

**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA  
UNIDAD IZTAPALAPA  
UNIVERSIDAD JEAN MOULIN-LYON3**

Instituto de Socioeconomía de las Empresas y de las Organizaciones (ISEOR)

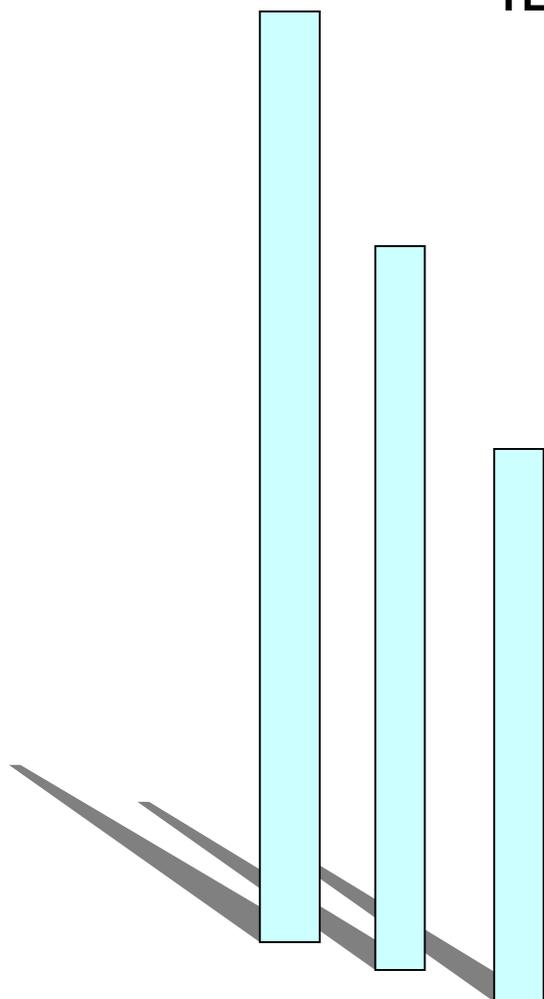
**DOCTORADO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES  
DOCTORADO EN CIENCIAS DE GESTION**

**LOS DESAFÍOS PARA EL CAMBIO EN  
ORGANIZACIONES PÚBLICAS EN MÉXICO.  
DOS CASOS DE INNOVACIÓN  
TECNOLÓGICA EN EL SISTEMA DE  
TRANSPORTE COLECTIVO  
DE LA CIUDAD DE MÉXICO.**

***Asesores:* Dr. Raúl Conde Hernández  
Dr. Henri Savall**

**Doctorante: Gerardo González H.**

*29 de abril de 2004*

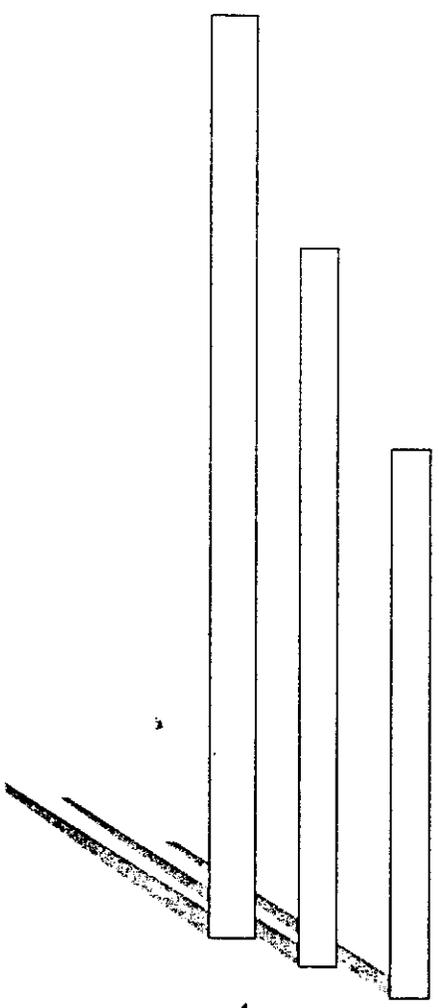


Université Autonome Métropolitaine-Iztapalapa  
 Université Jean Moulin-Lyon 3  
 Institut de Socio-Economie des Entreprises et des ORganisations (ISEOR)  
 DOCTORAT D'ÉTUDES ORGANISATIONNELLES  
 DOCTORAT DE SCIENCES DE GESTION

**CHANGEMENTS SOCIO-  
 ECONOMIQUES ET  
 ORGANISATIONNELS LIES A LA  
 INTRODUCTION D'UNE  
 AMELIORATION TECHNOLOGIQUE DU  
 SYSTEME DE PEAGE DU TRANSPORT  
 PUBLIC.**

**Tuteurs: Dr. Raúl Conde Hernández  
 Dr. Henri Savall**

**Doctorant: Gerardo González H.**



29 avril 2004



*A Ross, Jime y Frida, porque ellas son... ¡enhorabuena!  
el soporte más importante*

*A las nuevas generaciones de servidores públicos  
para que en el análisis de las acciones públicas se logre aprender del pasado  
y logremos dejar la carga de los pesados lastres de un viejo régimen  
autoritario y patrimonialista*

*Esta investigación pretende ser una modesta contribución en esta dirección*



## Contenido

<b>Contenido</b> .....	<b>5</b>
<b>Preámbulo</b> .....	<b>9</b>
<b>Motivaciones Personales</b> .....	<b>9</b>
<b>Agradecimientos</b> .....	<b>11</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>15</b>
<b>Capítulo I Pertinencia de la investigación y fundamentos teóricos</b> .....	<b>21</b>
<b>Pertinencia de la investigación</b> .....	<b>31</b>
<b>Límites y posibilidades de las políticas públicas y de la gestión pública</b> .....	<b>39</b>
Una crítica desde los usos y costumbres en México.....	63
<b>Ejes de análisis para el abordamiento de las organizaciones públicas</b> .....	<b>74</b>
Diversidad y complejidad.....	75
<i>Dualidad y Redes</i> .....	79
<b>Fundamento desde las teorías de las organizaciones</b> .....	<b>83</b>
Anarquías Organizadas: Ambigüedad y Acoplamiento Flojo.....	85
El <u>cambio organizacional</u> . Consideraciones sobre algunas de las perspectivas.....	90
El poder en las organizaciones.....	93
La cultura como metáfora útil para entender los procesos de cambio.....	97
La perspectiva de la acción y la significación del entorno.....	105
La estructuración de lo “externo”.....	108
Algunas posiciones en relación a lo “externo”.....	112
La dinámica de lo “externo”.....	116
<b>Capítulo II Problemática y preguntas de investigación</b> .....	<b>117</b>
<b>Delimitación del Campo de Estudio</b> .....	<b>124</b>
<b>Hipótesis</b> .....	<b>127</b>
Hipótesis central máxima.....	128
Hipótesis central mínima.....	128
Hipótesis alternativa.....	128
<b>Capítulo III</b> .....	<b>Metodología de investigación</b>
<b>129</b>	
<b>Estrategia de investigación</b> .....	<b>130</b>
Del análisis comparativo al análisis contrastado.....	135
La construcción de una perspectiva sobre la innovación tecnológica.....	138
Metodología de trabajo.....	140
Comentarios sobre el uso de herramientas interpretativas.....	142
Metodología de investigación transformativa de ISEOR.....	146

La intervención socioeconómica.....	149
La perspectiva de investigación en la gestión pública.....	156
Hilo conductor de la investigación.....	160
<b>Capítulo IV..... Especificidad contextual de las organizaciones públicas mexicanas</b>	
<b>163</b>	
<b>Estructuración de un nuevo entorno democrático en México.....</b>	<b>167</b>
Naturaleza del régimen mexicano.....	169
Etapas económicas del régimen en México.....	176
Fin del régimen de la Revolución Mexicana.....	186
<b>Rasgos culturales históricos y referentes significativos en México.....</b>	<b>189</b>
Referentes Globales de la cultura organizacional en México.....	193
Referentes sectoriales en organizaciones mexicanas.....	208
Comportamiento de las comunidades de política.....	209
Relación entre “los jefes” y los subordinados.....	214
Tipología de los <i>campos organizacionales</i> en el GDF.....	215
Tradicionalistas.....	218
Reformadores.....	224
No gubernamentales.....	226
Referentes complejos.....	229
<b>Capítulo V Cambios en valores en una organización pública en México.....</b>	<b>231</b>
<b>Entorno y antecedentes relevantes de la organización.....</b>	<b>236</b>
Marco jurídico-institucional. La estructuración gubernativa y política del Distrito Federal.....	236
Naturaleza jurídica del Distrito Federal.....	237
La función Legislativa.....	239
El Jefe del Ejecutivo.....	241
La Administración Pública del Distrito Federal.....	244
Relaciones Funcionales y Jerárquicas del Sistema de Transporte Colectivo en su entorno relevante.....	246
Relaciones sectoriales y de integración.....	246
Relaciones de proveeduría.....	249
Relaciones con dependencias globalizadoras.....	253
Otras relaciones con unidades <i>staff</i> .....	256
Otras relaciones con organizaciones de proveeduría externas.....	258
Naturaleza jurídica del organismo público descentralizado Sistema de Transporte Colectivo.....	260
<b>Construcción de un modelo interpretativo de la organización.....</b>	<b>264</b>
Campo de investigación, fechas y transformaciones relevantes del entorno.....	267
Estrategia de construcción del modelo.....	272
Variables del entorno.....	273
Variables de la organización en el modelo.....	283
Funciones.....	284
Estructura.....	288

Variables intra-organizacionales en el modelo .....	318
A manera de resumen.....	319
Dos tipos de estructuración .....	321
Los momentos de estructuración y las interpretaciones del cambio .....	321
<b>La metáfora de las Pirámides en el Metro. Siguiendo con las interpretaciones .....</b>	<b>323</b>
El templo Mayor se abre a todos los <i>macehualtin</i> .....	324
Las otras pirámides, la de los sacerdotes y guerreros “técnicos” .....	332
<b>Capítulo VI.....Los procesos de estructuración tecnológica y organizacional</b>	
<b>335</b>	
A. La observación participante de la modernización del sistema de cobro y peaje.....	338
Los intereses e intenciones para adoptar una tecnología en condiciones de acoplamiento flojo. ....	339
Narración sobre los intereses y motivaciones detectadas.....	341
I. La problemática inicial según los “técnicos” .....	345
II. Las sinergias con otras dependencias de la red intergubernamental y las discusiones con los actores financieros .....	347
III La búsqueda de una colaboración con Inbursa y las empresas vinculadas.....	352
IV. El pago electrónico de la nómina, un nuevo intento de sinergias con los actores financieros .....	355
V. Las ayudas del Jefe de Gobierno.....	359
B. El largo camino en el proceso de decisión. Nuevamente la ambigüedad y el acoplamiento flojo.....	359
La presentación al Jefe de Gobierno .....	360
VI. La intervención de un actor internacional.....	364
<i>Estrategia Propuesta</i> .....	367
<i>Puntos de Decisión</i> .....	368
<i>Riesgos</i> .....	368
VII. El regreso a lo básico: saber más sobre los torniquetes y las adecuaciones necesarias para soportar la decisión tomada .....	370
Vuelta a la discusión. La visita de un directivo a conocer un proyecto de éxito en Asia.....	376
Las presiones del actor sindical.....	378
VIII. Paren todo... tienen que limpiar antes que modernizar.....	381
C. Continuando con una investigación transformativa.....	385
Una nueva reconstrucción a distancia del problema organizacional.....	386
Análisis del Sistema de Cobro y Control de Accesos .....	387
Fabricación de Boletos y distribución a las taquillas.....	390
Producción de Boletos .....	390
Traslado y Almacenamiento en la Bóveda del STC.....	391
Almacenamiento en Bóvedas de la Compañía de Traslado de Valores y Distribución a las Taquillas .....	391
Actividades Comerciales y de recaudación de los ingresos .....	392
Venta de Boletos.....	392
Contabilidad y Traslado de Efectivo.....	394
Validación y acceso de usuarios.....	394

Acceso con pago de un boleto unitario .....	395
Recepción Manual de Boletos .....	396
Retiro de boletos usados .....	397
Acceso de Cortesía.....	398
Vigilancia y supervisión.....	399
Las limitaciones para los esquemas tarifarios .....	400
Las tarifas .....	400
Dificultades logísticas asociadas a las monedas fraccionarias.....	402
Innovación Tecnológica. Proyecto de Tarjeta inteligente .....	403
Breve explicación sobre la “tarjeta inteligente” (Smart Cards en inglés) .....	406
D. Análisis comparado de dos experiencias de modernización. ....	411
Los antecedentes en la intención de cambiar el sistema de Mando Centralizado .....	412
El símbolo de la verdad y la experiencia: las especificaciones técnicas y funcionales .....	413
Consulta al “ayatola” menor.....	415
La contratación de un “experto” externo .....	416
Las conclusiones del “experto” .....	420
<b>Enseñanzas y reflexiones sobre los casos de innovación.....</b>	<b>446</b>
Modelo organizacional.....	447
Iniciativa tecnológica.....	453
Coativación Organizacional .....	456
Proceso de Política y Gestión Públicas .....	461
<b>Capítulo VII Conclusiones y Resultados Generales .....</b>	<b>467</b>
<b>Índice de cuadros .....</b>	<b>484</b>
<b>Índice de esquemas y figuras .....</b>	<b>484</b>
<b>Índice de anexos .....</b>	<b>485</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>486</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>522</b>
<b>Otros documentos.....</b>	<b>526</b>
<b>Artículos periodísticos.....</b>	<b>526</b>
<b>Páginas de Internet.....</b>	<b>526</b>

## **Preámbulo**

La vida no es la que uno vivió, sino la que uno recuerda y cómo la recuerda para contarla.

**García Márquez G.**, *Vivir para contarla*, Modadori, España, 2002

### ***Motivaciones Personales***

Mi padre fue jefe de estación en la empresa Ferrocarril Nacionales de México y dado que vivimos a un costado de su oficina aprendimos a vivir con su trabajo y en muchas ocasiones aprendimos a hacer parte de su trabajo, entre otras cosas fuimos vendedores de boletos. Esta etapa de mi vida no estaba presente al inicio de la investigación y menos aún cuando me encontré involucrado en el proyecto de modernización del sistema de peaje del Metro de la Ciudad de México, sin embargo esta y muchas otras reflexiones y recuerdos han sido también un resultado de la experiencia de vida que se involucra en esta la elaboración de una tesis y son en parte motivos que animaron a seguir adelante en el difícil tránsito de ir construyendo un resultado final del trabajo.

Muchas otras motivaciones han cruzado por mi mente y mi corazón en este periodo y proponerme explicitarlas también forma parte de la exploración de las causas por la que las personas actúan, tratando de explorar introspectivamente mis propias razones para actuar. Al tomar el pretexto de la innovación tecnológica en el Metro nos hemos planteado la pregunta que se hacen Perry y otros, ¿qué motiva a la innovación? Y cómo interpretar la conducta de los individuos, particularmente de los que participan en las organizaciones públicas.

Las pretensiones de esta investigación tienen que ver con tres ámbitos que coinciden con los roles que asumí en el periodo de elaboración de la misma: La posición de practicante en la administración pública y cuyas aspiraciones consistieron en tratar de identificar combinaciones de factores para lograr éxitos organizacionales con efectos directos en los servicios que se dan a la ciudadanía, esto es con una cierta pretensión de imprimir mayor valor agregado en las acciones públicas y de lograr convocar a una más amplio segmento de ciudadanos al proceso de elaboración de las políticas

públicas<sup>1</sup>; la de observador de organizaciones, en especial de las públicas y en donde la pretensión ha sido analizarlas en su doble componente de constructos sociales institucionalmente acotados por reglas que se encuentran actualmente insuficientemente definidas, y en tanto organizaciones con comportamientos y dinámicas requeridas de ser analizadas con el auxilio de los instrumentos y teorías organizacionales; y la de ciudadano que se propone contribuir a la construcción de un país con mejores instituciones en el marco de un régimen político diferente que está por construirse y por ello con la humilde pretensión de hacer señalamientos sobre algunas de las dinámicas institucionales que requieren ser superadas para ser remplazadas por otras condiciones que permitan asegurar que México transita hacia una mejor democracia de lo cotidiano. En particular me ha interesado destacar las acciones organizacionales que van en contrario de postulados de eficiencia gubernativa y especialmente aquellas que mantienen un alto contenido patrimonialista y caudillista, porque estoy convencido que el país ha pagado cuotas muy costosas de acciones tomadas por personajes “iluminados” cuyos errores se han convertido en costosas facturas que pagamos todos, salvo los propios responsables.

Corresponsabilidad ciudadana y organizacional me parece una mejor fórmula para llevar adelante los desafíos que enfrentan las organizaciones públicas en México, antes que mentes brillantes o políticos redentores que no son capaces de reconocer sus errores o limitaciones, y mucho antes de habitantes “peticionarios” e irresponsables de sus obligaciones que no asumen que en el ejercicio cotidiano de gobernabilidad convergen gobernantes y gobernados, y que de la ausencia de los segundos, cualquier buena intención personal se pervierte por el ejercicio personalista del poder.

La pretensión entonces es advertir que en la condición que vive el país, antes de discutir las virtudes y defectos de los personajes que gobiernan al país, o los errores o aciertos de los partidos políticos que gobiernan, tendríamos que estar discutiendo el

---

<sup>1</sup> Frecuentemente se alude a las dificultades para la generación de conocimientos en ámbitos extra universitarios o extra-académicos, en particular Besse (2000), lo aborda desde la perspectiva de la evaluación de políticas públicas de carácter gubernamental. Bozeman (1998c) compila varios trabajos en este sentido que iremos presentando más adelante.

nuevo régimen que queremos y que de paso a nuevas formas de relación entre gobernantes y gobernados. La institucionalidad de nuestra vida, las reglas de convivencia y de actuación de todos los que habitamos este país y que vivimos y sufrimos la obsolescencia de las reglas del viejo régimen y la carencia de las nuevas que le den nuevo rumbo a México.

### ***Agradecimientos***

Estoy convencido que el número de personas e instituciones a las que tendría que hacerles un reconocimiento por todo el apoyo que me han brindado es muy amplio. He considerado que en un intento de recuento de todos, será injusto omitir a alguno pero igualmente lo sería el dejar de reconocer aportes específicos que han sido muy importantes en momentos y circunstancias particulares. Así he tomado la decisión de arriesgarme a dejar de mencionar a algunas pero no dejar de hacer explícito mi agradecimiento a muchos otros. En la medida en que mis recuerdos vayan siendo más condescendientes conmigo habré de recuperar con mayor énfasis todos los apoyos y les estaré nuevamente agradecido.

La experiencia más directa y el apoyo más cercano es de Ross a quién afortunadamente tengo cada día para agradecerle. También a Jime y Fri les debo mucho de mi gratitud por muchas cosas, entre otras por aceptar y compartir la decisión de llevar adelante el reto aventurarse a vivir en otro país. A las tres les manifiesto mi reconocimiento del esfuerzo que realizaron para ayudar a que este proyecto se concretara.

Mis amigos y colegas con quienes compartí momentos en la organización han demostrado con muchos detalles estar mucho más allá de una relación laboral. Con ellos compartí, y les agradezco profundamente cada una de las etapas de este proceso. En ocasiones ellos parecían los más interesados en que siguiera adelante. Y consiguiera los apoyos económicos y de información que fui requiriendo Don Ale, Caro, Pepe, Mario, Alejandro, Salvador y Cheque, en diferentes circunstancias y por diferentes medios me manifestaron con sobrada evidencia su afecto y apoyo, su ayuda

y su reflexión en los temas de la investigación y en muchas de los retos logísticos que acompañaban a la ésta.

Durante largas temporadas compartí intencionalidades transformativas con André, Genaro, Patrick, Joanne y Anne, y en otros momentos con Enrique Calderón y Alejandro Domínguez. Con todos discutimos y tratamos de hacer que los cambios que impulsábamos fueran en la mejor dirección para la organización y para el país. Parte de esas intencionalidades las he intentado recoger en estas reflexiones. Todos ellos siguieron muy de cerca los eventos por los que pasaba y antes o después han sido muy solidarios conmigo, muchas gracias por su apoyo. Adicionalmente ha esta motivación temática y a las coincidencias profesionales reconozco que el apoyo y la solidaridad de André, especialmente pero no únicamente el que nos brindó en su país es un recuerdo que llevaré por el resto de mi vida.

En los programas doctorales y en los equipos de investigación tuve la oportunidad de acercarme al conocimiento de las organizaciones y de compartir muchas de las inquietudes para su mejoramiento, quiero agradecer especialmente al Dr. Savall y al Dr. Conde su tiempo y disposición para compartir su experiencia y su dedicación para acompañar este proceso. Al equipo que anima al Programa de Estudios Organizacionales por todo el apoyo, a Pedro, Toño, Alejandra y Rosalva una mención particular y también al equipo de ISEOR por el acompañamiento en mi estancia en Lyon.

Mis compañeros de estudio contribuyeron con sus experiencias y reflexiones, pero sin lugar a dudas que Marco Antonio fue mucho más allá de esto. A él le adeudo muchas cosas, en los momentos de más dificultad y aún en otros de mucha felicidad se dio el tiempo necesario para leer algunos de los borradores y para sugerir, con mucha cautela pero siempre con mucho tino, producto de su destacada comprensión de la teoría organizacional, correcciones que resultaron de mucha utilidad para mi. A Brenda y Víctor, a su modo y por muchas otras razones también les estoy muy agradecido por todo lo que contribuyeron a la realización de este trabajo.

CONACYT y FIDERH hicieron posible que contara con el apoyo económico para realizar mis estudios y mi estancia en Francia, considero que soy un mexicano afortunado y valoro enormemente la importancia de estos apoyos, creo que cada uno de los que hemos sido beneficiarios debemos lograr que no solo se mantengan sino que cada día sean más amplios estos apoyos y que se retorne al país mucho de lo que se logra a partir de estas becas.

El Metro y la Ciudad de México me han dado mucho de la información y de la formación sobre las organizaciones y sobre el gobierno de las ciudades. He podido vivir a partir de estas experiencias algunos de los años más intensos de mi vida. En estas experiencias he podido observar una parte de la riqueza institucional que atesora nuestro país, pero también muchas de las miserias y lastres que impiden que seamos una nación más libre, más desarrollada. Agradezco esta experiencia y reitero el compromiso de trabajar por aprovechar de la riqueza conocida y combatir con todas las herramientas a mi alcance por ayudar a corregir el rumbo de subdesarrollo en el que nos hemos mantenido, en el país y en muchas de sus instituciones.

Por lo vivido estoy convencido que investigadores y practicantes debemos trabajar por reducir la brecha entre gobernantes y gobernados y ello requiere sobretodo de fomentar por todos los medios a nuestro alcance la creación de una ciudadanía comprometida con su responsabilidad de cogobernar. En la medida en que el gobernante siga trabajando solo, sin una permanente vigilancia de los ciudadanos, el peso de las tradiciones y de las tentaciones seguirán haciendo que los buenos y los malos servidores públicos sigan entregando resultados insuficientes para las necesidades de un país como México. Por toda esta experiencia agradezco a las organizaciones en las que tuve la oportunidad de trabajar e investigar, pero también le estoy muy agradecido a algunas de las personas que ayudaron en este proceso, especial reconocimiento a Javier por su invitación y confianza en los diferentes momentos de esta experiencia.

A mis amigos les adeudo muchas cosas de muchos momentos de mi vida, en este proceso también han estado presentes y me han estimulado de muchas maneras y me empujaron a seguir adelante. Les agradezco especialmente a Mario Arturo, Jessica,

Macario, Gonzalo, Eduardo, Vero, Fátima y Mario. Ellos saben que son mucho más de las denominaciones formales, ellos y sus familias son parte de mi historia.

Jean Ruffier, Daniel Villavicencio y Jordy estuvieron también muy presentes y han contribuido de muchas maneras. De Jean y de Daniel no me imaginé tanta generosidad hacia un conocido de otros conocidos y de Jordy no me sorprende su tradicional interés por ayudar a mi comprensión de muchos de los temas por los que él ha transitado.

En la última etapa me resultaron muy enriquecedoras las experiencias en el ITESM y el UNITEC, donde tuve la oportunidad de impartir materias vinculadas con los Sistemas y Planeación Estratégica de las Tecnologías de Información, agradezco a Horacio Cardiel y a Alejandro Domínguez las invitaciones a participar en esos cursos y al ITESM el apoyo adicional en la impresión de este documento.

Por último me resta reconocer que aún con la contribución de todos ellos, el reto más importante ha sido vencer las limitaciones y los errores propios, nadie más que yo es el responsable por no lograr superarlos y nadie más que yo sabe lo difícil que me resulta llegar al final de esta etapa con la conciencia de que el trabajo está incompleto y podría haber sido mejor. Pero en todo caso me quedan varias cosas que me tranquilizan, primeramente saber que he intentado aprender de la observación y prestar suficiente atención a las generosas aportaciones de todos los que han contribuido en este proceso; que la vida de investigador no inicia con la elaboración de una tesis, pero mucho menos termina con ella, que es un proceso que habrá de irse mejorando con el ejercicio profesional y esmerado, particularmente cuando tiene por objetivo mejorar para transformar, en este caso con el interés puesto especialmente en las organizaciones públicas de México.

## **Introducción**

El trabajo que aquí se presenta *Los desafíos para el cambio en organizaciones públicas en México. Dos casos de innovación tecnológica en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México*, incluyen dos cuestiones principales, la primera enfocada hacia la reflexión de las condiciones necesarias para cambiar a las organizaciones en México, en un contexto de cambio de régimen; y la segunda cuestión vinculada a la revisión de experiencias de cambio en una organización específica, particularmente de dos procesos de cambio tecnológico.

A partir de la primera cuestión se plantean los retos comprensivos para enfrentar lo que se visualiza como desafíos prácticos para cambiar y teóricos para entender y orientar los cambios. En ese sentido se pueden identificar en el desarrollo del trabajo diferentes abordamientos para plantear estos desafíos, girando en la mayor parte del tiempo en relación a los ejes teoría-práctica y explicación de eventos y búsqueda de herramientas para el cambio.

En primer lugar uno de los desafíos teórico-prácticos se orienta a identificar en qué condiciones los modelos teóricos que se abordan pueden ayudar a explicar y orientar la práctica organizacional. En él se considera que tanto la política pública, como la gestión pública y la teoría organizacional, se enfrentan a la necesidad de hacer explícitas las condiciones de su aplicabilidad.

Así se abordan los aspectos contextuales que nos permitan entender las particularidades históricas que se requieren tomar en cuenta para la puesta en práctica de modelos generados en otros contextos institucionales y organizacionales. Especialmente relevante nos ha resultado tratar de entender el momento histórico al que las organizaciones en México se enfrentan: el cambio de régimen, como fuente de auxilio para entender comportamientos históricos, referencias institucionales y como punto de partida para tratar de explicar las posibilidades de estructuración de un nuevo régimen democrático y de prácticas organizacionales eficientes.

Ha jugado un papel muy significativo, el tratar de entender las diferentes prácticas administrativas, particularmente cuando las miramos a la luz de las relaciones corporativas características del régimen autoritario que está cambiando, por lo que en la revisión del contexto general, ha resultado relevante analizar y proponer un esquema comprensivo de los patrones que observamos en la práctica administrativa, particularmente en el Distrito Federal y especialmente en la organización paraestatal estudiada.

En otro contexto claramente nos ha interesado el abordaje de las singularidades de las organizaciones públicas, en tanto reconocemos que requieren de un abordaje particular por su condición pública, al tiempo que es posible analizarla en su similitud con otras organizaciones que no pertenecen a este ámbito. El abordaje en este sentido nos ha llevado al reconocimiento de algunas singularidades y especificidades, para la adecuada incorporación de teorías surgidas en los ámbitos no públicos.

Indudablemente que reconocemos la validez explicativa y prescriptiva de muchas de estas herramientas, pero consideramos que es a partir de la mediación de la realidad específica que se pretenden aplicar que encuentran un adecuado espacio interpretativo. Para la identificación de esta realidad hemos construido imágenes interpretativas que nos refieren al todo cultural del país y a determinados comportamientos de grupos y actores relevantes.

El trabajo aborda condiciones de una organización pública en particular, el Sistema de Transporte Colectivo (Metro de la Ciudad de México) para la cual se ha construido el espacio de relaciones que conforman su entorno relevante y su marco jurídico institucional correspondiente.

Al adoptar una determinada noción de organización para explicar los eventos que se estudiaron fue necesario construir su marco interpretativo particular, ello se presenta a partir de tres elementos centrales: el contexto institucional que la define, particularmente en su relación jurídico-funcional con el resto de la administración pública; segundo, a partir de un modelo interpretativo que incorpora las variables organizacionales más significativas y los procesos de cambio que iban teniendo, particularmente en cuanto a

los roles de los actores más relevantes y a las funciones organizacionales que estaban cambiando; y a partir de una metáfora a través de la que se identifican algunas de las relaciones de poder entre los actores relevantes en la organización.

Si bien la investigación se realizó sin la pretensión de hacer un análisis de coyuntura, resulta indudable que se encuentra conectada con eventos del día a día del actual acontecer nacional y del Distrito Federal en particular. Si bien no se plantea hacer evaluación de políticas particulares, o de grupos o partidos en especial, es necesario reconocer que está relacionada con eventos y personajes que se encuentran en el centro de muchas de las discusiones de la opinión pública del momento.

En este contexto amplio y a la vez particular, se introduce la revisión comparativa de dos casos de innovación tecnológica en la organización y es en este ejercicio que identificamos un nuevo desafío para la comprensión y para el diseño del cambio. Por un lado para entender la importancia de la tecnología como herramienta de cambio, pero sin descuidar los aspectos sociales que la acompañan y que nos obligan a entender los modelos mentales que se construyen entorno a los artefactos técnicos, para apoyar o para oponerse al cambio tecnológico.

Nos ha parecido que en un contexto de cambio societal, con fuerte influencia de la información y de las nuevas tecnologías, el abordaje de este cambio es un asunto que no alude a una organización en particular, sino a un cambio de referentes globales que enfrentan a concepciones diferentes e inclusive a generaciones que enfrentan al cambio tecnológico desde muy diferentes posiciones.

Así, el trabajo pretende moverse constantemente en tres terrenos que se enlazan, el de las políticas públicas, el de los estudios organizacionales y el de la gestión del cambio, especialmente en relación a la innovación tecnológica. Ello atiende adicionalmente a la condición que enlaza a la investigación con dos perspectivas ligadas con dos programas doctorales que mantienen un interés compartido en las organizaciones, pero que se plantean alcances y enfoques complementarios.

En efecto el Programa de Estudios Organizacionales de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, enfatiza el análisis teórico y la reflexión de casos que

permitan contribuir al avance científico en el campo en el que se inscriben y complementariamente la perspectiva del Programa de Ciencias de Gestión de la Universidad de Lyon III, especialmente a partir del enfoque del ISEOR (Instituto de Socio Economía de las Empresas y de las Organizaciones), busca la realización de investigaciones transformativas y de mejoramiento de las organizaciones investigadas. De tal manera que consideramos que el antecedente teórico de Estudios Organizacionales fue un buen punto de partida para emprender la estructuración de una tesis transformativa, aunque en la concreción de los objetivos metodológicos y ante la imposibilidad de continuar interactuando con la organización estudiada, hubiera habido la necesidad de modificar la perspectiva transformativa. De cualquier manera el trabajo refleja en los diferentes momentos de la investigación los puentes teóricos y metodológicos que se fueron construyendo para arribar a los resultados que se comunican.

El trabajo incluye un primer capítulo que aborda la discusión teórica, en relación a la pertinencia de la investigación y a los fundamentos que la sustentan. En el capítulo II se hace una presentación de la problemática de investigación, las preguntas e hipótesis planteadas para el desarrollo del trabajo. Una presentación metodológica es abordada en el capítulo III y en esta se presentan los momentos por los que transcurrió la investigación y las circunstancias particulares que la definieron. Estos tres capítulos conforman una primera parte del trabajo.

En los capítulos IV y V se inicia una segunda parte en la que se aborda las condiciones que definen el contexto que explica a la organización pública estudiada. En primer término las condiciones de cambio en el entorno político-institucional y en el cual se destaca la persistencia de ciertos rasgos culturales e históricos de la sociedad mexicana, al tiempo que se reconocen el cambio en otros. Especialmente el capítulo V presenta algunos de los cambios que se considera que se han dado en la organización estudiada. Tal como se ha dicho, el capítulo introduce herramientas de análisis e interpretación para entender las singularidades organizacionales y crear el contexto necesario para explicar la forma particular en la que la organización abordó los procesos de cambio e innovación tecnológica.

Es en el capítulo VI que se presentan los dos casos de innovación tecnológica estudiados y es en este apartado donde el trabajo intenta sintetizar los elementos anteriormente presentados, de tal manera que en la última sección de este capítulo se presentan de manera comparativa las dos experiencias de innovación.

Ello nos arroja una serie de enseñanzas y reflexiones, previas a las conclusiones del trabajo, y que nos permiten identificar especificidades en cuatro aspectos principales: la noción de organización que se visualiza en cada proceso de innovación; las condiciones particulares bajo las cuales se intentan los cambios tecnológicos; las respuestas organizacionales que se generan y por tanto el aprendizaje sobre las condiciones en que la organización interpreta el cambio tecnológico, y; los procesos de política y de gestión pública que es posible interpretar en cada caso.

Así en el capítulo VII que cierra este trabajo se resumen las conclusiones generales que surgen y algunos de los resultados más significativos. Quedan pendientes algunos aspectos que se contempla serán abordados en otros momentos y que se comentan en esta última sección.

Algunos de los eventos que se han estudiado se encuentran en una nueva etapa de análisis y valoración en la organización, por lo que valoramos que partes de los eventos estudiados pueden ser de utilidad en las etapas que están por venir.

Por lo demás en relación a los cambios institucionales en las organizaciones públicas de México un cambio profundo se ha iniciado, pero de ninguna manera creemos que se ha arribado a un estadio de condición democrática, por lo que mucho tendremos que hacer por interpretar adecuadamente el cambio y contribuir, desde cada trinchera en la que nos encontremos, a este nuevo diseño institucional que requerimos.

Algunas reglas han empezado a funcionar, después de un autoritarismo que las hacía imperceptibles, y eso ha venido a hacer evidente su obsolescencia y su necesidad de renovación. En este nuevo rediseño el país enfrenta retos de gobernabilidad muy significativos, por las limitaciones de una clase política del viejo régimen y por la distancia que la población mantiene del poder, por la insuficiente capacidad de gobernar

de la comunicada política y por el alejamiento de los ciudadanos de su corresponsabilidad gubernativa, todas estas son carencias que tendríamos que superar.

El trabajo que aquí se presenta pretende ser un modesto esfuerzo de reflexión sobre algunos de estos desafíos para que México cambie para mejorar y para que las organizaciones públicas que participan en este cambio, lo hagan con mucha mayor responsabilidad.

## **Capítulo I Pertinencia de la investigación y fundamentos teóricos**

Las organizaciones públicas son analíticamente distinguibles de otras organizaciones y aún reconociendo atributos comunes, su naturaleza y papel varían de acuerdo con el contexto social y el momento histórico considerados, así que para lograr un adecuado conocimiento de estas organizaciones es necesario especificar los rasgos distintivos que la diferencian de otras unidades y las determinaciones contextuales e históricas que adjetivan su especificidad sustantiva.

Muchos de los desafíos<sup>2</sup> para entender y promover el cambio en las organizaciones públicas en México están asociados a la adecuada comprensión que se tenga de la forma en que cada organización va procesando los cambios que provocan la transición incierta de régimen que se vive en el país y de los resultados que arroje en la conformación de nuevos patrones de actuación. Analizar adecuadamente los cambios que se vislumbran en los comportamientos, tanto de la sociedad civil como de las comunidades de política, se constituye en uno de los elementos que más nos pueden ayudar para la promoción de cambios en las organizaciones, porque ello conforma el referente global que influye en el comportamiento de los actores y porque los nuevos estilos de participación de estos entes externos puede ir configurando una forma diferente de elaboración del proceso de políticas públicas. Aquí será igualmente importante ir reconociendo los rasgos y características culturales que tienden a favorecer o que restringen una determinada perspectiva de cambio al interior de las propias organizaciones.

Este esfuerzo de contextualización social, cultural e histórica parte del reconocimiento que por mucho tiempo se han analizado a las organizaciones públicas desde la perspectiva de enfoques y modelos de estudio que o bien, minimizan la importancia del contexto, o bien han preferido ignorar la necesidad de hacer aplicables modelos

---

<sup>2</sup> Asumimos en su sentido más amplio la acepción del desafío, como la acción y efecto de desafiar, entendido en el sentido planteado por la Real Academia de la Lengua (ver [www.rae.es](http://www.rae.es)), en el sentido de que desafiar es enfrentarse a las dificultades con decisión. Y para nosotros esta dificultad resultaría de

generados en otras realidades a la realidad que se quiere afectar. Así podemos detectar la persistente ausencia de estudios sistemáticos sobre el aparato metodológico de las organizaciones públicas, lo que entre otras cosas ha mantenido numerosos mitos y lugares comunes acerca de éstas, del fenómeno burocrático por un lado y del papel asignado al Estado por otro<sup>3</sup>. En muchos casos adicionalmente globalizando los lugares comunes para identificar al gobierno con todos los males que aquejan a la sociedad y sin distinguir niveles o poderes detrás de este desprestigiado actor.

Además es necesario rebasar el ámbito general desde el que las teorías más globales en materia de organización y administración –fuente fundamental para el estudio de las organizaciones publicas- abordan lo público gubernamental. Vale reconocer que en su origen muchas de estos campos tienen un origen referencial predominante de ámbitos “no públicos” y que es necesario trascender el carácter descriptivo y formalista del enfoque tradicional de la administración pública, evitando utilizar acrítica e indiferenciadamente otros marcos conceptuales “no públicos” o generados en contextos poco parecidos al que se pretende aplicar. Harmon y Mayer (1999, 23) sostienen que adicionalmente la penetración inalterada de la teoría desde ámbitos no públicos, ha interpretado estrechamente –y en algunos casos ignorado por completo- el valor práctico que la teoría y la especulación tienen para los administradores.

Vale reconocer que en su origen muchas de estos campos tienen un origen referencial predominante de ámbitos “no públicos” y que es necesario trascender el carácter descriptivo y formalista del enfoque tradicional de la administración pública, evitando utilizar acrítica e indiferenciadamente otros marcos conceptuales “no público” o generados en contextos poco parecidos al que se pretende aplicar.

La investigación se inscribe en la preocupación por analizar, explicar e incidir en el comportamiento de las organizaciones públicas en México, en la forma en la que están

---

asumir una actitud comprensiva y transformativa, en la que aspiramos a explicar el ahora para contribuir en la transformación del mañana.

<sup>3</sup> Para Harmon y Mayer (1999, 23) resulta irónico que sólo una parte relativamente pequeña de la bibliografía más influyente sobre las organizaciones aborde en forma directa el carácter singular de las organizaciones públicas.

abordando los procesos de elaboración de políticas públicas y de cambio organizacional, especialmente en el contexto por el que se transita el país. A partir de este objetivo hemos hecho una reflexión sobre las herramientas teóricas que resultan de mayor pertinencia en el análisis de lo público y de lo público-organizacional. Me apoyo para ello en tres ejes temáticos básicos, que son al mismo tiempo objetivos y aspiraciones profesionales y de investigación: los estudios organizacionales, las ciencias de gestión y el ámbito de los estudios y teorías que refieren a lo público-gubernamental.

Reconocemos en las organizaciones públicas un fenómeno de estudio con una especificidad y una complejidad particulares por lo que hemos identificado que varios enfoques correspondientes a los campos mencionados pueden ser complementarios en la comprensión y en el abordamiento de estos tres ejes. Pero requeriremos irlos presentando con cuidado para intentar dejar en claro el nivel en el que se pretende usar y los alcances y limitaciones que observamos en el uso de esas concepciones, dejando al mismo tiempo en claro la pertinencia de la investigación en el debate teórico en el que la hemos inscrito. Harmon y Mayer (1999, 23) reconocen que existe una diversidad de planteamientos teóricos sobre las organizaciones y que ello ofrece una oportunidad para la elaboración de un discurso comprensivo bien ponderado<sup>4</sup>.

El status dependiente del campo de estudio de lo administrativo burocrático, como ha sido señalado por Oszlak (1984), hace que ninguna disciplina de las ciencias sociales – ni siquiera la administración pública- pueda reivindicar “jurisdicción” sobre él, aún cuando conceptual y metodológicamente todas ellas contribuyan a darle contenido. Varios autores han destacado algunas de las consecuencias de esta falta de fronteras conceptuales que dificultan situar el estudio de la administración pública dentro del mapa de las ciencias sociales: la enorme variedad de enfoques resultantes y la

---

<sup>4</sup> Vale la pena considerar que la perspectiva que asumen estos autores es la de ofrecer herramientas comprensivas y útiles para los administradores públicos, a partir de la presentación de la explicación de la pertinencia de los planteamientos teóricos para las acciones prácticas de las organizaciones públicas, siendo a partir de este objetivo que se analiza la fuerza y las limitaciones de las distintas corrientes.

tendencia al sincretismo (“híbridos”, diremos más adelante), que parece constituirse en la única aproximación viable para captar la complejidad de lo burocrático estatal.

Harmon y Mayer han anotado que el campo de la teoría de las organizaciones está cubierto de espantajos y de una profusión de fantasmas, combinada con lo que parece una constante incitación a tomar partido entre las diferentes posturas, lo que a veces dificulta alcanzar los propósitos teóricos: comprender la forma en que cada uno aclara aspectos particulares del mundo de la administración pública (1999, 89 y 90)

Por ello es importante reconocer que mucha de la literatura ha confundido frecuentemente los niveles: o bien ha considerado colectivamente, como entidad monolítica al conjunto de organizaciones estatales (v.g. la burocracia estatal como un actor social), donde el referente es la sociedad global, y que se le ha prestado poca atención al comportamiento de otros actores (por ejemplo, parlamento, “grupos de presión, partidos políticos) que forman parte del contexto social de la burocracia; o se ha estudiado unidades aisladas, analizando con mayor o menor atención sus relaciones con el contexto y su estructura y procesos intraorganizacionales (Oszlak 1984, 252) Como ha sido señalado por Oszlak (1984), la imagen popularizada sobre esta realidad de organizaciones públicas, evoca la rutina, la ineficiencia, la complicación de procedimientos, la injerencia “injustificada” en áreas reservadas a la actividad privada, el exceso de personal, la corrupción y el patronazgo político...imagen que tiene correspondencias concretas, en grados y con modalidades variables, con aspectos del funcionamiento del aparato estatal, pero que no nos permitirían identificarlos a partir de la imagen de un todo homogéneo, como en ocasiones se pretendería observar.

Para Weber, la dependencia (pública) o empresa (privada) burocrática moderna opera dentro de un área jurisdiccional definida y con tres elementos principales:

- Las actividades regulares de los agentes de la organización se definen como “tareas oficiales”
- Estas tareas son relativamente estables y la autoridad para desempeñarlas se halla estrictamente limitada por reglas, al igual que la autoridad coercitiva de que se dispone para llevarlas a cabo

- Hay formas regulares y establecidas para asegurar el desempeño continuo de dichas tareas por (y sólo por) aquellos individuos que cumplen con reglas o aptitudes generales<sup>5</sup>

Siguiendo el planteamiento de Pfeffer (1992), conviene dejar suficientemente claro el nivel en el que se analizan las cosas, reconociendo que ciertos procesos internos de la organización ayudan a explicar el comportamiento general del actor social más amplio, que es la burocracia estatal, y que por otro lado, procesos que tienen su origen en el nivel de la sociedad global ejercen una influencia muy determinante en la conformación e interpretación de los comportamientos internos de la organización.

Nuestra investigación encuentra en este planteamiento un punto de referencia central puesto que reconocemos que en el nivel global de la organización, su entorno relevante, se han venido dando eventos muy significativos que han modificado los referentes globales, sectoriales y complejos (Pollet 1995, citado en Cabrero 2000), sobre los que los actores organizacionales interpretan la información del entorno. Esto es, partimos por un lado de señalar que la transición de régimen en México introduce cambios significativos en la forma en que la organización lleva a cabo sus procesos internos, particularmente en relación a la forma en que se han reconfigurado los espacios de control de la incertidumbre (Crozier y Fridberg 1990, 54). Este planteamiento combina lo que Harmon y Mayer denominan campos generales, específicamente al que denomina interorganizacional e interorganizacional (1999, 56).

Para explicar estos cambios hemos construido una imagen cambiante de los paradigmas organizacionales, partiendo de un antes y un después en la vida de la organización y directamente referido a los cambios en los roles de los actores involucrados. Frecuentemente la imagen que describe estas relaciones es el organigrama (Harmon y Mayer 1999, 57), sin embargo nosotros hemos preferido identificar roles genéricos en los actores que actúan en el espacio interorganizacional y a partir de ello hemos construido nuestras imágenes. Con ello pretendemos combinar

---

<sup>5</sup> Tomado de Harmon y Mayer 1999, 104, que se basa en Max Weber, *Economy and Society*, Guenther Roth y Clauss Wittich (comps.) University of Californiz Press, Berkeley, Calif., 1968, pp. 956-994.

las funciones organizacionales genéricas, con la capacidad de los individuos que las desempeñan para darles un contenido no preestablecido y que es producto de sus acciones y de otros con quienes la función impone una relación (Harmon y Mayer 1999, 41).

Algunos de los cambios resultado directo de la transición y otros, como el caso de la incorporación del equipo de técnicos diseñadores a la organización, producto de la negociación de los actores internos en su entorno relevante, particularmente en el marco de las relaciones político-administrativas con su red intergubernamental.

Así se completa la ecuación planteada por Pfeffer y que reconoce que los procesos internos de una organización tienen capacidad de incidir en su entorno. Muy probablemente siguiendo el planteamiento de Moore (1998), más como resultado de un diseño político-burocrático que lleva a proponerse cambiar las correlaciones entre la organización y la red intergubernamental.

Regresando a la discusión sobre la ubicación de nuestro campo de investigación en el contexto del ámbito público gubernamental, seguimos a Uvalle (1997) cuando reconoce que existen referencias obligadas para categorizar la identidad y las propiedades conceptuales de la administración pública, desde la ciencia política, el derecho, las ciencias de la conducta, la economía, las ciencias de la organización, lo cual haría, según el autor, que se nulifique la identidad, cobertura, misión y medios del campo de estudio. Más aún, se reconoce que una constante en la comprensión de este campo, es el reconocimiento de su carácter disímbolo –ciencia, disciplina, práctica o conjunto de destrezas que deben ejecutarse e incluso como institución fundamental-, cuyo propósito es impulsar el desarrollo de la sociedad, cumpliendo tareas extensivas a todos los ciudadanos, que es el gobierno en acción y que constituye la actividad organizadora del Estado en la sociedad.

Desde esta realidad, precisamente podemos identificar que el uso y la contribución de cada materia atiende y evoluciona con las especificidades históricas y con las diferentes concepciones que sobre el Estado y las funciones pretendidas para la acción gubernamental se van constatando en la historia de las sociedades modernas, así para

Cabrero (1998) el desarrollo de la administración pública y las diferentes denominaciones y herramientas teóricas que utiliza surgen en momentos históricos particulares, buscando entender de manera distinta un fenómeno complejo y cambiante e ir complementando a aquellos esquemas que van siendo rebasados por la realidad.

Si bien las condiciones históricas que definieron las preocupaciones principales corresponde a una tendencia económica bastante generalizable, es necesario reconocer que más precisamente se trata de la evolución de países occidentales con economías más desarrolladas, y que muy frecuentemente se refiere a la evolución de Estados Unidos y algunos países de Europa Occidental, en algunos otros aspectos destacan características más específicamente estadounidenses, pero lógicamente con efectos generalizables al resto del sistema económico, por lo que conviene señalar que no siempre describen con precisión la evolución de otras realidades nacionales.

Entre otros elementos reconocemos el efecto económico en la configuración estatal, particularmente en el último periodo, efectivamente la mayor parte de países democráticos occidentales enfrentaron al final de la década de los setenta una profunda crisis económica que acompañó a los déficit públicos producto de la fuerte intervención estatal y asociado a ello una crisis de legitimidad del Estado omnipresente, sin embargo cabe reconocer que en el caso de algunos como México, este retiro habría de posponerse hasta inicio de los ochenta y no sería sino hacia finales de esa época cuando el Estado comienza su a dejar el intervencionismo directo en muchos de los asuntos públicos, particularmente a través de las empresas paraestatales. Más adelante nos referiremos con más detenimiento a los efectos que provoco esta retrazo en el retiro del Estado de su función interventora y la etapa populista del régimen mexicano que se vivió, pero también el paso pendular hacia el “adelgazamiento” estatal y algunas de las particularidades que adoptó en el caso mexicano.

Cabe reconocer que en muchos casos este espacio cedido a un Estado modesto y regulador, aparece más como signo de debilidad y falta de recursos que como un retiro de la importancia rectora estatal y que no se acompañó con la promoción de otros presupuestos sociales y políticos para darle viabilidad a la nueva concepción liberal democrática que se supondría vendría aparejada con el modelo económico “neoliberal”,

por lo que muchos de los supuestos identificables en el modelo no es posible reconocerlos en la realidad nacional, sea por lo inaplicabilidad de los supuestos a otra realidad como la mexicana, sea por la renuencia, comprensiva y práctica, para efectivamente concretar un retiro de la función interventora del Estado y la asunción de un rol articulador.

Tampoco por el lado de muchas de las empresas privatizadas se puede evidenciar un funcionamiento como los que suponen el modelo asociado a condiciones democráticas y de libre mercado, sea por la incompetencia de los actores privados, sea por la persistente presencia del aparato público, que mantiene su intervención jurídica y política. Tampoco es el caso de los presupuesto que identificaban condiciones para impulsar un nuevo pluralismo en las relaciones entre lo público constituyente y lo público constituido (sociedad-gobernantes), por lo que sigue pendiente y necesario poder precisar los límites y las formas particulares de interacción de actores no gubernamentales en el momento de pretender hacerlos intervenir en la hechura de las políticas públicas y en los programas gubernamentales.

En nuestro caso reconocemos que los enfoques administrativos organizacionales nos resultan de particular utilidad, pues nos permiten analizar adecuadamente a la organización pública que hemos seleccionado. Consideramos que para ello es posible aislarla relativamente y establecer ciertas fronteras que definen con bastante precisión la actuación interna y tratarla como entidad de análisis con cierta autonomía. Sin embargo es reconocido que debemos mantener permanentemente el referente al universo de organizaciones más amplio del que forma parte y que conforman su entorno, su red interorganizacional, este complejo de organizaciones, en donde se mezclan las públicas que conforman la red gubernamental y las privadas que interactúan particularmente a nivel de la proveeduría de bienes y servicios, son las que nos permiten construir el espacio social estudiado.

Particularmente reconocemos que la Teoría de las Organizaciones, en tanto es un cuerpo coherente respecto de una problemática y una visión tomada de la realidad, nos es de utilidad para tener una idea general y global sobre lo que implica concebir a la sociedad como un complejo de organizaciones y es una fuente primaria para el estudio

de la administración pública, pues reconoce la agenda para el estudio de las relaciones entre el Estado, su aparato y la sociedad. (Arellano 1997, 1 y 5) y a ella dedicaremos un espacio especial más adelante.

Al introducir la discusión sobre el Estado, mercado y sociedad civil abordaremos los modelos de políticas públicas y los de gestión o gerencia pública, aunque sea tangencialmente por que nuestro objeto de estudio no se refiere propiamente al proceso general de la política pública, sin embargo reconocemos que se trata del diseño de una política con recursos públicos. Porque reconocemos que dentro de las herramientas, métodos y enfoques que componen el arsenal metodológico y conceptual de la gestión pública encontramos un marco de aportaciones más prácticas de lo que significa "lo público" (el término que emplea Bozeman 1998, es *publicness*) y lo público-organizacional, definiendo de paso a las organizaciones públicas como el objeto de estudio de la gerencia pública, sin embargo lo abordamos desde la perspectiva sugerida por Cabrero (1998), como punto de comparación entre el modelo y la realidad en la que se inscribe nuestro objeto observado. Anticipamos que nos resulta difícil el poder identificar la utilización plena del modelo en un contexto como el mexicano, donde junto a las aspiraciones de eficiencia, legitimidad y racionalidad del *public management*, se encuentran mucho antes los problemas de cambio político, social y económico asociados a nuestro nivel de desarrollo (Cabrero 1998, 30)

Reconoceremos sin embargo algunas de las preocupaciones de esta concepción y la relevancia en el carácter público de las organizaciones y más aún el reconocimiento de que lo público no necesariamente proviene de la exclusividad del gobierno, lo público está presente ahora en todos los espacios de la vida social, aunque en el espacio propiamente gubernamental Barzelay (2003) se ha pronunciado recientemente en el sentido de que el tema general de la Nueva Gerencia Pública (NGP) debe concebirse como una discusión —mejor aún, un diálogo— en torno a preguntas sobre qué hacer, planteadas en abstracto o bien en circunstancias determinadas. La pregunta general sobre qué hacer se refiere a cómo estructurar, administrar y supervisar las oficinas gubernamentales y el sector público como un todo y no como una discusión acerca de esos temas relacionados, de inmediato podemos descartar definiciones enfrentadas,

como la idea de que la NGP es una tendencia internacional, ideas ambulantes, un estilo de organización de los servicios públicos o una teoría.

En esa misma dirección pero con otro alcance más macro encontramos otro enfoque particularmente útil para nosotros, el de Políticas Públicas en el que, si bien habremos de tomar distancia respecto a la denominación de origen sí encontramos un referente obligado para el entendimiento de lo público y de los criterios, arenas, momentos y entornos que enmarcan el proceso de elaboración de las políticas públicas. En su marco más general nos interesa recuperar la perspectiva que define el sentido económico de las políticas públicas, la relación entre Estado-mercado y Estado-sociedad civil, como marco para la identificación del momento que define las acciones de las organizaciones en México y las acciones de políticas públicas que observamos en la organización.

Diremos que éstas tienen un carácter mucho más gubernativo y menos de intervención de grupos sociales, por lo que en muchos sentidos persiste una confusión ente Estado y aparato burocrático y haremos el recorrido por las concepciones y políticas concretas en momento concretos que definen la intervención económica estatal, ligado en el entorno autoritario a la estabilidad política y social del régimen.

Para ello pondremos el acento en la revisión de algunas acciones, gubernamentales y más específicamente organizacionales, consideradas como “áreas de cuestiones” que definen las estructuras de poder en las arenas cambiantes en la que se desarrolla las políticas en México. Vista esta en el sentido en que ha descrito Aguilar, en la medida que una política no es sólo una decisión (por ejemplo, la decisión de no actuar), se considera que es ante todo acción, o dicho de otra manera un conjunto de decisiones, que transcurre en un doble sentido: en el curso de acción deliberadamente diseñado y en el efectivamente seguido. En otras palabras el conjunto más o menos interrelacionado de acciones de los actores que diseñan una determinada estrategia de acción colectiva, deliberadamente diseñada y calculada, en función de ciertos objetivos; y el conjunto de acciones que desata y que efectivamente es desarrollado, intencional o reactivamente, por los varios actores gubernamentales, o por las otras multiplicidad de

actores que interaccionan con esas acciones; concluyéndose en un conjunto de hechos reales que la acción colectiva produce (Aguilar 2000, 15)

### ***Pertinencia de la investigación***

Inscribimos nuestro debate en varios ejes teóricos que se sintetizan a continuación y que se habrán de desarrollar en las siguientes secciones de este capítulo:

- Primeramente al reconocer que los actores actúan sobre patrones relacionales de poder cuya lógica principal no está únicamente en las camarillas políticas sino en las posiciones organizacionales que se dominan y en las reglas e interpretaciones que los espacios organizacionales defienden, aceptamos la existencia de una complejidad interna y la estructuración a partir de actores múltiples, que nos obliga a asumir lógicas organizacionales no racionales ni lineales.

Para ello reconocemos el valor que las teorías de poder y ambigüedad, han hecho para otorgar una mayor complejidad teórica en el estudio de los procesos decisivos y organizativos. Ello supone introducir, en particular el modelo que considera que las organizaciones son un sistema flojamente acoplados (Weick 1976), porque consideramos que en el análisis de la organización pública en México resulta de utilidad, por que éstas tienen aún un alto componente político en la construcción de sus decisiones y componentes de discrecionalidad y ambigüedad en los procesos de administración, que le resta posibilidades interpretativas al modelo racional. Igualmente asumimos, como lo propone Arellano, una perspectiva realista que dé cuenta de la compleja vida organizacional, del poder y el conflicto que se expresan como las más naturales de una lucha entre fuerzas distintas, que buscan hacer realidad su proyecto mediante las acciones de la organización, como la que sugiere Arellano (1997)

Consideramos que en cada uno de los procesos de innovación tecnológica que se han analizado es posible encontrar una perspectiva de análisis sobre el cambio organizacional diferente. En ese sentido analizamos que es posible reconocer en la organización procesos de fragmentación en un doble sentido, por un lado, al aceptar que mientras que se suceden iniciativas de cambio en un área, otras continúan su

marcha rutinaria; mientras que podemos asegurar que dependiendo de las funciones que se toquen el proceso de cambio puede ser más o menos racional.

Sobre el primer aspecto conviene reconocer como lo hace Padgett (1980, citado en Coronilla y Del Castillo 2000, 96) que dentro de una misma organización se pueden identificar distintos tipos y niveles de funcionamiento y, de igual forma, diferentes formas de estructuración. Lo que lleva a distinguir diferentes tipos de funciones que, dependiendo de la posición que se ocupe en la estructura organizacional, se pueden definir como *funciones programadas* o *funciones no programadas* (Simon 1965, citado en Coronilla y Del Castillo 2000, 96).

Por esa razón asumimos que nuestro estudio se enmarca en el debate entre las diversas perspectivas del cambio organizacional y de las nociones que se tienen de las diversas configuraciones de la organización.

- En cada caso estudiado se pretende reconocer una particular explicación y predicción de la conducta organizacional. Para un caso de innovación (la modernización del sistema de peaje) se asume a partir de la importancia que se le asigna a los procesos de construcción de la realidad social. Coincidiendo con la perspectiva planteada por Pfeffer, se subraya la relevancia del proceso emergente, casi casual, que define a los resultados organizacionales y se reconoce que la presencia de fuerzas externas y restricciones actúan sobre este mismo proceso, en ambos casos generando ambigüedad e incertidumbre. Con ello se reconoce que la participación en las decisiones es segmentada y discontinua, que las preferencias se desarrollan y cambian en el tiempo, por lo que la interpretación de los resultados organizacionales es problemática. (1984, 21 y 247)

Pero también se considera que en el otro caso de innovación (el mando centralizado) se puede reconocer la pertinencia de la perspectiva del cambio adaptativo emergente en el cual los individuos habrían tomado decisiones *satisfacientes* (satisfactorias y eficientes) atendiendo a los diferentes equilibrios en las fuerzas internas y externas que dan contexto a la organización.

A partir de esta consideración reforzamos el planteamiento que considera a la organización fragmentada, en este caso a partir del reconocimiento de que aún tratándose de *funciones no programadas*, la forma de proceder en cada caso de innovación puede ser significativamente diferente, por lo que será necesario construir la *arena* sobre la cual se generan las iniciativas de cambio específicas.

Consideramos que en las iniciativas de innovación hay una determinada argumentación administrativa que lleva a analizarlas más en función de su credibilidad, y no necesariamente de su veracidad (Hood y Jackson 1997) por lo que en la revisión de los procesos de políticas nos centramos en descubrir los argumentos de los actores y en analizar si en conjunto puede identificarse un cierto nivel de racionalidad<sup>6</sup> en el proceso.

- No obstante el descubrimiento realista de la complejidad en el fenómeno organizacional público, consideramos, como lo propone Arellano, que no se tiene por qué terminar en la paralización en la acción y que únicamente se puede aspirar a una constatación de un mundo determinístico, donde el contexto define las situaciones a las que la organización tiene que adaptarse, sino que una adecuada comprensión de la complejidad organizacional se puede constituir en la fuente básica de entendimiento real de las organizaciones y que ello permite aspirar a incidir en su dinámica, en su diseño, en la planeación y en el mejoramiento más allá de tentaciones normativas, reconociendo así la idea de que es posible desarrollar e intervenir en las organizaciones desde una visión de racionalidad ampliada, aceptando su complejidad. (Arellano 1997, 5)<sup>7</sup>

Pretendemos así que la teoría de la organización y las ciencias de la gestión nos permita hallar los medios más eficaces de adaptación de unidades organizacionales, particularmente a las públicas, a las amenazas y restricciones de su contexto

---

<sup>6</sup> En su sentido más amplio pretendemos identificar la existencia de ciertos objetivos, problemas y soluciones, además de situaciones de decisión y de identificar a los participantes de estas. Sin embargo partimos del reconocimiento que estos participantes tienen objetivos e intereses propios y que éstos no necesariamente serán coherentes con los objetivos explícitos o implícitos de la organización.

operativo, ayudando a reducir, resolver o superar los diversos obstáculos que tienden a disminuir la eficiencia y efectividad de las organizaciones y, por lo tanto, que cuestionan su supervivencia y su sentido de productividad, entendida como legitimidad y eficiencia (Oszlak 1984)

Las particulares condiciones por las que transitó la investigación obligaron a abandonar una perspectiva directamente transformativa, no obstante en la medida que se intentó y que persiste el interés por contribuir, no únicamente a la discusión académica sino a la transformación efectiva de las organizaciones, es que se considera que resulta pertinente abordar este debate.

- Otro debate pertinente se relaciona con el nivel de análisis en el que se aborda la discusión y, como lo plantea Pfeffer, con la discusión entre el individualismo y el estructuralismo y nos pone de relieve y afecta los tipos de variables consideradas en el análisis. La mayoría de los estudios incluidos en el campo de las organizaciones y de las Teoría Organizacionales se han elaborado utilizando al individuo como unidad de análisis (Pfeffer 1992, 29 y 30). Ayerbe-Machat (2003) al referirse a Groleau, reconoce que la teoría de la estructuración tiene como punto de anclaje la acción humana...que favorecen la emergencia de patrones de interacción que reproducidos caracterizan el sistema social y sus propiedades estructurales.

Aquí hemos asumido una postura más cercana a los constructivistas sociales que refleja, siguiendo a Giddens<sup>8</sup>, el hecho de que las estructuras sociales son a la vez creaciones humanas y restricciones sobre el proceso de la creación de significados...las relaciones causales que expresan las generalizaciones teóricas no se refieren a conexiones mecánicas establecidas en la naturaleza, sino a los resultados de lo que los humanos hacen...Como tales (estructuras sociales) son consecuencias no pretendidas reproducidas de actos deliberados y son maleables a la luz del desarrollo del conocimiento humano (Giddens 1998).

---

<sup>7</sup> También del mismo autor ver Arellano (1994) en relación a las perspectivas de uso del diseño estratégico de organizaciones, en particular de las públicas.

<sup>8</sup> La referencia está tomada de Ayerbe-Machat 2003.

Ello nos permitirá enfocarnos más en el proceso emergente, en cómo la acción y la interacción se desenvuelven en las organizaciones a través del tiempo y cómo se construye el significado y las interpretaciones entorno a dichos eventos, por lo que asumimos la necesidad de adoptar una postura más interactiva en nuestra explicación, subrayando la causación recíproca y la determinación múltiple de resultados (Pfeffer 1992, 228), sin detenernos en el proceso de la creación de significado, sino en lo que sucede una vez que se crean los sistemas de significados (*Ibid.* 247).

- Por último, al analizar los casos de innovación tecnológica nos interesa abordar los enfoques que la consideran como el resultado de un número indeterminado de luchas importantes entre diferentes organismos: gente que maniobra con diferentes recursos; gente cuya identidad organizacional varía según las posiciones respecto a las estructuras de poder y sus cambios, incluso de innovaciones técnicas o administrativas; gente que busca el control sobre las estrategias generales, etc. (Arellano 1997)

Nuevamente hemos abordado los enfoques que han introducido a la teoría de la estructuración en el estudio de la gestión, porque consideramos como lo sugiere Autissier et Wacheux (2000, citado en Ayerbe-Machat 2003, 135), que es adecuado no considerar a la organización como una estructura formal, sino como un lugar de estructuración y poner por tanto el acento en la relación de dualidad entre acción y estructura que se construye por recursividad (interactividad y en una lógica de relaciones dinámicas)<sup>9</sup>.

Así para el análisis de los procesos de innovación destacamos la doble característica a la vez estructurante y estructurada de la tecnología y de la organización (Ayerbe-Machat 2003), al tiempo que tomamos distancia de los modelos que prescriben a la innovación como un proceso secuenciado de etapas previamente previstas (Bugler y Bretschneider 1998) y nos acercamos a la

---

<sup>9</sup> Los conceptos están tomados de Giddens

perspectiva propuesta por Damanpur (1991, citado en Bugler y Bretschneider 1998, 366) y que nos remite a dos etapas generales: inicio y aplicación.

Sin embargo como hemos dicho los cambios en la organización pueden considerarse como un fenómeno *híbrido* que se desarrolla a un tiempo en múltiples dimensiones y con diferentes lógicas de comportamiento (Coronilla y Del Castillo 2000, 105), por lo que los dos casos de innovación los observamos en sus propias lógicas y desde diferentes argumentaciones y niveles de racionalidad. En ambos casos los evaluamos desde una perspectiva de *éxito* o *fracaso* que permite identificar la capacidad del proceso para movilizar recursos organizacionales y dar paso a la recursividad particular que define una determinada relación de dualidad entre las acciones que se fueron tomando y los efectos estructurantes.

Hemos recurrido a la definición que Harmon y Mayer hacen de los problemas como *dóciles* o *perversos* (1999, 37 a 40) para identificar la distancia entre un éxito “técnico” que identifica cierto nivel de eficacia organizacional para identificar problemas y soluciones apropiadas, del éxito organizacional frente a problemáticas perversas en donde el éxito es resultado de un proceso social que involucra valoraciones de un problema perverso, y en el en la medida que éstos son objeto de innumerables definiciones políticas, no hay pruebas concluyentes para medir la eficacia de sus soluciones.

Por otro lado consideramos que la pertinencia de la investigación también se asocia al hecho social que relaciona el análisis de los efectos económico-financieros, organizacionales y sociales asociados a la innovación tecnológica en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México y la significación que adquiere en el proceso de *políticas públicas* y de *management público*. Así identificamos que en el trabajo es posible estudiar dos ejes de preocupación muy importantes y de mucha actualidad en el contexto de México:

*Eficacia gubernamental.* Al analizar los elementos organizacionales y del entorno que favorecen al éxito o fracaso de una política pública, se adquiere un aprendizaje útil para el mejoramiento de las organizaciones públicas. Aún

asumiendo que el análisis se lleva a cabo en situaciones complejas y de cambio se asume un reto de posibilidades de diseño organizacional que contemple al conflicto y a la complejidad como elementos sustantivos del análisis (Arellano 1997)

*Nuevas Políticas Públicas.* Al identificar que un cambio organizacional detonado a partir de una innovación tecnológica en una institución pública abre la posibilidad para que los actores políticos y los directivos impulsen nuevas políticas públicas con un mayor contenido de valor agregado.

Ello supone adentrarse en un debate relacionada con la pertinencia de ciertos modelos de uso frecuente en la esfera gubernamental y abordarlos en el contexto del estudio que se realiza. Particularmente nos referimos al debate sobre la utilidad para realidades como la mexicana de postulados venidos de la *Policy Sciences* y del *Management* público<sup>10</sup>. Siguiendo a Cabrero, la discusión nos ha llevado a caracterizar el cambio de régimen en el que nos encontramos y a construir el modelo que definiría el marco referencial de los actores en el momento en el que nos encontramos.

Al respecto hemos incorporado una discusión sobre las singularidades del régimen mexicano, corporativista, porque consideramos a las relaciones derivadas de este estatus un factor de estructuración de muchas de las organizaciones públicas de México. Igualmente hemos considerado necesario inscribir este debate en la necesaria construcción del tipo de referentes institucionales que permitan explicar la forma particular de entender aspectos como cooperación, conflicto, diálogo, negociación, respecto a la ley, entre otros.

Complementariamente hemos considerado aportar al debate que identifica estilos de administración, proponiendo una tipología de patrones de actuación observados en años recientes en México y como ayuda metodológica al momento de abordar la estructura de la organización. Creemos que sobre este aspecto habría de profundizarse mucho más porque más allá de las capacidades descriptivas de los tipos de

---

<sup>10</sup> Para una revisión sobre el estado actual de la disciplina ver Martínez (1995 y 1998).

comportamientos, se identificarían límites y posibilidades de mejoramiento en las organizaciones en México

Así pues el proyecto de investigación prevé combinar tres alcances mayores, correspondientes a las perspectivas teóricas consideradas en el desarrollo de la misma y al sector específico que se ha analizado: en primer lugar el debate sobre los instrumentos para el abordamiento de las organizaciones públicas desde la perspectiva de los estudios organizacionales y de las ciencias de gestión; segundo, el abordaje desde la política pública y la gestión pública; y en tercer lugar lo relacionado con aspectos de cambio organizacional e innovación tecnológica en especial.

En este último aspecto intentamos resumir al analizar las condiciones en las que una organización pública lleva adelante procesos de innovación tecnológica, pretendiendo por un lado, reconocer las causas o elementos explicativos de la acción organizacional en un contexto de cambio del entorno y tratando de identificar aquello que coadyuva al “éxito” en el cambio, a diferencia de lo que lo inhibe. Por otro lado, al hacer una exploración de los disfuncionamientos relacionados con las tecnologías convencionales y al tratar de identificar los costos que representan para la organización el mantener las circunstancias tecnológicas, frente a los beneficios que se podrían obtener al mejorar la funcionalidad de los sistemas, se pretende aportar un diagnóstico útil a la propia organización y ofrecer elementos que acompañen un eventual proceso de transformación que reconozca el sentido positivo de los proyectos de innovación para la organización y el potencial valor agregado que se podría detonar, tanto para la función pública como para los usuarios del servicio.

La investigación, sin embargo pretende alejarse de las evaluaciones sobre las capacidades directivas de administraciones específicas, para reconocer el cambio que se vive en México, independientemente del signo político-partidista de los actores que los están implementando y la forma en que la organización ha venido operando el cambio en el contexto político. Esto porque se reconoce que con independencia del arreglo político partidista, las organizaciones públicas presentan problemas de gestión pública substanciales al ejercicio de gobernar. En tanto organizaciones duales los resultados de los programas deben reconocer que son producto de la lógica global

externa: su misión externa, y de la compleja vida, contexto, situaciones y grupos en espacios coyunturales y estructuras específicos (Arellano y Cabrero 2000)

Así la investigación habrá de hacer el reconocimiento de la compleja relación entre la dinámica interna y sus relaciones con el contexto externo correspondiente a una organización de la administración pública del Distrito Federal y en un país que enfrenta un cambio de referentes globales que se están modificando, como resultado de una transición de régimen. Por ello también se considera que estudiar a las organizaciones públicas en México es significativo, porque estas se encuentran inmersas en un contexto de cambio aún por definirse y que sin embargo está obligando a ciertas transformaciones, en la medida que los objetivos de eficacia política y de eficiencia administrativa son cada vez mayormente requeridos para el aseguramiento de la permanencia, tanto de los actores, como de las propias organizaciones.

En un contexto más amplio, se pretende hacer un reconocimiento del entorno internacional asociado y derivar del conocimiento específico de otros sistemas y problemáticas similares un conocimiento generalizable y de utilidad, tanto teórica como de apoyo en la instrumentación de procesos de cambio e innovación tecnológica en organizaciones y países con condiciones similares.

### ***Límites y posibilidades de las políticas públicas y de la gestión pública***

Cuando nos referimos al fenómeno público generalmente aludimos a estas organizaciones con el término genérico de burocracia, y nos referimos a un fenómeno que venía adquiriendo creciente importancia en la sociedad francesa del siglo XVIII: el surgimiento de un nuevo grupo de funcionarios para los cuales la tarea de gobernar se había convertido en un fin en sí mismo. Es decir, se consideraba que la apelación al interés público constituía simplemente un medio para legitimar la existencia de oficinas, empleados, secretarios...con lo cual se señalaba un rasgo de la burocracia –su capacidad de generar intereses propios- que sería frecuentemente ignorado por la literatura posterior (Oszlak, 1984)

En su *Crítica a la filosofía del Estado de Hegel*, Marx plantea que la burocracia formaba parte de una estructura social tripartita, sirviendo de nexo entre la sociedad civil y el

Estado, adquiriendo sentido su existencia a partir de la necesidad de conciliar el interés general del Estado y los intereses particulares de las corporaciones<sup>11</sup>. Desde esta perspectiva se apuntan a un doble problema -teórico y empírico- del fenómeno burocrático: el impacto de las organizaciones burocráticas sobre la estructura de poder de la sociedad moderna; y por otra, la índole de su función social, es decir, su capacidad y posibilidad de servir a objetivos de “interés general” (Oszlak 1984, 257)

En la etapa moderna se evidencia esa diferenciación entre sociedad y Estado, considerándoseles como dos entes separados, aunque parte de un todo y cuya persistencia se garantiza justamente en razón de esta separación. Así, la sociedad conforma la esfera de la propiedad privada y del intercambio mercantil que lleva a cabo el cumplimiento de las tareas particulares, en oposición al Estado que es el encargado de mantener y garantizar la vida de la sociedad, teniendo a su cargo la ejecución de las funciones generales... lo que permite distinguir entre vida pública y vida privada. La vida pública es la que contempla a los ciudadanos como entes formales y abstractos para que puedan ejercer sus derechos políticos, tales como votar y ser votados en las elecciones a los cargos de elección popular...la vida privada es la [que le permite al individuo desarrollarse en la esfera familiar], dedicarse a las actividades económicas y sociales que mejor estime conveniente...[la primera] es jurisdicción del Estado y la vida privada ámbito de la sociedad civil (Uvalle 1984, 79 y 99) Lo “público” o lo “estatal” se desdoblará en una diferenciación dual entre “sociedad política” y “sociedad civil”, lo “publico” y lo “gubernamental” o...entre “El Público Constituyente” (ciudadanía) y “Lo Público Constituido”, como frecuentemente lo refiere Luis Aguilar.

El Estado iguala jurídicamente a los individuos en tanto ciudadanos, pero como organización universal de la sociedad, sólo les da vida irreal, no en tanto individuo privado y concreto, para lograrlo estos encuentran espacios de identificación en la elección, en la opinión y en la participación, por sí o por intermedio de otras instancias

---

<sup>11</sup> La sociedad civil involucra a los “poderes” (burguesía, clero y nobleza), las “corporaciones” feudales, los oficios y comercios que en aquellos tiempos definían sus principales compartimientos. Estos representaban los diferentes intereses particulares en tanto que le Estado, a diferencia de la sociedad civil, corporativizaba el interés general.

mediadoras. A través del parlamento, los individuos privados trascienden su independencia para expresarse políticamente, de este modo, los representantes son la voz de la sociedad civil en el Estado y luchan por imponer el interés político de sus representados... [así en tanto generalidad de la vida civil, el parlamento], formula y aprueba las normas universales y abstractas con que el Estado gobierna a la sociedad (Uvalle 1984, 103 y 104)

Otra forma de mediación entre el Estado político y la sociedad es la administración pública, a través de ésta el Estado actúa en dos niveles; el político y el económico. En lo político, la administración pública ejecuta detalladamente la aplicación de las normas generales a los individuos privados de la sociedad, es decir, individualiza el carácter universal de las leyes a efecto de hacer valer el poder del Estado sobre la sociedad...(aún en contra de la voluntad de los individuos privados) En lo económico, crea las condiciones materiales y sociales para que la sociedad civil se reproduzca ...así la administración pública mediante la ramificación de sus ministerios, secretarías de Estado, organismos descentralizados, comisiones y fideicomisos, da un contenido político y administrativo al Estado Político, ejerciendo la función mediadora para garantizar la conservación del “interés general” (Uvalle 1984, 106, 107, 108)

Justificada así la existencia y su legitimidad, la burocracia contrata la fuerza de trabajo, adquiere o construye los bienes, obtiene los servicios y eleva –mediante el entrenamiento de sus agentes- la capacidad operativa, necesarios para sostener las condiciones de su existencia. A su vez, de la reproducción del aparato burocrático depende de la producción de un conjunto de bienes, servicios, regulaciones y símbolos que atiendan demandas del contexto social, agregadas y articuladas a través de mecanismos institucionalizados de representación de intereses (Oszlak 1984, 268, 269)

Siguiendo con Oszlak, si bien se considera que este procesamiento de demandas depende de la disposición de funcionarios y unidades burocráticas, las demandas se hallan sujetas a diversas restricciones:

- De carácter *normativo*, incluye todos aquellos factores (v.g. pautas valorativas, objetivos, prioridades, metas, sanciones) vinculados al “deber ser”, al marco

general de normas, políticas y orientaciones de la acción que condicionan las posibilidades operativas de la burocracia y sus unidades funcionales y que, en las diferentes situaciones decisionales, se manifiestan a través de complejas combinaciones.

- De carácter *estructural*, referida a los múltiples patrones de combinación de recursos, institucionalizados a través de sistemas y procedimientos formales (v.g. jerarquías, escalafonamientos, sistemas de información, evaluación y control), que permite establecer las interdependencias funcionales, jerárquicas y presupuestarias necesarias para ajustar el funcionamiento de la burocracia a los criterios de racionalidad técnica que impone esta forma de organización.
- De naturaleza *comportamental*, con relación al conjunto de pautas actitudinales y de comportamiento –incluyendo desde aspectos motivacionales hasta estilos de liderazgo, orientaciones hacia la acción o expectativas sobre los límites del conflicto interpersonal- que resultan socialmente aceptables y predecibles y que al ser internalizadas a nivel individual, fijan parámetros adicionales a la actividad burocrática.

Por lo que toda desviación o inobservancia de esas pautas se refuta patológica y requiere acciones correctivas (Oszlak 1984, 270, 271)

El acercamiento teórico a lo que es una política pública y al fenómeno burocrático en general, está íntimamente relacionado con las teorías políticas mayores, así el cuerpo teórico respectivo las podrá considerar producto de la dominación de clase (“bloques en el poder”), de los ajustes mutuos entre los grupos de interés (corporativos o pluralistas), de la hegemonía de una elite (tradicional o modernizante), del peso irresistible de las metrópolis sobre periferias indefensas, etc. El fenómeno burocrático habría de ser reconocido, especialmente a partir de la crónica y desarrollo teórico logrado por Weber, en tanto un tipo especial de organización identificable en sus rasgos fundamentales, en la configuración estructural y funcional, en organizaciones diversas como el ejército, los partidos políticos, la Iglesia, los sindicatos o las grandes empresas privadas, considerándose a esta forma de organización racional la más compatible con el modo

de producción capitalista. Con Weber tenemos el desarrollo más articulado del fenómeno burocrático y sus descripciones constituyen la base de casi toda la crítica de la burocrática en los últimos 30 años (Harmon y Mayer 1999, 89).

Esta particular forma de asociar e interaccionar a los individuos y los recursos para el logro de objetivos específicos, ha transitado por diversas interpretaciones y campos de estudio, destacadamente el de la administración pública y más recientemente la teoría de las organizaciones, el de la gestión pública y el de políticas públicas, aunque como hemos mencionado varios autores reconocen las dificultades para la fijar las fronteras conceptuales más adecuadas para el abordamiento del fenómeno.

Para Bozeman (1998) todas las organizaciones son públicas porque la autoridad política afecta el comportamiento y los procesos de todas las organizaciones, la esencia de este argumento trata de ser la base de una teoría de lo público, que implica entonces lo concerniente a los efectos de la autoridad política. Las instituciones regulan y restringen no sólo la actuación de las organizaciones públicas sino de todas las que componen a la sociedad, y deja como mensaje que habrían de fortalecerse estas reglas de la sociedad que vinculan a los ciudadanos con la función pública.

Igualmente en la concepción de la gestión pública pareciera haber supuesto que la construcción depende únicamente de su capacidad explicativa de la práctica en el medio estadounidense y no han considerado, como lo analiza Cabrero (1998, 29) al revisar los trabajos compilados por Bozeman (1998c), la posibilidad de que las prácticas de gestión sean diferentes en otros contextos económicos, políticos y culturales....(en esas condiciones) es difícil pensar en consolidar un campo disciplinario sin tener en cuenta la diversidad de contextos que hay en torno al objeto de estudio.

Una explicación práctica para esta tendencia viene de las propias insuficiencias del campo. Como el propio Bozeman reconoce, la gestión pública es resultado más de un esfuerzo institucional que intelectual, lo cual explicaría en parte las carencias teóricas en su desarrollo, pareciera que la disciplina se ha tenido que desarrollar más rápidamente en el seguimiento de la realidad, el análisis de la realidad, el análisis de experiencias de gestión y el estudio de casos, que en la concepción y clarificación de

categorías para la interpretación de dicha realidad...así se reconoce que este campo es más intuitivo, empírico y descriptivo de lo que sería deseable desde la perspectiva de las ciencias sociales (Cabrero 1998, 24 y 25)

Pareciera natural si se reconoce que en el contexto estadounidense la comunidad de estudiosos de este fenómeno, las redes de instituciones académicas y asociaciones, tanto de teóricos como de practicantes, son más amplias y dinámicas que en cualquier parte del mundo. Lo cual no sugiere que en otras realidades nacionales no existiesen las condiciones ni la necesidad de este tipo de abordaje para entender así lo nuevos campos de acción y modalidades de funcionamiento de las dependencias gubernamentales (Cabrero 1998, 29)

En referencia a la concepción de gestión pública, Cabrero (1998) argumenta que para que ésta pudiera ser similar a nuestra realidad se requerirían sistemas profesionalizados de servicio público –cualidad que se encuentra rara en vez en países como los latinoamericanos-, dependencias gubernamentales con autonomía relativa –característica poco frecuente en contextos histórica y culturalmente proclives a la centralización-, instituciones sólidas y estables –situación inusual en países en pleno proceso de maduración democrática- y además un contexto de equilibrio de poderes y organizaciones no gubernamentales vigorosas, ambos con capacidades técnicas para la vigilancia de la gestión pública. (Ibíd., 30)

El fortalecimiento de la función pública en un país donde no hay una solidez institucional es un reto muy importante. La heterogeneidad mundial de la mano con la liberalización comercial nos ha enseñado que cambios y reformas similares en ambientes institucionales distintos arrojan resultados contrastantes. Por ello se podría decir que existen reformas diseñadas para el primer mundo rígidamente aplicadas en el tercero pero con resultados poco exitosos.

Desde luego, la formación de una cultura orientada al servicio es también un requisito ineludible para toda la administración pública, sin embargo mientras exista una dualidad entre el factor político y el acceso a puestos de gestión pública difícilmente se resolverá el problema. La implementación de un esfuerzo consistente y duradero en las células

organizacionales podría ser un buen experimento de cambiar una unidad que dada su pequeñez relativa sería proclive a un cambio de cultura organizacional.

Un reto que nos plantea Bozeman al respecto es estar alertas de las difusas fronteras que en este desarrollo hay entre conocimiento ordinario y el disciplinario –formal o académico- lo cual lleva a favorecer la aparición de recetas, intuiciones o creencias surgidas de la práctica profesional como si fueran principios de la disciplina –proverbios como los llamaría Simon<sup>12</sup>-. La débil distancia entre teoría y práctica, por tanto, no necesariamente es sólo positiva; también puede ser de alto riesgo puesto que surgen mitos con aparente rigor disciplinario. Es aquí donde cobra toda su importancia el llamado que hace Bozeman a mantener un “escepticismo organizado”...para enfrentar el alud de ideas, intuiciones, verdades obvias y experiencias que emanan de la práctica profesional (Bozeman 1998b, 69). En el mismo sentido Harmon y Mayer advierten que el observador, sea un teórico o un administrador, tome distancia del objeto observado para cumplir dos funciones, en primer término para posibilitar la reflexión crítica no sólo sobre la situación o el problema en cuestión, sino también sobre la propia manera de pensar, lo que llaman “reflexividad”, esto sería pensar críticamente en algo que está “allá afuera”, sino también en la crítica sobre cómo lo pensamos (Harmon y Mayer 1999, 96).

Nada más adecuado para aplicar la reflexión a la experiencia directa que da origen a esta investigación. El reto metodológico surge de la misma dinámica del observador practicante que realiza esta investigación y que pretende colocarse en condiciones de poder extraer los elementos útiles para la disciplina de una experiencia práctica directa, lo cual no resulta una tarea fácil y nos enfrenta al reto intelectual de tratar de separar el conocimiento ordinario, lleno de intuiciones y creencias de la propia práctica profesional, para traducirlo en una investigación y en una tesis doctoral con rigor disciplinario. Pero por otro lado el reto lleva consigo la oportunidad de poner a consideración de la comunidad de estudiosos del campo, un cúmulo de experiencias y reflexiones directas y a distancia, que han colocado al propio investigador en la condición de investigador-

practicante del objeto estudiado. Identifico en Behn (1998, 83) la similitud con otros practicantes cuando se pregunta sobre la investigación del administrador-filosofo (o practicante-pensador "...muchos administradores no sólo han tratado de escribir acerca de sus experiencias y reflexiones sino de reflexionar sobre ellas en un esfuerzo por crear ideas que sean de valor práctico para otros administradores". Pero siguiendo con la reflexión retoma la pregunta básica de Mintzberg (1973, citado en Behn 1998, 85) ¿qué hacen en realidad los administradores? y reconoce que para muchos investigadores la observación entonces se centra en los administradores en acción, determinando la generalidad de lo que hacen los administradores, en algunos casos seleccionando los casos de éxito, y en otros tratando de calificar la eficiencia de éstos (Behn 1998, 85).

Reconociendo que buena parte del sustento práctico de esta investigación está constituido por la experiencia práctica del administrador en acción, nos vemos obligados a tener un especial cuidado en hacer explícitos que muchas de las narraciones son resultado de una acción directa<sup>13</sup>. Sin embargo no nos interesa analizar al administrador en acción, sino la acción de los administradores, tampoco ha sido el objetivo plantear "casos de éxito" o evaluar la competencia de los administradores involucrados. Vinculado con esta reflexión señalamos que uno de los objetivos de esta investigación es reconocer que en general los campos disciplinarios que han sido considerados para el trabajo, requieren tener presentes dos retos. Por un lado tener que ser abordados con la misma previsión metodológica propuesta por Bozeman (1998b, 65 y siguientes): "escepticismo organizado", para filtrar con rigor analítico los "fragmentos de información" de la experiencia práctica sobre una organización particular, en un contexto específico. Pero en sentido inverso los retos disciplinarios a los modelos

---

<sup>12</sup> Cabrero se refiere a la célebre crítica que H. Simon hace a los principios administrativos en su obra de 1947. Sobre esto mismo pero en relación a la administración pública ver en Uvalle (1997, 10)

<sup>13</sup> En el sentido planteado por Berger y Luckmann, en la teoría sobre el mundo social, si bien tiene por objeto describir y explicar, también ayuda a producir y sostener el mundo (la referencia está tomada de Harmon y Mayer 1999, 96), por lo que se asume que las posiciones de autoridad del practicante derivan también en su capacidad para definir en forma terminante aquellos significados e imágenes que los demás están obligados a aceptar como verdaderos y legítimos (Harmon y Mayer 1999, 97)

seleccionados de poder ser despojados de su “denominación de origen” y hacerlos adecuadamente útil a la realidad que se quiere explicar.

Veamos ahora con más detenimiento desde otra perspectiva distinta el fenómeno burocrático, a la luz de la realidad en la que se generan y a partir de la revisión del campo de estudio de las Políticas Públicas (*Policy Sciences*) que se ha desarrollado a partir de mediados del siglo XX, dado que nos arroja diferentes elementos de utilidad para los hechos que se estudian, vinculados con el desempeño de una organización pública y con problemas públicos. Nos referimos al campo que Cabrero (2000) identifica con los primeros planteamientos de Harold Lasswell en *The Policy Orientation* de 1951, y que ha significado el desarrollo de un modelo cuyo origen -la realidad estadounidense- le imprimen ciertas características que definen con precisión conceptos y categorías.

Regresando al concepto de política pública en sus representaciones más frecuentes, identificamos muchos lugares comunes y prácticas diferentes, vemos algunos relativos a la política (Policy) Según Aguilar (2000, 21), los acercamientos a una definición del término suelen ser de dos tipos en la literatura: descriptivos y teóricos. En la primera hay unanimidad en reconocer su aspecto institucional: “...se trata de la decisión de una autoridad legítima, adoptada dentro de su campo legítimo de jurisdicción y conforme a procedimientos legalmente establecidos, vinculante para todos los ciudadanos de la asociación, y que se expresa en varias formas: leyes, sentencias, actos administrativos...” sin embargo al introducir elementos políticos, administrativos, conductuales, resultantes de otras maneras de ver la política, surgen diferencias de componentes y énfasis.

A partir de la perspectiva de Joan Subirats y de Hogwood-Gunn, Aguilar nos presenta un resumen de los diversos significados del término “política” desde la noción descriptiva y que queda resumido en el cuadro I.1, que se presenta a continuación:

**Cuadro I.1. Diferentes significados de las políticas públicas**

<i>SIGNIFICADOS</i>	<i>EJEMPLOS</i>
<b>UN CAMPO DE ACTIVIDAD GUBERNAMENTAL</b>	<b>POLÍTICA DE SALUD, EDUCATIVA, COMERCIAL</b>
<b>UN PROPÓSITO GENERAL A REALIZAR</b>	<b>POLÍTICA DE EMPLEO ESTABLE PARA LOS JÓVENES</b>
<b>UNA SITUACIÓN SOCIAL DESEADA</b>	<b>POLÍTICA DE RESTAURACIÓN DE LOS CENTROS HISTÓRICOS, CONTRA EL TABAQUISMO</b>
<b>UNA PROPUESTA DE ACCIÓN ESPECÍFICA</b>	<b>POLÍTICA DE REFORESTACIÓN DE LOS PARQUES NACIONALES</b>
<b>LA NORMA O NORMAS QUE EXISTEN PARA UNA DETERMINADA PROBLEMÁTICA</b>	<b>POLÍTICA ECOLÓGICA, ENERGÉTICA, URBANA</b>
<b>EL CONJUNTO DE OBJETIVOS Y PROGRAMAS DE ACCIÓN QUE TIENE EL GOBIERNO EN UN CAMPO DE CUESTIONES</b>	<b>POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD AGRÍCOLA, DE EXPORTACIÓN, DE LUCHA CONTRA LA POBREZA</b>
<b>EL COMPORTAMIENTO GUBERNAMENTAL DE HECHO</b>	<b>LA POLÍTICA HABITACIONAL HA LOGRADO...</b>
<b>EL IMPACTO REAL DE LA ACTIVIDAD GUBERNAMENTAL</b>	<b>DISMINUCIÓN DEL CRIMEN URBANO, REDUCCIÓN DE LA INFLACIÓN</b>
<b>EL MODELO TEÓRICO O LA TECNOLOGÍA APLICABLE EN QUE DESCANSA UNA INICIATIVA GUBERNAMENTAL</b>	<b>POLÍTICA DE INGRESOS REGRESIVA, POLÍTICA DE AJUSTE Y ESTABILIZACIÓN</b>

*Elaboración propia con base en Aguilar (2000, 22 y 23)*

En el ámbito de la investigación algunas de las descripciones de políticas gubernativas que haremos se traducen cambios en las funciones específicas que realiza la organización, pero que en otro sentido se traducen en políticas de impacto en la sociedad, por lo que es conveniente analizarlas desde esta perspectiva más amplia.

Así identificamos políticas que definen una actividad particular: el transporte colectivo de pasajeros; con un propósito explícito o implícito de contribuir a la solución de dos problemas muy significativos en la zona metropolitana del Distrito Federal: solucionar la necesidad de desplazamientos de los que habitan esa región y hacerlo a partir de modos de transporte ambientalmente convenientes, donde el Metro es una de las mejores alternativas disponibles hasta ahora.

Complementariamente, se pueden identificar otros tantos objetivos de política que define buena parte de las funciones encomendadas a la organización. Especialmente ligada a la transportación de pasajeros se ha ido construyendo una política social que ha enfocado sus objetivos a mantener las tarifas de este servicio público en niveles

particularmente bajos (muy probablemente las más bajas del mundo) y adicionalmente del año 2000 a la fecha, en adición, una política de gratuidad a un importante grupo de sectores de población lo que implica un alto subsidio en recursos públicos cada año.

Estos criterios político-sociales han estado permanentemente presentes en las discusiones para la aplicación de una política tarifaria del organismo y en todo el sector de transporte público, tanto el que forma parte de la administración pública como el concesionado, en la medida que un incremento especialmente en el público tiene repercusiones laterales en la demanda de los particulares concesionarios para incrementar las tarifas correspondientes a su servicio. En torno a estas discusiones tarifarias un caso que pudiera ser excepcional en el mundo fue la consulta convocada en el Distrito Federal en el año 2000 sobre la posibilidad de incrementar el precio del transporte público, la ciudadanía fue convocada a una consulta y no obstante que la lógica económica racionalista podría haber supuesto un voto en sentido contrario al incremento, la población participante se manifestó por elevar la tarifa en 33 %. Parte de la explicación se encontraría en el precio de base de un boleto unitario que, para el caso del Metro, posibilita recorrer los 200 kilómetros de la red por el mismo precio<sup>14</sup>.

Sobre este mismo tema, la política tarifaria, regresaremos en otro momento cuando analicemos la discusión organizacional sobre modernizar su sistema de cobro y peaje, en la medida que la innovación tecnológica habría posibilidades de introducir nuevas políticas públicas, tanto a nivel de transporte relacionado con la posibilidad de tener un sistema integrado, como a nivel de las variaciones en la tarifa, cuestión que se discutía en términos de hacerlo indizado a algún indicador económico, pero que enfrentaba a los organismos a una logística en el manejo de efectivo mucho más compleja.

Otro aspecto de política pública se podría visualizar en perspectiva y ser relacionado con uno de los aspectos señalados anteriormente, sobre el criterio endógeno que intenta permear al proceso de las políticas, nos referimos a que en un enfoque de entrega de mayor valor agregado a la sociedad, algunas de las políticas internas cuyo

---

<sup>14</sup> El precio del boleto se incremento de \$ 1.50 a \$ 2.00, que es equivalente a menos de 0.18 centavos de dólar a precios de noviembre de 2003)

valor inicial sería modernizar infraestructura de funcionamiento del servicio, podrían convertirse en una inversión con beneficios sociales públicos. En particular señalaremos que en el proceso de modernización tecnológica del Mando Centralizado uno de los aspectos de la discusión interna tuvo que ver justamente con las alternativas para hacer de los datos para el telecontrol de los trenes, la fuente de información para un sistema de información para los usuarios del transporte. En esta discusión se ponían en juego las diferentes argumentaciones sobre el sentido de la inversión pública y no necesariamente se compaginaban los objetivos, en parte por la tradicional forma de ver a estos procesos en su aspecto interno y en parte, porque exponer la información sobre la frecuencia de los trenes se podría haber convertido en el parámetro ciudadano de fiscalización de la eficiencia gubernativa en este sector.

Regresando a la discusión sobre los conceptos de política, a partir de las definiciones de los diccionarios de ciencia política, se identifican los siguientes componentes comunes que completan esta descripción de la política:

Institucional, la política es elaborada o decidida por una autoridad formal, legalmente constituida en el marco de su competencia y es colectivamente vinculante;

Decisorio, la política es un conjunto-secuencia de decisiones, relativas la elección de fines y/o medios, de largo o corto alcance, en una situación específica y en respuesta a problemas y necesidades;

Conductual, implica la acción o la inacción, hacer o no hacer nada; pero una política es, sobre todo, un curso de acción y no sólo una decisión singular;

Causal, son los productos de acciones que tienen efectos en el sistema político y social. (Aguilar 2000, 23 y24)

En la literatura norteamericana la posición básica sobre la noción-naturaleza de la política, ha sido ofrecida por Theodore J. Lowi, que desarrolla un “marco de referencia”, un esquema interpretativo general” de la hechura de las políticas, y deriva una tipología de mucha utilidad (Aguilar 2000, 30) Él reconoce que la política en un sistema y tiempo

dado, no es una actividad uniforme y homologadora, con un formato que se repite y aplica de la misma manera en todos los ámbitos donde hay necesidades vitales, intereses en juego y problemas a resolver, la diversidad (y hasta singularidad) de las políticas no es casual, tiene una lógica, responde a las fuerzas sociales que se enfrentan o se anudan en torno de cuestiones específicas y reconoce que no hay una estructura de poder única, constante y global, que tiene en cautiverio al poder estatal o que, en sentido contrario, hace que el gobierno sea el protagonista incontenible.

Para Aguilár las actividades de *politics* se arman y orienta según las *policies*: en función de los beneficios y ventajas que se espera obtener de las acciones que el gobierno emprende en respuesta a demandas y cuestiones sociales. Por ende, las políticas –su diseño y desarrollo–, no son un tranquilo y neutro espacio jurídico o administrativo sino una arena política en la que convergen, luchan y conciertan las fuerzas políticas. Al referirse a Lowi, escribe, “Las áreas de políticas o de actividad gubernamental constituyen arenas reales de poder. Cada arena tiende a desarrollar su propia estructura política, su proceso político, sus elites y sus relaciones de grupo”. Así la conclusión es lógica, si las políticas son arenas, hay que identificar estas arenas y formular hipótesis sobre su composición, dinámica y desempeño (Aguilár 2000, 31)

Ello nos hace reflexionar en el problema de la fijación de límites entre el dominio de “lo privado” y “lo público” y la existencia de “zonas grises”, como reconoce Oszlak (1984), en el análisis de las relaciones de determinación entre ambos dominios. En el análisis de las organizaciones públicas también es compleja la fijación de este límite y lo es aún más cuando se identifica que muchas de estas organizaciones han confundido lo gubernamental con los intereses de los propios empleados. Como reconoce el mismo Oszlak, justificada su existencia, a partir de la producción de bienes, servicios, regulaciones y símbolos que atienden demandas del contexto social ... el funcionamiento de la burocracia depende del acceso a recursos derivados de la legitimidad de su existencia como materialización institucional del Estado, pero también como capacidad de movilización de interés propios, para adquirir y contratar capacidad operativa, necesarios para sostener las condiciones de su existencia. La reproducción de las organizaciones públicas depende así de la propia legitimidad que impriman a sus

actos (*Ibíd.*), y de la forma particular de ganar su legitimidad general del propio régimen en el que se inscribe.

Nos resulta especialmente importante referirnos a este último aspecto por el rol que las estructuras corporativas adquirieron en el régimen mexicano como elementos constitutivos de la estabilidad y de la forma en que se dirimían los conflictos entre actores, asignándoseles importancias especiales a las prácticas patrimonialistas que convertían al servicio público en una concesión a los demandantes sociales, y como fuente de reparto de prebendas entre los actores participantes, pero más aún porque asumimos que la transformación de esas prácticas es un fenómeno que habrá que ir desmontando, en la medida que se logre hacer explícito y conocido. Creemos que los estudios organizaciones en México deben de aspirar a realizar una contribución social en transparentar esas prácticas y ayudar a la instauración de otras más acordes con los principios democráticos y con un efectivo enfoque hacia el cumplimiento de metas de interés general.

Para plantearnos la búsqueda de un modelo de políticas públicas convenientes reconocemos a una de las herencias teóricas más influyentes en la contribución institucionalista de Weber (1970). Resumidamente, el eje del discurso weberiano sobre la administración pública y la burocracia está construido sobre dos criterios básicos: el jurídico-institucional y el administrativo-organizacional, donde las decisiones se toman verticalmente considerando las jerarquías, la rutinización de los procedimientos y la profesionalización de la función gubernamental en un estricto marco de observancia legal. Sin embargo, además de la eficacia de los gobiernos en términos de una adecuada implementación de sus políticas y del logro de sus metas por apearse estrictamente a esta tradición weberiana, la discusión teórica en esta materia agrega consideraciones acerca de la eficiencia de la gestión pública (Bozeman 1998). La preocupación por la eficiencia de la gestión pública se refiere centralmente a cuánto cuesta la eficacia/ineficacia gubernamental de cara también, por supuesto, a sus logros, beneficios y metas cumplidas. Así, al énfasis en el eje jurídico-institucional/administrativo-organizacional del institucionalismo weberiano, se suma el

criterio económico-eficiente, tanto en el análisis de las políticas públicas (policy analysis) como en la elaboración e implementación de las mismas (policymaking)

Un criterio adicional en el cual insisten otros autores, especialmente Lindblom (2000, 246), es el del *ajuste mutuo* entre las partes involucradas en el complejo proceso de las decisiones públicas. Este criterio político-social completa el cuadrilátero de restricciones y criterios decisionales que enfrenta todo gobierno. Dependerá de la “cultura administrativa” predominante al interior de los gobiernos, así como su relación con las arenas de conflicto/negociación en el proceso de las políticas para determinar en cada caso cuál de estos criterios se impone.

Esta última consideración nos sugiere observar detenidamente los entornos y las arenas en los que se elaboran las políticas y tener en cuenta que en sociedades que surgieron históricamente de sistemas en los que la autoridad vertical es el elemento básico de referencia de cualquier acción organizada, ésta proporciona cohesión –al menos simbólicamente hablando- a través del cual se genera cooperación, por lo que se reconoce que las estructuras jerárquicas desempeñan un papel simbólico, dan certidumbre a los actores y los ubica en su representación de la acción social (Cabrero 1998) A ello nos referiremos cuando analicemos los *referentes institucionales* en el capítulo IV.

En el mismo sentido al analizar una determinada dependencia gubernamental, Cabrero nos refiere la existencia de una serie de supuestos del *public management* en los Estados Unidos: supone que los problemas más importantes se relacionan con cómo manejar adecuadamente los recursos para sobrevivir, cómo interrelacionarse de manera óptima con otras dependencias y con el usuario (cliente) del servicio que se provee y cómo redefinir constantemente la misión para hacer viable en el largo plazo la acción institucional (Cabrero 1998, 22)

Para (Arellano y Cabrero 2000, 407) para entender a la organización en América Latina hay que entender su doble perfil: que fueron y han sido históricamente ajenas a una relación de identificación racional de objetivos, de la definición estructurada de funciones y a la toma de decisiones bajo patrones de cálculo universal y de relación

horizontal. Entendemos entonces que, como diremos más adelante, la utilidad de observar el “ajuste mutuo” en organizaciones en México, será observarlo en su dinámica de grupos y camarillas, en un tiempo en el marco de un régimen corporativo, es decir fundamentalmente al interior del partido de Estado y con referencia al Señor presidente como arbitro de todas las decisiones, y en los tiempos de “transición democrática” a partir de la lógica de los grupos que conforman los patrones de prácticas burocráticas concretas y que en algunos casos forman parte de otros grupos con referencias político-partidarias.

Desde un punto de vista convencional podría decirse que el proceso de políticas tiene los siguientes momentos: diagnóstico; objetivos; estrategias; programas; políticas; acciones; instrumentos; evaluación. Otra perspectiva podría argumentar en relación con la formulación de las agendas de los gobiernos y en la elaboración e implementación de las políticas.

Toda política pública es un curso de acción con determinada orientación o sentido que busca resolver un problema o atender un asunto. Puede partirse de la identificación del problema a resolver, de la definición del mismo, del impulso de acciones públicas que, a su vez, se traducen en consecuencias con distintos efectos. Así mismo podríamos preguntarnos si el impulso (*interés* diremos más adelante en relación al origen de una innovación tecnológica) viene desde dentro de la dependencia administrativa o es producto de su exterior. Si el exterior es el resultado de la interacción con otras redes interorganizacionales, o resultado de las orientaciones políticas de la alta dirección de la administración (los políticos), o la interpretación del “interés general” que ha logrado permear en la agenda gubernamental un asunto de la sociedad civil o de algún grupo determinado.

La utilidad de este esquema es que puede preguntarse uno acerca de si dicha identificación del problema es correspondiente o no con la realidad; si la definición del mismo es consecuente o no con tal identificación; si las acciones son fortuitas o intencionales; si las consecuencias son buscadas o accidentales; y por tanto, si los efectos de las políticas públicas son mecánicos, efectivos, accidentales o de otro carácter (Dunn 1981, 120) Lo cual supone visualizar a la política desde una perspectiva

racionalista en donde “alguien” observa (probablemente el investigador o el “gran decisor”), califica la correspondencia problema-realidad-definición; y evalúa sobre las intencionalidades en las acciones, sus consecuencias y efectos. Ello supone una claridad en la definición de “problema”, y una definición de para quién es el problema: para la dependencia que propone el curso de acción; para los clientes; o acaso un “problema” que en realidad supone la existencia de una solución previa (como en el *bote de basura*) El asunto es que metas, preferencias, participantes puede formar parte de un todo y provocar más incertidumbre que claridad al momento de observar, calificar y evaluar la política. Por otro lado es necesario considerar que la dimensión de una política puede escapar a las propias capacidades del observador, al tiempo que las capacidades de influencia de un “decisor” puede estar referida a un ámbito muy fragmentario de la amplia red de decisores posibles, como hemos dicho a un ámbito de arenas reales de poder sobre el cual habremos de formular hipótesis sobre su composición, dinámica y desempeño.

Dentro del proceso de las políticas, se considera que algo central debe ser la consideración acerca de los hechos y los valores, así como de los criterios jurídico-institucionales, administrativo-organizacionales, económico-eficientes y político-sociales, para poder tomar una decisión adecuada, informada, razonada, discutida, eficaz, eficiente, legitimadora o, al menos, como propone Simon (1947): “satisfaciente”, es decir, satisfactoria y eficiente. En forma agregada puede argumentarse que todos estos momentos pueden referirse secuencialmente como pre-decisionales o de hechura y definición de las políticas; los decisionales o de toma de decisiones relevantes y puntuales; y los post-decisionales o de implementación de las políticas.

El primer momento está caracterizado por lo siguiente: información, análisis, documentación, argumentación, evidencia, persuasión, convocatoria, consenso, corrección, adecuación, etc. El segundo momento por la explicación de las políticas, mayor conflicto, riesgo, comunicación, críticas, apoyos, adversarios, responsabilidad. El momento post-decisional tiene que ver con la implementación, los resultados, la evaluación, el juicio público, etc.

Evidentemente, estos criterios, arenas y momentos decisionales se ven influidos por los entornos o contextos en que se desenvuelvan. Por ejemplo, en el caso de las arenas y políticas distributivas, el bajo perfil de los conflictos otorga estabilidad y gobernabilidad al sistema político, más aún si se trata de uno con rasgos democráticos. Por su parte, las arenas y políticas regulatorias ponen a prueba la madurez democrática del sistema político pues incorpora crecientes forcejeos, contradicciones y pugnas entre grupos, intereses y organizaciones. Mientras que las arenas y políticas redistributivas suelen no tener problemas de implementación solamente en contextos autoritarios, mientras que en los democráticos frecuentemente ocurre que se traban o acaban por desdibujarse y perder el contenido original propuesto en los momentos pre-decisionales y decisionales.

Esta clasificación derivada de la clasificación fundamental de Lowi en 1964, se vio complementada en un artículo de 1972, donde reelabora e introduce un criterio de coactividad aplicable por una política. Así se incorpora un nuevo tipo de política, la *constituent policy*, las “políticas constituyentes”, que tienen que ver con modificaciones del régimen político y administrativo, pues amplían o disminuyen la jurisdicción gubernamental, alteran en mayor o menor grado el ejercicio de los derechos de los ciudadanos, restringen o aumentan las opciones de acción privada o pública... (en síntesis) afectan al entorno mismo de la conducta (Aguilar 2000, 34 y 35)

Nuevamente tomando cierta distancia del pluralismo, entendemos que en un entorno alterado que cambia de rasgos autoritarios a democráticos, por ejemplo (claramente sería el caso de México y su transformación hacia un régimen democrático que se analiza y discute en esta investigación), las políticas se vuelven constituyentes en el sentido de modificar el paradigma en el cual interaccionaban los actores. Resulta sugerente esta clasificación porque nos relaciona la existencia de un conjunto de políticas, formales o informales, que identificamos como de “mantenimiento de pautas” y que al momento de ver modificado el entorno, se ven igualmente alteradas, el comportamiento de los actores ya no responde a la certidumbre de relaciones de políticas donde las sanciones, o amenazas de sanciones, no adquieren el mismo significados, no son aplicadas con la misma fuerza ni las arenas que se construyen de la misma naturaleza.

Encontramos que algunas políticas que explícitamente pueden estar orientadas hacia, por ejemplo, objetivos de transparencia en un entorno nuevo, llevan también implícito el sentido de desestabilización de las relaciones que permitían el mantenimiento de pautas y la eficiencia del régimen, por ejemplo autoritario, al momento de implementar lo decidido. Si los momentos pre-decisionales y decisionales contaban con la certidumbre de un ajuste mutuo intergrupalo, en el seno de un mismo partido, la implementación caminaba sobre ruedas. En cambio en un entorno de políticas constituyentes, todo es conflicto, porque todo se está modificando.

Nos interesa probar que en el escenario de cambio de régimen en México, afecta el entorno que explica el comportamiento de la organización pública que se estudia, ello permite identificar proceso emergente que detonan “cuestiones”, que en sí mismas pueden ser efímeras, pero que permiten identificar pautas de la conducta de los actores en la organización.

Para ello y siguiendo a Lowi, nos proponemos identificar el ámbito del poder, las elites, las estructuras de poder y realidades similares dentro de cada uno de los ámbitos predefinidos o “áreas de cuestiones” (*issues areas*)... el estudio de estas cuestiones particulares es una buena posibilidad para probar las hipótesis acerca de las estructuras de poder, pero se debe llegar a las hipótesis de una manera independiente (Lowi 2000, 99 y 100)<sup>15</sup>.

Nuestras hipótesis se relacionan entonces con esta dirección propuesta por Lowi, nos interesa probar que en el comportamiento de los actores el ámbito de sus pautas se ve alterado por la llegada de una política más integral y globalizadora, que arrastra a todo el conjunto social (Aguilar 2000, 34) y que se relaciona con las políticas constituyentes, implícitas o explícitas que se derivan del cambio de régimen. En segundo lugar nos interesa probar que las nuevas “áreas de cuestiones” alteran los espacios de control de incertidumbre que controlaban los actores, así con el actor sindical en la organización

---

<sup>15</sup> La referencia está tomada del capítulo contenido en el libro de Aguilar 2000, que es una versión reducida del original que corresponde a 1964.

estudiada, como los espacios de asuntos comúnmente identificados en la esfera de diseño y decisión de los llamados actores “técnicos”.

Particularmente nos detendremos, aunque con diferente nivel de profundidad, a analizar dos ámbitos diferentes pero relacionados: las políticas que desestructuran, de manera explícita o implícita, las redes corporativas entre autoridades-sindicato-partido y que en cuestiones “efímeras” manifiestan su real impacto y trascendencia<sup>16</sup>; y las cuestiones asociadas a cambios tecnológicos, en donde se ven alterados todos los momentos asociados a estas cuestiones.

En relación a la variable que define comportamientos corporativos varios sentidos encontramos para darle relevancia. Por un lado en la desestructuración del vínculo de relación entre partido-administración federal y local-corporación sindical, hablando del momento de régimen de la revolución mexicana; en segundo lugar en la emergencia de ciertos patrones que tienden a estructuras pautas neocorporativistas que anteponen la relación política al cumplimiento de metas organizacionales y en donde nuevamente los criterios de pertenencia partidaria y lealtad al grupo político se anteponen en el diseño de políticas estratégicas, en la orientación de algunos proyectos, en la definición de los participantes en las decisiones y en los nombramientos sobre puestos en la organización. Ello nos permitiría adentrarnos en una evaluación de la forma en que se resuelven los problemas estatales y los resultados que se producen, en un sentido para identificar si el servicio público antepone los intereses públicos o los privados, relacionados con el grupo en el poder, y también al analizar si en el proceso y en los resultados son transparentes las reglas y procedimientos con los que se procede.

Ello alude a la pregunta de Bazúa y Valenti (1994 y 1995, citado en Vega 2002) de si se está o no en presencia de sociedades cuyo “problema estatal está básicamente

---

<sup>16</sup> Al respecto de la conflictiva etapa que se inaugura en la organización a partir del año 2000 se podría hacer un estudio completo, ello rebasa por completo los alcances de esta investigación, sin embargo frecuentemente se toca el aspecto por las implicaciones directas o indirectas en los momentos de las iniciativas tecnológicas. Directamente el actor sindical manejó un ambiente de negociación frente a los eventuales efectos laborales y organizacionales de las iniciativas e indirectamente ha mantenido a la organización en una constante tensión que obligan a todos los actores a centrar la atención a los asuntos de conflicto y negociación político-sindicales, y también en ocasiones laborales.

resuelto” y en referencia entonces al carácter “público” o “privado” del Estado contemporáneo. Retomando planteamientos de dos artículos de estos autores<sup>17</sup>, es posible considerar algunas preocupaciones acerca de la influencia que la compleja relación Estado-mercado tiene sobre los ciudadanos, las burocracias y la función pública de éstas. Por ello, la discusión teórica planteada por ellos se refiere a las relaciones complejas que se establecen en las sociedades de mercado entre las formas institucionales y el marco jurídico en que se despliega el Estado (*polity*), con las formas de participación, organización y decisión política de los individuos y de los grupos sociales (*politics*), así como con las diversas políticas públicas que son diseñadas, elegidas e implementadas atendiendo a distintas racionalidades y presiones (*public policies*) Así esta discusión deriva en la necesidad de reconstruir formas estatales que representen un conjunto de beneficios públicos netos para la sociedad, o sea, que el Estado mismo se constituya en un bien público.

Evidentemente que detrás de esta concepción se estructuran imágenes de qué hacer público, al tiempo que se desestructuran otras previamente puestas en cuestionamiento y que priorizan los objetivos privados de los grupos en el poder. Sin embargo uno de los aspectos que habremos de reconocer en el régimen en el que transitamos es que se sigue poniendo en el centro de las preocupaciones el mantenimiento de pautas de comportamiento corporativistas y que se continúan posponiendo los criterios de valor agregado social, anteponiendo la rentabilidad político-partidaria en muchas de las acciones de política pública, construyéndose así una idea del “buen gobierno” que no roba, pero que de manera natural contempla que la inversión pública, y las decisiones de gasto interno correspondientes, son derecho y privilegio para el gobernante al momento de cobrar la factura de la rentabilidad política. El argumento central es pues, siguiendo a Bazúa y Valenti (1994 y 1995, citado en Vega 2002), la reconstrucción teórica del “buen gobierno” en sociedades democrático-liberales y la concepción que divide a lo público y lo privado en cuanto al origen de la decisión, pero que parece no reparar en los resultados para clarificar la cuestión, en otras palabras, la concepción

---

<sup>17</sup> Bazúa F. y Valenti G, “*Hacia un enfoque amplio de política pública*” (1994) y “*¿Cómo hacer del Estado un bien público?*” (1995)

que no reconoce que en regímenes autoritarios y patrimonialistas, los recursos públicos tienen resultado en bienes y servicios públicos y privados o grupales y que, en ocasiones, estos últimos pueden ser mucho más significativos que los primeros.

Teniendo como telón de fondo la discusión planteada por estos autores conviene repensar tres cuestiones básicas: ¿Cuándo puede decirse que una sociedad tiene su “problema estatal básicamente resuelto”? ¿Qué consideraciones hay que establecer para suponer que el Estado puede representar fundamentalmente un bien público? ¿Cómo se plantea la discusión acerca del “buen gobierno” desde la perspectiva teórica de la *Public Choice*? Sin tratar de dar respuesta, una a una, a estas tres interrogantes, la argumentación que sigue pretende ofrecer elementos para construir las respuestas puntuales a cada una de ellas.

Recuperando postulados de la antigua tradición política greco-romana, puede decirse que cuando los gobernantes cumplen su función atendiendo exclusivamente al interés público y con estricto apego a las leyes, en lugar de hacerlo respondiendo a sus pasiones e intereses estrictamente personales, puede empezarse a plantear que se está en presencia de una sociedad sólidamente construida, cuya expresión estatal le resulta conveniente no sólo a su comunidad política sino a todos los miembros de dicha sociedad. Esta herencia antigua, además de discutir cómo se gobierna, bien o mal, también avanza argumentos teóricos, valoraciones y preferencias acerca de quiénes gobiernan, es decir de si se trata del gobierno de uno (monarquía), de varios (aristocracia) o de muchos (democracia), así como de sus degeneraciones correspondientes (tiranía, oligarquía y oclocracia).

En las sociedades contemporáneas, tanto por el número de sus habitantes como por sus aspiraciones y convicciones profundamente cimentadas en la tradición liberal del mundo occidental (Locke, Montesquieu, Voltaire, Rousseau, Constant, Tocqueville, Smith, Mill), así como por los desenlaces estatales a escala planetaria en el siglo XX, la discusión no cede más terreno a las posibilidades monárquicas o aristocráticas, mucho menos a las tiránicas u oligárquicas, aunque estas formas de gobierno representen al mayor número de las sociedades existentes o a pesar de que esos rasgos sigan estando presentes, en mayor o menor grado, en las democracias maduras.

A pesar de los perdurables resabios comunitarios y axiológicos que subyacen en las sociedades contemporáneas, a partir de Weber (1970) puede señalarse que las sociedades han avanzado de la racionalidad comunitaria material y de la racionalidad individual axiológica, a la racionalidad organizacional formal y a la racionalidad individual teleológica. En las democracias esto resulta evidente: la centralidad del ciudadano se expresa en la libertad de todo individuo para tomar permanentemente decisiones que, si bien pueden tener fundamento en sus valores, creencias, gustos y preferencias, son ordenadas de acuerdo a la recurrente secuencia fines-medios-cálculo, siendo evaluadas y sancionadas mediante los mecanismos e instrumentos jurídico-institucionales y administrativo-organizacionales expresados en la estricta observancia del Estado de Derecho.

De esta manera, puede argumentarse que el carácter “público” o “privado” del contemporáneo Estado democrático depende de si los gobernantes realizan normalmente su función pública con arreglo al interés ciudadano y en estricto apego a los ordenamientos jurídico-institucionales establecidos, o si por el contrario, lo hacen atendiendo a sus pasiones e intereses personales. En este último caso, podría empezarse a resolver ese “problema estatal” llamando a cuentas a los malos gobernantes o a los representantes de la ciudadanía, pasando inmediatamente a su remoción y juicio político o penal, según amerite el asunto. Toda sociedad que se encuentre en el primer caso habrá “resuelto su problema estatal”, aquéllas que estando en el segundo caso puedan limitar sus resultados adversos y sancionar fehacientemente a los culpables están en proceso de resolverlo y las que permanecen absolutamente en el segundo caso padecen un “uso privado” del Estado por parte de los gobernantes o de los representantes ciudadanos.

Cuando en sociedades democráticas maduras, la *Polity* y la *Politics* devienen en estatuto y uso genuinamente públicos del Estado, la ciudadanía realmente gobierna, es decir, se ha “resuelto básicamente el problema estatal”. Ahora bien, cuando esto sucede, no toda decisión y acción privada ni toda decisión y acción pública necesariamente se traducen en incrementos del bienestar social, o lo que es lo mismo la democracia es necesaria pero insuficiente, la democracia no basta. Así como el

mercado no siempre funciona bien (monopolios, monopsonios, externalidades y otras disfunciones económicas o institucionales), la democracia no resuelve todos los problemas de la sociedad ni del Estado. Incluso cuando el mercado funciona adecuadamente, no siempre resuelve en forma conveniente el problema del intercambio privado entre individuos libres (ciudadanos, electores, contribuyentes, agentes y factores económicos),

Ergo, no toda sociedad democrática satisface plenamente las preferencias y expectativas de los ciudadanos, no toda “sociedad bien dispuesta” diría Rawls (1971, citado en Cabrero 2000), ofrece exclusivamente bienes públicos aunque sí se protejan y garanticen las “libertades fundamentales” (pensamiento, expresión, asociación, acción, movimiento, elección, integridad física) en tanto que bienes públicos.

Para Rawls, teniendo bajo resguardo las mencionadas “libertades fundamentales” como bienes públicos fundamentales, conviene aún reconocer la existencia de dos fuentes legales y legítimas de la desigualdad social: una, referida al poder y a las prerrogativas que derivan consustancialmente de los cargos y puestos de responsabilidad pública, siempre y cuando estas posiciones y oportunidades estén genuinamente abiertas para todos los ciudadanos; otra, asociada al poder y a las prerrogativas en relación con la riqueza y los ingresos de los ciudadanos. De aquí, este autor sostiene sus dos principios de la justicia como imparcialidad: todo individuo tiene el mismo derecho a un esquema de iguales libertades básicas compatible con un esquema similar de libertades para todos (sociedad de individuos libres e iguales jurídicamente, o sea, ciudadanos de pleno derecho); las desigualdades sociales y económicas entre los ciudadanos de pleno derecho derivan de cargos y posiciones abiertas a todos en igualdad de circunstancias y oportunidades, o bien del patrimonio y los ingresos de estos individuos libres e iguales jurídicamente

En palabras de Bazúa y Valenti (1994 y 1995, citado en Vega 2002) pueden argumentarse las siguientes consideraciones para suponer que el Estado puede representar fundamentalmente un bien público: “Sólo el establecimiento constitucional de estos derechos individuales públicos, articulado a la noción de bienestar público como razón de ser del estado, produjo sociosistémicamente el espacio privado como

límite y sentido fundantes de la autoridad estatal, confiriéndole la naturaleza de poder público y de eje del espacio público y transformó al conjunto del proceso sociopolítico en «vida pública». La naturaleza pública de la autoridad existe sólo cuando y porque existe lo privado en tanto derechos individuales universales.” (Bazúa y Valenti 1995, citado en Vega 2002)

Para constituirse en oferente neto de bienes públicos, el estado debe, además de garantizar jurídicamente la libertad e igualdad de los ciudadanos, regular convenientemente las distorsiones institucionales y de mercado que se expresen en la sociedad, es decir, debe internalizar las externalidades buropolíticas y económicas, sean éstas positivas o negativas. En particular, la internalización de los costos sociales o externalidades negativas no asumidas por los individuos o agentes privados (trasladándose así a la sociedad en su conjunto durante distintos y sucesivos pares de coordenadas espacio-temporales) es otro de los rasgos básicos del “buen gobierno” desde la perspectiva teórica de la *Public Choice*. Esta postura teórica no admite la disociación entre el *self interest* como motivación exclusiva del ámbito económico y los *public goods* como motivación exclusiva del ámbito político. Al contrario, supone que en ambas dimensiones de la realidad social prevalece centralmente el *self interest* como única motivación, aunque ello pueda derivar en bienes y males tanto económicos como buropolíticos. Y allí es donde juega un papel crucial el “buen gobierno” como responsabilidad pública estatal, la cual, se desenvuelve en un intervalo custodiado por sus extremos: la libertad sin justicia y la justicia sin libertad.

#### Una crítica desde los usos y costumbres en México

La vida política es diferenciada, mutable, realistamente particular. Por consiguiente, la política es en última instancia las políticas. Para Aguilar no hay ningún actor social, inclusive el poderoso gobierno con su indisputable monopolio de la coacción, que siempre y en todas partes obtenga la parte del león... por lo que esta visión de un mundo político unilateralmente homogéneo, con triunfadores y perdedores constantes, es más afín a las sociedades tradicionales que a la dinámica plural competitiva de las sociedades abiertas (Aguilar 2000, 35 y 36)

La lógica en un régimen como el mexicano, insistiremos a lo largo de este trabajo, continúa siendo estatista, se encuentra más cercana al caso europeo –en particular como señala Cabrero (2000, 199) al modelo napoleónico francés- que al estadounidense, pero a diferencia de ambos, se encuentra inmerso en un contexto de democracia incipiente, que sólo recientemente se inaugura a la práctica democrática electoral y que aún transita hacia otras formas de democracia, particularmente relacionada con el equilibrio pleno entre poderes, con el ejercicio cotidiano del aparato gubernamental en forma totalmente transparente y cumpliendo con la responsabilidad de rendición de cuentas y con la permeabilidad<sup>18</sup> de este ejercicio hacia otros actores externos.

Varias consecuencias habrán de anotarse en relación a esta condición de la realidad en la que se inscribe la práctica estatal y la acción gubernamental mexicana, pero desde ahora podemos decir que difícilmente se puede imaginar la acción pública en México sin la participación-conducción-regulación del aparato estatal. Así las dimensiones de eficiencia, eficacia y legitimidad mantienen un carácter fundamentalmente endógeno, la permeabilidad a lo más se traduce en una “inclusividad limitada”, pero siempre bajo el dominio gubernamental y atendiendo a la lógica de interpretación de la camarilla política o del gobernante, y difícilmente con criterios profesionales.

Pero precisamente estas últimas reflexiones nos plantea el dilema de identificar el tipo de sociedad, de régimen y los momentos en los que se inscriben las políticas en la realidad de México, el entorno característico de la política y las arenas que se contemplan para identificar si la visión sobre la cual se construye la interpretación de las políticas coincide con la del contexto que se quiere reconocer. En ese sentido Cabrero (2000) compara el modelo que da luz a la escuela de políticas públicas, en su contexto ideal estadounidense y un modelo de tradición autoritaria y en dinámica de transición democrática, como el que se sucede en México.

---

<sup>18</sup> El término que utilizan Harmon y Mayer es el de sensibilidad y alude a la participación pública en tanto vigilancia sobre el gobierno, pero entendida en su sentido más amplio como 1. un derecho ciudadano de conocer a su gobierno y 2. una consideración necesaria para el desarrollo de una conciencia ciudadana (es decir, de una ciudadanía capaz de ejercer sus derechos de manera inteligente) (1999, 78)

A partir de cuatro dimensiones de análisis se plantean las distancias entre algunos conceptos y categorías básicas de las Policy Sciences y escenarios de prácticas políticas y sociales diferentes del escenario estadounidense, origen de esta escuela de pensamiento: el tipo de régimen político; los tipos de modelos de gestión; los referentes institucionales; y las tradiciones culturales y simbólicas de cada contexto que se compara, le permiten al autor ir revisando cada uno de los supuestos sobre los cuales parte y se construye la disciplina<sup>19</sup>.

Así en términos generales se identifica que existen limitaciones a la aplicación de un modelo construido a partir de un visión doméstica y con dificultades para ubicarse en realidades como las descritas para México, de precariedad democrática y con diferencias con una cultura política construida a lo través de una larga historia y que la distancian a los conceptos básicos de este campo de estudio. No obstante podemos reconocer lo valioso del método de análisis y de muchos de los conceptos ofrecidos por la escuela de políticas públicas y aceptando que a partir del reconocimiento adecuado del contexto es posible retomar sus aportes. Desde la idea promotora del avance democrático, implícita en el desarrollo de la disciplina, hasta la ejecución de investigación aplicada de políticas, en la perspectiva de entender mejor los éxitos y fracasos de determinados intentos y acumular conocimientos prácticos, susceptibles de contribuir al mismo tiempo a una mayor apertura democrática.

Muchos son los elementos que habremos de ir considerando de este análisis comparativo, la mayoría de ellos se resume en el cuadro IV.1.3, que se presenta a continuación en el que se contrastan las dos tradiciones mencionadas. Sin embargo antes de eso presento otra síntesis elaborada por el propio Cabrero, pues considero que resulta de utilidad al reunir algunas de las diferencias más significativas entre los planteamientos del modelo y la tradición en la elaboración de la política pública en un contexto como el mexicano:

---

<sup>19</sup> Se hace el reconocimiento que se trata de supuestos implícitos en el trabajo científico del origen de la disciplina, ya que esto es lo que configura los conceptos y métodos de investigación que forman la base de su posterior desarrollo, y que los universos prácticos que se analizan se presentan como tipos ideales, para facilidad del ejercicio de comparación, dejando de manifiesto que habría fuertes razones y evidencias que demostrarían algunas diferencias entre modelo y realidad descrita.

*“De la política pública se llega a la política gubernamental; de un sistema propenso a la permeabilidad se llega a un sistema propenso al hermetismo por tradición; de un proceso de políticas abierto y de entradas y salidas múltiples, se aterriza en un proceso selectivo y de actores en cóncave; de una arena conocida de acción de los actores se llega a un espacio en permanente definición, sin fronteras claras; de una dinámica de consulta y diálogo amplio se llega a una de intermediación y control.*

*Así se modifican algunos de los conceptos básicos del modelo de políticas públicas: de las policy networks a las incipientes redes de intereses en construcción permanente; de las advocacy coalitions a la constelación o agrupación de actores en estructuras “flojamente acopladas<sup>20</sup>”; del bottom up a la verticalidad; de los policy brokers a los caciques; de los watchdogs a los simples espectadores; del mutual adjustment a la subordinación a la autoridad o a la ruptura; del estudio y monitoreo del policy making a la observación distante e intuitiva del policy made (2000, 218)*

---

<sup>20</sup> Sobre este concepto volveremos más adelante al introducir el nuevo institucionalismo en el análisis organizacional.

**Cuadro I.2 Diferentes tradiciones en la elaboración de políticas públicas**

	<i>ORIGEN Y TRADICIÓN DEL MODELO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (SIMILAR AL ESTADOUNIDENSE)</i>	<i>ORIGEN Y TRADICIÓN DE UN MODELO AUTORITARIO EN TRANSICIÓN (SIMILAR AL MEXICANO)</i>
<b>RÉGIMEN POLÍTICO</b>	<b>PLURALISTA TRIÁNGULO: GOBIERNO- CONGRESO-CIUDADANÍA DEMOCRACIA CENTRÍPETA (SISTEMA INSTITUCIONALIZADO)</b>	<b>ESTATISTA GOBIERNO OMNIPRESENTE ("GUBERNAMENTALIDAD") DEMOCRACIA INCIPIENTE Y CENTRÍFUGA (SISTEMA CORPORATIVO EN CAOS)</b>
<b>PROCESO</b>	<b>DE POLÍTICA</b>	<b>PÚBLICA</b>
<b>DEFINICIÓN DE LA AGENDA</b>	<b>PERMEABILIDAD COMPONENTE EXÓGENO FUNDAMENTAL <i>OUTSIDE INITIATIVE MODEL</i></b>	<b>PROPENSIÓN AL HERMETISMO COMPONENTE ENDÓGENO DETERMINANTE <i>INSIDE INITIATIVE MODEL</i></b>
<b>FORMULACIÓN Y DISEÑO</b>	<b>CONFRONTACIÓN DE GRUPOS EXPERTOS DIVERSOS REDES DE PROFESIONALES</b>	<b>AUTARQUÍA DE GRUPOS EXPERTOS GUBERNAMENTALES RED DE INTERACCIÓN PERSONAL</b>
<b>IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>PROPENSIÓN A LA MEZCLA PÚBLICO-PRIVADA O GUBERNAMENTAL-NO GUBERNAMENTAL BÚSQUEDA DE EQUILIBRIO ENTRE EFICIENCIA Y LEGITIMIDAD</b>	<b>PROPENSIÓN A LA GESTIÓN GUBERNAMENTAL EXCLUSIVA O PRIVADA EXCLUSIVA BÚSQUEDA DE EQUILIBRIO ENTRE EFICIENCIA Y GOBERNABILIDAD</b>
<b>EVALUACIÓN</b>	<b>EVALUACIÓN PÚBLICA INFORMACIÓN PÚBLICA <i>POLICY LEARNING</i></b>	<b>EVALUACIÓN INTERNA INFORMACIÓN PRIVADA INCIPIENTE <i>POLICY LEARNING</i> CRECIENTE <i>POLITICAL LEARNING</i></b>
<b>REFERENTES INSTITUCIONALES</b>	<b>ARENAS DELIMITADAS DE POLÍTICA (ACUERDOS BÁSICOS) <i>ACCOUNTABILITY</i> REGULACIÓN CRUZADA (PESOS Y CONTRA-PESOS) FEDERALISMO COOPERATIVO BUROCRACIA PROFESIONAL MARCO LEGAL RÍGIDO</b>	<b>ARENAS INESTABLES DE POLÍTICA (INEXISTENCIA DE ACUERDOS) RENDICIÓN DE CUENTAS A CAMARILLAS O PARTIDOS LAXITUD REGULATORIA FEDERALISMO ENTRE LA SUBORDINACIÓN Y LA RUPTURA BUROCRACIA INESTABLE SUJETA AL RITMO POLÍTICO MARCO LEGAL SUJETO A NEGOCIACIÓN</b>
<b>TRADICIÓN DE LA ACCIÓN COLECTIVA</b>	<b>PROCLIVE A LA RELACIÓN DIRECTA ENTRE ACTORES CONFIGURACIÓN HORIZONTAL DE</b>	<b>PROCLIVE A LA CREACIÓN DE ESTRUCTURAS DE INTERMEDIACIÓN PROPENSIÓN A LA DOMINACIÓN</b>

CONCEPCIÓN DE POLÍTICAS	ORIGEN Y TRADICIÓN DEL MODELO DE POLÍTICAS PÚBLICAS (SIMILAR AL ESTADOUNIDENSE)	ORIGEN Y TRADICIÓN DE UN MODELO AUTORITARIO EN TRANSICIÓN (SIMILAR AL MEXICANO)
	JERARQUÍAS DIRECCIÓN POR CONSTRUCCIÓN DE CONSENSOS <i>MUTUAL ADJUSTEMENT</i> MECANISMOS DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	INTERGRUPAL CONFIGURACIÓN VERTICAL DE JERARQUÍAS DIRECCIÓN POR EJERCICIO DE AUTORIDAD SUBORDINACIÓN O CONFLICTO CONFLICTO LATENTE EN PERMANENCIA
	POLÍTICAS PÚBLICAS COMO PROCESOS EN EL ÁMBITO DE LA ACCIÓN PÚBLICA SISTEMAS DE ACCIÓN REGULADA PROCESOS DE ACCIÓN PARA GARANTIZAR GOVERNANCE (EQUILIBRIO)	POLÍTICAS PÚBLICAS COMO ACCIÓN DE AUTORIDADES PÚBLICAS SISTEMAS DE ACCIÓN GUBERNAMENTAL PROCESOS DE ACCIÓN PARA GARANTIZAR GOVERNABILIDAD (CONTROL)

Tomado de Cabrero , E. (2000), "Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Límites de las *policy sciences* en contextos cultural y políticamente diferentes" en *Gestión y política pública*, vol. IX Núm. 2, CIDE, México, pp. 189-229 Así podemos

reconocer que en un nivel general el cuadro nos presenta mucho de la dinámica más frecuentemente observable en las prácticas gubernativas, donde las dimensiones de eficiencia, eficacia y legitimidad mantienen un carácter fundamentalmente endógeno, la permeabilidad a lo más se traduce en una "inclusividad limitada", y siempre bajo el dominio gubernamental y atendiendo a la lógica de interpretación de la camarilla política o del gobernante y poco frecuentemente con criterios profesionales por delante y durante todo el proceso.

Entre otros ejemplos, el contraste entre la visión pluralista de ejercer los recursos presupuestales con un criterio que abre paso a sectores no gubernamental, en México persiste la tendencia a hacerlo a través de mecanismos exclusivamente gubernamentales. Por otro lado, frente al presupuesto tendiente a lograr los mejores resultados, el énfasis en México es ejercerlos conforme a la norma y a los procedimientos y evitando al máximo subejercicios presupuestales, así resulta mucho más cuestionable dejar de gastar y tener un "ahorro", lo que obliga a su devolución a la dependencia globalizadora que concentra los recursos financieros, que realizar compras de fin de "temporada" (el fin del ejercicio anual del presupuesto), aunque en

muchos casos las restricciones en las reglas para la transferencia de recursos impide esta práctica.

Resulta ajeno también la introducción de criterios de ahorro o inversión para generar ahorros, por lo que en la lógica general, la planeación *ex ante* de proyectos, tendrá que tener un recurso presupuestal calculado, que aún siendo filtrado por todas las instancias que intervienen, no supondría que una vez autorizado y ejercido, resultado excesivo. Cualquier práctica de ahorro, por ejemplo por identificación de una mejor solución por lo económico, sería penalizada por los órganos de control, por la insuficiente planeación que estaría poniendo en evidencia.

Un caso diferente puede ser la implantación de planes y medidas de austeridad de las áreas globalizadoras para mantener el control sobre el resto de dependencias, garantizando el cumplimiento de sus metas de ahorro global, aún sacrificando el cumplimiento de otras funciones sustantivas de otras unidades administrativas. En esta circunstancia haber hecho un ejercicio detallado de identificación de necesidades resultará igualmente de infructuoso que haber “estimado” el requerimiento presupuestal, utilizando únicamente el incremento (por ejemplo inflacionario), para acrecentar el presupuesto anterior que en ambos casos tendrá que ser reducido “*tabla rasa*”.

En cambio, siguiendo con la comparación con el modelo prototípico, en la realidad cercana a la experiencia estadounidense, la complejidad y fragmentación en la actuación de las estructuras gubernamentales, junto a una tradición de acción colectiva más proclive a la relación directa y a la génesis de una sociedad heterogénea (que define al régimen como pluralista), le ha impuesto a las dependencias una lógica que, atendiendo a lo racional-legal, no pierde de vista las señales del contexto más amplio y las obliga a responder ágilmente a las condiciones cambiantes y agresivas del ambiente. Así los criterios de eficiencia se encuentran ligados al buen ejercicio de los fondos públicos enfocándolos a enfrentar sus retos en cuanto a logros y sobre vivencia, bajo el supuesto de que es preferible tener dependencias que sepan funcionar, sobrevivir, ser autosuficientes, con altos grados de profesionalización y que “hagan bien lo que tienen que hacer”, aún cuando el gobierno central no puede intervenir en ellas y que éstas no garanticen subordinación al gobernante. Ligado a este criterio, la

dimensión de eficacia para interaccionar óptimamente con agentes y agencias tanto internas como externas va acompañado a la dimensión de legitimidad en la prestación del bien o servicio que produce -es decir, la satisfacción del usuario-cliente y la rendición de cuentas- (Cabrero 98, 22)

Sin embargo es conveniente señalar que en un nivel de menor generalidad es posible identificar algunas prácticas administrativas que podrían asemejarse a las sugeridas en el modelo analizado. Referidas a la tipología propuesta en una sección posterior (ver al respecto el Esquema III.1.1 Comportamientos administrativos en México) encontramos que en particular en el tipo *gerencial*, la cercanía con métodos de elaboración de políticas públicas que se elaboran siguiendo técnicas de uso frecuente en la administración privada, igualmente que en la tipología de los *no gubernamentales*, especialmente los grupos con prácticas en movimientos sociales, es frecuente encontrar aspiraciones a la elaboración de, por ejemplo, presupuestos participativos.

En su sentido negativo es conveniente reconocer que algunas de estas prácticas pluralistas muchas veces encuentran un vacío que obliga a retroceder, bien porque la cultura de los subordinados responde a prácticas tradicionalistas en el que el “jefe” tiene que mandar, y cuando sólo coordina pues entonces pierde autoridad; bien porque la sociedad civil invitada a corresponsabilizarse en la elaboración de la política, opta por un comportamiento tradicionalista, de “peticionaria” y elige las vías de intermediación a través de los líderes gestores. En ambos casos, las experiencias pueden llevar al reformador a “ponerle un freno” a sus iniciativas y a mantener formas de liderazgo más tradicionales, donde se hace lo que el “jefe” dice, porque es el “jefe”; o bien a mantener canales de intermediación que llevan a reconocer la utilidad de los líderes para el mantenimiento de las “correas de transmisión” con la sociedad.

De tal manera que vale la pena detenerse a identificar algunas de las particularidades que pueden ir en una tendencia diferente al reconocimiento general que hemos hecho. En este sentido, consideramos que una diferencia también perceptible se presenta en ciertas políticas, donde se localizan sectores con especialidad y experiencias profesionales que los habilitan para tener una participación más activa. Es el caso claramente de los sectores ambientalistas y de derechos humanos, en donde el

gobierno puede estar en condiciones de compartir una política mucho más pluralista y en donde las características que analizamos en el cuadro anterior, tendrían que ser adecuadas.

Un caso en esta dirección y cercano a la organización estudiada se relaciona con las discusiones en relación al rol del transporte público en tanto estructurador del espacio ambiental y urbano de las ciudades. En particular en el Distrito Federal la población ha sido convocada a un cierto debate sobre las alternativas de solución a los problemas de vialidad y de transporte, y aunque en un primer momento la consulta gubernamental resultaba orientadora de una tendencia a resolver un problema de vialidad, particularmente para las opciones de transporte privado, consideramos que poco a poco se ha dado paso a un debate entre opciones privadas contra la inversión en transporte público. Me parece que el reconocimiento de amplios sectores de la utilidad del transporte público, generó un ambiente favorable hacia las empresas públicas que se encuentran en ese sector, sin embargo aún no podríamos considerar que en las políticas generales, y menos aún la elaboración de proyectos específicos, la permeabilidad ha alcanzado el nivel para considerar a grupos de ciudadanos como corresponsables directos de algunos de los procesos de elaboración de las políticas y se mantiene el rol de demandantes políticos a los que se atiende con mayor o menor rapidez.

Finalmente nos interesa reflexionar en términos de reconocer que las herramientas y modelos para el abordamiento de lo público gubernamental es también una tendencia, moda, sugerencia, o de plano "imposición", donde los modelos de diseño institucional se identifican con otras regiones de origen y que frecuentemente van asociadas con las tendencia en la concepción más general que se promueve para las tareas del Estado. En este caso nuestro interés es destacar que para su aplicación, en muchos de los casos, no ha mediado algún cuestionamiento sobre los supuestos teóricos y de la realidad sobre los cuales se fundan las concepciones, ni sobre la posibilidad de aplicarlos para la comprensión o diseño en otras realidades. Ello ha derivado, siguiendo a (Arellano y Cabrero, 2000) en fracasos por la insuficiencia en la consideración de los

supuestos culturales, mecanismos simbólicos y reglas de interpretación, a nivel global, de lo organizacional y de lo individual, como los que aquí hemos expuesto.

Está presente en esta discusión el dilema planteado por varios autores<sup>22</sup> entre, por un lado promover en las organizaciones (sutilmente o con diversos grados de imposición) el aprendizaje de las formas “modernas” fomentando el aprendizaje de valores sociales y comportamientos organizacionales que cambien radicalmente los aspectos “no racionales” de sociedades premodernas y tradicionales, asumiendo que éstos son comportamientos no lógicos e ineficientes. O bien, el tratar de entender los patrones de adaptación o creación cultural que surgen en sociedades que reconocen, explícita o implícitamente, los elementos históricos y simbólicos presentes en sus comportamientos colectivos e individuales. (Arellano 2000)

Están en contra del primer caso el reconocimiento que se puede hacer de muchos intentos fracasados de incorporar en América Latina modelos de la administración y de la teoría organizacional, sobretudo la proveniente de Estados Unidos, que han pretendidos ser leídos como la incapacidad de los dirigentes y cuadros para implementar “correctamente” tales modelos a la realidad; pero que bien podrían también leerse como que tales modelos son insuficientes y fracasan, debido a que los supuestos culturales a nivel de lo global, de lo organizacional y de lo individual, varían de una realidad a otra (Arellano y Cabrero 2000) En la medida que muchos de esos desarrollo teóricos, parten de un origen y parentesco en países “modernos y desarrollados” y que asumen los principios, premisas y valores enraizados en los círculos intelectuales de esos países, han hecho una evaluación de otros escenarios, concluyendo que la realidad no era satisfactoria y que no contaba con niveles aceptables de racionalidad y productividad (Oszlak 1984)

---

<sup>22</sup> Para el caso de México considero que el esfuerzo más significativo por traducir estos rasgos culturales en prácticas organizacionales concretas lo han realizado Arellano (2000), Arellano y Cabrero (2000) y Cabrero (2000). Cotidianamente Luis F. Aguilar se refiere a estos temas, particularmente en sus colaboraciones semanales en el periódico Reforma. Otros como José A. Crespo y Macario Schettino abordan en El Universal y en otras publicaciones cotidianamente estas vinculaciones. En particular hemos citado anteriormente el trabajo de revisión histórica del régimen en Schettino (2002). Muchas referencias históricas más profundas las aborda cotidianamente Lorenzo Meyer y varios citan el trabajo

El mismo Oszlak (1984), identificó a los burocratistas noroccidentales con los profesionales reformadores de administraciones, capaces de diagnosticar y diseñar estrategias sobre la base de modelos analíticos teórica y/o técnicamente fundados, contruidos sobre la base de marcos conceptuales de sus países, así como de supuestos y valores en ellos implícitos y transferidos y aplicados a los nuevos contextos sin introducir mayores cambios. Refiriéndose al “paradigma supletorio” propuesto por Bodenheimer S. (1970, citado en Oszlak 1984), destaca las premisas fundamentales de estos reformadores: que el desarrollo es un proceso acumulativo y continuo; que el cambio debe producirse de una manera estable y ordenada; que el creciente pluralismo y la participación política significarán el “final de la ideología”, y que el cambio tendrá lugar a través de la difusión de beneficios materiales y pautas culturales de los sectores más “modernos” de la sociedad a los más “tradicionales” y de las sociedades desarrolladas a las subdesarrolladas.

Poniendo en el centro el interés de elevar la capacidad de incidencia y transformación de las organizaciones públicas en México, no se cuestiona la transferencia de tecnologías, ni se pretende justificar ineficiencias y vicios, y menos aún se pretende sobre ideologizar el componente autóctono<sup>23</sup>. Siguiendo el planteamiento de Arellano y Cabrero (2000) lo que se pone en el centro de esta reflexión es el intento por contribuir al desarrollo de teorías, modelos, o tecnologías que tomen en cuenta, dentro de sus propios supuestos, las particularidades culturales, o al menos que consideren aquellos factores necesarios para traducir o traspasar técnicas desarrolladas en otras realidades y construir métodos de análisis útiles para, como dice Cabrero (2000), *entender* mejor la acción pública de cada realidad y no como ha tendido a ser hasta ahora: sólo para *imaginar* una mejor acción pública. En todo caso sin dejar de aspirar a tener mejores organizaciones que contribuyan a un mejor país, lo que se asume como primer paso es avanzar en una mejor comprensión de las características de las organizaciones que hoy existen en el país.

---

de Zabłudovsky (1993). Para un contexto más general latinoamericano Oszlak (1984) nos aporta elementos de mucha utilidad en esta discusión.

<sup>23</sup> Conviene referirse a la diferenciación que se hace entre la *transferencia* de modelos y el *traslado*, al respecto ver Montaña (2001 y 2001b)

Es claro que en la transición democrática que vive México, algunas de estas tradiciones culturales habrán de cambiar, sin embargo conviene reconocer que otras, con raíces aún más profundas, habrán de permanecer o tendrán un periodo aún más largo para su transformación. Entre otras la necesidad de un Estado fuerte y la necesidad de autoridad seguirán vigentes y definiendo una particular cultura de ejercicio de poder, formas de gobierno y de relación social. Así tanto la estabilidad como el cambio le continuarán imprimiendo a las relaciones organizacionales y a los comportamientos individuales características específicas que conviene estudiar.

### ***Ejes de análisis para el abordamiento de las organizaciones públicas***

Siguiendo con la discusión sobre la especificidad con la que pretendemos observar al espacio público-burocrático, consideramos adecuado el planteamiento de Arellano y Cabrero (2000, 7 y 8) para modificar el supuesto de homogeneidad que tradicionalmente ha definido al espacio gubernamental así como la creencia de que las organizaciones son meros instrumentos que cumplen una lógica y una racionalidad diseñada por una mente controladora y decisora global, por lo que sugieren trabajar en comprender como mínimo tres ejes de análisis estratégico para precisar las características de tales organizaciones:

1. La transformación del concepto de gobierno monolito al de gobierno como estructuras organizacionales diferenciadas en sociedades complejas y plurales (Arellano, Cabrero, y Del Castillo 2000, 419).
2. La dualidad de las organizaciones gubernamentales.
3. El gobierno como red de organizaciones. (Arellano y Cabrero 2000, 8)

Este planteamiento nos plantea algunos retos adicionales en la comprensión del fenómeno gubernamental, los cuales nos impulsan al desarrollo de perspectivas analíticas más complejas, multidisciplinarias o a la creación como hemos comentado de “híbridos” metodológicos con mayor capacidad explicativa sobre el fenómeno gubernamental. A ello nos referiremos en el apartado metodológico, donde se analizan

algunos de estos factores que estamos tomando en cuenta en la construcción de este “híbrido”.

### Diversidad y complejidad.

El reconocer que una organización pública, a la que se le identifiquen ciertos límites y fronteras analíticas, forma parte de un todo: un gobierno, nos hace también reconocer que su contribución es parte de la misma configuración que permite identificar la relación entre esa representación del poder y su vínculo con la sociedad civil a la cual representa. Este contexto define manifiestamente un carácter *público* y que refiere a decisiones que: afectan la vida de las personas; se toman en nombre del pueblo y; emplean recursos públicos (Harmon y Mayer 1999, 31 y 33)

Decir que la organización que estudiamos tiene una función económico-social: la prestación de un servicio público de transporte colectivo, alude a la “obligación” gubernamental de tomar ciertas funciones de beneficio social amplio al ofrecer un bien público en situación ventajosa para la población, particularmente la de bajos ingresos, y para las condiciones ambientales de una determinada región geográfica. Por lo que una determinada evaluación del desempeño organizacional, forma parte de una valoración más general que se haga de todo el gobierno, al tiempo que se reconoce que un buen desempeño se verá influenciado por los criterios que definen las políticas generales en el ámbito gubernamental. Aún concebido en su sentido más amplio, podemos reconocer que el ámbito de lo “público” gubernativo, no únicamente se encuentra definido por el criterio del ejecutivo, sino aún por las definiciones en el ámbito legislativo que precisan, por ejemplo, la orientación presupuestal que puede definir el alcance de algunas de las pretensiones en el espacio de la organización.

También al ser una parte de un todo, concebido como conjunto de organizaciones complejas e interdependientes, se alude al carácter público –derivados de los objetivos formales de “interés general” que persiguen y de la autoridad legítima del Estado que invocan sus actos- lo que nos permite distinguirlos como un sistema diferenciado, en un determinado espacio institucionalizado. Ahí, el conjunto de leyes, normas, costumbres, espacios creados desde el régimen y el sistema político, son elementos constitutivos

primarios de la organización gubernamental y serán más o menos complejos en relación justamente al propio estatus en el que se encuentre el régimen, a las arenas de conflicto político, donde se materializan procesos históricos a través de complejas articulaciones que tornan imprecisos los límites entre Estado y sociedad civil y aumentan la heterogeneidad de la burocracia

Creemos que al estudiar organizaciones públicas en México, también debemos atender a la complejidad que se asocia con la transición del régimen, porque el espacio institucionalizado está variando y porque en el rediseño que se realiza, no es posible identificar una fuerza constituyente “unitaria”, sino más bien un espacio de negociación permanente y que por las condiciones específicas que estamos viviendo se ha traducido en un espacio lleno de imprecisiones, contradicciones y que introduce un marco plagado de incertidumbres institucionales.

Esta etapa de cambios en el diseño institucional derivados de un cambio de régimen, pero también de transformaciones en las relaciones entre el “interés general” y los niveles de participación plural de la sociedad civil, introducen elementos de complejidad adicionales que intentamos reconocer al abordar los referentes complejos que enmarcan a la organización. Igualmente reconocemos que otros fenómenos de cambio societales más amplios están influyendo, pues partimos del hecho de que el fenómeno gubernamental adquiere su sentido en la relación entre el aparato del Estado y la sociedad y que ambas esferas experimentan cambios teóricos y prácticos muy significativos. Una sociedad heterogénea y un gobierno compuesto por organizaciones, grupos e individuos, obligan a un incremento sensible en la complejidad de cualquier intento analítico (Arellano y Cabrero 2000, 9)

Permanentemente en torno al gobierno y a sus organizaciones se dirimen cuestiones socialmente vigentes, que aunado a los diferentes roles le confiere una dinámica particular a la lucha política desarrollada en el ámbito del aparato estatal, lo cual la caracteriza como “arena movediza”. Como dice Oszlak (1984), la burocracia no gira en el vacío, por el contrario, se engarza dinámicamente, y por lo tanto cambiantemente con necesidades, reivindicaciones y demandas de actores “civiles” y “estatales”, quienes procuran satisfacerlas movilizandolos recursos, perfeccionando organizaciones

corporativas, promoviendo alianzas y aceptando (o neutralizando) enfrentamientos con actores movidos por intereses antagónicos. El conflicto involucrado...encuentra en las instituciones estatales un activo participante; un actor que no es el agregado institucional del Estado... (sino) que en su relación posee la capacidad autonómica de articularse funcionalmente y compatibilizar sus intereses con diferentes sectores de la sociedad civil, o del propio Estado, con lo cual se convierte en un posible aliado u oponente de acuerdo con el ámbito de su competencia y la índole de la cuestión suscitada... No solo actor político, sino que su ámbito de acción convoca a otros actores, aliados o enfrentados en torno a la promoción de intereses contradictorios, lo que constituye una dinámica de emergencia y disolución de patrones de alianza y conflicto.

Es necesario decir que en las organizaciones públicas, a diferencia de las privadas<sup>24</sup>, al ser un reflejo y condicionamiento histórico del proceso de conformación del aparato institucional del Estado, nos permiten analizar la forma en que se problematizan, plantean y resuelven cuestiones que integran la agenda social vigente y que encuentra en la burocracia una arena fundamental para dirimirla, así la evolución de la burocracia expresa en el tiempo sucesivas correlaciones de fuerza y cambiantes fuentes de contradicción social.

Pensemos, por ejemplo, que en relación a la importancia y al valor relativo de un servicio público en la sociedad constantemente se discuten aspectos que lo alejan de toda “neutralidad” política. Se dirime la conveniencia de que sea el sector gubernamental el que lo ofrezca, que al hacerlo se muestre una productividad reconocible, que el servicio sirva, que sea eficiente, y no solo que sirva para que los encargados de ofrecerlo se sirvan y que el fin del servicio se aleje de cualquier beneficio o rentabilidad “política” para el gobernante. De la traducción de este debate puede definirse el destino último de la organización prestadora, o su relativo importancia presupuestaría o cualquier otra definición que sume o reste relevancia y que haga posible la actuación de la organización.

Intentamos reconocer la dificultades que plantea entender a un sistema compuesto de unidades que poseen entre sí notables diferencias derivadas de este debate permanente sobre el rol que juegan en la sociedad y que las definen en términos de sus niveles de autonomía, de las funciones encomendadas, del tamaño y clientela a la que se dirigen, de la jurisdicción y los recursos que movilizan y aunque contamos con las herramientas del análisis tradicional de la burocracia estatal reconocemos que nos resultarían insuficiente, pero que al mismo tiempo no podemos prescindir de su aporte para entender esta red de relaciones formales. Sobre todo porque esta heterogeneidad proporciona algunas claves para entender la dinámica interna del aparato estatal y la compleja trama de relaciones que establece con la sociedad civil.

En el caso que estudiamos, la circunstancia de las empresas paraestatales, tiene la singularidad que su nivel de autonomía funcional y presupuestaria las acerca mucho más al de ciertas definiciones de los modelos pluralistas, aunque en ocasiones esta definición jurídico formal no alcanza para explicar la escasa relación entre los participantes formales y las decisiones tomadas por la organización, pero sin lugar a dudas que su naturaleza y marco de relaciones las hace actuar en una arena diferente al de otras unidades, por ejemplo del ámbito central gubernamental. Conviene identificar la singularidad que establece para nuestra organización la condición jurídica y presupuestal que la define formalmente, la orientación directa hacia una clientela que demanda, en principio, un servicio público de esta organización gubernamental, dentro de un marco global gubernamental y en contacto con otras redes de intereses privados y sociales.

Existe otro nivel de complejidad que nos permite asociar a la organización estudiada con el caso estudiado por Weber referido a la expansión ferroviaria y burocrática en Estados Unidos entre los años 1840 y 1890<sup>25</sup>. En primer término la *magnitud* de las empresas ferrocarrileras enfrentó a la búsqueda de nuevas formas de relación entre

---

<sup>24</sup> Sobre las distinciones entre la teoría de las organizaciones en ámbitos públicos y privados ver Harmon y Mayer 1999, 49.

<sup>25</sup> Tomamos de Harmon y Mayer esta reflexión referente a los aportes de Max Weber a la construcción de los fundamentos de la teoría de las organizaciones (1999, 114 a 120).

tecnología y organización, por la gran cantidad de operarios para manejar y mantener las líneas, así como por las complejidades ligadas a la gran extensión geográfica que fueron desarrollando. Otro aspecto que define la complejidad fue la nueva gama de capacidades y el alto grado de especialización de las actividades ferrocarrileras, tanto a nivel del trabajo, como en la administración de las labores. Así el mantenimiento a lo largo de miles de kilómetros, como la fijación de los horarios; el manejo de cientos de estaciones, así como de sistemas tarifarios diversos, van conformando una complejidad singular.

Igualmente complejo se torna el manejo de las finanzas y el dinero, en cuanto a que separa las funciones de financiamiento de los ferrocarriles y su operación, constituyéndose grupos especializados de tareas; fomenta formas novedosas en el manejo del dinero, con registros escritos para atender a la variabilidad en el manejo tarifario; y obligando a experimentar formas novedosas de resolución del escaso margen entre costos e ingresos, introduciendo objetivos de eficiencia para la obtención de mayores resultados en los recursos fijos.

### *Dualidad y Redes*

Aún reconociendo esta complejidad y diversidad de entes que conforman el gobierno y que, en tanto organización pública, no nos permite analizarlo como un “monolito”, por lo que nos alejamos de la idea de Allison, de suponerlo un actor racional unificado, debemos destacar que en lo público organizacional, convergen individuos y grupos con intereses específicos y que estos actores, actúan dentro y para una arena particular: la arena de las organizaciones (Arellano y Cabrero 2000, 14), o el ámbito reconocido por Harmon y Mayer y que se refieren al campo intraorganizacional (1999, 56)

Por tanto es necesario hacer explícita la doble condición en la que se inscriben las organizaciones públicas: en tanto tienen una misión definida "formalmente" y en tanto se comportan como muchas otras organizaciones (Arellano 1997, 7). En primer término, como vimos anteriormente, porque las define una lógica legal o normativa e incluso una dinámica política que caracteriza a las organizaciones del Estado, y por otro lado porque el comportamiento de los actores involucrados en el alcance de los objetivos y

movilización de los recursos, atiende a una dinámica organizacional con estructuras de acción en constante negociación.

Como ha sido expresado por Arellano y Cabrero, "...la dualidad de las organizaciones gubernamentales se encuentra en el hecho que son organizaciones formal y legalmente predeterminadas, tanto en su existencia como en sus objetivos y son, a la vez, organizaciones que una vez constituidas adquieren una lógica propia, se enfrentan a su propio contexto y complejidad y desarrollan capacidades y realizan esfuerzos para la sobre vivencia, como cualquier otra organización". (Arellano y Cabrero 2000, 12)

Así las organizaciones gubernamentales son duales, se deben a una doble lógica: nacen predeterminadas, en sus fines y en sus mecanismos generales de acción y obtención de resultados. A la vez continúan siendo organizaciones por sí mismas, con su vida interna, su cultura, su contexto y desarrollan, como lo reconoce DiMaggio y Powell (1983, 13), lo que es una característica sustantiva de cualquier organización: la búsqueda de la sobrevivencia. En esa misma dirección Harmon y Mayer apuntan que en ambientes politizados y turbulentos, como el de la mayoría de las organizaciones públicas, las cuestiones globales, ligadas a la supervivencia y a la adaptación, van por delante de la eficiencia y sólo cuando las primeras están debidamente probadas, este último vector normativo se puede convertir en norma del desempeño administrativo (1999, 72).

Para ello generan y mantienen las características propias de cualquier organización dinámica: 1. se mueven y desarrollan a través de la acción de actores y grupos; 2. en espacios detentores de recursos; 3. capaces de interpretar la norma o la política movilizando recursos, aprovechando oportunidades y existiendo en procesos y; 4. colocando al tiempo como una variable sustantiva.

El logro no es automático; se genera en una compleja arena de interrelaciones, sucesos fortuitos internos y externos, interpretaciones desde los agentes organizacionales, reacomodos de poder internos y externos, a través del tiempo y de los diversos espacios de interrelación. (Arellano y Cabrero 2000, 13) Ello contradice igualmente la idea de una organización monolítica, y obliga a reconocer al gobierno como una red de

organizaciones, un conjunto cuyas relaciones con el medio ambiente y entre ellas mismas establecen un sistema amorfo, no del todo cohesionado y en el que se pueden identificar distintas lógicas de acción.

Por un lado, desde el momento en que surgen las organizaciones gubernamentales entran en relación con otras organizaciones, que no necesariamente han sido precisa y lógicamente diseñadas y que se encuentran comandadas por otros actores e intereses políticos, define una cierta lógica formal de integración y de actuación pero introduce una complejidad adicional. La ambigüedad que genera la pertenencia a un mundo formal de relaciones interorganizacionales y los movimientos flexibles y complejos de los juegos políticos entre actores, se constituyen en una tensión permanente que ayuda en la explicación de muchos de los comportamientos organizaciones. Sin embargo es de reconocerse que el gobierno, en sustitución de una lógica íntegra, común y congruente, intenta dar cierta homogeneidad de actuación, discurso y resultado en la propia conformación de estas redes (Arellano 2000a, 16)

Esta noción de red, específicamente las denominadas inter-gubernamentales, reconoce que en el proceso de elaboración de políticas públicas las relaciones entre distintos niveles de gobierno o, mejor dicho, las relaciones políticas y financieras, de carácter continuo, cotidiano y no necesariamente formal, entre distintos individuos con posiciones gubernamentales, influyen de manera fundamental en el proceso de las políticas públicas. Por lo que no basta con reconocer las tradicionales vías de control jerárquico y centralizado por un lado, o la acción voluntaria y espontánea de los individuos (o, incluso, de las organizaciones individuales) por otro<sup>26</sup>.

Así es necesario construir el entorno de relaciones intergubernamental que enmarcan a la organización y en la cual esta influye, las formales que definen la norma y los recursos de actuación y las informales que actúan conformando un entorno similar al de las anarquías organizadas, con esquemas decisionales parecidos a los botes de basura (March y Olsen 1997)

Pero también conviene hacer el reconocimiento que una organización pública establece redes con actores sociales y privados que pueden definir con mayor o menor intensidad, explícita o implícitamente, la ejecución de algunas políticas, la orientación de ciertos objetivos y metas. Ello resulta especialmente relevante de anotarse en el marco de la discusión entre pluralismo y estatismo, como eje de explicación de las tradiciones de elaboración de políticas públicas (Cabrero 2000), y que intenta definir los límites y posibilidades de intervención del ciudadano en la política pública (Canto 2000, 234), pero también en la caracterización que sobre esta intervención se ha hecho para México, a través de redes de intermediación, muchas de las veces clientelistas (Cabrero 2000 y Arellano y Cabrero 2000a, 412)

Otro espacio en el que identificamos con claridad la existencia de redes de relación y de influencia en las instituciones organizativas es cuando reconocemos que éstas no sólo responden ante los cambios del medio ambiente, sino que también pueden crear sus propios contextos externos, DiMaggio y Powell (1999, 108), lo explican a partir del concepto de *isomorfismo*, que explica la similitud entre unidades sociales y sus ambientes. Dos son los ejes que perfilamos de utilidad al respecto, la constitución de redes entre la organización y sus proveedores, particularmente de tecnología, y la existencia de patrones de comportamiento administrativo que, a nuestro entender, conforman campos organizacionales de relaciones de grupos. Ellos, siguiendo a DiMaggio y Powell buscan la homogeneización de formas y prácticas organizacionales, que impone límites a los cambios pero que al mismo tiempo abre posibilidades de relación y de influencia nuevas. Esto último se inscribe tanto en la identificación que habremos de hacer de organizaciones integradas por *grupos* y en la constitución de *redes* de grupos a partir de las lealtades derivadas de los acuerdos político-partidarios (Arellano y Cabrero 2000a, 408)

Partiendo entonces del reconocimiento de la extraordinaria heterogeneidad que es posible identificar en el fenómeno burocrático-estatal, es que aceptamos la dificultad

---

<sup>26</sup> Ver al respecto, Bravo P. Jorge (1997), "Redes Interorganizacionales y Redes de Políticas. Una revisión inicial", CIDE, Div. de Admón. Púb. Documento de Trabajo Núm. 53, México, pp. 3 y 4. También a Harmon y Mayer cuando se refieren al campo interorganizacional (1999, 56).

para generar un cuerpo de conocimiento con pretensiones generalistas y que se proponga la interpretación de un comportamiento global. Sin embargo a partir de la contextualización social, cultural e histórica pretendemos aproximarnos a la construcción de un modelo de estudio útil para la comprensión del momento por el que transcurren las organizaciones públicas en México.

### ***Fundamento desde las teorías de las organizaciones***

Reconocer a una organización como un sistema racional supone identificar la intencionalidad para definir arreglos estructurales con finalidades previamente establecidas, regularmente identificados con la cadena de medios y fines. La preeminencia de la estructura y de las reglas, permite ajustar el comportamiento de los individuos para acercarlos a los objetivos organizacionales. Un proceso de toma de decisiones centralizadas, alejado de discrecionalidad y con respeto a los distintos niveles de autoridad son procesos más cercanos a esta idea.

En el planteamiento de Simon (1947), se precisa a la racionalidad económica asumiendo que el hombre administrativo, al tener una racionalidad limitada, no busca la maximización de sus preferencias, dado que resulta imposible que conozca todas éstas, sino que busca satisfacer las mínimas. Para lo cual, coordinación y liderazgo, acompañadas de información, eficiencia, optimización, instrumentación y diseño suelen ser frecuentes, son conducidas hacia la administración del cambio con planeación. (Coronilla y Del Castillo 2000, 100)

A diferencia de la teoría de las relaciones humanas, donde la organización es asemejada a un sistema social, en el estructural-funcionalismo la sociedad explica el comportamiento de la organización. El enfoque para ello es, *racional*, tendiente al equilibrio (orden); *determinista*, donde las causas generan efectos; *funcionalista*, entendido como las funciones predeterminada de las componentes organizacionales. Acepta la visión de que las partes de la sociedad funcionan en formas que contribuyen al mantenimiento del todo y; *estructuralista*, porque se consideran que hay factores, basados en relaciones cuantificables, que conforman a la organización.

Además son elementos constitutivos de esta corriente la identificación con la metáfora de la organización como un *organismo vivo* en relación y dependencia con el entorno; en cercanía con la Teoría de Sistemas, la identificación con un *sistema*; de carácter abierto que reconoce la influencia del “ambiente”, adaptativo y autorregulable (tendiente a mantener el equilibrio), con “partes” que funcionan (endógenamente) para constituir el “todo” y para garantizar la continuidad del sistema, por lo tanto la supervivencia, a partir de aceptar un sistema de valores compartido.

Por otro lado, dar prioridad a que los fines de la organización se definan considerando el comportamiento de los individuos y el tipo de relaciones que establecen entre sí, nos acerca a la concepción de la organización como sistema natural y abierto. Desde este punto de vista, el grupo intentará adaptarse y sobrevivir en sus circunstancias particulares, así más que una planeación racional, la organización tenderá a buscar la adaptación al medio. De acuerdo con March y Simon (1958) y Cyert y March (1963), reconocer que estas relaciones pueden general objetivos informales, en determinado momento contradictorios a los objetivos formales de la organización y, dada la escasez de recursos para satisfacer todos los objetivos o preferencias, los individuos se ven involucrados en varias situaciones de conflicto, resueltas en el marco de la negociación o por cualquier tipo de intercambio (Coronilla y Del Castillo 2000, 112).

Según Selznick (1957, citado en Coronilla y Del Castillo 2000, 118), la existencia de una dimensión organizacional informal, adiciona a la formalidad de las reglas comportamientos que permiten identificar el estatus o poder de algún individuo, redes de comunicación e información y arreglos de trabajo “subterráneos”, entre otros.

Se reconoce que las organizaciones y las redes de organización se pueden considerar como sistemas flojamente acoplados. En el sistema flojamente acoplado se combate a la idea de que los individuos pueden o tiene un conjunto de preferencias porque señalan que los individuos a menudo desconocen qué hacer, cómo hacerlo y hacia donde se dirige la organización. El problema está en que los individuos no sólo poseen una racionalidad limitada sino que ésta difiere de persona a persona y de un grupo a otro grupo. Ante situaciones cambiantes y donde las jerarquías de la organización o los

resultados de las negociaciones entre los grupos y coaliciones estén prácticamente indeterminados y se deciden coyunturalmente el enfoque puede ser de gran utilidad.

Ambigüedad e incertidumbre son conceptos articuladores, ambigüedad porque no existe una relación causal entre las unidades que componen al sistema e incertidumbre porque las capacidades de control y planeación son más bien limitadas, dada la particularidad que se le atribuye a la interdependencia, pero estos conceptos los veremos con más detenimiento a continuación (Del Castillo 1997, 9).

#### Anarquías Organizadas: Ambigüedad y Acoplamiento Flojo

La organización descrita como una anarquía organizada, es decir, como un agregado humano en el que se carece de claridad en los objetivos perseguidos, los procedimientos de trabajo son indeterminados y la toma de decisiones reporta un constante flujo de individuos, esto es, la responsabilidad y jerarquía de autoridad no están bien delimitadas. De acuerdo con Weick (1982), en términos de las definiciones clásicas de sistemas, un sistema flojamente acoplado existe cuando la relación entre la unidad A y la unidad B es:

- ◆ Más esporádica que constante;
- ◆ Más ocasional que consistente;
- ◆ Más insignificante que significativa;
- ◆ Más indirecta que directa, y
- ◆ Más eventual que inmediata (Weick 1982, citado en Coronilla y Del Castillo, 2000, 89)

Según March, en los nuevos modelos se puede identificar la incorporación de otros factores, incluyendo decisiones con actores múltiples con preferencias inconsistentes o en las identidades. La ambigüedad en los cálculos de las decisiones –ambigüedades inter e intrapersonales acerca de las preferencias, identidades, experiencias y significados, hace aparecer a los tomadores de decisiones sistemáticamente menos ordenados, más ambiguos y con más símbolos que los tradicionales tomadores racionales. Las organizaciones, son constructos humanos creados y estructurados intencionalmente con la idea de perseguir ciertos fines, pero en la medida que están compuestos por grupos e individuos que persiguen dispersos y ambiguos objetivos, en

estructuras móviles y heterogéneas, con espacios de ambigüedad sustantivos que permiten la ampliación del espacio de libertad de los actores organizacionales, y con capacidad de interpretación y de transformación de las reglas y los símbolos (Arellano, Cabrero, y Del Castillo 2000, 419)

En la perspectiva del March, hay elementos de cultura que lo acercan a otras narrativas, especialmente cuando se plantea la importancia de los significados y que éstos no se establecen para tomar decisiones, sino que las decisiones se toman para establecer los significados. Los instrumentos para ellos son mitos, símbolos, rituales e historias (March 1994)

En la presentación que hacen Cohen, March y Olsen (1988), volvemos a la discusión de variables y parámetros, en esta ocasión en el marco de un modelo de simulación denominado “bote de basura”. Ellos reconocen que éste “...es un primer escalón para comprender la falta de organización en fenómenos organizacionales comunes (organizaciones públicas, educativas ilegítimas, entre otras), presente cuando no es posible encontrar las precondiciones de los modelos racionales normales y reconociendo que, el modelo no resuelve los problemas bien, pero permite continuar con la toma de decisiones y resolver problemas, aún cuando la organización está plagada de objetivos ambiguos y conflictos, con un pobre entendimiento de los problemas que fluyen dentro y fuera del sistema, con un entorno variable y con hacedores de decisiones que tienen otras cosas en mente” (Cohen, March y Olsen 1988, 302).

En la presentación de los postulados teóricos más generales, los autores presentan tres **propiedades generales de las organizaciones anárquicas** que conviene resaltar. En ellos destacan elementos de crítica respecto a los tradicionales enfoques racionales sobre realidad, causalidad e intencionalidad:

1. Preferencias problemáticas: Cuando la organización opera basada en una variedad de preferencias inconsistentes y poco definidas. Se reconoce la aportación de los directivos de “técnicas” que buscan solucionar problemas

2. Tecnología poco clara: Sus procesos operan a partir de prueba y error. La denominación contrastante es de suave y diversa. La causalidad tradicional de los sistemas productivos y de la importancia de los factores de producción, se oscurece e indetermina en procesos donde los “insumos” participan en la decisión, o expresado en otras palabras, los componentes del sistema, concurren al proceso
3. Participación fluida: Los límites son inciertos y cambiantes producto del acoplamiento flojo, por lo que el medio ambiente cruza cotidianamente las fronteras; hay cambio caprichoso de quienes toman decisiones, quienes mantienen relaciones cruzadas con formas organizadas externas. Ello permite observar que los actores “entran y salen” al abordamiento de problemas y soluciones; que los campos de interacción no están estrechamente acoplados; y que hay una cierta “ciclicidad” en la emergencia de crisis y entornos de estabilidad.

Con mayor amplitud Weick (1976), critica los supuestos de la ortodoxia en la toma de decisiones y nos presenta las ideas básicas, centradas en las oportunidades de decisión (rumbos y valores; predeterminadas) en una organización anárquica, como estímulos ambiguos y cambiantes en el tiempo. Desde esta concepción, la oportunidad de tomar decisiones es como el bote en el que se encuentran reunidos distintas clases de problemas y soluciones que los mismos participantes generan; la mezcla de basura en un solo bote, depende de los botes disponibles, de los niveles atribuidos a los diferentes botes en los que las decisiones, los problemas y las soluciones se están produciendo y a la velocidad con que la basura es recolectada y removida de la escena.

En los nuevos modelos de organización, dice Weick, se sugiere que el orden ocurre en lugares y espacios inesperados con menos gente y por menores periodos de tiempo de lo que pensamos, esas nuevas proposiciones, de cualquier modo, no sostienen que el orden está completamente ausente. Las organizaciones pueden ser anárquicas, pero estas son anárquicas organizadas, pueden estar flojamente acopladas, pero están en sistemas de acoplamiento flojo (*loosely coupled systems*) y pueden recurrir a un modelo

de toma de decisiones de “bote de basura”, pero donde es posible observar la existencia de fronteras que les impone alguna estructura” (Weick 1976, 109).

Más que una desventaja, el reconocimiento de la existencia de este tipo de organizaciones le permite a Weick plantear ventajas derivadas del acoplamiento flojo, como las siguientes:

- ◆ Permite la persistencia de alguna parte de la organización
- ◆ Proporciona un mecanismo sensible donde muchos elementos independientes y “sensibles” se reconocen mejor en su entorno
- ◆ Puede ser un buen sistema para una adaptación localizada
- ◆ Se preserva la identidad, unicidad y separación de elementos y el sistema puede, potencialmente, tener un gran número de mutaciones y de nuevas soluciones
- ◆ Ante una crisis, hay un cerco y no afecta a otras partes de la organización, pues se da una adaptación rápida ante novedades locales y problemas únicos
- ◆ Hay mas espacio disponible para la autodeterminación por parte de los actores
- ◆ Puede ser relativamente económico al operar porque la coordinación sobre pocos temas específicos, minimiza sus costos, el tiempo, resulta en pocos conflictos, pocas inconsistencias entre actividades, pocas discrepancias entre categorías y actividades.

Ello nos sugiere que en la interpretación de una realidad organizacional siguiendo este esquema el acoplamiento flojo deriva de la existencia de partes de la organización que actúan atendiendo a sus propias lógicas, experiencias asimiladas e intereses que nos llevaría a evitar pensar en que las organizaciones, particularmente las de gran tamaño y especialmente en las públicas, existen varios estilos y comportamientos que deberíamos diferenciar y abordar desde sus propias lógicas (Weick 1976, 107 y siguientes).

Así hemos procedido a construir un esquema interpretativo que nos permita distinguir estos comportamientos observados en la organización. Más adelante detallaremos las clasificaciones que hemos encontrado apropiada en la distinción de estos “tipos” de comportamiento administrativo, pero por lo pronto cabe señalar que esta diversidad puede ser llevada adelante por largos periodos y derivar en la construcción de un paradigma organizacional que todos los actores reconocen como funcional como forma de institucionalizar las relaciones.

Como dice Weick, esta condición puede ser una de las razones de persistencia de la organización y para la adaptación parcializada respecto al entorno relevante donde se localicen. Siguiendo con esta argumentación es posible identificar que una organización puede mantener relaciones fluidas con el entorno, permitiendo una “entrada y salida” de elementos externos a participar en las soluciones, o en los problemas que la organización debería estar resolviendo. Esta red de relaciones puede aparecer normal y aceptada por todos los actores y contribuir a la legitimidad de relación de una parte de la organización. Típicamente identificamos a las relaciones corporativas como un ámbito que se explicaría en el marco de un sistema de acoplamiento flojo en el que el conjunto de actores acepta como normal y razonable la intervención de intereses y de actores del entorno al ámbito interno.

En cierta medida este valor entendido es correspondido con la aceptación de otros comportamientos igualmente singulares, particularmente observamos que algunos segmentos pueden construir “cercos”, como dice Weick, o fronteras para la no penetración del entorno en sus espacios de decisión. Así mientras que para una parte de la organización, la legitimidad y el control de un cierto espacio pudiera estar dado por las relaciones que se establecen con el entorno, para otra la seguridad puede estar dada por el “aislamiento” y el blindaje frente a los actores externo.

Este planteamiento nos acercaría a la imagen que hemos construido respecto a las respuestas “adaptativas” frente al entorno, en el que señalamos que en ocasiones la respuesta de los actores pareciera ser que únicamente existe en el exterior aquello que los miembros decisores de la organización deciden tomar en cuenta. Desde esta perspectiva nos acercaríamos al reconocimiento de que las fronteras y el cerco que permite blindar las acciones de estos actores frente al entorno puede ser tan significativo como para dejar por mucho tiempo pasar cualquier intento de cambio adaptativo y nos resultaría útil al considerar aspectos de innovación tecnológica en la organización estudiada.

Con ello avanzamos en clarificar la aparente contradicción entre una organización inmersa en entornos tecnológicos dinámicos y que acumula niveles significativos de obsolescencia tecnológica, en función de reconocer que partes de la organización

pueden estar en contacto con las tendencias de innovación, pero muchas otras pueden construir cercos que impiden la penetración de las influencias al cambio e innovación.

Como hemos dicho Crozier y Friedberg (1990) habrían reconocido en estos espacios de control de la incertidumbre una razón estratégica que explica el poder en las organizaciones, pero esta relación no sólo en función de recurso y la información que se maneje, sino reforzada con el control de las nuevas influencias externas que pudieran traer nuevos elementos que alteren el “orden” y los equilibrios encontrados. Encontramos que en las razones para innovar un aspecto a estudiarse es el peso del control sobre la incertidumbre actual para precisamente evitar que en la organización se introduzcan cambios tecnológicos.

### El cambio organizacional. Consideraciones sobre algunas de las perspectivas

Impulsar por decreto a un cambio administrativo o tecnológico y pensar que se pueden modificar la estructura, las reglas, las normas, el comportamiento y los valores dominantes dentro de las organizaciones públicas en forma abrupta es un supuesto demasiado heroico, requerimos de analizar estos procesos más allá de las intencionalidades manifiestas y verlos en el proceso de construcción, negociación e imposición que parece estar más presente. En este contexto la teoría de la organización otorga una incuestionable ventaja para el análisis de los procesos de cambio en organizaciones y una de estas estriba en que podemos encontrar en la gran diversidad de enfoques una riqueza complementaria que nos arroje como resultado una diversidad de explicaciones para el fracaso o éxito del cambio organizacional.

Si bien intentamos darles prioridad a algunos que nos resultan mucho más cercanos a las dinámicas observadas en nuestro campo de estudio, hacemos una breve consideración de los aportes de algunas otras perspectivas.

Para las corrientes que ponderan más al individuo y su desarrollo afectivo-emocional, el cambio organizacional es, necesariamente, un proceso de creación de consenso y de adaptación entre quienes elaboran las políticas y los responsables de la implementación (Blau 1956, citado en Coronilla y del Castillo 2000, 120) El problema central del cambio organizacional no reside en el grado hasta el cual se conformen los responsables de

este cambio, sino en la capacidad del proceso mismo de generar consenso en torno a las metas, de propiciar el ejercicio de la autonomía individual de fomentar el compromiso con la política por parte de quienes deben ponerla en práctica.

En los enfoques en donde el conflicto siempre está latente el cambio organizacional consiste en una complicada serie de decisiones negociadas que reflejan las preferencias y los recursos de los participantes. El éxito o fracaso del cambio organizacional no puede juzgarse a partir de la comparación de un resultado con una sola declaración de propósitos, puesto que ningún conjunto único de propósitos puede ofrecer una exposición intrínsecamente coherente de los intereses de todas las partes involucradas en el proceso de negociación (Cyert y March 1963). El éxito sólo puede definirse en relación con los objetivos de una de las partes implicadas en el proceso de negociación, o en relación con la preservación del proceso mismo de negociación (Weick 1979)

En los enfoques que ven a los problemas y sus soluciones del cambio organizacional como una administración de sistemas, el cambio consiste en definir un conjunto detallado de objetivos que refleje fielmente la intención fundamental de una política determinada; posteriormente consiste en asignar a las unidades subordinadas responsabilidades y parámetros de desempeño que sean congruentes con esos objetivos, en supervisar el desempeño del sistema y en hacer los ajustes internos necesarios para elevar el grado de cumplimiento de los fines de la organización. Este es un proceso dinámico, no estático; el entorno impone permanentemente nuevas demandas que requieren ajustes internos. Pero el cambio organizacional siempre está orientado a fines y es siempre maximizadora de valores.

En los enfoques más racionales, simples y lineales (sin que esto sea "malo") la implementación del cambio consiste en identificar el lugar en el que se concentra la autonomía y en establecer cuál de los repertorios de rutinas de una organización requiere modificaciones, diseñando en consecuencia rutinas alternativas que

manifiesten la intención fundamental de la política e induciendo a las unidades organizacionales a reemplazar las viejas rutinas por otras nuevas<sup>27</sup>.

A la luz de estos modelos, metáforas y enfoques, y después de casi un siglo de desarrollo de pensamiento organizacional y de su acoplamiento técnico en procesos gubernamental en muy diferentes ámbitos y diversidades sociales y políticas, la gran conclusión es que no existe un esquema universal de eficiencia que pueda ser trasladado a diferentes realidades organizacionales en contextos de cambio, ni tampoco un modelo que se ajuste al conjunto de actores que integran a una organización. Cada uno de estos modelos, así como el uso para el análisis de configuraciones y metáforas que describen una parte del fenómeno del cambio organizacional son más complementarios que excluyentes para entender a las organizaciones (Coronilla y Del Castillo 2000, 79).

Sin embargo creemos que en los procesos observados no es posible documentar la existencia de un proceso “ordenado” de diseño del cambio organizacional en su componente tecnológico o de proyecto de inversión para la solución de problemas específicos. Como hemos dicho, las soluciones “ingenieriles” parecen descartadas como guía para dar seguimiento al proceso de innovación, no obstante que algunas argumentaciones manifiestamente pretendían llevar el camino por la ruta de la investigación de las operaciones necesarias para alcanzar objetivos “óptimos”. En el reconocimiento que se hace de los procesos estudiados es difícil identificar **el** objetivo, pues encontramos **los** objetivos de los grupos participantes, cuyas responsabilidades y funciones en la arena de las decisiones pueden ser más informales que formalizadas y producto de su relación de poder más que con las atribuciones asignadas de antemano.

Así parece más adecuado tomar en cuenta los enfoques que consideran el ambiente de conflicto y contemplan el cambio como producto de la serie de decisiones negociadas, reflejo de las variadas preferencias y de los diferentes recursos de los participantes. El éxito entonces lo abríamos de identificar, como sugiere Weick, en relación con los objetivos de una de las partes implicadas en el proceso de negociación, o en relación

---

<sup>27</sup> Para una revisión del trayecto en el uso del concepto de la *razón* ver Montaña 2001.

con la preservación del proceso mismo de negociación. Para el primer caso resulta prácticamente imposible identificar explícitamente estos objetivos por lo que nos atenemos a la interpretación de ciertos comportamientos históricos que definirían los objetivos implícitos de los actores considerados.

Pero en todo caso nos interesa mucho más el segundo referente de éxito en el cambio: la preservación del proceso mismo de negociación, y más particularmente la concreción en instrumentos concretos que permiten materializar el proceso burocrático y de movilizar recursos de la organización en la consecución de los proyectos aprobados. Específicamente nos podemos detener en aquellos procesos de negociación que detonan acciones de adquisición de bienes y servicios y que presuponen una secuencia de hechos burocráticos, más o menos estructurados y secuenciados ordenadamente: elaboración de una especificación técnico-funcional; identificación de un “techo de recursos” con su correspondiente autorización; las opiniones y autorizaciones de los comités de compra y de especialidad; el periodo propiamente de la adquisición (licitaciones públicas, en muchos de los casos); y los resolutiveos que identifiquen al proveedor con el que se habrá de establecer la relación contractual.

Aún reconociendo que efectivamente el éxito puede estar cercano a los objetivos de algún grupo en particular, consideramos que en esta siguiente etapa el éxito será lograr movilizar otros intereses transversales y que se relacionan con los espacios de incertidumbre propiamente burocráticos. Si bien estos pueden quedar en el ámbito del cómo, de los procedimientos administrativos idóneos para garantizar la eficiencia en el proceso de adquisición, pueden igualmente ser oportunidad para nueva ronda de negociación que redefina los objetivos, metas, participantes y resultados que se esperan, por lo que la razón de éxito se habría diluido y las partes involucradas estarían apostando a una nueva realidad exitosa, si el proceso continúa y se logra concluir la movilización de los recursos de la organización.

### **El poder en las organizaciones**

Se puede analizar la política organizativa de manera sistemática enfocándola a las relaciones entre intereses, conflictos y poder. La política organizativa se eleva cuando la gente piensa de formas distintas y quiere actuar de maneras diferentes, esta diversidad

crea una tensión que debe ser resuelta a través de medios políticos. Los intereses son un complejo equipo de predisposiciones que abarca ambiciones, valores, deseos, expectativas y otras orientaciones e inclinaciones que conducen a una persona a actuar en una dirección en lugar de otra. Los conflictos surgen siempre que los intereses chocan. El poder es el medio a través del cual los conflictos de interés son resueltos en última instancia.

Iniciemos recogiendo la propuesta de Arellano (1997) de explorar el uso del orden en la Teoría de las Organizaciones y en este la importancia del conflicto y del poder para las diversas teorías. En el reconocimiento que hace del continuo reconoce cinco enfoques principales:

1. Aquellos en los que la organización es el instrumento decisivo de la eliminación de las contradicciones de lo individual a lo colectivo, donde el conflicto es negado o diluido. El conflicto se observa como una patología del desarrollo social que, mediante una racionalización del objeto cooperación, puede ser eliminada. Taylor (1961), Gulick y Urwik (1937) y casi toda la corriente de la Administración por Objetivos y la de la Calidad Total como Koontz y O'Donnell (1960) e Ishikawa (1975)
2. Las que juzgan imposible que el conflicto sea eliminado del todo, pero que intentaría manejarlo, manipularlo y dirigirlo mejor. El conflicto se produce por fallas sistemáticas o funcionales, donde es necesario entender las "equifinalidades" y los límites del sistema o, en todo caso, comprender los enlaces complejos de las funciones múltiples intercambiadas entre los sistemas. Los observadores sistémicos y estructural-funcionalistas como F.Kast y Rosenzweig (1981), Katz y Kahn (1966), Hall (1975), Aracil (1979), Forrester (1961), Parsons (1949, 1951, 1964) y Selznick (1957)
3. Otras que realizan una combinación amplia entre conflicto y control, donde el desarrollo de las organizaciones está en el centro de estructuras contingentes, empíricamente demostrables en una perspectiva de corto plazo, aunque otros - en el largo plazo- la observan como un enfoque evolucionista. Aquí el contexto

organizacional adquiere importancia, y el conflicto se observa coyuntural en este nivel de adecuación, por un lado, y de adecuación a la evolución por el otro. En el enfoque contingente Burns y Stalker (1961), Chandler (1980), Dessler (1976), Emery y Trist (1963), Lawrence y Lorsch (1967), Luthans (1980), Woodward (1965), Argyris (1962); en el ecologista Carroll (1984), Aldrich (1979), Freeman y Hanan (1983), Delacroix (1989), Miner y Sterns (1990) y Levinthal (1990)

4. Las que consideran que el conflicto es la pieza básica de las organizaciones, por lo que éstas son estructuras de acción y comportamiento. Los procesos de dominación organizacional, no pretenden la eliminación de la incertidumbre y el conflicto, sino de su "evitación", ya sea por medio de procesos de racionalidad limitada y creación de "ambientes psicológicos" adecuados, ya por la construcción de mecanismos de decisión participativos y controlados, o mediante el entendimiento de las especificaciones culturales de construcción social de las organizaciones. Simon (1949), March (1965), Cyert (1970), Blau (1956), Mouzelis (1975), Perrow (1972) y Whyte (1961)
5. Y aquellas para las que el poder es el fundamento de las organizaciones. Éstas son relaciones de dominio que procrean diversas fuerzas convergentes y antagónicas al orden. Las imposiciones, consensos y procesos hegemónicos, más que las creaciones racionalistas y planeadoras, son el medio por el que las organizaciones existen. El conflicto es un fenómeno permanente ante la imposibilidad de librar el paso del deseo individual (no racional necesariamente) al deseo colectivo tanto en los organismos como en las sociedades. Crozier (1977, 1990), Fridberg (1990), Clegg (1980, 1989 y 1990), Dunkerlay (1980), Beyer y Meyer (1988), Whittington (1989) y Reed (1992)<sup>28</sup>

Nos interesa reconocer el valor de esta última postura e identificar cuáles son las fuentes de poder dentro de las organizaciones, ver a las organizaciones como sistemas políticos es poner atención a los diferentes conjuntos de intereses, de conflictos y de

---

<sup>28</sup> Referencias tomadas de Arellano 1997

juegos potenciales que configuran las actividades organizacionales lo que le otorga otra dimensión a la problemática del cambio.

Crozier y Friedberg (1990) conceptualizan al poder más como una relación que como un atributo, esta relación entre dos actores dentro del sistema se determina por una lógica negociadora donde los espacios de incertidumbre son la fuente primigenia de este poder organizacional que posibilita un marco de negociaciones en vías de volver predominante a una coalición organizacional respecto a la otra (Crozier y Friedberg 1990, 37)

Con Crozier y Friedberg las organizaciones son un punto focal entre los diferentes conjuntos de intereses, de conflictos y de juegos potenciales que configuran las actividades organizacionales. El concepto clave es el de estrategia, los actores basan su interacción con el sistema sobre la base de esta estrategia que se sustenta en aprovechar al máximo el poder propio para conseguir objetivos individuales.

Al discutir los tipos de poder utilizados en la toma de decisiones hay tres elementos esclarecedores: las premisas de la decisión, los procesos de decisión y las cuestiones y objetivos. En este sentido el conocimiento y la información son fuentes de poder en la medida en que el control sobre éstos genera incertidumbre en los demás actores que se interrelacionan, obteniendo así una fuente de poder en las organizaciones.

Las alianzas interpersonales, las redes y el control de la "organización informal" proporcionan un coto de poder a los individuos. La estrategia de ejercer poder compensador proporciona así una manera de influir en las organizaciones donde no se es parte de la estructura de poder establecido.

La metáfora política destierra el mito de la racionalidad de la organización. Las organizaciones pueden perseguir ambiciones y subrayar la importancia de la dirección racional, eficiente y efectiva. Nos anima además a ver cómo toda la actividad de la organización está basada en intereses y a evaluar todos los aspectos del funcionamiento de la organización con esto en mente. Las ambiciones, estructura, tecnología, el diseño de las funciones y otros aspectos aparentemente formales del funcionamiento de la organización tienen una dimensión política, tanto como el juego y

los conflictos políticos más obvios. La metáfora reconoce las implicaciones sociopolíticas de diferentes tipos de organización y los papeles que las organizaciones representan en la sociedad.

### **La cultura como metáfora útil para entender los procesos de cambio**

Considerando el corte teórico-metodológico vinculado con la etnometodología y las adecuaciones desde el concepto de cultura es posible analizar a la organización y algunos procesos de cambio. En el contexto de la crisis de la “sociología tradicional” y de los conceptos dominantes de racionalidad de los actores, Smircich (1983), destaca los elementos más significativos de los vínculos entre los conceptos de cultura y organización y se presentan algunos de los supuestos y propósitos que subyacen a cada corriente de investigación.

En el cuadro I.3, que se presenta a continuación la autora realiza una exhaustiva revisión histórica de las investigaciones que consideran este concepto y la corriente a la cual se adscriben, relacionando aquellas de origen antropológico con las correspondientes a las teorías de la organización en donde los conceptos de cultura y organizaciones parecen estar muy correlacionados:

**Cuadro I.3 Intersecciones entre las teorías de la cultura y las de la organización**



*Tomada de Martin J (1992)*

Algunos de estos postulados nos plantean algunas interrogantes e insuficiencias que reseño a continuación:

1. Variables: Antes de reconocer la dependencia o independencia de la cultura como variable, es de destacarse que para la investigación de administración comparada no se trata de una variable internalizada al análisis, sino de una externalidad relacionada con el rol de contexto que regularmente se asigna al ambiente. Para estos enfoques las variables están relacionadas con los efectos

que la cultura generan en los “miembros de la organización”, cuyas actitudes y acciones se convierten en las relevantes.

2. Internalización en la construcción de una cultura corporativa. De la exposición de los enfoques agregados en esta investigación se deriva que la cultura es una variable que influye al comportamiento de la organización y por tanto, adquiere el carácter de variable dependiente y se encuentra identificada por el contexto cultural. Sin embargo es relevante destacar que la propia organización genera “rituales, leyendas y ceremonias” y ellos son productos culturales que harían interpretar a la cultura como variable dependiente de la propia organización.

Considerando lo anterior el esquema interpretativo tendría que considerarse que la cultura se encuentra al exterior de las fronteras del sistema organización, pero también al centro de cada uno de los elementos similar al esquema que se presenta a continuación:

3. Adicionalmente el esquema no reconoce que la propia organización es generadora de una cultura. Ello se discute frecuentemente en términos de oferta y demanda y esta consideración apelaría al concepto de que la oferta genera su propia demanda, o en otros términos que la organización es capaz de orientar las preferencias de sus consumidores.
4. Diagnóstico y variable de cambio estratégico. Otra consideración que destaca en el uso del concepto de cultura y el rol en la organización es considerar a la cultura como variable independiente para dos fines alternos: para describir y analizar el comportamiento y; para fines de utilizar la palanca cultural como estrategia de cambio organizacional, “cambiando (la cultura interna) consistentemente con los propósitos directivos.
5. Cultura como un todo o como la sumatoria de las partes. Otro elemento que la discusión sugiere es preguntarnos cuando se habla de cultura corporativa a que componente o “subcultura” nos estamos refiriendo.

Los aportes que la etnometodología ha hecho al estudio de las organizaciones, con un acercamiento al análisis social fundamentado en el detallado estudio de la vida diaria, intenta explicar cómo los sujetos, a través de la interacción social, construyen el sentido de señales verbales y no verbales, cuyo significado es dependiente del contexto de producción. Las interacciones se consideran realizaciones en marcha (*on-going*), en las que los involucrados recurren a una gama de supuestos, prácticas y convenciones (denominadas por los etnometodólogos “métodos) para definir, sostener y reproducir situaciones cotidianas.

Con relación al método y el análisis organizacional, la clase de investigaciones que los etnometodólogos hacen se enfocan en dos áreas principales: el análisis de las formas del lenguaje que los individuos emplean en el establecimiento de las acciones que son aceptables y comprensibles; y segundo, en las descripciones de situaciones concretas en organizaciones formales (encuentros cotidianos).

Para nuestro estudio hemos encontrado útil seguir esta sugerencia metodológica en la descripción de situaciones contextuales que constituyen los “pisos” sobre los cuales los actores abordan los procesos de negociación referidos anteriormente. En particular hemos abordado esta descripción en la construcción de una metáfora que pone de manifiesto algunos de los símbolos y de los procesos inconscientes que se identifican en el actuar de los actores. Especialmente nos hemos enfocado a hacer la construcción de una metáfora sobre las pirámides como representación simbólica del poder y la autoridad. Desde esta perspectiva la representación que toman las edificaciones son discursos simbólicos que marcan conductas “apropiadas” y cercos a los que acceden únicamente aquellos que tienen derechos de admisión.

En este contexto un cambio en el sistema de significados que define esta regla permite abrir los espacios anteriormente reservados, por lo que las conductas apropiadas se vuelven inciertas y generan incertidumbre a los participantes. En otros casos la reacción es inquisitoria de lo inapropiado de la conducta y refuerza los cercos sobre los espacios de incertidumbre.

Este recurso metodológico lo hemos considerado igualmente de utilidad al analizar uno de los procesos de cambios tecnológicos, particularmente en relación a las deliberaciones para cambiar o no cambiar la exclusividad en el uso del espacio reservado para el puesto de mando central, esto es el denominado PCC en relación a la modernización del Mando Centralizado.

En el terreno de los aportes culturales, hay un reconocimiento particular (benchmark) a los trabajos de Bittner tendientes a la generación de una agenda para estudios de campo con referencia específica a las organizaciones. Muchas de las subsecuentes investigaciones asignan a las organizaciones el carácter de “redes de reglas de conducta”, que definen las acciones “convenientes” a ser tomadas.

Los conceptos nos aproximan a las narrativas ya abordadas, específicamente conviene vincularlas con “el nuevo institucionalismo” de March y Olsen (1997), y cuya lógica *de lo apropiado* y de la construcción de rutinas, cuestiona profundamente la supuesta racionalidad plena de los actores. Al asignarse una racionalidad limitada, consistente en “comportarse con las convenciones institucionales, los actores predicen los resultados de sus acciones y las respuestas de otros actores y podrán argumentar que, independientemente del resultado que sus decisiones llevaron, ellos actuaron en forma correcta, de acuerdo con el código de la institución.

En conclusión dos aportes, alternativos a la ortodoxia funcionalista, se destacan del método propuesto: ¿cómo las relaciones sociales estructuradas encuentran sus caminos dentro de la actividad cotidiana? Y ¿cómo los individuos actúan fuera de sus vidas “contextualmente”, de acuerdo a reglas específicas de conducta social?

Martín (1992) presenta la discusión sobre tres perspectivas para el abordamiento del concepto de cultura –Integración, Diferenciación y Fragmentación- y propone a los investigadores realizar una síntesis de éstas. En el cuadro I.4 se sintetizan las tres perspectivas:

**Cuadro 1.4 Perspectivas para el abordamiento de lo cultural**

PERSPECTIVA	INTEGRACIÓN	DIFERENCIACIÓN	FRAGMENTACIÓN
ORIENTACIÓN AL CONSENSO	ORGANIZACIÓN CON AMPLIO CONSENSO	CONSENSO SUBCULTURAL	MULTIPLICIDAD DE VISIONES (NO HAY CONSENSO)
RELACIÓN ENTRE MANIFESTACIONES	CONSISTENCIA	INCONSISTENCIA	COMPLEJIDAD (NO CLARAMENTE CONSISTENTE O INCONSISTENTE)
ORIENTACIÓN A LA AMBIGÜEDAD METÁFORA	EXCLUIDA CLARIDAD EN LA JUNGLA, MONOLITO, HOLOGRAMA	PRESENTE FUERA DE LA SUBCULTURA ISLAS DE CLARIDAD EN UN MAR DE AMBIGÜEDAD	FOCALIZADA EN ÉSTA RED, JUNGLA

*Tomada de Martin J (1992)*

El nivel de análisis en cada una varía, pues mientras en el primer caso se trata a la organización en su conjunto, en la segunda se analiza un nivel de subculturas e identidades parciales, centrada en dicotomías entre directivos vs trabajadores; blancos vs negros; género; raza; etc., mientras que en la fragmentación se atiende a las particularidades individuales. En ese sentido, el intento de ver cultura donde otros no lo ven parece excesiva si partimos del reconocimiento de la propia autora sobre la cultura:

*“Cuando los individuos entran en contacto con las organizaciones, ellos se contactan con normas de vestir, las históricas que la gente cuenta, las reglas formales y los procedimientos, los códigos informales de comportamiento, rituales, tareas, sistemas de pagos, la jerga y bromas solamente entendibles para los de adentro, etc. Esos elementos son algunas de las manifestaciones de la cultura organizacional. Cuando los miembros culturales interpretan el significado de esas manifestaciones, sus percepciones, recuerdos, creencias, experiencias y valores variarán, haciendo diferir las interpretaciones, aún tratándose del mismo fenómeno. Los patrones o configuraciones de esas interpretaciones y las formas en que son representadas, constituye cultura” (3)*

Por el nivel de análisis que hemos venido seleccionando consideramos que nos resultan de utilidad las perspectivas que identifican la diferenciación entre subculturas y los efectos que esta identidad y consenso al interior del grupo desarrollan en la conformación de actores que negocian y disputan el poder. Siguiendo con esa

utilización hemos propuesto la consideración sobre la posibilidad de integrar ciertos patrones culturales manifiestos en prácticas administrativas concretas en México y en contextos de políticas locales o sectoriales. Si bien esta resulta una propuesta preliminar para ser desarrollada más ampliamente a partir de estudios de campo, nos arroja una utilidad en la presentación de algunos de los símbolos culturales y de los resultados concretos en el proceso de elaboración de las políticas de los actores estudiados.

Pero más allá del análisis el enfoque que mira a las organizaciones como culturas o sistemas culturales nos abre también una perspectiva útil para analizar el cambio en las organizaciones. En este enfoque cultural prevalece la idea de que la organización misma es un fenómeno cultural que varía según el estado de desarrollo de la sociedad, además, la cultura varía de una sociedad a otra y esto ayuda a comprender las variaciones de las organizaciones entre las naciones, por último hay que resaltar también el reconocimiento que hace el enfoque de los diversos patrones de las culturas y subculturas colectivas que se pueden presentar.

El contexto cultural marca una diferencia notable en las organizaciones, por ejemplo, en Oriente la empresa se ve como una colectividad a la que los empleados pertenecen más que únicamente un sitio donde hay individuos aislados trabajando, esto contrasta con la cultura norteamericana donde la ética del individualismo competitivo es probablemente la más claramente dominante. Así muchas empresas norteamericanas y sus empleados están preocupados por ser "vencedores" y por la necesidad de recompensar el éxito y castigar el fracaso individual, mientras que en otros contextos culturales puede ser más importante arribar a resultados colectivos, como podría ser los objetivos de los círculos de calidad en los enfoques de origen japoneses.

Hay que puntualizar que la influencia de la cultura es raramente uniforme, las organizaciones son minisociedades que tienen sus propios patrones o modelos de cultura y subcultura. Un estudio sobre la relación entre el estilo de dirección y la cultura corporativa puede proveernos la clave para discernir porqué las organizaciones trabajan de la forma en que lo hacen, sin embargo los líderes formales no tienen el monopolio en

la creación de la cultura en la organización. La cultura no es algo que se impone desde un punto social, al contrario, se desarrolla durante el curso de la interacción social.

La mayor fuerza de la metáfora de la cultura reside en el hecho de que dirige la atención al significado simbólico, e incluso mágico, de mucho de los aspectos más racionales de la vida de la organización. La metáfora también ayuda a reinterpretar la naturaleza y significado de las relaciones organización-entorno. El conocimiento de la naturaleza es cultural. En la dinámica cultural del individuo aparecen inherentes a él las capacidades por transformar y reinventar la palabra, el afecto y hasta la misma razón (Montaño 2001), variables y factores que rompen con cualquier esquema que pretenda monopolizar la explicación y búsqueda de la eficiencia en términos sólo instrumentales. En este sentido, las actividades del lenguaje y el juego del habla, como componentes básicos de la cultura organizacional son substantivamente explicativas para efectos de medir el éxito o fracaso de transformaciones organizacionales.

Jamil (1998), después de analizar las teorías existentes de la cultura organizacional presenta tres dimensiones adicionales que en parte complementan a otras perspectivas de la cultura organizacional en el ámbito de las organizaciones públicas. La primera de esas dimensiones es la del papel de los servidores públicos y sus actitudes hacia la conducción política; la segunda presenta las fuentes de poder e influencia en una organización, y la tercera destaca las relaciones entre la administración pública y los ciudadanos en general.

Las distinciones entre ambas dimensiones de la cultura, la social y la organización/individual, pueden sintetizarse de la manera descrita en el cuadro I.5:

### Cuadro I. 5 Dimensiones sobre lo cultural

*La cultura administrativa es*

	LO QUE LA ORGANIZACIÓN "ES"	LO QUE LA ORGANIZACIÓN "TIENE"
INFLUIDA POR	LA SOCIEDAD	MÚLTIPLES FACTORES, POR EJEMPLO, LA EDUCACIÓN, LA EDAD, EL TIPO DE CARGO, ETC.
LAS NORMAS SOCIALES SON FUENTES		DÉBILES
LAS RELACIONES INTERPERSONALES REFLEJAN MÁS	LAS NORMAS SOCIALES	LAS NORMAS DE LA ORGANIZACIÓN
HAY MÁS POSIBILIDADES DE MODIFICARLA	NINGUNA/POCAS	ALGUNAS/MUCHAS
UN CAMBIO EN LA CULTURA DE LA ORGANIZACIÓN PROBABLEMENTE SERÁ EL RESULTADO DE UN CAMBIO EN LA CULTURA	LA SOCIEDAD	LA ESTRATEGIA ADMINISTRATIVA
COMO VARIABLE ES LAS ORGANIZACIONES DIFIEREN MÁS	INDEPENDIENTE EN LAS DIVERSAS CULTURAS	DEPENDIENTE EN UNA MISMA CULTURA

*Tomado de Jamil (1998)*

#### La perspectiva de la acción y la significación del entorno<sup>29</sup>

Retomando la recomendación de Pfeffer (1992), para diferenciar los distintos enfoque teóricos es necesario atender a dos cuestiones esenciales: el nivel de análisis y la perspectiva de la acción emprendida. Avanzaremos en esta sección en la perspectiva de acción.

Pfeffer reconoce la existencia de tres enfoques que agrupan al conjunto de las teorías organizacionales más relevantes:

- 1) enfoque racional o cuasiracional, basado en la teoría de la instrumentalidad y en el punto de vista de la maximización de las unidades. La acción es premeditada y organizada para la satisfacción de necesidades y el logro de metas o preferencias.

<sup>29</sup> Una reflexión más amplia al respecto se encuentra en González 2003.

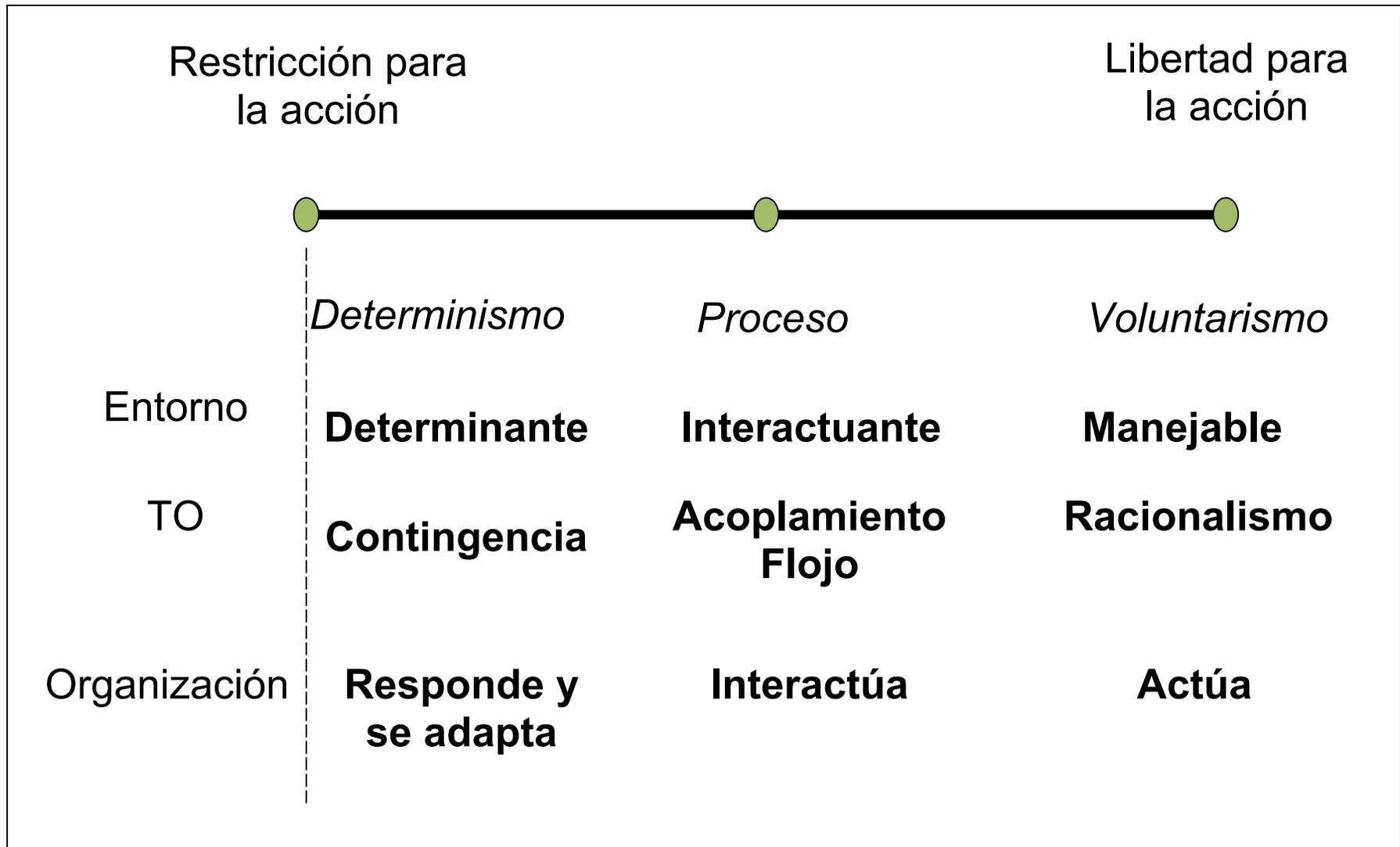
2) Enfoque situacionista o de control externo. Propone que las unidades sociales pueden entenderse mediante la observación de las condiciones de su contexto social y que recurrir a estados psicológicos internos como valores, preferencias, necesidades, metas, etc. es innecesario y no particularmente útil.

3) Una visión de la conducta socialmente construida, proceso emergente casi aleatorio, subraya la importancia (en su mayor parte) de los procesos intrapsíquicos), pero sostiene que la conducta puede entenderse sólo analizando el desenvolvimiento de esos procesos en el curso del tiempo. Esta perspectiva se aleja de la lógica estímulo-respuesta y se acerca a un enfoque sobre el proceso y el significado que emana del mismo (Pfeffer 1992).

En estas perspectivas se le asigna mayor o menor importancia a lo “externo” a la organización lo que obliga a definirlo retomando algunos de los enfoques y definiciones sobre este espacio y sugiriendo algunas de las preguntas que habríamos de considerar en el abordamiento de este tema.

Consideramos indispensable que en la utilización de los conceptos que aluden a lo “externo” de las organizaciones, se ponga especial cuidado en encontrar una adecuada utilización del término y referirlos adecuadamente al contexto de lo que se quiere explicar. Deberíamos ser capaces de clarificar igualmente la perspectiva desde la que se asume, los niveles en los que se considera que el efecto ambiental se manifiesta y los límites y posibilidades que el fenómeno puede tener en el marco de lo que se discute. Es claro que ello supone una elección previa relacionada, como lo plantea Pfeffer (1992), con la elección que se haga de las perspectivas de la acción que se pretenda adoptar. En el esquema I.1 que se presenta a continuación, hemos resumido estas consideraciones. En él se ubican en el continuo que definen las restricciones y la libertad de actuación del individuo los diferentes modelos, que se definen a partir de la consideración sobre el entorno y que identifica a determinadas teorías de la organización y las diferentes concepciones sobre el cambio.

ESQUEMA I.1 PERSPECTIVAS DE LA ACCIÓN



Adaptado de Pfeffer, 1992

En un sentido diferente también es conveniente clarificar que la perspectiva de análisis y de definición sobre lo externo, está íntimamente relacionada con la posición que se tenga en el momento de reconocimiento del fenómeno, siendo significativamente diferente la que se puede tener en tanto observador (investigador) o participante de la organización analizada. El investigador que observa a la distancia (aún en una posición de observación activa o transformativa) y que puede “poner la rallita” conceptual que delimite a lo externo, a lo pertinente, a lo relevante o a lo oculto, en relación al entorno que “afecta” a los actores organizacionales, tendrá una visión mucho muy diferente “desde la barrera” a la de un practicante. Quizá como lo plantea Moore (1998), puede tratarse de un directivo que quiere influir en su entorno, ya sea el autorizador o coproductor; o podrá ser un proveedor que quiere entender la dinámica en la que se mueve la organización objetivo a la que quiere hacer llegar un bien o servicio; o ser uno más de los actores organizacionales que asume, como lo hace Arellano (1997, 18), la complejidad dentro y fuera de la organización.

Que frente a esta complejidad no se paraliza ni asume una perspectiva determinista y de resignación, sino que se propone emprender acciones, partiendo del reconociendo que el conflicto (interno y externo), es la fuente básica de entendimiento real de las organizaciones y el principio para intervenir en su dinámica, en su diseño, más allá de tentaciones normativas. Por ello mantiene claro en su mente la idea de que es posible desarrollar e intervenir en las organizaciones desde una visión de racionalidad ampliada, aceptando su complejidad de la organización y de lo “externo” que le rodea.

La estructuración de lo “externo”<sup>30</sup>

Definido en su concepción más general, el ambiente (entorno, contexto o circunstancia, diremos más adelante) es considerado como “todo aquello que está al exterior de una organización dada” (Braguier 1993, 87, citado en Bourcieu 2003) Para algunas conceptualizaciones ello significa que en lo externo existe uno o varios campos de fuerzas que restringen o incitan a cambios y que, en dichos campos pueden estar uno o

---

<sup>30</sup> Para la reflexión sobre este punto he tomado algunas referencias contenidas en Bourcieu 2003

varios componentes contenidos en el espacio. Por ejemplo para Stora (1974, citado en Bourcieu 2003) hay cinco componentes por distinguirse: el político, económico, social, científico y tecnológico; mientras que atendiendo a otra definición en sentido más amplio, se puede considerar el dominio que abarca a la sociedad y la civilización en la que la organización evoluciona, una suerte de *matriz sociocultural* (Desreumaux 1993, 114, citado en Bourcieu 2003) Ello alude a los diferentes niveles en los que puede ser considerado el uso del concepto y los efectos que pudiera tener sobre la organización.

Marchesnay (1986, citado en Bourcieu 2003) refiere a tres grandes niveles de ambiente, calificados como macro, meso y micro, en función del grado de relación de influencia entre el ambiente y la empresa. Para Porter (1986, citado en Bourcieu 2003), en el nivel macro, se constituyen las variables de índole *societal* y que influyen la estrategia de la empresa, ello incluye el conjunto de valores que sustenta a la misma sociedad y que se traducen en cuestiones de ética y de legitimidad de la estrategia (Marchesnay 1993b, citado en Bourcieu 2003) En este nivel se incluyen elementos tales como: las variables culturales, políticas, reglamentarias y geográficas.

En este mismo sentido nosotros hemos considerado la utilización del esquema propuesto por Pollet (1995, citado en Cabrero 2000), a partir del concepto de referentes institucionales de la política pública (*référentiel*) propuesto por Pierre Muller<sup>31</sup>, y que nos ha llevado a la utilización de este instrumento para identificar las condiciones por las que se transita en el contexto actual de las organizaciones mexicanas.

Desde otra perspectiva Vaesken (1996, citado en Bourcieu 2003) considera que el macro-ambiente se trata de un conjunto de variables (exógenas) que son independientes de las acciones que emprenda la organización (empresa) y que la acción estratégica por tanto, deberá estar orientada hacia la colecta de información sobre las tendencias que asuma el macro-ambiente. Siguiendo con esta perspectiva, algunos otras posturas consideran que en el ambiente o entorno (organizacional) se presentan tanto *oportunidades* como *amenazas* (particularmente en Porter 1986) Y para algunos otros en este nivel de ambiente es posible sectorizar en *ámbitos* de entorno

característicos, y aunque se reconoce que las organizaciones viven en un entorno organizativo general, cada ámbito puede afectar de manera distinta a cada una de ellas. En esta concepción se reconocen elementos tales como tamaño, sector, metas, tecnología, ubicación, estrategia, etc. Así para Hodge, Anthony y Gales (1998), los ámbitos del entorno general que se sectorizan serían principalmente los de los mercados en los cuales participa la empresa: competidores y productos sustitutos; laboral y de mano de obra, al que se refieren como cultural; el legal y político; económico, en referencia a las condiciones generales de la economía; tecnológico; de recursos humanos; de recursos físicos y de clientes y consumidores. (1998, 81)

Aunque prácticamente nadie considera explícitamente que el entorno sea simple, algunas concepciones tienden a asignarle una cierta propiedad de homogeneidad que lo haría al concepto extremadamente simplificado. En esta se representa tanto la composición que se hace del “exterior”, como el efecto homogéneo que se supone ejerce el ambiente sobre todas las organizaciones. Aunque es claro que en su gran mayoría las perspectivas consideran que se trata de algo diferente, un fenómeno con una gran heterogeneidad y complejidad, y que lo “exterior”, (al igual que lo interior, para algunos otros), se mantiene en una dinámica permanente de cambio y en algunos casos en la recurrencia hacia condiciones de equilibrio. Por ello es necesario restarle significado a aquellas interpretaciones estáticas y reconocer adecuadamente que en cualquier consideración que se haga del fenómeno, éste se encontrará en permanente transformación, difícilmente predecible y en ocasiones con características turbulentas. Esta última característica la habremos de revisar en la sección que denominamos dinámica.

Otro aspecto por ser reconocido es que ya mayoría de las interpretaciones parten de reconocer que son los actores los que perciben (por supuesto que las cosas no podrían percibir o interpretar), y en la contundencia de algunas posturas, que tampoco son las organizaciones las que perciben, sino los individuos que actúan en ellas (Weick 1976) También conviene reconocer que en la percepción, se captan tanto estímulos de las

---

<sup>31</sup> Ambas referencias están tomadas de Cabrero (2000).

“cosas” que suceden, como el comportamiento de otros actores (individuos, grupos o colectividades), a veces en plan cooperador, otras en abierto conflicto y en otras más estableciendo redes de relación en “sistemas flojamente acoplados” (Weick 1976) En función de esto, surge la diferente consideración de lo “externo” en relación a los actores que lo experimentan y que en términos generales permitiría diferenciar las perspectivas en tres grandes grupos:

- Las que reconocerían que solo existe lo que se interioriza a partir de la interpretación de los actores. De tal manera que, por ejemplo el ámbito tecnológico del mercado abierto de la tecnología, no existiría en general, sino que para existir en la organización tendría que ser conocido e interiorizado por los actores organizacionales, a partir de su *interés*<sup>32</sup> por innovar y por tanto para allegarse de información. Este ejemplo explicaría el rezago tecnológico en organizaciones que aún conviviendo en la frontera de un mundo en permanente cambio e innovación no adoptan cambios en largos periodos.
- Por otro lado aquellas que reconoce que existe una “realidad” externa que influye, conciente o inconscientemente y que aún sin un reconocimiento previo del actor, este busca conocer y responder a la influencia, una reacción estímulo-respuesta adaptativo. Esta realidad no es interpretada por los actores, pero si se define, se identifica, se mide, se evaluar, y en algunos casos se actúa para tratar de moldear e influir proactivamente en lo “externo”.
- También podemos reconocer otras posturas en las que se reconoce que existe “algo más” que no se puede captar, ni interpretar, pero que ejerce influencias variadas sobre la organización, y claramente sobre el comportamiento de individuos o actores, algo sobre lo que no se puede hacer nada, y en todo caso lo que se sugiere es captar la información sobre la tendencia que asuma ese “algo”. Este puede ser más claramente el ámbito macro-societal al que aludimos anteriormente y también el reconocimiento, por ejemplo, de cambios drásticos en

---

<sup>32</sup> Sobre el interés para innovar en tecnología véase Bugler y Bretschneider (1998). Sobre la diferencia entre ejercer un puesto rutinario y la actitud para innovar en administración pública Moore (1998)

el ambiente producto, entre otros, de un fenómeno natural (terremotos, inundaciones)

Algunas posiciones en relación a lo “externo”

En general la relación entre las organizaciones y su ambiente externo, en tanto sistemas abiertos, se caracteriza por la interactividad, lo cual lleva a asumir una idea de *equilibrio dinámico* en relación a las condiciones cambiantes de los materiales, datos y energía (Hrebiniak y Joyce 1985, 338, citado en Bourcieu 2003) y la *equifinalidad*, esto es, que los resultados idénticos pueden ser obtenidos por vías diferentes (múltiples vías, con diferentes recursos, diversos procesos de transformación y varios métodos o significados, *op cit*) Sin embargo la interacción que se establece puede ser definida de muy diferente forma atendiendo a la perspectiva que se asuma en relación al campo del comportamiento organizacional.

En las Teorías Organizacionales, lo “externo” ha sido relevante para referirse a los diferentes enfoques que conforman el campo de estudio. Van de Ven y Astley (1981, citado en Pfeffer 1992) en su clásica propuesta de agregación, distinguen entre teorías con "suposiciones deterministas contra voluntaristas respecto a la naturaleza humana", la distinción entre "la idea de que los seres humanos y sus instituciones están...determinados por fuerzas exógenas" y la postura de que la acción y las instituciones humanas "son elegidas y creadas de manera autónoma por los seres humanos" (428 y 429) Para Pfeffer (1992) al agrupar a las primeras (las corrientes *deterministas*, *situacionistas* o de control externo), incluye a aquellas que proponen "...que las unidades sociales pueden entenderse mediante la observación de las condiciones de su contexto social y (que considera que) recurrir a estados psicológicos internos como valores, preferencias, necesidades, metas, etc. es innecesario y no particularmente útil". En tanto que la perspectiva de la elección proactiva y racional (voluntarista) buscaría esos antecedentes dentro de la unidad social, en conceptos tales como preferencias, valores, personalidades, necesidades o metas (1992, 10 y 17) Pfeffer considera que existe una tercera perspectiva en la que se rechaza el paradigma e-r (estímulo-respuesta) y se destaca la importancia del proceso en desarrollo (interno y externo) para entender la acción.

Desde la perspectiva voluntarista, varios autores plantean la necesidad de modelar el ambiente, o de buscar integrarse de la mejor manera a él. Para la Teoría de la Contingencia<sup>33</sup>, los administradores eligen la forma o estructura de las organizaciones para elevar la eficiencia o el desempeño según ciertos factores contextuales, mientras que para la ecología de las poblaciones la adaptación inevitable, inducida por la selección natural, se produce entre las características de nichos ambientales y las formas “adecuadas” en las que se puede sobrevivir en esos nichos (Pfeffer 1992, 20) La presencia del ambiente cobra relevancia con la llegada de la escuela sistémica y posteriormente con la corriente contingente, el cambio organizacional es visualizado como el resultado de un monitoreo constante a ciertas variables de éste. Se establece que la estructura de la organización está muy relacionada con el contexto en el cual funciona y que gran parte de las variaciones de estas estructuras organizadas pueden ser explicadas por factores contextuales (Pugh, Hickson, Hinings y Turner, 1969)

Para algunos otros el tamaño puede darle a la empresa una capacidad de modelar su ambiente, así Marchesnay (1992, citado en Bourcieu 2003) resume de esta manera su posición “la gran empresa modela su ambiente, la mediana se adapta para ser más eficaz (*aménage*) y la pequeña se integra (*la grande entreprise modèle son environnement ; la moyenne l’aménage ; la petite s’y intègre*”. Retomando el enfoque de oportunidades y amenazas, se considera que en las primeras, que aparecen en forma de mercados, recursos y otras condiciones externas, la organización puede explotar la situación para crecer y prosperar; en tanto que las amenazas son fuerzas del entorno que pueden poner en peligro el crecimiento y la eficacia de la organización, o incluso su propia supervivencia. Lo cual implicaría que la proactividad de la empresa le debe permitir aprovechar las oportunidades y trabajar para reducir, eliminar o transformar las amenazas en oportunidades, o al menos para neutralizar el efecto negativo sobre la organización.

---

<sup>33</sup> Por cierto que atendiendo a la definición de Contingente, (del latín, *contingentia*) referire a la posibilidad de que algo suceda o no suceda, (cosa que puede suceder o no suceder) y que pareciera estar muy lejos de la exactitud y determinismo que la teoría le asigna al ambiente para la organización.

Moore (1998), utiliza frecuentemente el término *entorno*, en varios sentidos: *organizativo, operativo, político* (29), igualmente que la consideración a los *contextos* en los cuales se inscriben ciertas políticas: *contexto político, el cultural, el contexto para la toma de decisiones*, pero de manera mucho más clara introduce en su enfoque de gestión estratégica en el sector público los términos **entorno autorizador** y coproductor para los que encuentra una definición mucho más precisa. En el primer caso (181, 182, 186, 187, 190, 221, 300, 417, 422) se refiere a todos aquellos actores que requieren ser considerados por él directivo público para obtener mandatos efectivos para sus organizaciones o para poder innovar. Entre los actores se incluye: a los jefes políticos, los supervisores legislativos, otras agencias horizontales, los asistentes de los anteriores, partidos políticos, los grupos de interés y la asociaciones profesionales, cuyas opiniones y apoyo importa a los anteriores. Ello proviene de la consideración proactiva que el autor hace de este entorno y en el cual sugiere movilizar apoyos y legitimidad para la coproducción a partir de la gestión política<sup>34</sup>

En el esquema I.2 que se presenta a continuación hemos planteado una imagen que reúne las diferencias entre los enfoques y las perspectivas que asume cada uno.

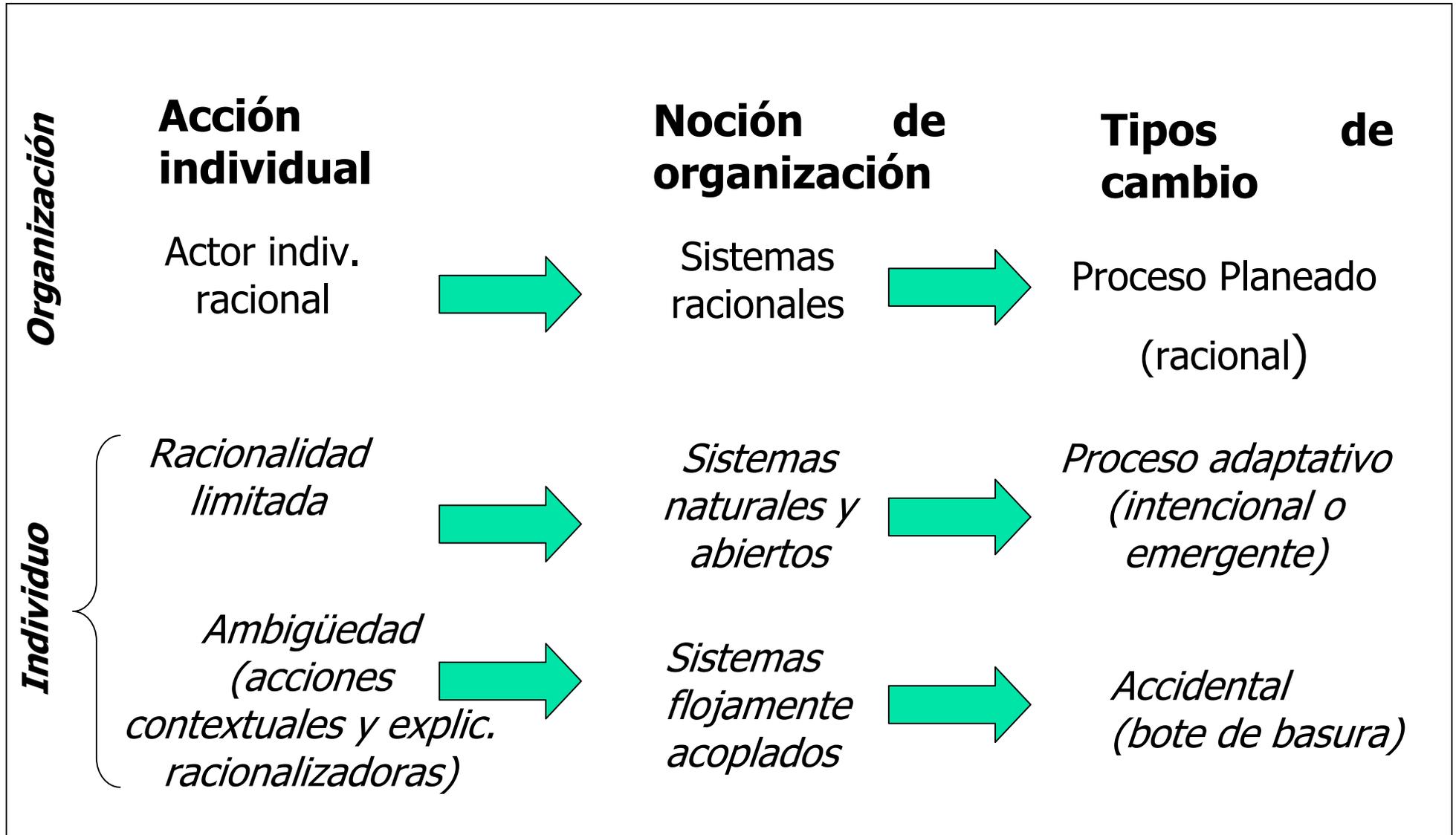
Nosotros analizaremos que para los casos que consideramos las perspectivas que consideran al individuo nos resultan más cercanas y que, sin embargo, no se podría establecer una generalidad en la actuación organizacional, por lo que estableceremos una diferente noción, dependiendo del proceso de innovación que se analiza.

En el capítulo VI abordaremos precisamente cuál es la interpretación que nos resulta más explicativa en cada uno de los procesos y atendiendo a la condición general que enmarcaba a la organización en su conjunto.

---

<sup>34</sup> El autor utiliza el término *political management* para designar la necesidad de cualquier directivo de implicarse productivamente en el debate político sobre la definición del mandato de su organización. La traducción *gestión política* no debe confundirse con las tareas directivas de un político (Nota del traductor)

ESQUEMA I.2 PERSPECTIVAS DEL CAMBIO EN ORGANIZACIONES



Adaptado de Coronilla y Del Castillo, 2000

## La dinámica de lo “externo”

Igualmente dependiendo de la perspectiva de análisis será la dinámica que se asume que adquiere el entorno o ambiente. Para la Teoría de la Contingencia, que ha puesto en evidencia la relación existente entre las estructuras y ambiente reconoce la incertidumbre ambiental (Braguier 1993 y Lawrence y Lorsch 1969, citados por Bourcieu 2003). Así se considera que más que la estructura es la dinámica lo que establece el origen de las presiones que se ejercen en la empresa. Para algunos el concepto que describe este efecto perturbador es la **turbulencia** (Emery y Trist 1965 y Lawrence y Lorsch 1969, citados por Bourcieu 2003) y lo más significativo es la condición de incertidumbre y ambigüedad que provoca. Roussel (1999, citado por Bourcieu 2003) identifica tanto la volatilidad (velocidad del cambio), así como la diversidad (heterogeneidad), de los ambientes.

## **Capítulo II    Problemática y preguntas de investigación**

Muchos de los desafíos para entender y promover el cambio en las organizaciones públicas en México están asociados a la adecuada comprensión que se tenga de la transición democrática que se vive en el país. De igual manera para entender la compleja realidad del Distrito Federal, habrán de asociarse al proceso general las particularidades por las que transcurre esa realidad institucional, que también está en un proceso de transformación profunda. Esta investigación se apoya y reconoce estos procesos al identificar el antes y el ahora de un cambio de régimen en el país y la dinámica específica del DF, reconoce que éstos han venido a introducir cambios en los valores y conjunto de significados de las organizaciones y que se traduce en una dinámica novedosa y conveniente de ser estudiada.

También se reconoce que la organización que se estudia y su entorno más amplio, tienen características resultantes de un arreglo institucional político-partidario cuyos antecedentes mantuvieron al DF en una condición particular y limitada respecto al resto de las entidades del país y que aún en este momento son sujetas a la discusión política que permita construir un nuevo entramado jurídico y responder así a las nuevas condiciones de democracia del país.

Así se reconoce que el arreglo que definió al sistema político-partidario consolidó relaciones gubernativas con características marcadamente clientelares, corporativas y patrimonialistas, y que ello ha impreso en las organizaciones una dualidad de estructuras formales pero que en su actuar cotidiano hacen que las relaciones entre actores mantengan un acuerdo implícito de simulación y vinculación informal Arellano y Cabrero (2000a, 407)

Aún reconociendo que de inicio el cambio de filiación partidista de los gobernantes locales y de la alta dirección en la organización, derivan en cambios significativos en los procesos internos de negociación y en las condiciones que el entorno le imprime a la organización, se pretenden en un primer momento destacar una condición de mayor escala derivada del cambio de régimen, a partir de la pérdida del PRI de la mayor parte

de los puestos de representación en el Distrito Federal y del rompimiento del vínculo de relación que definía la mayor parte de las transacciones y de la estabilidad del mismo régimen político.

Al corporativismo se le identifica como la variable explicativa del tipo de relaciones clientelares que han prevalecido en la mayor parte de las organizaciones públicas de México, especialmente en las empresas propiedad del Estado, en donde se han reunido los privilegios del grupo político gobernante, tanto a nivel del cuerpo directivo, como en la constitución y comportamiento de los sindicatos de representación de los trabajadores de esas organizaciones.

La investigación pretende identificar la forma particular en que este sistema de valores y significados organizacionales, constituidos en un particular paradigma organizacional correspondiente a un régimen corporativista, se han ido modificando y analiza la forma y dirección en los que algunos de estos cambios se han orientado, reconociendo también aquello que pareciera que habrá de prevalecer por un periodo más largo.

El énfasis se ha puesto en los problemas de gestión pública y en el reconocimiento de la complejidad característica de las organizaciones públicas, por eso la investigación pretende tomar distancia de los resultados específicos de los arreglos político-partidarios y evitar caer en conclusiones del tipo nostálgico que apunten en la dirección del “todo tiempo pasado fue mejor”, pero mucho menos apuntar en una dirección que asocie al cambio político-partidario, resultado de un proceso de transición democrática, con cambios lineales y automáticos que conducen a mejores resultados administrativos o la renovación total de la organización.

Así tomamos distancia del supuesto que apuntaría en la dirección de asignarle a la transición democrática la capacidad de transformar de manera automática la naturaleza de las prácticas cotidianas de los servidores públicos y que las hubiera modificado, casi mágicamente, en mejores. Por lo que la transición habría hecho al sector público, a la organización en particular, una entidad capaz de generar automáticamente mejores resultados.

Por el contrario si se asume que el fin de régimen deriva obligadamente en cambios de gran trascendencia para los valores y significados de cualquier organización, pero no se asume ninguna posición en el sentido de relacionar la falta de democracia y el corporativismo característicos del régimen anterior, con buenas o malas prácticas en la organización que se estudia, ni se pretende evaluar el desempeño de los individuos a quienes correspondió la administración de otras épocas, al igual que se intenta evitar hacer evaluaciones de aquellos a los que corresponde esta responsabilidad en los momentos actuales.

En todo caso, se reconoce que una de las consecuencias de la transición que vive México habrá de derivar en la incorporación de mejores servidores públicos, pero sobre todo habrá de contribuir a la construcción de una mejor institucionalidad, que resuelva la preeminencia de los personajes fuertes en un país de reglas y normas aún muy débiles y que vaya obligando, en el estricto cumplimiento de la rendición de cuentas (*accountability*), a un mayor esfuerzo por lograr que las organizaciones públicas entreguen mejores resultados.

Por otro lado, esta investigación se propone identificar caminos para el mejoramiento de las situaciones observadas, a partir de asumir una perspectiva transformativa se identifican un conjunto de observaciones y recomendaciones que se consideran que pueden aportar a un mejor diseño institucional, organizacional, en las prácticas y herramientas de los servidores públicos y otras directamente relacionadas a la planeación de las iniciativas de innovación tecnológica que se analizan. En algunos casos, particularmente en el análisis del sistema técnico, se recuperan otras experiencias exitosas en organismos similares, particularmente de Europa y en otros casos, particularmente en el reconocimiento de los sistemas socio-técnicos y más aún en el reconocimiento de los sistemas sociales y organizacionales, se hacen sugerencias y recomendaciones con un carácter autóctono, producto de la experiencia y vivencias en el ámbito organizacional estudiado.

En el fondo esta investigación trata sobre el cómo lograr tener mejores organizaciones públicas que contribuyan a edificar la transición mexicana, que aporten en el proceso de construcción del componente gubernativo de la democracia<sup>35</sup>. Ello supone no únicamente la elaboración de un mejor entramado institucional, condición indispensable para la claridad de objetivos en las organizaciones públicas, sino también identificar mejores formas organizacionales y mejores prácticas en el proceso social que se desarrolla en las organizaciones.

La explicación y predicción de la conducta organizacional se asume a partir de la importancia que se le asigna a los procesos de construcción de la realidad social, coincidiendo con la perspectiva planteada por Pfeffer, se subraya la relevancia del proceso emergente, casi casual, que define a los resultados organizacionales y se reconoce que la presencia de fuerzas externas y restricciones actúan sobre este mismo proceso, en ambos casos generando ambigüedad e incertidumbre. Con ello se reconoce que la participación en las decisiones es segmentada y discontinua, que las preferencias se desarrollan y cambian en el tiempo, por lo que la interpretación de los resultados organizacionales es problemática (Pfeffer 1992, 21 y 247)

Adoptando entonces la perspectiva del enfoque emergente se ha optado por asumir un nivel de análisis que mira a la organización en su conjunto asumiendo que en ella se desarrolla el proceso de construcción social e indagando cómo se afectan y restringen la conducta los conjuntos socialmente contruidos de significados que surgen, aún cuando éstos han sido producto de la propia conducta de personas. El hincapié así no se ha puesto en la elaboración de creencias y significados por parte de los individuos, sino en lo que sucede en la organización una vez que se crean los sistemas de significados (*idem*)

Aún reconociendo la importancia que para la explicación del proceso adquiere el entendimiento del contexto, la perspectiva seleccionada nos aleja del determinismo que considera a la acción restringida y controlada externamente. Por otro lado, se reconoce que la actuación de los individuos y del conjunto organizacional mantiene ciertos niveles

---

<sup>35</sup> Luis F. Aguilar sobre la democracia gubernativa

de racionalidad, deliberación e intencionalidad dirigidas hacia el logro de metas, pero nos alejamos de la perspectiva teórica que asume la acción desde el enfoque voluntarista en la medida que no observamos en los casos que se analizan comportamientos premeditados y guiados por un pensamiento racional como explicación analítica de la conducta o como parte de un diseño organizacional que define lo que “debe hacerse” para elevar el logro de las metas organizacionales.

Al analizar procesos de innovación tecnológica pretendemos alejarnos de las soluciones ingenieriles “neutras”, o de las evaluaciones burocráticas tradicionales que diseñan o planifican proyectos de cambio y los orientan con la aplicación de un conjunto secuencial de decisiones administrativas orientadas al cumplimiento de determinados fines, por el contrario al identificando a la organización como un contexto en el que convergen personas, problemas y soluciones, se reconoce que en los casos “exitosos” de estructuración tecnológica no se tiene la capacidad de prever el curso de la conducta organizacional en el tiempo y que la racionalidad, las metas y preferencias que han surgido en la acción emprendida no fueron resultado de un diseño premeditado.

En el terreno más específico de los casos que se han observado en esta investigación se explica porqué algunas iniciativas de innovación tecnológica en la organización estudiada logran resultados considerados “exitosos” mientras que otras “fracasan”. Entendiendo por éxito o fracaso, la capacidad que tenga la iniciativa para movilizar a su favor recursos de la organización en cantidad y tiempo suficiente y traducirlos en un proceso administrativo de adquisición.

Siguiendo la metáfora de Behn, nos interesa explicar los procesos en los cuales un determinado grupo decide caminar hacia la cima de una duna y convence a otro grupo para que camine con ellos. Por el contrario nuestra investigación no pretende identificar el “éxito” en la capacidad de descubrir la aguja de iglesia más alta en la pradera, porque se asume que el proceso por el que se va construyendo la iniciativa de caminar en la búsqueda de algo, particularmente en las organizaciones públicas, está lleno de caminos en el que estar cerca de la cima de una duna de arena es casi como estar cerca de la cima de otra duna de arena, y es difícil, o quizá imposible, decir cuál es mejor...el camino electo puede ser menos importante que lograr que el cerebro y los músculos de

todos los miembros de la organización se centren en la tarea de ascender la duna” (Behn 1998, 88)

En realidad podría tratarse de cualquier iniciativa de cambio, pero nos ha interesado centrarnos en casos de innovación tecnológica por varias razones, algunas de las cuales explicitamos en este momento:

- El rol de diseñador de tecnología se encontraba fuera de la organización y se presentaba la coyuntura de recuperar para los actores internos esta función.
- Al interior se debatía si la función debía ser considerada una función “técnica” o “administrativa”, ingenieril o de organización, para ponerla en otros términos. Ello en función de los roles tradicionales y no propiamente de la naturaleza de los artefactos que se discutían y menos aún del sentido de la incorporación de éstos a la solución de problemas organizacionales.
- Los cambios organizacionales, particularmente los estructurales, continuaban “secuestrados” por otras dependencias externas, no obstante que la organización formalmente contaba con “autonomía funcional” por pertenecer al ámbito paraestatal.

Así la investigación no ha pretendido detenerse en la evaluación sobre la pertinencia de las iniciativas de innovación o sobre lo adecuado, o no de las propuestas consideradas. Tampoco se ha pretendido hacer una evaluación sobre los resultados que se obtienen al final de la conclusión del proceso de implantación, en la medida que los casos que se han seleccionados, con mayor o menor énfasis, aún se mantienen en la discusión de la organización y en el trayecto se abandonó la pretensión, que en algún momento existió, de acompañar el proceso de discusión de al menos uno de los casos con una intervención organizacional, ello nos hubiera colocado más en la perspectiva metodológica de una investigación transformativa y nos habría permitido entrar a una

etapa de evaluación, incluyendo la pretensión de medir los costos ocultos y las disfuncionalidades<sup>36</sup> del sistema elegido para investigarse, frente a las reducciones obtenidas al final del proceso, al tiempo que se podría haber evaluado algunas otras medidas del costo-beneficio del sistema implantado.

El énfasis se ha puesto entonces en la identificación de los factores que contribuyen a detonar los procesos, las condiciones internas que se logran reunir para avanzar en la negociación entre actores involucrados y para pretender superar las restricciones que el entorno le impone a la organización. En contraste se identifican factores que actúan en el sentido inhibitorio y que impiden que las iniciativas de innovación fructifiquen, en principio en “éxitos” administrativos que logren movilizar recursos, arrojando entonces a los “proyectos” al limbo burocrático en espera de una nueva oportunidad de ingresar en la agenda de problemas y soluciones de la organización.

En el análisis de estos casos se toman como referencia analítica dos modelos de innovación que hemos considerado útiles para estas situaciones. En primer lugar adoptamos el modelo interés-intención-adopción, porque observamos que en el proceso de adopción de innovaciones estudiado no nos sería posible definirlos en término de etapas como las sugeridas por Tornatzky y Fleischer (1990, citado en Bugler y Bretschneider 1998, 366): conciencia, ajuste, adopción, aplicación y sistematización. Tampoco podríamos identificar una secuencia de sucesos ordenados naturalmente, sino más bien una realidad cuyo proceso de adopción no ha sido lineal, sino interactivo, lleno de ciclos de retroalimentación, y caracterizada por su complejidad y sus retrocesos (*ídem*) Por eso se acepta la sugerencia de otros autores (Damanpur 1991, citado en Bugler y Bretschneider 1998, 366), de pensar en los modelos como descripción de los aspectos centrales de la conducta orientada a la adopción de innovaciones y explorar las dos etapas generales: inicio y aplicación.

En segundo término consideramos útil el modelo de recursividad sugerido por Ayerbe-Machat (2003) y que reconoce que en los procesos de innovación tecnológica se

---

<sup>36</sup> En la perspectiva propuesta por el ISEOR que contempla la medición financiera y económica de estos efectos y el resultado en valor agregado al final de las acciones transformativas que se emprenden.

construye una interdependencia entre tecnología y organización, que en determinadas circunstancias coactiva procesos que soportan el éxito y la continuación de la adopción tecnológica.

A este nivel se pretendería hacer un razonamiento sobre la problemática de investigación y organizacional, y sobre otras de las preguntas de investigación consideradas: ¿En qué medida la estructuración tecnológica logra detonar procesos de estructuración organizacional? ¿Qué elementos de estos procesos se consideran que tienen posibilidades de institucionalizarse y cuáles habrán de ser una “moda” pasajera? ¿Por qué en un caso el proceso de innovación se vuelve “exitoso” (movilizador de recursos) mientras que en otro caso no?

Asumiendo la perspectiva nuevo institucionalista, se reconoce que en los procesos de cambio organizacional (tecnológico, en este caso) hay un *isomorfismo*, que explica la similitud entre unidades sociales y sus ambientes (DiMaggio y Powell 1983), se explora las características isomórficas que adquiere, bien por el enlace de la organización con su medio ambiente, mediante interdependencias técnicas y de intercambio, o bien por el comportamiento de los actores que han aprendido las respuestas “apropiadas” y ajustan su comportamiento a partir de ellas (Bravo 1997). Por tanto se explora la pregunta sobre ¿Qué característica adquiere el proceso de homogeneización de los campos y en qué medida habrán de prevalecer condiciones de heterogeneidad competitiva (Powell 1999, 251 y 252) que continúe promoviendo cambios tecnológicos?

### ***Delimitación del Campo de Estudio***

Para el trabajo de campo que soporta el estudio de caso la organización que se ha investigado y sobre la cual se presentan los resultados de esta tesis es el Sistema de Transporte Colectivo (conocido genéricamente como Metro de la Ciudad de México, o simplemente *Metro*)<sup>37</sup>. El Metro, como entidad paraestatal es prestador de un

---

<sup>37</sup> En el desarrollo del trabajo utilizaremos indistintamente estas denominaciones o algunas otras como el organismo, la organización, etc.

importante servicio público de transporte, a partir de trenes eléctricos, subterráneos, de superficie y elevados en la zona metropolitana del Valle de México.

El Sistema de Transporte Colectivo, forma parte del universo de organizaciones del sector paraestatal de la administración pública del Distrito Federal y dada su magnitud se coloca entre los tres o cuatro organismos públicos descentralizados de mayor importancia en el país y el mayor en el ámbito de la administración pública de la Ciudad de México.

Esta organización paraestatal, al igual que muchas del país, ha estado en medio de una discusión entre buen desempeño, para garantizar el servicio público que presta, y la recurrencia de prácticas patrimonialistas asociadas a la red de complicidades característica del régimen autoritario y corporativista y a las interrelaciones derivadas entre el aparato gubernamental, la representación sindical y el partido de Estado. Cabe reconocer que en los años recientes y aún en nuestros días se ha suscitado un debate ideológico y práctico sobre el destino de estas entidades, de hecho muchos de los argumentos en torno a eficiencia y mala administración, corrupción en su caso, llevo a los gobiernos de las últimas administraciones federales a vender la mayoría de entidades paraestatales y continúa siendo una práctica que motiva un fuerte debate. Orientadas por las recomendaciones impulsoras del “adelgazamiento” del aparato estatal, promoviendo una política de desincorporación y cierre de muchas de estas entidades, en muchos de los casos sin poner en balance el costo beneficio de su existencia; ni el buen o mal desempeño de su administración.

Es por ello que esta investigación, pone atención en algunas de las condiciones para hacer mejores a empresas públicas, identificar la eficiencia y eficacia de sus prácticas administrativas, y establecer las condiciones sobre las cuales es posible promover cambios organizacionales exitosos tendientes al mejoramiento del servicio público que presta. Así se coloca también en el entorno de una discusión con fuertes repercusiones ideológicas, pero también con importantes efectos económicos y sociales. Reconocemos con Harmon y Mayer que la adecuación de la eficiencia depende de un contexto relativamente estable, libre de interferencias externas, con metas organizacionales bastante viables y fijas y relaciones internas rutinarias y predecibles, y

aunque se identifica la poca ocurrencia en los ámbitos públicos, se acepta que cuando estas cuestiones dejan de ser problemáticas, es posible que la eficiencia surja como un valor conductor más apropiado para los actores que administran lo público gubernamental (1999, 73),

El nivel de análisis elegido contempla, en un sentido, a toda la organización y las relaciones que establece con su entorno relevante, no obstante dado que el análisis se ha realizado sobre la forma en que la organización aborda ciertos procesos de cambio tecnológico hay un énfasis en el análisis de las actividades de diseño y planeación del cambio, que aunque pudieran considerarse formalizadas en la estructura, en realidad responden, en algunos momentos, a una estructura de anarquía organizada con flojo acoplamiento de las partes, mientras que en otras circunstancias es posible identificarla como un sistema abierto, con adaptaciones al entorno y con negociaciones entre los actores. En otras palabras se atiende a la identificación de actores múltiples que negocian, y que en algunos casos van variando a lo largo del periodo estudiado, por lo que su entrada y salida de la cuestión, es parte de la característica que define los procesos de toma de decisión.

Para la construcción del entorno relevante se ha considerado conveniente la identificación de un modelo interpretativo<sup>38</sup> que define estructura y funciones<sup>39</sup> organizacionales y la relación que se establece con los componentes del entorno. Es claro que algunas de estas relaciones conforman el ámbito formal que define la pertenencia de la organización a una red intergubernamental, en ese sentido se define en el modelo las relaciones funcionales y jerárquicas del organismo con este nivel gubernamental, agregadas en tres esferas principales y que constituyen las principales

---

<sup>38</sup> En el sentido planteado por Harmon y Mayer se trata de un recurso de construcción de una metáfora cercana a la perspectiva de la teoría de los sistemas (1999, 469)

<sup>39</sup> Las funciones que se asumen genéricamente cumplen con nuestra visión de problemas perversos que asumimos de Harmon y Mayer, en la medida que reconocemos que abarcan una amplia gama de áreas organizacionales, políticas y personales. En la definición que hacen estos autores, se concibe a la función como el conjunto de expectativas que acompañan una relación organizacional particular, pudiéndose presentar definiciones legales, culturales o que atañen al poder (1999, 41). En nuestro caso hemos utilizado las funciones genéricas: económicas, sociales y de mantenimiento de pautas.

relaciones de la organización con la red interorganizacional<sup>40</sup> de la administración pública del Distrito Federal: relaciones sectoriales y de integración; de proveeduría; y de relación con las dependencias globalizadoras. A este nivel se destaca la relevancia de la relación con las unidades *staff* de la jefatura de gobierno y otras áreas centrales encargadas de la opinión, autorización en algunos casos, de los aspectos relacionados con tecnologías de información y dado el peso específico que adquirieron en los casos de estudio ha resultado relevante su inclusión.

Otros aspectos que conviene identificar en la delimitación del campo de estudio son otros componentes del entorno que definen una relación muy importante en el contexto y tiempo histórico que se ha investigado. Por un lado está la relación del espacio político-gubernativo que es estudiado y que define buena parte de las variables de estudio vinculadas con el corporativismo; también se analiza algunas de las implicaciones del ámbito metropolitano y de la relación con otros niveles de gobierno en la coordinación de políticas temáticas relacionadas con el transporte; por último se han estudiado algunas de las relaciones con la proveeduría extranjera, cuya significación en el caso del organismo estudiado tiene dos componentes, en ocasiones relacionados. En primer lugar el marco de relaciones con organismos de transporte similares y en segundo lugar la relación con proveedores, muchos de los cuales son los históricos y únicos encargados de suministrar componentes y sistemas tecnológicos.

### ***Hipótesis***

En esta sección se incluyen las hipótesis sobre las cuales se ha trabajado. Siguiendo la metodología de trabajo de ISEOR, se ha construido dos hipótesis complementarias (máxima y mínima) y se ha incorporado una tercera hipótesis, la alternativa, que pretende ser descartada.

---

<sup>40</sup> Harmon y Mayer consideran que este constituye uno de los campos que obligadamente se deben considerar cuando se analiza las funciones del administrador público y de la acción administrativa. Los otros dos se refiere al ámbito intraorganizacional y el de la organización frente al individuo (1999, 56 y 57)

### Hipótesis central máxima

Cambios en el entorno relevante de la organización pública detonan un proceso emergente que modifica la conducta organizacional, provocando variación en los valores organizacionales e introduciendo una nueva concepción sobre la innovación tecnológica que se traduce en novedosos procesos de estructuración tecnología-organización.

### Hipótesis central mínima

La capacidad de control de los espacios de incertidumbre que tienen los actores organizacionales se vuelve ambigua y se desarrolla en un contexto de heterogeneidad competitiva de interpretaciones (Powell 1999, 255), los nuevos proyectos de estructuración tecnológica son “exitosos” en la medida que logran incorporar adecuadamente los nuevos valores institucionales; que se inscriben en la estrategia definida por la organización y que hacen una adecuada consideración de las restricciones que les impone el nuevo entorno organizacional para la consecución de sus resultados.

### Hipótesis alternativa

Los procesos de innovación tecnológica en la organización pública se detonan con independencia de los cambios en el entorno, y se consideran resultado de las necesidades organizacionales puestas en evidencia a partir de un diagnóstico del problema que se quiere resolver y de la valoración de las alternativas de solución disponibles en el mercado, por lo que encontrarán recursos suficientes que movilicen el proceso burocrático necesario para garantizar que se adopte la solución identificada.

### **Capítulo III Metodología de investigación**

*¿Cómo puedo saber lo que pienso  
hasta no ver lo que digo?*

*Weick, K. The Social Psychology of Organizing,  
2ª ed. Adisson-Wesley, Reading, Mass., 1979<sup>41</sup>*

En esta sección se hace una justificación metodológica para explicar la selección del hecho social observado, así como la explicación de los instrumentos de investigación que se han utilizado. También se hace una descripción de las etapas por las que transitó el trabajo, desde la condición de observador-participante del investigador, pasando por la intención de seguir una investigación transformativa y hasta llegar al resultado final en el que se realiza un análisis comparado de dos casos de innovación tecnológica en la organización seleccionada.

También se han incluido en esta sección la metodología de trabajo seguida en la cual nos hemos apoyado fundamentalmente en la perspectiva seguida por el equipo de investigación de ISEOR y contenida en la guía metodológica elaborada por Savall y Zardet (2002).

En otro sentido se hace una breve revisión de la perspectiva de investigación transformativa de ISEOR dado que, como se ha mencionado, se considero que esta podría ser la ruta que permitiría acompañar el proceso de implantación del proyecto en la propia organización estudiada y no obstante que en la decisión última no fue posible continuar en esa dirección, algunos de los elementos de esta metodología continuaron formando parte del resultado de investigación, por lo que se considero conveniente incluirlas.

Por último se hace una breve descripción de algunas de las sugerencias metodológicas en el marco de la investigación en gestión pública y de la pertinencia de la utilización de los casos como herramienta

---

<sup>41</sup> Tomado de Harmon y Mayer (1999, 98).

## ***Estrategia de investigación***

En términos generales cabe decir que el periodo de inicio del análisis y de la discusión de los proyectos de innovación tecnológica en la organización se dieron a la par de los primeros cursos en el doctorado de Estudios Organizacionales, y fue reforzado como opción para el proyecto de investigación a finales de 2002 cuando surgió la posibilidad de realizar la estancia doctoral en Lyon, Francia para completar el diploma en Ciencias de Gestión con el equipo de investigación de ISEOR.

El reto teórico metodológico implicó tender puentes de entendimiento y comunicación entre dos perspectivas con niveles de autonomía claras, las ciencias de la gestión y los estudios organizacionales, para construir una investigación sintética y no la adición de dos desarrollos cuyo pretexto de unidad se reflejaba en el objeto social investigado.

La estrategia de investigación que ha guiado a este trabajo ha sido el resultado de una combinación de circunstancias, no siempre planeadas, muy relacionadas con las condiciones laborales iniciales del investigador: su participación en la organización observada, esto es su condición de practicante y observador al mismo tiempo. A lo largo de la investigación esta condición de practicante-pensador<sup>42</sup>, se fue complementando en la dirección de realizar una investigación por observación, tanto de la organización seleccionada como de otros tantos casos de organizaciones similares a las que se les contrastaba con la referencia inicial, para finalmente concluir con la investigación de un caso de organización, descrito a partir de dos casos de innovación tecnológica en el organismo observado, el Metro de la Ciudad de México.

Así y siguiendo con el planteamiento de Behn (1998), el investigador observó a cierto número de administradores en acción, los interrogó acerca de sus trabajos y ahora se informa sobre los resultados de la observación. Si bien la pretensión para hacer una evaluación sobre la eficiencia de los administradores no ha sido una búsqueda por si

---

<sup>42</sup> Se usa aquí el concepto incorporado por Robert D. Behn al narrar las estrategias de investigación de estudiosos y practicantes particularmente de los administradores que han escrito acerca de sus experiencias y, al mismo tiempo, han reflexionado sobre ellas en un esfuerzo por crear ideas de valor práctico para otros administradores. (Behn 98, 83)

misma, si se han hecho los contrastes que permiten discriminar prácticas ineficientes y patrimonialistas, de otras que son derivadas de conductas organizacionales eficientes y responsables.

Al analizar el caso de una organización pública, hemos pretendido aprender cómo ésta, y algunos de los actores que intervienen, se han enfrentado a problemas específicos, con el fin, como dice Behn, de identificar los principios subyacentes que expliquen por qué una combinación de actividades específicas, interactuando con circunstancias particulares, produjo los resultados observados, y describir esos principios de modo que puedan aplicarse a otras situaciones. (*Ibid.*, 85 y 86). Asumimos que en este intento nos acercamos a la función retrospectiva de la teoría, en la perspectiva que nos plantea Weick y que hemos destacado en el epígrafe del capítulo, a partir de la cual la teoría proporciona un medio para entender nuestras acciones pasadas (Weick 1979, citado en Harmon y Mayer 1999, 98).

En este intento de describir y explicar un hecho social específico, reconocemos en la postura de Harmon y Mayer, el contenido normativo de nuestra especulación, en la medida en que la misma observación ha influido en las posturas valorativas que han dado forma a las soluciones de problemas organizacionales, ejerciendo al mismo tiempo una influencia en la manera de definirlos. Así el sentido de la investigación se acerca al de una teoría con sentido práctico, que nos ayude a definir los problemas y a describir situaciones como “problemas” (*ibid.*, 101).

La investigación corresponde al periodo que transcurre entre finales de 1997, fecha en que la autoridad local de la que forma parte la organización estudiada formaba parte de la administración pública federal de México, y hasta mediados de 2003, que corresponde a la primera mitad del segundo gobierno local democráticamente electo<sup>43</sup>. En el modelo interpretativo que se explica más adelante este periodo corresponde a los tiempos  $E_{t0}$  y hasta un tiempo  $E_{t3}$ . La siguiente secuencia da cuenta de la estrategia seguida en el desarrollo de la investigación:

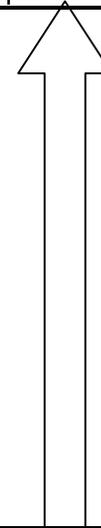
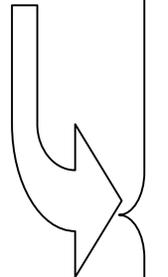
---

<sup>43</sup> Cabe reconocer que algunas de las notas finales son de principios de 2004 y se han incluido considerando que refuerzan alguno de los elementos estudiados.



**Cuadro III.1 Secuencia que describe la estrategia de investigación**

OBSERVACIÓN PARTICIPANTE		INVESTIGACIÓN TRANSFORMATIVA	ANÁLISIS COMPARADO
A	B	C	D
Se van documentando y explorando las estrategias y objetivos más convenientes para la puesta en práctica del proyecto de "tarjeta inteligente" (Caso $\beta$ )			Se recupera toda la experiencia previa y se va documentando el caso del "mando centralizado" (Caso $\Omega$ ) en el que se había realizado también una observación participante
	Se presentan las alternativas de decisión y se propone una "hoja de ruta" para la implantación		Dado que el proceso de contratación continúa se logra documentar parte de los acontecimientos que están en marcha
		Se reconstruye el proceso general del sistema productivo	
		Se realiza el trabajo de investigación sobre otros sistemas para hacer las comparaciones pertinentes	
		Propuesta de intervención organizacional siguiendo el método del ISEOR	
		Se acuerda generar un proyecto de implantación "simulado" sobre la base de las experiencias de otros metros y de la problemática analizada en la organización	
			Es incorporada información de campo de otro proyecto de innovación para efectos de hacer un análisis comparado entre dos casos de la misma organización y en periodos similares



Al primer momento le hemos denominado **observación participante** y corresponde a dos etapas (A y B) del periodo en el que el investigador se propuso observar y documentar una experiencia en la que él participaba en condiciones de coordinador de proyecto para la modernización del sistema de cobro y peaje, denominado “tarjeta inteligente” (lo identificaremos como caso  $\beta$ , para diferenciarlo cuando comparemos los dos casos).

El sistema de peaje, que es un sistema de mucha relevancia para la organización por ser uno de los componentes principales para el adecuado control de los ingresos al sistema de transporte<sup>44</sup>, permitía identificar severas limitaciones y oportunidades para innovar. El análisis perfiló las posibilidades de implantación de una nueva tecnología con alcances organizacionales e institucionales significativos, la denominada **tarjeta inteligente**, que sería el dispositivo que vendría a dar solución a los problemas de este sistema.

Durante la estancia laboral en la organización y aún después la investigación se pudieron ir reconstruyendo muchos de los elementos que permitirían sustentar una decisión, perfilándose hacia una investigación transformativa que permitiera acompañar al proceso tecnológico, organizacional y aún institucional más amplio desde la posición de investigador-consultor externo. En cierto sentido la investigación caminaba en el sentido de experimentar y crear una combinación de factores –no la combinación, sino *una* combinación- que produjera los resultados deseados, buscando satisfacer tanto las intencionalidades educativas, como las responsabilidades administrativas, aún ya estando fuera laboralmente de la organización, pero con mucho contacto con actores internos.

Esta dinámica que se estableció para continuar el trabajo a distancia, ofrecía al mismo tiempo la oportunidad de observar a los participantes en su ambiente, con la ventaja de haber sido uno más de los participantes, con la mirada puesta en la investigación, pero tratando de no provocar una alteración del ambiente observado. Se contaba así con un

espacio privilegiado para la observación de muchos eventos, con la innegable condición de continuar, en cierto sentido, manteniendo el involucramiento del observador dentro de su objeto observado.

Más adelante habremos de explicar la incorporación de un segundo caso de estudio (caso  $\Omega$ ), pero vale comentar que en la medida que no se consideró su inclusión desde el inicio, se puede pensar que existió mucha menos alteración del observador-practicante, aunque en este otro caso se hubiera dado una oportunidad diferente de hacer reflexiones a propósito de las acciones del grupo de gestión del proyecto así como de la organización y su entorno.

#### Del análisis comparativo al análisis contrastado

En el segundo momento, la denominada **investigación transformativa**, correspondiente a la etapa C de nuestra secuencia, se consolida el procesamiento de la información recabada en el campo. El traslado a la ciudad de Lyon, abrió nuevas perspectivas de análisis y reflexión para la investigación, Uno de estas consistió en realizar una observación de los procesos y resultados de otros casos de implantación de soluciones similares a la problemática observada en la organización, particularmente se observaron casos de sistemas de transporte masivos en Europa.

Observando a algunas de las organizaciones de sistemas de transporte colectivo, entrevistando a algunos de los actores, viendo actuar a otros más e intercambiando experiencias en el marco de encuentros internacionales relacionados con la problemática, se podían identificar determinadas combinaciones de factores que habían logrado la implantación de sistemas y soluciones similares, pero en todo caso ello confirmaba que "...la eficacia de acciones administrativas específicas ... dependía de la situación" (Behn 1998, 87), así reconocíamos, que el enfoque más eficiente dependía de la situación. (*ibidem*). Sin embargo la contrastación de problemas y soluciones nos permitían extender el conocimiento, haciendo del conocimiento específico de cada organización un conocimiento más general.

---

<sup>44</sup> Sobre los componentes del sistema de transporte, ver el anexo III. Funcionamiento de un Metro y

La situación para muchos de los proyectos en Europa, venía siendo apoyada de iniciativas en el marco de la propia Comunidad<sup>45</sup>, por lo que mucha de la experiencia se transmitía o se informaba, en el marco de acuerdos entre organismos de países miembros de esfuerzos colegiados mucho más amplios. En nuestro caso, como diremos más adelante, las condiciones de intercambio de experiencias con la RATP, si bien habían sido abiertas a partir de la firma de un acuerdo entre el director general del organismo y el Jefe de Gobierno de la ciudad, estaban mediadas por la desconfianza y la poca definición de alcances y compromisos mutuos.

Otras muchas condiciones institucionales (la existencia de instancias de rendición de cuenta y discusión sobre el financiamiento de proyectos tecnológicos, como los Sindicatos<sup>46</sup> para las empresas operadoras del transporte en Francia) y de coordinación con actores externos al transporte (como la red para el uso de tarjetas bancarias en prácticamente todos los establecimientos de comercio europeo), hacían ver sobre la inutilidad de hacer una comparación entre casos que en el extremo nos hubieran llevado a la conclusión de que las situaciones específicas eran muy diferentes. Por el contrario no nos resultaba inútil hacer la identificación de los problemas que parecían comunes e identificar algunas de las soluciones genéricas que podían ser aplicadas si se llevaba adelante la implantación en la situación particular del Metro.

Así tanto los aspectos institucionales, como los de organización y sobretodo los de carácter tecnológico resultaban relevantes para ser estudiados y analizados. Se mantenía así el interés por derivar de los resultados de la investigación, un conjunto de principios y experiencias útiles para la organización que se investigaba.

---

componentes principales.

<sup>45</sup> Ver al respecto las notas que se presentan en el anexo III sobre Calypso

<sup>46</sup> El término refiere a la autoridad organizadora del transporte y que se encuentra por encima de las respectivas autoridades que construyen y operan los diferentes sistemas de transporte público. Como ejemplo ver STIF (Syndicat des Transports de l'Île de France, para más información ver [www.stif-idf.fr](http://www.stif-idf.fr)) Una amplia literatura refiere a los aspectos de organización institucional que se requieren en la organización del transporte público urbano, como ejemplo identificamos el estudio realizado por Certu para el caso francés *Les transports publics urbains en France, organisation institutionnelle*, Direction des transports terrestres, janvier 2003. Sobre la contractualización en las relaciones entre las autoridades del transporte y las unidades operadoras ver el reporte de los estudios de caso de la UITP, Viena, 24-26 de febrero de 1993 (<http://www.uitp.com/publications/index4.cfm>, sección organisation).

Sin embargo varias limitaciones dificultaron poder continuar en esta perspectiva transformativa. Especialmente el rechazo de la organización a una propuesta de intervención que acompañara a la implantación del proyecto. Así la investigación se fue perfilando hacia la construcción de un proyecto simulado, que en su caso permitiera anticipar y lograra hacer una serie de prescripciones sobre ciertos aspectos que sería conveniente considerar al momento de que se procediera a la implantación de la innovación.

Quedaban así la opción de transmitir los resultados útiles a la organización, dado que estos se habían derivado de la observación directa en el periodo del practicante, eran producto también de la reflexión y reconstrucción analítica de la información obtenida en el “campo” de investigación y de la observación de otras organizaciones en procesos de innovación similares.

Después de un periodo de evaluación sobre la relevancia de un enfoque que derivara en un proyecto “simulado” y de continuar con la observación “a distancia” de la organización, se concluyó conveniente abandonar esta perspectiva.

Para el momento de la presentación de la propuesta de intervención organizacional, enero de 2003, se había constatado que desde el momento en que el coordinador del proyecto había dejado la organización, el proyecto se había detenido, muy probablemente por muchas razones adicionales a la falta de un nuevo coordinador, pero finalmente con un resultado de estancamiento que se podía constatar. Coincidentemente en el momento en que la propuesta de intervención llega a la organización se reactivan las actividades tendientes a la implantación del proyecto, de tal manera que la argumentación para negar una posible intervención organizacional tenía que ver con el desfase entre la propuesta de diagnóstico de la organización y la urgencia de poner en práctica las “soluciones”. En la voz de uno de los actores “el tiempo del análisis terminó y lo que corresponde es tener instalado el sistema en seis meses”<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> Entrevista telefónica con el directivo encargado de los anuncios sobre la inminente puesta en práctica del sistema.

Así se decidió tomar una nueva perspectiva en la investigación e incorporar un nuevo caso conocido de innovación tecnológica para proceder a realizar una comparación en el marco de la misma organización y en un periodo de tiempo similar al del caso que se venía estudiando. Así aprovechando que el investigador había estado fuertemente involucrado en este otro caso y que se podrían recuperar muchas de las fuentes de información útiles para la reconstrucción de los hechos, se decidió modificar el contenido de la investigación y realizar el análisis comparativo entre el caso de innovación relacionado con el sistema de peaje (caso  $\beta$ ) y el que involucró a la modernización del Mando Centralizado de algunas líneas de metro, al cual identificaremos como caso  $\Omega$ <sup>48</sup>.

#### La construcción de una perspectiva sobre la innovación tecnológica

Como se ha dicho, para las etapas iniciales del proyecto de Mando Centralizado, el investigador formó parte del equipo de trabajo que analizó y propuso algunas de las acciones relacionadas con este otro caso, por ello nuevamente podemos considerar que en los hechos se siguió un método de trabajo de campo con observación participante, reconociendo nuevamente que el observador se encontraba siendo parte del ambiente que se observaba.

Al momento de hacer la estancia doctoral en la ciudad de Lyon, el énfasis metodológico se concentro en la búsqueda de las fuentes bibliográficas adecuadas y en la observación de otros casos en sistemas de transporte europeo sobre la tarjeta inteligente. Al momento en el que fue modificado el enfoque de la investigación y que fue incorporado el segundo caso de innovación tecnológica (caso  $\Omega$ ), se realizó una nueva búsqueda de información en la organización y que se vio facilitada por los antecedentes de participante directo que en su momento tuvo el investigador, entre otros elementos se contaba con visitas a los sistemas de Mando Centralizado de

---

<sup>48</sup> La constante comunicación con actores de la organización involucrados en este proyecto así como con los consultores que seguían acompañando a las discusiones y decisiones sobre el particular, mantenía al investigador en constante observación virtual de algunos acontecimientos organizacionales. Más adelante explicaremos la importancia de las tecnologías de comunicación que consideramos influyeron en la realización de esta observación remota.

organismos europeos, especialmente rica resultaba la experiencia derivada de la visita al metro de Madrid a la cual haremos referencia más adelante.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación fueron un aliado de mucha utilidad en esta etapa. Cabe reconocer que a partir de la cercanía del investigador con algunos actores involucrados en los proyectos, antiguos colaboradores así como otros actores internos y externos, se estableció un puente de comunicación a través de Internet y las herramientas de *chat* y aún de teleconferencia, ello posibilitaba la actualización de información y una “observación” distante de la organización estudiada, a través de los ojos de los entrevistados.

La utilización de estas herramientas supondría varias condiciones que en este caso se cumplían, como la confianza de los actores para transmitir información con mucha libertad y el conocimiento “experto” sobre la configuración para un uso exitoso de estas tecnologías. En algunos ambientes estas herramientas han venido a constituirse en la vía de comunicación más frecuentemente usada por las organizaciones “digitales”<sup>49</sup>, y en este caso permitía configurar una red informal, un equipo virtual que, al tiempo que permitía al investigador mantenerse informado y obtener una mayor recopilación de datos de campo, se constituía en una vía para informar sobre algunos de los hallazgos producto de las observaciones de otros sistemas de transporte. Claramente que esta alternativa encontraba limitaciones y continuaba alterando el ambiente observado, sin embargo mostraba su utilidad para manejar información en localizaciones de diferentes continentes. Consideramos que en adelante habrían de explorarse estas vías como herramientas de investigación complementaria. Dado los avances tecnológicos es posible considerar que harán posible que el investigador se pueda trasladar remotamente a sitios observados, particularmente a partir de la tecnología de la videoconferencia<sup>50</sup>.

---

<sup>49</sup> Al respecto es posible consultar una amplísima bibliografía sobre la comunicación digital en las organizaciones. De entre los textos más frecuentemente usados y de reciente publicación ver Laudon y Laudon (2004) y Pearson y Saunders (2004). Para una reflexión sobre algunas de las implicaciones en el mercado de trabajo y en las nuevas habilidades de los profesionistas ver Micheli (2004).

<sup>50</sup> Ello haría recordar los experimentos de la *Hawthorne*, ver Gillespie 1991.

## Metodología de trabajo

Contar con un método para la construcción de la tesis es un apoyo con el que no frecuentemente se cuenta, los seminarios doctorales y los apoyos tutoriales tendrían esta finalidad, sin embargo para el caso particular se contó con una ayuda muy importante en la guía metodológica del ISEOR (1984). Por la importante contribución a la construcción metodológica y por los apoyos específicos que nos ofreció conviene hacer una breve descripción de sus componentes más significativos:

La elaboración de un documento impreso con muchas de las consideraciones para la construcción de la investigación y de la propia tesis es en si misma una gran ayuda, pero adicionalmente este se acompaña de varias herramientas propuesta que auxilian en las diferentes etapas investigación y se constituyen en la guía para la realización de los otros dos momentos que soportan a la metodología de trabajo: los seminarios de investigación y las citas para asesorías directas del tutor.

Entre otras cosas las herramientas proponen la construcción de un conjunto de documentos y formatos que en su conjunto permiten ir estructurando, coherentemente, los temas y sub temas a ser investigados, así mismo previene sobre la administración adecuada de los documentos y productos del trabajo a partir de una propuesta metodológica que incluye la identificación de las versiones reportadas y de una clasificación estandarizada de documentos. Entre otras herramientas se sugiere la elaboración de los siguientes:

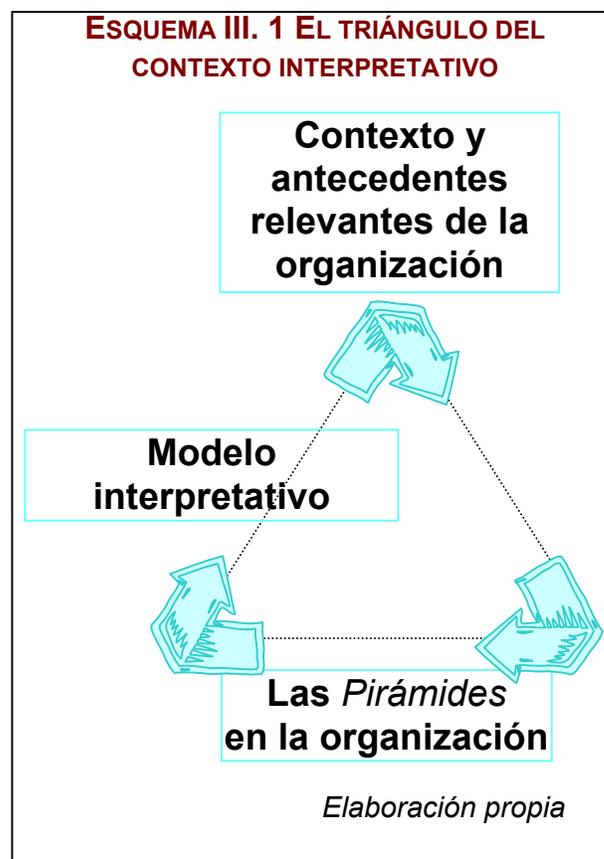
- a. Cuerpo de hipótesis e ideas claves. Los conceptos llevan a estructurar matrices que auxilian en la construcción. El concepto de idea clave ayuda a precisar y a ordenar el pensamiento. Mientras que el cuerpo de hipótesis auxilia en la estructuración y en la recopilación de los materiales bibliográficos y de campo. Esta herramienta sugiere la elaboración de un conjunto de hipótesis para cada idea clave, a saber: Hipótesis descriptivas, explicativas y prescriptivas.
- b. Formatos para la clasificación relacional de los materiales de campo y bibliográfico que habrán de ir soportando a los temas, subtemas, ideas e hipótesis que se van construyendo.

- c. Soportes de preparación de las reuniones (citas con el tutor, seminarios de investigación y asistencia personalizada). Que es un conjunto de formatos que permiten organizar las reuniones de trabajo para revisar los avances de investigación.

## Comentarios sobre el uso de herramientas interpretativas

En nuestra propuesta metodológica hemos echado mano de algunas herramientas interpretativas propias que nos han resultado de mucha utilidad para hacer la descripción y explicación de una serie de eventos que se fueron sucediendo en la organización y en su contexto y que no resultaban fáciles de ser abordadas desde una perspectiva formal. No obstante que partimos del reconocimiento del contexto y de algunos antecedentes del marco jurídico-organizacional, dejamos de lado esta perspectiva para continuar en la construcción de un modelo interpretativo<sup>51</sup> y una serie de metáforas<sup>52</sup> para narrar situaciones y contextos. La imagen que describe estos eventos es la que se presenta a continuación, en el esquema III.1. en la que se describen la interrelación entre un metáfora que pretende identificar una dinámica social y psíquica que afecta el desenvolvimiento de la energía individual y el descubrimiento de propósitos compartidos (Harmon y Mayer 1999, 469).

Existen adicionalmente dos imágenes que hemos propuesto y que se combinan para la interpretación de los eventos. A partir de la



<sup>51</sup> En realidad podemos considerar al modelo como una metáfora en el sentido planteado por Harmon y Mayer, cuando consideran que desde la perspectiva de la teoría de los sistemas, se destacan los aspectos de interdependencia entre el entorno y la organización a partir de la metáfora del organismo biológico (1999, 469)

<sup>52</sup> Consideradas en tanto lentes con los cuales absorbemos y filtramos nuestros datos sensoriales, los ordenamos, evitamos caer en la tendencia de considerarlas como sinónimos de una representación "fidel" de las organizaciones, como lo previene Harmon y Mayer (1999, 468) aunque reconocemos la utilidad como recurso para simplificar nuestra comprensión de los contextos organizacionales y para captar una parte de realidades distintivas, poderosas y privadas que son difíciles de explicar a los demás (ibid., 99).

propuesta del modelo que describe la organización a partir de la interacción estructura-funciones, hemos propuesto una estructuración a partir de actores que juegan roles dentro de un paradigma organizacional<sup>53</sup>. En el capítulo V, cuando se describen las variables que definen a la organización se hace la descripción de estos actores y se proponen las imágenes de los paradigmas que integran.

Por otro lado, siguiendo la propuesta genérica sobre una tipología de los *campos organizacionales* en el GDF, se proponen los tipos particulares que interactuaron en la organización en el periodo de observación<sup>54</sup>. De esta manera en nuestro esquema ponemos a interactuar actores genéricos que conforman el paradigma, con tipos de campos organizacionales que ingresan a la organización y que activan cambios en los roles y los sistemas de significados (Powell 1999, 255 y 256).

Consideramos que a partir de la interacción de estas herramientas interpretativas estamos contribuyendo a la construcción de un marco de análisis de los procesos de toma de decisiones, particularmente para el ámbito de la acción pública, en el que se toma en cuenta el contexto organizacional y la serie de actores que desempeñan determinados roles genéricos, pero que al ser analizado en su componente de prácticas administrativas concretas nos definen campos organizacionales que asumen lógicas diferentes en el proceso de toma de decisiones.

En otro sentido, al abordar las metáforas hemos identificados a los actores en una concepción de jerarquías asociadas a la imagen de las *pirámides* que desarrollamos. El simbolismo denota poder y subordinación y sigue una propuesta de análisis y cambio propuesta por Paz (1981)<sup>55</sup>.

---

<sup>53</sup> Para Harmon y Mayer (1999, 30), se tratan de agentes tanto organizacionales como normativos que combinan en su actuación objetivos públicos, a menudo motivados por el altruismo, el espíritu público y otros sentimientos nobles, pero igualmente por motivos egoístas o venales, de exaltación de personal, de poder o de control.

<sup>54</sup> Encontramos algunas similitudes en relación a la tipología de Montaña 2003.

<sup>55</sup> En otro sentido el papel de la metáfora de las pirámides se aproxima a uno de los elementos aportados por Hofstede (1997) como dimensiones culturales que definen diferencias culturales entre las naciones, particularmente en lo relacionado a las relaciones con la autoridad, la distancia al poder y las formas particulares de abordar los conflictos y las relaciones interpersonales.

El modelo se construyó persiguiendo los siguientes objetivos metodológicos: Contar con una herramienta para la descripción de los cambios adaptativos que se fueron sucediendo en la organización estudiada a partir de un cambio radical<sup>56</sup> en el entorno relevante, caracterizado como un una transformación en el estatus del entorno.

Aplicar una metodología de análisis del cambio en variables organizacionales: valores y estrategia, en relación a la transformación del estatus de su entorno relevante y a los cambios que la organización planeó para modificar algunas de las variables del nuevo entorno.

Analizar en ese nuevo escenario entorno-organización la dinámica que iba adquiriendo la introducción de innovaciones tecnológicas, en dos casos significativos de cambios promovidos por actores dentro de la organización.

Para ello se hizo una identificación de los eventos más significativos que enmarcaron la vida histórica de la organización, en el periodo estudiado y se fueron identificando en tiempos relevantes. Así en el tiempo  $E_{t0}$  se reconoce que da inicio el agotamiento del régimen de partido de Estado, descrito el evento como la condición previa que define, en el modelo explicativo, el estatus del entorno y la circunstancia que explica las relaciones más significativas que enmarcan a la organización: las relaciones corporativas. El cambio radical que se da en el exterior, tiene efectos en las propias variables que conforman el entorno y en las nuevas relaciones de estas con la organización.

En el tiempo  $E_{t1}$  se considera que termina de consolidarse esta tendencia transformativa y que tanto las variables del entorno como las variables organizacionales se han adaptado con flexibilidad. Internamente se considera que tanto los sistemas de

---

<sup>56</sup> En la explicación del cambio organizacional, Coronilla y Del Castillo (2000, 114) reconocen en el factor externo el origen de los cambios radicales que se intercalan con los desequilibrios internos. Al referirse al punto de vista de Katz y Kahn (1977, citado en Coronilla y Del Castillo 2000, 114) refieren la afirmación de las organizaciones como sistemas abiertos y el reconocimiento de que estas cambian cuando en el exterior hay cambios importantes, o por lo menos en las áreas que sirven de insumos a la organización.

valores y significados ya han cambiado<sup>57</sup>, como las concepciones estratégicas que la organización tiene de si misma, por lo que ahora el modelo pretende reconocer esa nueva “realidad” de hechos e interpretaciones que se suceden en la organización y en su entorno.

Es en este  $E_{t1}$  cuando se inicia el análisis particular del proceso de estructuración tecnológica, partiendo del hecho concreto de la intencionalidad de introducir artefactos tecnológicos para remplazar otros existentes. Para la descripción de estos procesos de estructuración fueron seleccionados dos casos relacionados con innovaciones tecnológicas en la organización en un periodo de análisis más corto, que dio inicio en diciembre del 2000 y que se prolonga hasta finales del año 2002, pero que tiene como antecedente explicativo el periodo de tiempo más amplio que se analiza y que finaliza en el tiempo  $E_{t3}$ .

Dos tiempos adicionales resultan significativos de ser explicados, por un lado en el  $E_{t2}$  se describió el cambio de una variable del entorno que introdujo variaciones significativas en el modelo. En estricto sentido podemos decir que el resultado del juego entre actores de diferentes organizaciones concluyó con la internalización de una variable del entorno externo y que empezó a ser parte de la propia estructura organizacional. Aquí el análisis del cambio se traslada al ámbito de las redes interorganizacionales, para intentar descubrir el juego entre actores, como fue explicado en la delimitación del campo de estudio<sup>58</sup>.

Este cambio en la variable de entorno introdujo cambios internos significativos en la propia organización, tanto a nivel de la estructura formal, como de las funciones organizacionales. En el primer caso fueron creados nuevos instrumentos jurídico-estructurales y en el segundo se incorpora una nueva función organizacional (en estricto sentido en la historia más larga del organismo en realidad adquiere el

---

<sup>57</sup> No nos interesa centrarnos en el procedo de creación de significados, sino partir de lo que sucede una vez que se ha creado un nuevo sistema de significados. Pfeffer (1992, 247)

<sup>58</sup> Al respecto ver desde la perspectiva inglesa el análisis de redes de políticas públicas en Evans 1998.

significado de recuperación de la función original): la función de planeación y diseño de las ampliaciones y nuevas líneas de metro.

Adicionalmente hay un cambio en el sistema de significados que se analiza en el plazo de la estructuración tecnológica, donde se observa que tanto el lenguaje como los símbolos de los participantes se van viendo alterados, en parte por la incorporación de otro sistema con valores característicos de participantes que proceden de una organización externa, pero cuyo sentido último es convergente con el de la organización, ello supone que un mismo evento puede tener dos significados contradictorios, ahora dentro de una misma organización.

#### Metodología de investigación transformativa de ISEOR<sup>59</sup>

Como se ha comentado, en un primer momento la investigación se encaminó hacia la adopción de un modelo de investigación transformativa siguiendo las propuestas del ISEOR, no obstante que en las etapas posteriores esta perspectiva no pudo continuarse por la imposibilidad de participar en la organización en las etapas de instrumentación de la iniciativa, haremos una breve reseña de algunos de los aportes que se consideran más significativos de esta propuesta metodológica.

El modelo organizacional, se considera más flexible que aquellos que tienen un origen en la administración científica del trabajo y que se consideran los modelos más tradicionales (fordista-toyotistas), ya que para su adaptación considera como principio la *contingencia genérica*. Es decir, **contingente** porque cada organización responde de diferente forma a la regulación de sus disfuncionamientos y los costos y resultados ocultos son únicos por empresa u organización. Mientras que, es **genérica** ya que la mayoría de las organizaciones comparte los disfuncionamientos, los cuales se clasifican en seis dominios de acción, además de contar con disfuncionamientos similares, los cuales están considerados en las ideas fuerza. (Martínez 2003).

---

<sup>59</sup> Me apoyo para esta sección del trabajo realizado por Martínez 2003 y de los trabajos más recientes publicados del ISEOR la revista *Organizational Change Management*, en particular la actualización que el autor del método ha hecho en esa publicación.

El modelo socioeconómico de administración que tiene como fundamento la teoría socioeconómica de las organizaciones, ha sido desarrollada por Henri Savall desde 1973, en el marco del ISEOR (*Institut de Socio-Economie des Entreprises et desORGanisations*), y tiene como orientación el análisis para la mejor comprensión de la administración de las organizaciones y el mejoramiento, a través de la intervención organizacional.

Partiendo de la hipótesis fundamental que identifica que el modelo de operación de las empresas y organizaciones es *bio-sistémico*, pues integra variables de índole social y económica, se logra identificar en las interacciones permanentes entre estructura organizacional y comportamiento de los empleados, los disfuncionamientos que muchas veces se generan. Estos se consideran que son el resultado de medir la diferencia entre las operaciones observadas en una organización contra las operaciones esperadas por los actores, quienes manifiestan sus específicos y conflictivos objetivos (Savall 2003, 33).

Por ello la metodología del modelo socioeconómico cifra su atención en la detección de los funcionamientos anómalos, es decir, las acciones que marcan la distancia entre el funcionamiento deseado y el concreto: *estos son disfuncionamientos que en su regulación generan **costos ocultos** que son el objetivo a ser reducidos a partir de la intervención socioeconómica.* Para una imagen de los tipos de disfuncionamientos que se consideran, los costos ocultos y el conflicto entre estructuras y comportamientos véase el esquema III.2.

### ESQUEMA III.2



Tomado de ISEOR ([www.iseor.com](http://www.iseor.com))

Las estructuras son concebidas como la unión de elementos de la organización los cuales están agrupados en cinco categorías: estructuras físicas, tecnológicas, organizacionales, demográficas y mentales. Los comportamientos son las manifestaciones del hombre efectivamente observados dentro de su espacio de trabajo y que tienen una influencia sobre su entorno psíquico y social, estos son diferentes a las actitudes ya que expresan elementos relativamente permanentes de la personalidad.

En este sentido el modelo de intervención busca resolver los efectos nocivos de los disfuncionamientos organizacionales en la medida que inciden negativamente en las conductas de los miembros de la empresa. El proceso primeramente busca el reconocimiento crítico de los disfuncionamientos, y segundo, plantea alternativas que permitan a las partes identificarse como miembros de una comunidad que tienen un objetivo en común, y por tanto, asumen su compromiso con la colectividad, con la organización.

Visto así, deben tomarse en cuenta que el individuo se recrea a partir de cinco lógicas de comportamiento, según la situación en la que se encuentre: lógicas individuales, lógicas de grupo de actividad, lógicas categoriales, lógicas de grupo de afinidad y lógicas colectivas.

Los disfuncionamientos son creados por la interacción de las estructuras y los comportamientos dentro de la empresa. Éstos están habitualmente resumidos en seis familias de disfuncionamientos, que son: *las condiciones de trabajo, la organización del trabajo, la comunicación-coordinación-concertación, la gestión del tiempo, la formación integrada y la puesta en marcha de la estrategia* (Savall y Zardet, 1995a). En el modelo socioeconómico estas familias de disfuncionamientos definen a la vez las variables explicativas del funcionamiento y el dominio de las soluciones de los disfuncionamientos registrados en el diagnóstico de la empresa, ello propicia una secuencia metodológica de intervención coherente: primero, con el conocimiento del objeto de estudio, y segundo, con una intervención organizacional basada en un conocimiento teórico-práctico.

Las estructuras son una unión de elementos de la organización las cuales están agrupadas en cinco categorías: estructuras físicas, tecnológicas, organizacionales, demográficas y mentales.

Los comportamientos son las manifestaciones del hombre efectivamente observados dentro de sus espacios de trabajo y que tienen una influencia sobre su entorno psíquico y social. Los comportamientos son diferentes a las actitudes los cuales presentan elementos relativamente permanentes de la personalidad. Por esa razón los comportamientos son el resultado de cuatro factores principales.<sup>60</sup>

- las características individuales;
- las características estructurales del entorno (profesional y extra profesional) del individuo;
- la cronobiología individual del individuo;
- los fenómenos coyunturales del entorno.

El mismo individuo puede tener cinco lógicas de comportamiento, según la situación en la que se encuentre: lógicas individuales, lógicas de grupo de actividad, lógicas categoriales, lógica de grupo de afinidad, lógica colectiva.

#### La intervención socioeconómica

Esta consistirá en la implementación de tres tipos de acciones sincronizadas agrupadas en tres ejes que convergen y se retroalimentan a partir de las fuerzas de cambio que van derivando en una espiral que crece con el tiempo: el proceso de transformación; la puesta en práctica de las herramientas de *management* socioeconómico y aquellas que se agrupan en el eje de las decisiones políticas y estratégicas de la organización. Véase el Esquema III. 3 Tres ejes de pilotaje.

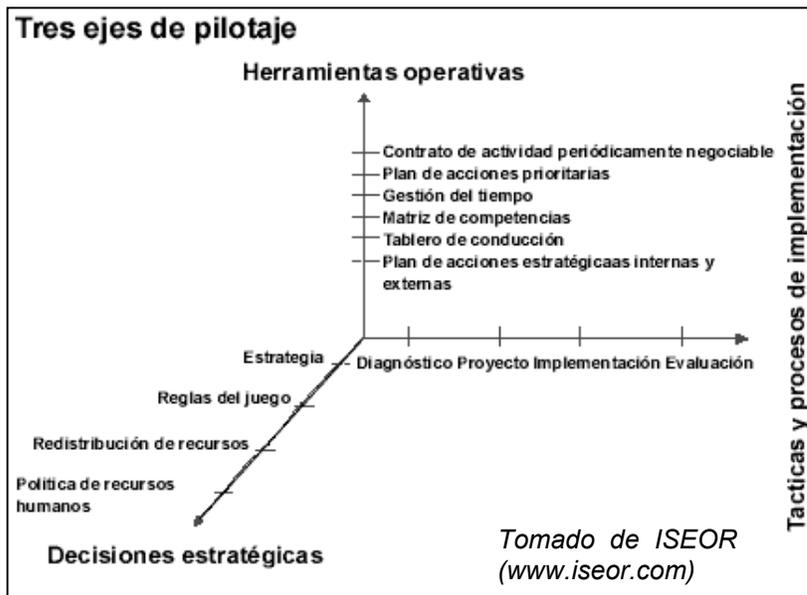
*El eje en el proceso de transformación.* Donde se encuentran implicadas las etapas de diagnóstico, proyecto, implementación y evaluación, como proceso secuenciado y

---

<sup>60</sup> SAVALL, Henri et Véronique ZARDET. (1995), *Maîtriser les coûts et les performances cachés. Le contrat d'activité périodiquement négociable*, Paris, Gestion Économica, page 178 y 179.

acompañado por la visión experta del consultor pero siempre en conjunción con los actores organizacionales. En un proceso cuya método implica la actuación en dos diferentes niveles: horizontal, en el que se involucra a los niveles directivos, desde el superior hasta el nivel de supervisión; y el vertical, en el que se involucran acciones con los niveles intermedios y hasta técnicos y obreros. Ello constituye el método HORIVERT con el cual se diseñan las acciones que involucren a todos los actores involucrados.

### ESQUEMA III. 3 TRES EJES DE PILOTAJE



*El eje de herramientas socioeconómicas.* En el que se representan seis herramientas interconectadas cuya pretensión es mejorar las habilidades de los colaboradores y de aquellos involucrados en las decisiones para concertar, comunicar y coordinar (las tres C's). La puesta en práctica de

estas herramientas implicará un nivel de acuerdo interno y de explícita relación con ISEOR para la correspondiente transferencia y capacitación a los consultores internos, quienes habrán de ser los promotores y vigilantes más directos del proyecto, pero que en forma programada tendrán el apoyo y supervisión de los consultores expertos.

Las herramientas incluyen la elaboración y puesta en operación de los siguientes instrumentos: el PASINTEX (plan estratégico de acciones internas y externas, o PAEINTEX), PAC (plan de acciones prioritarias), GC (matriz de competencias), CAPN (contrato de actividades periódicamente negociables), TDBP (tablero de abordaje para el pilotaje) y las herramientas para la administración del tiempo.

*El eje de decisiones políticas y estratégicas.* En el que se analizan las acciones que habrán de tomar para alinear con las ambiciones y aspiraciones organizacionales más

amplias. En este se consideran las decisiones en los ámbitos tecnológicos, organizacionales, de producción y mercado, en cuanto a la implantación de nuevos sistemas de decisión y en el desarrollo de las potencialidades humanas estratégicas. La intervención socioeconómica ayuda a los actores a acelerar los procesos de toma de decisión y a la vigilancia de la consistencia de las elecciones.

En la figura que se observa a continuación se muestran estos tres ejes de pilotaje

La realización de una intervención socioeconómica supone un compromiso contractualizado para la puesta en práctica de los tres ejes de intervención. En algunos casos, como el que se documenta en esta investigación, la intervención podría, siendo parte de un trabajo académico, haber supuesto una intervención lo cual habría supuesto la anuencia de la organización, particularmente de sus directivos para poder interactuar y tratar de modificar ciertas prácticas. Es por ello que en el momento en que se descartó la posibilidad de participar directamente en la organización estudiada, se abandona esta perspectiva. Aún en la pretensión de haber desarrollado un proyecto simulado, este hubiera sido producto de la visión y elaboración de un actor externo, por lo que muy probablemente hubiera sido rechazado, pues no hubiera sido producto del proceso de elaboración colegiada, que supone el método Horivert<sup>61</sup>.

Por último nos queremos referir a las contribuciones y ventajas de este modelo y que lo ha llevado a su exitosa implantación en cientos de organizaciones de 30 países y 4 continentes<sup>62</sup>. Las contribuciones se ubicarían en el terreno práctico y teórico (Savall 2003, 45 y 46).

---

<sup>61</sup> La intervención supone 2 acciones simultáneas : a) una acción **horizontal**, de apoyo metodológico en la que participan el equipo directivo y los mandos intermedios. b) una acción **vertical**, en al menos dos unidades de base ( servicio, agencia, taller) en la que participan el personal de ejecución (operarios, empleados) y los mandos intermedios de dichas unidades. Ver al respecto el enfoque HORIVERT en [www.iseor.com](http://www.iseor.com)

<sup>62</sup> De acuerdo con Savall (2003), para 2003 la lista incluye países como Angola, Venezuela, Brasil, Canada, Estado Unidos, México, Portugal, Rumania, Túnez y Portugal, conjuntamente con otros países europeos, como Bélgica, Suiza y Francia por supuesto.

En el primer terreno el modelo ha logrado integrar varias disciplinas de análisis en las organizaciones:

- la integración de las perspectivas de recursos humanos y administración financiera a partir del cálculo de los disfuncionamientos
- la integración de las áreas de *marketing*, ventas y estrategia, a partir de la creación de los indicadores de vigilancia, y
- la integración de la administración de las actividades de operación y producción, a partir del principio de apropiación tecnológica.

En el terreno teórico, el modelo destaca que sus contribuciones a la teoría de las organizaciones implican, la puesta en conjunto de una serie de referencias integradas en un modelo consistente y comprensivo, entre otras:

- la consideración del cálculo que realizan ciertas teorías sociológicas y socio-técnicas, del desempeño económico en el corto y largo plazos.
- La estructuración de una metodología del cambio administrativo que garantiza una mayor participación de los actores involucrados
- La integración de una forma diferente de administración de los conocimientos administrativos y del saber hacer organizacional, que garantiza una mayor diseminación de la información
- La contribución a las perspectivas posmodernas, a partir de la deconstrucción y reconstrucción de los discursos administrativos

Precisamente la valoración y crítica que se le puede hacer a esta propuesta debería diferenciar los dos niveles de contribución considerados, el nivel de la puesta en práctica como intervención-consultoría y la contribución a la disciplina de los estudios de las organizaciones.

Al respecto cabe reconocer que en los acercamientos que el investigador tuvo a las diferentes contribuciones del ISEOR tanto en el terreno práctico como en algunas

manifestaciones teóricas, incluyendo la participación en los cursos para consultor interno, se pudo constatar la utilidad práctica de la mayor parte de estas herramientas en el desempeño y práctica de muchas organizaciones. Queda de manifiesto en las expresiones de muchos de los actores que sirven de referencia para esta observación (consultores de ISEOR, consultores de varias empresas, estudiantes de diplomas o postgrados), que las contribuciones al poner en práctica los métodos y técnicas desarrollados por el ISEOR son evidentes, pero vale la pena diferenciarlas para efectos de una crítica más precisa. Consideremos para ello que la contribución está enfocada a tres aspectos de intervención organizacional, que no necesariamente encuentran una contribución amplia en la teoría de las organizaciones y que se ubican en: la obtención de una mejor y permanente forma de administración de la organización; en el control y direccionamiento del cambio; y en un método para la diseminación a diferentes niveles y con diferentes actores organizacionales.

Encontramos que en los casos en que se observó una clara decisión directiva para involucrarse en el proceso y permitir que los actores participantes, consultores internos, incorporaran a sus prácticas cotidianas la dinámica y las herramientas propuestas por ISEOR, se podía observar resultados evidentes, pero en muchos casos ello supuso una permanencia por un largo periodo en el acompañamiento del ISEOR para garantizar, por el tiempo de aplicación y por la posibilidad de poner en práctica el proceso completo y coherencia, el éxito en los resultados de la organización al tiempo que se mostraba la validez de las propuestas del interventor.

En otros casos la insuficiencia en el tiempo de intervención no lograba poner en evidencia la presencia de estilos de trabajo y dejaron ver una escasa capacidad para modificar a la organización intervenida. Parece claro que en algunas organizaciones públicas este fue el resultado, si consideramos las evaluaciones explícitas de algunos miembros que se capacitaban en los cursos para consultores internos, aunado a los “comentarios de pasillo” de otros participantes, cuyo valor puede ser significativo para

una organización como ISEOR que se pretende abierta al aprendizaje<sup>63</sup>, aún reconociendo la informalidad de algunas de estas expresiones. En todos los casos entonces, el éxito supondría tres aspectos que consideramos que deben de estar previstos al evaluar la capacidad de incidencia de la propuesta de ISEOR:

1. El compromiso e involucramiento de los actores y directivos de la organización que se interviene
2. El tiempo que dure la intervención y la posibilidad de ir poniendo en práctica todos los instrumentos propuestos por ISEOR
3. La permanencia de los actores involucrados dentro de las organizaciones. Evidentemente que la rotación de personal y el abandono de la organización puede ser una pérdida muy significativa en el proceso de identificación de personas con capacidad de liderazgo y compromiso con el cambio.

En el terreno teórico centramos la reflexión en las manifestaciones del desempeño de algunos de los doctorantes en los procesos de sustentación de sus tesis de doctorado. En varias ocasiones ello nos dio la oportunidad de constatar que el Laboratorio no ha puesto un cuidado especial en la discusión y disertación de muchos de los aspectos teóricos que acompañan a las propuestas de intervención, ello ha llevado a que en diversas ocasiones ésta aparezca como un requisito impuesto por las normas universitarias, pero no como una preocupación por contribuir al desarrollo de las teorías de la organización, especialmente las de las ciencias de gestión.

Parece necesario al respecto, una mayor cabida al debate abierto sobre la contribución de otras áreas y aportaciones teóricas que contribuya a la mejor observación de las organizaciones a las que concurren los doctorantes y no, como parece repetirse en varios casos, únicamente el énfasis en la exitosa puesta en práctica de métodos y técnicas de consultoría, sin la obligada reflexión sobre el contexto específico que se pisa.

---

<sup>63</sup> Ver al respecto el sistema de producción de los conocimientos genéricos, en Savall (2003b, 110 y siguientes)

Algunos casos a los que vale la pena referirse, incluían la mala comprensión del alcance del método de intervención y manifestaban su puesta en práctica, cuando se trataba en realidad de investigaciones que se estructuraban bajo la metodología de trabajo de investigación pero que no implicaban la intervención socioeconómica. En otros casos la permanencia en la aplicación del método de intervención en una sola organización, habían restado capacidad de observación de otras realidades organizacionales, por lo que fue muy difícil extender el conocimiento específico hacia la producción de conocimiento genérico. En un tercer universo observado, las referencias teóricas encontraban poca referencia con el objeto observado y menos aún en la reflexión y conclusiones, por lo que se constituían en un apartado formal de la investigación.

En todos los casos un reto que parece claro que ISEOR tendrá que enfrentar es la diferenciación de, al menos dos ámbitos de actuación diferentes, y que los actores involucrados en cada uno de éstos tengan suficiente claridad sobre los límites y posibilidades que se plantean: el ámbito académico y el de la investigación-intervención. Ello supondría, desde nuestra concepción, que algunas investigaciones detonaran procesos más amplios de discusión sobre las teorías organizacionales y que ello contribuyera a una generación menos concentrada en algunos actores y mucho más rica en reflexiones, en la medida que logre desarrollar el espíritu de investigación y observación de mayor parte de los integrantes del Laboratorio.

Un ejemplo de este esfuerzo podría ubicarse en este trabajo de investigación, en la medida que ha contado con la oportunidad de venir de dos vertientes diferentes: los Estudios Organizacionales y las Ciencias de Gestión. Nuevos ejemplos se preparan para continuar con esta perspectiva y para lograr un mejor resultado de esta interacción, sería necesario abrir nuevos espacios de interacción y de promoción de la discusión y el aprendizaje colegiado, en donde los doctorantes y cuerpo de investigadores discutan y critiquen con mayor profundidad las perspectivas teóricas que se asumen, dado que en casos observados éstas parecen adoptarse de manera inconsciente.

## La perspectiva de investigación en la gestión pública

Continuando con la revisión de las metodologías de investigación, encontramos complementariamente la perspectiva que asume las ciencias de la gestión, particularmente las que abordan el ámbito de lo público y más particularmente las que se ubican en la gerencia o gestión pública.

Una de las perspectivas que encontramos más sugerentes es la de Behn, referida al ámbito propiamente de estrategias para la investigación en ámbitos públicos pero que también habremos de utilizar en la reflexión de los procesos investigados. Así encontramos que la referencia que el autor hace a las personas que buscan estrategias administrativas, utiliza metáforas que nos parecen muy gráficas y con mucha capacidad explicativas de los fenómenos analizados por nosotros:

*“Las personas con antecedentes de investigación de operaciones pueden tener en el fondo de su corazón algún sentido, no declarado ni visualizado, de que buscar la estrategia administrativa correcta es como buscar la aguja de una iglesia en una pradera: una vez descubierta, se puede ver con toda claridad que es mucho más alta que todo lo demás. Por el contrario, el administrador reconoce (una vez más, este conocimiento no es declarado ni visualizado) que la búsqueda de una estrategia eficaz es más parecida a la búsqueda de un modo de llevar a un grupo de personas al punto más alto de las dunas de arena. Cada duna tiene su propia cima vasta, pero no está claro cuál de las dunas más altas es en realidad la más elevada, aún cuando todos estén ya sobre ella. (Behn 1998, 87)*

La combinación de factores, la búsqueda de alternativas no es únicamente una labor de identificar *the best way*, es convencer que ese camino es mejor que otros y lograr que la organización se mueva en esa dirección. Pero claramente habría otros caminos, resultado de experiencias “exitosas y probadas”, que llevarían a concluir “más vale malo por conocido que bueno por conocer”; o la observación de lo que otros hacen, de lo que se puede mirar en el entorno, en cuyo caso la conclusión se aventuraría a decir: “si funciona en otro lado, podría funcionar aquí”. Pero el viento y la propia arena al ir

caminando, como dice Behn, cambia la disposición de las dunas y los caminos experimentados probablemente no lleven a la cima de la duna, o que esas rutas que se siguieron antes no se escribieron o bien no son exactamente iguales a las que dice el mapa de ruta. O también que las dunas que se recorren no sean tan perennes, como otras y que se encuentren en constante movimiento, por lo que de poco servirá seguir nuestras huellas cuando la ruta está marcada por signos, como el arbusto de Behn, como las estrellas que orientan el camino para otros.

En relación a la investigación en gestión pública, Behn sugiere que el propósito es (o al menos debería ser) ayudar al administrador público a producir resultados. Siguiendo con la metáfora de la duna de arena, el propósito... es ayudar a los administradores a guiar a sus organizaciones hasta lo más alto de las dunas de arena útiles...no es trazar un mapa de las dunas de arena (porque) para cuando el mapa se imprima, ya será caduco (tampoco) determinar cuál es la duna de arena más alta, (ni) descubrir las características de la arena (o) descubrir cómo se mueve las arenas con los vientos. (Behn 1998, 89).

Por eso se adhiere a la propuesta de Allison (1979, citado en Behn 1998, 90) y de Yin (1989, citado en Behn 1998, 90) de recurrir al análisis de casos por la utilidad y ventajas que puede tener para el análisis de buenos (y no tan buenos) administradores, grupos y organizaciones. Pero ello supone no solo en crear teorías generales a partir de casos específicos, sino también en aportar un contexto suficiente para sugerir las condiciones en que otros administradores podrán utilizar una teoría general para producir resultados.

Discutir la pertinencia del método de análisis de casos para un contexto mexicano, nos refiere a varias discusiones. Por un lado la ausencia de suficientes investigadores que asuman esta perspectiva de estudio y la refieran a casos nacionales; el rigor y el método que en muchos de los casos tiene una denominación de origen y es producto de una tradición de investigación que ha encontrado suficientes adeptos en las escuelas norteamericanas, pero que no necesariamente cuenta con la misma aceptación por la comunidad de estudiosos en México, ni con la certificación exigida para la “correcta” elaboración de los casos; quizá este de por medio también lo incierto de la arena, en el

sentido del espacio de discusión de los actores, o la diferente institucionalización de la política y la gestión pública, entre un país como el norteamericano y un espacio de elaboración como el de México.

Por ello consideramos que hacer estudios sobre las organizaciones públicas en México nos debe de conducir a identificar algunos de los elementos comunes respecto a otros modelos mostrados útiles en otros contextos, pero al mismo tiempo nos debe llevar a la identificación de otros elementos, que siendo diferentes, puedan significar el aporte al debate de la teoría general, o a la necesaria adecuación de modelos generales a contextos diferentes. Surge entonces la inquietud sobre a qué teoría general nos referimos, a la ciencia administrativa en general o a la referida a las organizaciones en particular, a la que tiene una especificidad para lo público gubernativo, ya en el terreno de la administración pública tradicional o en el ámbito de la gestión pública más reciente, a la que se enfoca en el análisis de las políticas de alto nivel, o en la que descende a la administración cotidiana de las dependencias.

En el debate sobre los aportes de comparados entre administración pública tradicional y la gestión pública, nos refiere Cabrero, que esta última ha criticado el sesgo discursivo de la administración pública tradicional y le ha reconocido riqueza en la generación de información, más no así en la generación de habilidades y herramientas para enfrentar problemas concretos, sin embargo en la gestión pública pareciera existir el otro extremo riesgoso: muchas experiencias concretas, enseñanzas sugerentes, pero una ausencia de discurso filosófico y de un bagaje conceptual sistematizado (Cabrero 1998, 25).

Ello alude a la discusión que hace Bozeman (1998a, 37) sobre el origen y los objetivos que ha persigue la teoría de la gestión pública y que riesgosamente la han alejado de establecer nexos con la administración pública y a confundir las esferas pública y privada. Así tanto el enfoque P –derivado de las escuelas de políticas públicas–, como el enfoque B –producto de las escuelas de comercio y de algunos participantes de la administración pública tradicional– plantean conceptos nebulosos, en gran parte ateóricos y no cuantitativos, orientados hacia reglas prescriptivas basadas en la práctica (Bozeman 1998a, 39), ello derivado de su origen institucional más que de un quehacer intelectual, como reconoce Cabrero (1998, 24).

Con todo, Bozeman reconoce puntos fuertes y comunes en los enfoques que vale la pena reconocer y que son analizados en la perspectiva de constituir un enfoque sintético que nos resulta de utilidad en el abordaje de nuestra investigación:

- La preocupación por algo más que la administración interna de las dependencias (un enfoque interorganizacional de la gestión externa);
- Respeto a la función de la política en la administración;
- Una orientación prescriptiva e interés por mejorar la eficiencia administrativa, y
- Aprecio del aprendizaje por experiencias, como se refleja en el empleo de estudios de casos al enseñar la gestión pública.(Bozeman 1998a, 40 y 41)

En el desarrollo de nuestra investigación y en la revisión de un caso organizacional concreto, hemos considerado algunos aspectos de cómo se administra la organización, el análisis de algunos de los procesos más relevantes para llevar a cabo la rutina burocrática, pero al mismo tiempo hemos reconocido que la organización forma parte de una red interorganizacional con otras dependencias y que en algunos casos (claramente en el abordaje de la modernización del sistema de peaje), las implicaciones de un cambio interno tienen repercusiones mucho más amplias, en esa red primeramente, y en otros ámbitos externos. Frente a ello se podría esperar una respuesta contingente, reactiva de ese entorno, o bien el diseño estratégico de una actuación que modifique y alinee los objetivos internos con los de otros actores externos. En nuestro análisis destacamos la puesta en práctica de una perspectiva como la anterior y en la reflexión prescriptiva dejamos anotadas una serie de recomendaciones en este mismo sentido.

También se considera que esta investigación toma en cuenta los aspectos relevantes de la política a varios niveles. En la reconfiguración de aspectos organizacionales por la interpretación de los actores internos de los cambios del entorno político y por el cambio que deriva en la relación entre actores internos y actores externo. En este sentido en el modelo interpretativo se reconoce que una de las funciones que la organización tiene es el mantenimiento de pautas y que precisamente estas tienen un alto contenido político,

cuando no estrictamente político-partidario y que se relacionan con el establecimiento de formas de relaciones corporativas y neo-corporativas.

Sin embargo se reconoce otro mérito de los enfoques P y B, señalado por Bozeman, por un lado el valor asignado al análisis de las políticas y la preocupación por cuestiones de proceso, en ese sentido nos detenemos a analizar la distancia que existe en el contexto mexicano sobre *las políticas* como proceso y por el contrario, el énfasis en la política que permea a muchas de las decisiones y que deja de lado la importancia de llevar adelante un acciones más sistemático de conceptualización y puesta en práctica de los procesos de política pública.

#### Hilo conductor de la investigación

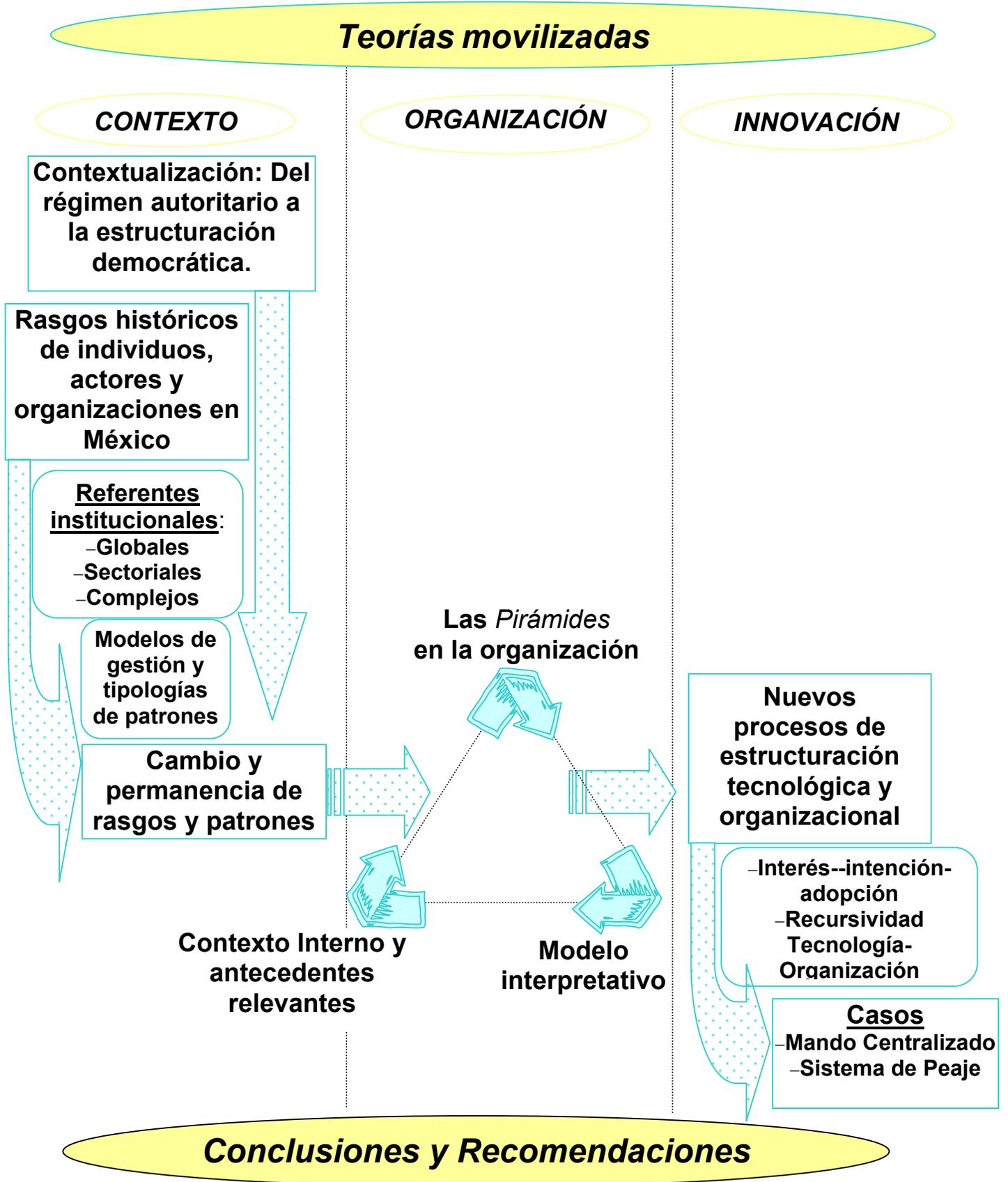
El esquema siguiente nos resume los puntos más destacados que habremos de ir desarrollando. En él se presentan las principales secciones correspondientes a los capítulos que reúnen los elementos centrales del trabajo de investigación. Empezamos con la referencias a las teorías movilizadas que alude al capítulo 1, ya revisado y que es referente a la pertinencia de la investigación y a los fundamentos teóricos.

A continuación la parte central del esquema se refiere a tres secciones encabezadas por tres conceptos: contexto, y que equivale al contenido del capítulo IV, donde quedan incluidos los antecedente políticos del régimen mexicano y los rasgos culturales que se consideran más significativos para explicar los referentes institucionales en las organizaciones mexicanas; una segunda sección se denomina organización (corresponde al contenido del capítulo V, Cambios en valores en una organización pública en México), y en ella se incluyen tres apartados que son los antecedentes que explican los comportamientos que los actores organizacionales tienen entre si y con el entorno relevante; una última sección se denota con el término innovación, y en esta se reflejan los elementos explicativos del proceso tecnológico referido a los dos casos seleccionados, esta corresponde al contenido del capítulo VI.

Por último en el esquema se concluye con una referencia a las conclusiones y recomendaciones y que equivale al contenido del capítulo VII.

En general se presenta una secuencia, denotada por las flechas, en las que se pretende hacer una síntesis al momento de abordar los casos, de tal manera que diríamos que el contexto general que enmarca a la organización se vuelve específico al momento en que se interioriza y se vuelve parte de las interpretaciones que dan cuerpo al triángulo que nos define el contexto organizacional, y que a su vez es el marco que explica, según nuestra investigación, la emergencia de nuevos intereses e intenciones en la innovación tecnológica y en un nuevo sentido estratégico de los proyectos de adopción y modernización de la infraestructura del organismo.

Hay una breve referencia en el esquema a la tendencia al cambio y permanencia de rasgos y patrones de actuación en el contexto general y es este el punto de partida del análisis que se realiza en la organización. De tal manera que en el contexto de cambio nacional, aún internacional, lo que nos interesa estudiar es la forma particular en la que la organización procesa esa información y cómo se interpreta para modificar los valores que definen la actuación de los actores internos. Por último, como ha sido dicho, cómo esa interpretación se traduce en nuevos procesos de estructuración tecnológica y organizacional.



Elaboración propia

## **Capítulo IV Especificidad contextual de las organizaciones públicas mexicanas**

Partiendo del reconocimiento de que el arreglo que definió al sistema político-partidario consolidó relaciones gubernativas con características marcadamente clientelares, corporativas y patrimonialistas, y que ello ha impreso en las organizaciones una dualidad de estructuras formales pero que en su actuar cotidiano hacen que las relaciones entre actores mantengan un acuerdo implícito de simulación y vinculación informal (Arellano y Cabrero 2000a, 407)

De igual manera para entender la compleja realidad del Distrito Federal, habrán de asociarse al proceso general del país las particularidades por las que transcurre esa realidad institucional, que también está en un proceso de transformación profunda. Esta investigación se apoya y reconoce estos procesos al identificar algunos rasgos del sistema de significados en el antes y el ahora del régimen que caracteriza las relaciones entre los actores sociales en el país y en el contexto específico del DF. Se reconoce que éstos han venido a introducir cambios en los valores y conjunto de significados de las organizaciones y que se traduce en una dinámica novedosa y conveniente de ser estudiada.

Desde la perspectiva de la conformación de un régimen político, hay dos conjuntos de reglas y organismos: uno, con respecto a la distribución del poder y el otro con respecto a sus límites. El primero es el que acostumbramos llamar “forma de gobierno” aunque sería más correcto llamarlo “forma de Estado”<sup>64</sup>. El segundo regula la relación entre la sociedad y el poder (Schettino 2002, 11)

---

<sup>64</sup> Para Aguilar, existe una inclinación a confundir el Estado con el gobierno. El Estado no está hecho de políticas, sino constituido por derechos, obligaciones, leyes y poderes, que son de naturaleza, alcance y validez universales. Las políticas son simplemente las específicas acciones que un gobierno decide y efectúa por considerar que son respuestas apropiadas y eficaces para resolver las demandas que plantean sus ciudadanos en una circunstancia social precisa de sus vidas y demandas que se justifican con fundamento en esos derechos y obligaciones generales. Las políticas públicas cambian

Siguiendo con Schettino (2002), cada tipo de régimen tiene, en estas dos dimensiones, diferente configuración. El cuadro IV.1 muestra las características más relevantes para diferentes tipos de régimen, donde las dos dimensiones se consideran fundamentales en la legitimidad de un régimen. Por ejemplo, para que una democracia funcione, es necesario que la comunidad política (o sociedad) pueda generar los organismos a través de los cuales acceder al poder, esto es, los partidos políticos (o en un caso todavía más difícil, los organismos autónomos)

**Cuadro IV.1 Características de regímenes políticos**

Régimen	Forma de Gobierno "Forma de Estado"	Relación Sociedad-Estado
DICTADURA	PODERES CONCENTRADOS EN UNA SOLA PERSONA. DIFERENTES NIVELES, PERO GOBIERNO CENTRAL.	LA REPRESENTACIÓN NO ES RELEVANTE. DERECHOS MÍNIMOS LIBERTADES POLÍTICAS ESCASAS.
OLIGARQUÍA	PODERES CONCENTRADOS EN UN GRUPO SOCIAL.	SÓLO EL GRUPO OLIGARCA TIENE REPRESENTACIÓN LIBERTADES POLÍTICAS ESCASAS
MONARQUÍA CONSTITUCIONAL	TRES PODERES EL PODER EJECUTIVO DESCANSA EN EL MONARCA (AUNQUE NO SIEMPRE) DIFERENTES NIVELES DE GOBIERNO, PERO NORMALMENTE GOBIERNO CENTRAL	REPRESENTACIÓN VÍA PARTIDOS POLÍTICOS LIBERTADES POLÍTICAS AMPLIAS.
REPÚBLICA DEMOCRÁTICA	TRES PODERES EL PODER EJECUTIVO SE ELIGE POR VOTO UNIVERSAL Y SECRETO. DIFERENTES NIVELES, PUEDE SER GOBIERNO CENTRAL O FEDERAL	REPRESENTACIÓN VÍA PARTIDOS. LIBERTADES POLÍTICAS AMPLIAS. PUEDE EXISTIR REPRESENTACIÓN VÍA ORGANISMOS AUTÓNOMOS.
CORPORATIVISMO	LOS PODERES ESTÁN CONTROLADOS POR CORPORACIONES. EL EJECUTIVO ACTÚA COMO ÁRBITRO ENTRE ELLAS. PUEDE SER GOBIERNO CENTRAL O FEDERAL, PERO LOS NIVELES REPRODUCEN LA PRESENCIA DE LAS CORPORACIONES.	REPRESENTACIÓN VÍA CORPORACIONES. LIBERTADES POLÍTICAS RESTRINGIDAS.

Tomada de Schettino, M. "Paisajes del 'nuevo régimen'" Océano, México, 2002, p. 12

También es posible identificar los diferentes regímenes en relación al poder y control que asume el ejecutivo o el parlamento, particularmente del aparato gubernamental.

---

(afortunadamente), mientras los derechos y las obligaciones públicas permanecen. Aguilar, L. "Una

Históricamente en las monarquías absolutas el predominio de la vida lo asumía la esfera ejecutiva y, en consecuencia, el legislativo quedaba subordinado, actualmente en el ámbito de sociedades democráticas, esta disputa persiste y define la condición del régimen: parlamentario, presidencial o mixto, como en el caso francés; y la dirección de la administración pública dependerá así de la característica del régimen.

En un régimen parlamentario esta dirección recaerá en el primer ministro, que se hace auxiliar en el desempeño de sus funciones por ministros, actuando colegiadamente en un gabinete y quienes directamente ejercen la tarea de gobernar, porque dispone del manejo continuo de la administración pública; en el régimen presidencial el titular de la administración es el ejecutivo, quien se auxilia de Secretarios de Estado. Aquí los partidos políticos desempeñan un papel fundamental en la conformación de la administración pública. En algunos casos, cuando el partido triunfador asegura la mayoría parlamentaria y el primer ministro que es el líder del partido vencedor (como es el caso de Inglaterra), designa el consejo de ministros entre los miembros de su partido. En caso de no disponer de mayoría, puede existir un voto de censura que puede provocar la renovación del gabinete. Una coalición de partidos implicará, en este caso, que los cargos ministeriales sean cedidos a los partidos participantes, con las consecuentes complicaciones en el ámbito de las decisiones gubernamentales. La marcha de la administración pública es fuertemente condicionada por las disputas partidarias y los intereses ideológicos, representados en los ministros participantes.

En el régimen presidencial, el ejecutivo dirige a la administración pública y dependiendo del caso, el congreso ejercerá mayor o menor vigilancia, o control sobre la actuación del ejecutivo. En el caso de Estados Unidos, el congreso ratifica a los secretarios de Estado, aunque la responsabilidad directa la asume el ejecutivo frente al legislativo. En todos los casos, la posibilidad de iniciativa de ley de que goza el ejecutivo requerirá de un entorno favorable, por lo que buscará que su partido cuente con la mayoría necesaria para la aprobación de sus iniciativas. En todo caso, el ejecutivo se reserva un derecho de veto para contrapesar las propias leyes emanadas del legislativo que no

concuenden con su proyecto programático e ideológico. En tanto dirige la administración pública, corresponde también al ejecutivo las siguientes atribuciones genéricas: los nombramientos y destitución de los secretarios y demás titulares de unidades administrativas; cónsules y embajadores; las funciones militares; y el manejo del presupuesto federal.

Otro caso es el francés que combina elementos presidenciales y parlamentarios, pues aunque el presidente concentra el poder político, la representación del Estado y designa al primer ministro, y a propuesta de él al resto de los ministros, estos son responsables ante la asamblea nacional y forman parte de la misma, así dependiendo de la existencia de una mayoría en la representación partidaria, el programa de gobierno presentado por el primer ministro ante la asamblea podrá ser, o no ser aprobado. En el caso de negativa, se tendrá que integrar un nuevo gabinete (Uvalle 1984, 170-176)

México es un país con un régimen definido constitucionalmente como presidencial. Sin embargo consideramos que más allá de las definiciones formales, conviene reconocer, como lo haremos más adelante, que la fuerza y poder de la institución presidencial ha desbordado los límites formales y que a partir de las propias atribuciones contenidas en el marco jurídico o como resultado de usos y costumbres más allá del marco jurídico, se ha constituido un régimen presidencialista, un *dictador soberano* (Uvalle 1984, 177) El control político sobre muchas otras instancias (partido único, sectores y organizaciones corporativas, medios de comunicación, etc.) le otorgaron al ejecutivo en turno, durante muchos años, un poder muy por encima de los otros poderes y de la formalidad del régimen constitucional.

Recientemente Lorenzo Meyer ha escrito sobre la trampa del presidencialismo al referirse a la situación de inestabilidad de muchos de los países de América Latina y con ello alude a que las reglas del régimen están provocando dificultades adicionales de gobernabilidad. Estas se presentan cuando en una votación donde las fuerzas dividen votos casi de manera proporcionada, estos no les son correspondidos con una representación equivalente pero tampoco los responsabiliza en proporción a la votación que tienen. La trampa es que el que gana ligeramente por encima de los otros, se queda con todo a nivel de ejecutivo pero no es capaz de generar consensos y se

enfrenta al freno del poder legislativo que si mostrará el resultado de la representación dividida. La ausencia de coaliciones en el ejecutivo, frena y condicionan demasiado la posibilidad de coaliciones legislativas que “ayuden” al ejecutivo a gobernar.

Es por ello que con estos elementos procederemos a hacer una aproximación contextual al caso mexicano e iniciaremos así la construcción de un marco comprensivo de las problemáticas particulares, de los modelos de gestión y de las herramientas convenientes en una tradición como la de las organizaciones públicas mexicanas. Procederemos a partir de dos líneas de reflexión, que en realidad se pueden considerar que forman parte de un todo pero que conviene analizar por separado: una directamente relacionada con la evolución y características que define al régimen político y económico, llegando hasta la identificación de algunas de las condiciones sobre las que se perfila la construcción del nuevo escenario de estructuración democrática en México; y otra para la identificación de algunas claves históricas y culturales que nos dan un contexto de los patrones de interacción social y política y de determinadas prácticas organizacionales que consideramos son características de México. El eje transversal que cruza esta reflexión es la identificación de las tendencias de cambio o la previsible persistencia de esos patrones, dentro de un marco complejo de cambios globales y de un momento histórico particular en México de transición de régimen.

Cuando se abordan objetos de estudio vinculados con políticas públicas esta forma de proceder no es nueva pues como señala Cabrero (2000, 198), sería ingenuo llevar a cabo un análisis de política sin partir de una caracterización del tipo de régimen político, derivando de ahí el tipo de conceptos y métodos que serán de utilidad y desechando otros.

### ***Estructuración de un nuevo entorno democrático en México***

México se encuentra en un momento de transición democrática a partir de la alternancia política y de la posibilidad de tener elecciones sin sobresaltos, otros espacios democráticos aún se están estructurando, pero es posible reconocer que cuando el partido de Estado: el PRI (Partido Revolucionario Institucional), pierde la elección para

presidente de la República en el año 2000, termina el régimen político autoritario edificado en México durante más de ochenta años de historia, dando inicio así a un periodo de estructuración social y política de un nuevo régimen, previsiblemente democrático, pero que habrá de ser construido a partir de la deconstrucción de ciertas estructuras históricas, compuestas de rasgos culturales, políticos y económicos autoritarios muy arraigados en la cultura mexicana.

Cabe recordar que el PRI y sus dos antecesores (PNR, 1929-1938 y PRM, 1938-1946) detentaron por más de setenta años casi la totalidad de puestos gubernativos y políticos, de tal manera que cuando se inician algunas de las pérdidas electorales más significativas, se consolida un proceso de cambio de régimen que habrá de modificar la mayor parte de las relaciones entre los mexicanos y que obliga a la reconstrucción de un nuevo entramado institucional para redefinir los patrones de interacción social, económica, política y cultural de la sociedad mexicana. Aunque se reconoce que muchos otros antecedentes sociales, económicos, locales e internacionales, acompañaron a este cambio de régimen, es el momento electoral el que precipita y define su fin, puesto que en el caso de México, más allá de la significación de la alternancia político-electoral, se inicia la transformación de relaciones de control y dominación características del autoritarismo mexicano.

Al fin del régimen, principios de un nuevo siglo, continúan pendientes facturas que la Revolución Mexicana se propuso resolver y que ya para mediados del siglo pasado era evidente que no se estaban cumpliendo. Octavio Paz, al citar un texto de Wilkie resume así la evolución moderna de México:

*“La revolución política destruyó el viejo orden pero no creó un Estado democrático; la revolución social atacó la antigua estructura de la sociedad pero no produjo, ni en lo social ni en lo económico, una sociedad nueva; la revolución económica aceleró y llevó a un nivel de industrialización pero no logró un desarrollo económico, ni creó un vasto mercado interno...”<sup>65</sup>*

---

<sup>65</sup> J. W. Wilkie, *The Mexican Revolution, Federal Expenditure and Social Changes since 1910*, University of California Press, 1957, citado por Paz O. *El Laberinto de la Soledad. Postdata*, 1981, México, p 303

En efecto condiciones democráticas plenas, una sociedad con un desarrollo equilibrado y que cierre la distancia entre los varios México's de hoy en día, son algunos de los pendientes y ausencias que habremos de ir identificando hacia delante y que no únicamente representan un problema de ética o de política económico-social, sino que en el marco de un análisis que identifique la aplicabilidad de ciertas teorías como las que se estudian, conviene preguntarse ¿cuáles es la utilidad o los ajustes y adecuaciones necesarios para contemplar la realidad de una sociedad como la mexicana?, como dice Canto (2000, 249), plena de desigualdades sociales y con una distribución del ingreso y riqueza que se cuenta entre las peores del continente.

### Naturaleza del régimen mexicano

*Nuestra historia, como la de cualquier otro pueblo,  
posee un sentido y una dirección.  
O. Paz, El laberinto de la soledad, 1981, 163*

Vale la pena detenerse en caracterizar la singular naturaleza del régimen autoritario mexicano y analizar en la siguiente sección los rasgos que introduce en la cultura política y las implicaciones en las formas de ejercer el poder, la actividad gubernativa y la relación entre el aparato de gobierno y la sociedad, deteniéndonos especialmente en identificar las posibilidades y tendencias que la transición puede tomar, esto es las posibilidades de cambio o persistencia de estos rasgos en la cultura mexicana.

Lorenzo Meyer ha escrito, citando el texto de Linz y Stepan (1996)<sup>66</sup> que la consolidación democrática en los países que la recuperaron o ganaron por vez primera, a partir del inicio en 1974 en Portugal de la "tercera ola" de democratización, depende en muy buena medida de la naturaleza del régimen antidemocrático previo. Esos sistemas no democráticos modernos pueden dividirse en cuatro categorías o tipos:

- a) totalitarios: aquellos donde no hubo posibilidades de pluralismo y cuyo ejemplo sobresaliente fue la Alemania Nazi o la URSS de Stalin,

---

<sup>66</sup> Linz y Stepan (Problems of Democratic Transition and Consolidation. Southern Europe, South America and Post Communist Europe, The Johns Hopkins University Press, 1996, pp. 55-65)

- b) posttotalitarios: los que ya presentan elementos claros de pluralismo social y económico, aunque no en la arena política, donde se mantiene el control por parte de un partido de origen o corte totalitario, como fue el caso de la URSS después de Stalin o de una buena parte de la Europa del Este,
- c) sultanísticos: dictaduras personales en países políticamente muy atrasados y donde los rasgos patrimonialistas son extremos, como sucedió en el Haití de los Duvalier, la Dominicana de Trujillo o la Nicaragua de los Somoza,
- d) autoritarios: se trata del grupo más numeroso, caracterizado por Linz como los de un pluralismo político limitado, guiado más por una mentalidad que por una ideología, sin movilizaciones intensas o extensas salvo en momentos excepcionales, y con líderes cuyo poder no tiene un marco legal muy bien definido pero que, a final de cuentas, tienen límites muy predecibles;

El caso de México, siguiendo a Meyer, desde finales del siglo XIX y todo el siglo XX corresponde a este último tipo.<sup>67</sup>

Schettino (2002, 36) reconoce también el autoritario del régimen mexicano, pero considera que en este periodo se desarrollan dos diferentes modelos de régimen: *el liberal* de finales del siglo XIX y principios del XX; y *“el régimen de la revolución mexicana”*, que inicia en el primer tercio del siglo XX. A este último, con varias caracterizaciones se le identifica como un régimen corporativo, de partido de Estado o de partido casi único, paternalista, presidencialista, etc. Casos como este, no siempre han sido abordado por los politólogos del primer mundo y resulta de difícil caracterización, generalmente se ha privilegiado el análisis de las dictaduras y las

---

<sup>67</sup> Meyer L., ¿Qué hacer?, Periódico Reforma, 23 de enero 2003

democracias, y el régimen de la revolución mexicana no se considera ni una cosa ni otra, pues era autoritario pero no dictatorial; con elecciones, pero no democrático<sup>68</sup>.

A clarificar algunas de estas denominaciones nos dedicaremos líneas adelante, pero sobretodo tratando de identificar las características que adquiere las interacciones entre la sociedad y los gobernantes y los patrones de comportamiento que se adquieren en las estructuras de gobernación.

Para Marván<sup>69</sup>, diversos trabajos coinciden en señalar como elementos fundamentales del régimen mexicano a:

- “la organización jurídico-institucional del régimen presidencial y el presidente, dando origen al sistema *presidencialista*;
- el PRI y sus tres sectores (en el PRM, obrero, campesino y militar y ya en el PRI los dos primeros y el sector “popular” que sustituye al militar), que es lo que se ha denominado partido de Estado; y
- la elite de poder económico y organizaciones empresariales e iglesias (en particular la Católica), quienes tienen su parte de representación y actúan también corporativamente”.

Como se destaca para analizar el primer punto, no basta destacar la cuestión jurídico-institucional que define que en México existe un régimen presidencial, es necesario analizar las características que adquieren el poder del presidente y el control que ejerció el presidencialismo. Para Aguilar esta herencia refleja la idea mexicana del poder político, consagrada y plasmada en el poder presidencial, como producto decantado de nuestra experiencia política del siglo XX<sup>70</sup>.

---

<sup>68</sup> Como se sabe es precisamente Linz quien, desde el mundo civilizado, inicia el estudio de estos casos de autoritarismo no dictatorial. (Su estudio original, con una nueva introducción, “Totalitarian and Authoritarian Regimes”, Lynne Rienner, 2000). De cualquier forma, las características particulares del caso mexicano (corporaciones, partido de Estado, presidencialismo, etc.) han sido siempre difíciles de clasificar para los científicos sociales del primer mundo.

<sup>69</sup> Citado por Schettino (2002)

<sup>70</sup> Luis F. Aguilar, artículos de periódico 17 de junio de 2002 y 19 de Febrero de 2003

El líder, como hemos dicho, no tiene un marco legal muy bien definido, aunque sí límites muy predecibles, por lo que estructuró el régimen con base en el círculo del hombre fuerte que con su astucia y mando sometió al conjunto de la sociedad y determinó el bien y el mal público o nacional. Históricamente nos dice Paz, frente a la pesadilla de la dictadura personal sin más límites que el poder del Caudillo y que terminaba casi siempre en una explosión sangrienta, los jefes revolucionarios idearon un régimen de dictadura institucional *limitada e impersonal*<sup>71</sup>. El presidente tiene poderes inmensos pero no puede ocupar el puesto sino una sola vez<sup>72</sup>; el poder que ejerce le viene de su investidura y desaparece con ella; el principio de rotación y selección opera dentro del Partido (Paz 1981, 289) Estas dos figuras constituyen la base de la estructura política dual de México contemporáneo: el Presidente y el Partido (*Ibíd.*, p. 285)

En tanto presidente y líder del Partido, se concentran en la figura una suma de poderes muy amplia. Merino (1992) nos presenta una lista, que con algunas adecuaciones derivadas de acontecimientos recientes, nos resulta de utilidad:

1. De acuerdo a la Constitución política, es al mismo tiempo Jefe de Gobierno y el jefe del Estado mexicano. Puede nombrar a todo el personal que forma parte de la administración pública federal, y modificar con libertad la estructura de poder que formalmente dirige. Como presidente de gobierno es también comandante de las fuerzas armadas y responsable de la política exterior del país. Sus únicas restricciones, en ese sentido, consisten en obtener la aprobación del Senado de la República para designar a los altos mandos del Ejército y la Marina, y para ratificar sus nombramientos de embajadores y cónsules generales.
2. En el ámbito legislativo, el presidente mexicano está constitucionalmente facultado para iniciar leyes. Pero en la práctica (hasta 1997, con una mayoría

---

<sup>71</sup> El subrayado es nuestro

<sup>72</sup> Schettino (2002) reflexiona que existieron al menos, tres intentos muy claros por rehuir la restricción de temporalidad: Miguel Alemán, Luis Echeverría y Carlos Salinas de Gortari, Aunque los tres fracasaron, ha existido la tentación de continuar actuando como Plutarco E. Calles, desde la sombras, pero las corporaciones no lo permitieron.

absoluta, y con un liderazgo sobre el Partido, vinculado a la fuerza para distribuir escaños legislativos como cuotas de poder), también aprobarlas. Adicionalmente, ejerce derecho de veto, interviene en la promulgación de las leyes y las hace conocer a través de su publicación...con la facultad que tiene para ejercer la práctica del reglamento, el decreto y los acuerdos...(el ejecutivo) establece ordenamientos específicos para garantizar la observancia de la ley (Uvalle 1984, 179)

3. El presidente puede, de acuerdo con las leyes vigentes, nombrar ministros de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (con la aprobación del Senado) y (hasta 1998) magistrados del Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal (con autorización de los diputados) Facultado también para conceder indultos y ejercer el derecho de gracia. Es decir, que el mando del Poder Judicial reside, en la presidencia de la República. Pero, además, la tradición política mexicana ha hecho que las procuradurías de justicia...sean las verdaderas administradoras de justicia de México. Sólo hasta 1997 dejó de ser competencia del ejecutivo la materia electoral, transfiriéndose la responsabilidad de organizar y supervisar las elecciones a un instituto autónomo: el IFE y la atención de conflictos jurídico-electoral ahora recae en el Tribunal Federal Electoral.
4. Hasta 1998, el presidente fue el gobernador de la entidad más importante del país: el Distrito Federal, donde se asientan constitucionalmente los poderes centrales, pero también una altísima concentración de la población e ingreso del país. Hasta ese año el poder se delegaba en un jefe de Departamento del DF, pero su mando sobre la ciudad fue tan indiscutible como las diferencias de derechos políticos que distinguieron a los capitalinos de los mexicanos radicados en otras partes de la República. En el DF los mexicanos elegían al votar por la candidatura presidencial, a su gobernador (en 1998 se elige por primera vez jefe de Gobierno) y, por así decir, a su presidente municipal (cuestión que sólo hasta el año 2000 se modificó, siendo la primera elección para delegados de las demarcaciones territoriales) Un solo mandato sintetizaba los tres niveles de gobierno que constituyen la estructura del Poder Ejecutivo del país.

Así, a diferencia de un régimen presidencial democrático, en el presidencialismo es el Señor Presidente, el todopoderoso donde el mando y control presidencial era el dispositivo que se utilizaba para resolver todo tipo de problemas y vencer cualquier resistencia, para mantener el control de la política y la economía. Un sistema donde el Presidente se le dotaba de toda capacidad, para someter e imponer reformas a los legisladores, lo que minaba sus poderes y obligaciones, igual que hacía con los otros poderes; donde la condición de “primer priista” le confería toda la capacidad para imponer el ritmo al “partido”, decidiendo el liderazgo formal y “palomeando” la lista de candidatos, empezando, por supuesto, con la designación de su sucesor (“el tapado”); ignorando al mismo tiempo al resto de las organizaciones políticas, que en todo caso establecían negociaciones a nivel de la dirigencia partidaria,

Sin embargo el régimen de la Revolución Mexicana descansó en un pacto corporativo que condujo y concentró el poder, a través del PRI y sus tres sectores y con la participación de las otras “corporaciones” empresariales y la Iglesia. Así, como señala Schettino (2002, 41), a diferencia de las dictaduras, el poder no solo se concentraba en una sola persona sino que lo hacía en un grupo pequeño: las grandes corporaciones. Estas, a través de la intermediación de sus líderes, obtenían para sus agremiados la mayor cantidad de ventajas posible, a cambio de mantener la legitimidad del régimen y la interna en la corporación. Dadas las diferencias de objetivos entre corporaciones, éstas delegaban en el presidente la atribución de arbitrar entre ellas, pero siempre sujeta, como hemos dicho, a la condición fundamental en la supervivencia del régimen: la temporalidad, los seis años de su mandato pero sin extensión.

En la práctica se integró un Estado grupal, de corporaciones y camarillas, donde la membresía a un partido político particular o a una organización obrera, campesina o popular otorgaba sin rodeos a sus miembros o, por lo menos, a sus líderes la titularidad de ser representantes del interés público y hacía que sus demandas particulares fueran equivalentes a asuntos de beneficio público, de interés nacional. En la práctica, los miembros de esos grupos se sentían con el permiso de actuar como les viniera en gana en su campo de actividad y su gana singular se presentaba como esencia republicana,

este es una de las tradiciones en la actuación de esos miembros, pero al mismo tiempo una imagen ampliamente difundida y en mucho aceptada por la sociedad más amplia<sup>73</sup>.

El PRI, partido de Estado que nace desde el poder (1929 Partido Nacionalista Mexicano) reunió inicialmente a las facciones triunfantes de la Revolución Mexicana y en estricto sentido no se constituyó como una verdadera agrupación política, sino como un organismo burocrático que cumplía funciones político-administrativas y cuya misión principal fue la dominación política, no por la fuerza física sino por el control y la manipulación de los grupos populares, a través de las burocracias que dirigen los sindicatos obreros y las asociaciones de los campesinos y la clase media. Al mismo tiempo fue para el régimen un órgano de exploración de la conciencia popular y de sus aspiraciones y tendencias (Paz 1981, 287) Dada la tutela gubernamental, particularmente obrera, el Estado protegió a las organizaciones sindicales, restando autonomía e impidiendo cualquier ejercicio de democracia sindical en la búsqueda de un programa reivindicativo, a cambio premió a los dirigentes con altos puestos públicos o políticos, por los que la alianza popular, el apoyo que se convirtió en sumisión resultó ganancioso, en su mayor proporción a los líderes que se convirtieron en profesionales de la política: diputados, senadores, gobernadores (*Ibíd.* 213 y 216) Para Paz, en el proceso se fue constituyendo otra burocracia técnico-administrativa, resultado de la incorporación de la "inteligencia mexicana", individuos de la clase media que en la administración pública, la diplomacia, el comercio exterior, fueron contribuyendo desde los primeros años a la construcción del régimen. Por decisión o por inercia la gran mayoría pasó a formar parte de las filas priistas, pero sin haber podido o sin haber sabido utilizar las armas propias del intelectual: la crítica (*Ibíd.* 190 y 191)

Así pues podemos resumir con Schettino que el régimen mexicano concentró el poder en las corporaciones, utilizó al partido como mecanismo de negociación y designación y otorgó al presidente todo el poder arbitral posible durante un período limitado, mientras que la permanencia de las corporaciones le imponía el contrapeso al árbitro para impedir que se convirtiera en el dictador. La legalidad se concentraba en este sistema

---

<sup>73</sup> En Aguilar L., *Una política de Estado para mí*, Periódico Reforma, 19 de Febrero de 2003 y en *El fin del*

presidencial, y la legitimidad se construye alrededor del arbitraje presidencial entre corporaciones, esto permite una coherencia elevada del régimen (Schettino 2002, 42)

Para Aguilar asistimos al fin del presidencialismo, al momento en que estamos optando por la pluralidad y la competencia política, en vez de por un mando presidencial unilateral; cuando optamos por la legalidad en vez de la discrecionalidad del Presidente; al momento de elegir economías independientes, en vez de corporativamente estructuradas y sobreprotegidas; hemos votado y decidido por la muerte del presidencialismo, aunque a los últimos presidentes priistas (De la Madrid, Salinas y Zedillo) le haya costado tiempo entenderlo y, siguiendo con Aguilar, aunque nos cuesta a los mexicanos aceptarlo todavía. Ahora el reto será armar un régimen presidencial sin sistema político presidencialista <sup>74</sup>.

#### Etapas económicas del régimen en México

Al igual que la mayor parte de países, México transitó a través de cuatro modelos básicos de Estado identificables en concepciones y épocas particulares y que muestran el énfasis en ciertas preocupaciones históricas y traducidas en una determinada forma de intervención económica. Los modelos se reúnen en el cuadro IV.2 y se presentan junto con las derivaciones en determinadas herramientas teóricas particulares que habremos de comentar más adelante, cuando analicemos con más detenimiento los temas teórico-metodológicos:

---

*presidencialismo*, Periódico Reforma, 6 de Agosto de 2003

<sup>74</sup> En Aguilar L., *El fin del presidencialismo*, Periódico Reforma, 6 de Agosto de 2003

**Cuadro IV.2 Etapas económicas del estado y herramientas para su abordamiento**

<b>CONCEPCIÓN ESTATAL</b>	<b>EPOCA</b>	<b>PREOCUPACIONES PRINCIPALES</b>	<b>HERRAMIENTAS TEORICAS</b>
GENDARME, NO INTERVENTOR.	BUENA PARTE DEL SIGLO XIX Y DURANTE EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XX	GARANTIZAR LA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ADEMÁS DE IMPARTIR LA JUSTICIA, REGIDO E STRICTAMENTE POR LO QUE LA NORMA JURÍDICA LE PERMITÍA HACER.	ESTUDIO DEL MARCO LEGAL – PARTICULARMENTE DEL DERECHO ADMINISTRATIVO
PROVIDENCIAL, BENEFADOR. COMPORTAMIENTO MONOLÍTICO	DÉCADA DE LOS TREINTAS	BRINDAR BIENES PÚBLICOS BÁSICOS, LOGRANDO LA MAYOR COBERTURA. NO INTERFERIR POLÍTICAMENTE A LA ESFERA ADMINISTRATIVA.	PRECEPTOS LEGALES, PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS Y LA TEORÍA DE LA BUROCRACIA
OMNIPRESENTE, FASE AMPLIADA DEL ESTADO BENEFADOR	SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX	LA INTERVENCIÓN AMPLIADA INTRODUCE UNA ALTA COMPLEJIDAD EN LAS ESTRUCTURAS GUBERNAMENTALES Y CON UN JUEGO INTENSO ENTRE LOS ACTORES POR DISPUTAR LOS RECURSOS ESCASOS, POR LO QUE LA LÓGICA DE LA ACCIÓN GUBERNAMENTAL SE HACE DIFUSA, CONFUSA Y FRAGMENTADA, DANDO PASO A LA INTERACCIÓN CON AGENTES Y AGENCIAS NO GUBERNAMENTALES.	ESCUELA DE POLÍTICAS PÚBLICAS (POLICY SCIENCES) PARA ENTENDER EL PROCESO EN TORNO A LO RACIONAL-LEGAL
MODESTO O REGULADOR	FINES DE LA DÉCADA DE LOS SETENTA	RETIRO DE LA ATENCIÓN DIRECTA CON DEPENDENCIAS DE TODOS LOS ASUNTOS PÚBLICOS; CENTRADO EN LA ARTICULACIÓN DE LOS ESFUERZOS DEL CONJUNTO DE INDIVIDUOS, AGENCIAS Y AGENTES SOCIALES, DONDE LAS DEPENDENCIAS SON SÓLO UN COMPONENTE Y LO PÚBLICO DEJA DE SER MONOPOLIO ESTATAL	GESTIÓN Y GERENCIA PÚBLICA PARA ENTENDER LAS REDES DE DEPENDENCIAS “FLOJAMENTE ACOPLADAS”, (PUBLIC MANAGEMENT) <sup>75</sup>

*Elaboración propia con datos de Cabrero (1998, 19-22)*

Para el caso de México, Schettino (2002) divide en cuatro etapas el tiempo del régimen de la Revolución Mexicana: las dos etapas del desarrollo estabilizador 1946-1958 y 1958-1970 (una más “conservadora” que la otra), los tiempos del populismo 1970-1985 que llevaron al absurdo el intervencionismo gubernamental en la economía, y los

<sup>75</sup> Una lectura reciente sobre esta perspectiva está en Bozeman (1998c) y recientemente ver Barzelay 2003

últimos 15-18 años cercanos al “neoliberalismo” o Estado modesto o regulador 1982-2000.

De acuerdo estos cortes, vale reconocer que la mayor parte de países democráticos occidentales enfrentaron al principio de la década de los setenta una profunda crisis económica que acompañó a los déficit públicos producto de la fuerte intervención estatal, asociando a ello una crisis de legitimidad del Estado omnipresente, sin embargo en el caso de México este retiro de la intervención habría de posponerse hasta inicio de los ochenta y no sería sino hacia principios de esos años cuando el Estado comienza su retiro intervencionista de muchos de los asuntos públicos.

Sin embargo, como hemos visto anteriormente en el régimen mexicano, las corporaciones se instituyeron en el mecanismo de distribución de recursos y prebendas, elementos que permitió imprimir una gran legitimidad y permanencia al régimen, así que la marcada dependencia de la agenda económica provocó que a partir de los años 70's, asociado a la crisis económica, esta legitimidad también entrara en crisis. En los primeros años de la década se presentó una pérdida de crecimiento, al pasar de más de 6% anual de los 25 años anteriores a poco más de 3%; Estados Unidos debió enfrentar sus excesos monetarios, y al no poder sostener su circulante con reservas en oro, decidió abandonar el acuerdo de Bretton Woods, lo que introdujo una inestabilidad internacional y marco el inicio de un periodo de inflaciones elevadas. La respuesta del régimen se tradujo en una nueva etapa, (estando en el poder Luis Echeverría), que reactivó la intervención estatal y que implicó un manejo de la economía conocido como “el populismo”. Contribuyó, sin lugar a duda, para esta nueva ilusión de crecimiento sostenido los descubrimientos petroleros que llevaron al presidente en turno (López Portillo) a asegurar que el problema económico en adelante sería “administrar la riqueza”. Seguramente que los más cercanos invitados a esta labor, tuvieron que enfrentar este reto, particularmente muchos de los empleados y los líderes obreros del sindicato petrolero, pero el resto del país tuvo que despertar bruscamente de esta ilusión.

El populismo como ha escrito recientemente Musacchio<sup>76</sup>, es un fenómeno largamente estudiado por la sociología latinoamericana, dada su emergencia cíclica en esta región, centrado en favorecer a los pobres, pero sin buscar resolver los problemas de fondo, por lo que produce ilusiones y acaba en decepción, pero fortaleciendo a un régimen paternalista. En México, el populismo tiene un arraigo desde el origen del régimen de la Revolución Mexicana, particularmente en el sexenio de Lázaro Cárdenas, y se mantiene en la memoria profunda de muchos mexicanos que identifican aquellos años con una especie de edad de oro del “nacionalismo revolucionario”, de la fuerza corporativa de los sindicatos y de las luchas agrarias. En los doce años de política económica populistas el régimen corporativo se centró en su esencia: la legitimidad vía la eficacia en el reparto de prebendas, a costa de muchos sectores no beneficiados.

Tal como describe Schettino (*Ibíd.*), México habría de crecer, los siguientes 10 años, a un promedio similar al de los buenos tiempos de la posguerra, mientras el resto del mundo se enfrentaba a la recesión. Esos diez años fueron, sin duda, pura ilusión, y mantener el ritmo de crecimiento implicó tres diferentes costos: 1) la inflación pasó del 4% anual de los años sesenta a 30% a fines de los setenta; 2) la deuda externa pasó de 3 mil millones de dólares (que recibió Echeverría) a 21 mil millones en 1976 y poco más de 80 mil en 1981; 3) la economía tuvo que cerrarse al extremo que en 1982 el 100% de los productos requería permiso de importación, además de que se implantó el control de cambios.

Los tres mecanismos hacen crisis en 1982, al elevar Estados Unidos su tasa de interés como parte de un plan antiinflacionario, de 8 a 22% anual, provocando que el tipo de cambio pasara de 25 a 150 pesos por dólar, de golpe, colocando a la inmensa mayoría de las empresas grandes del país en quiebra técnica. Dos fenómenos adicionales complicaron la inestabilidad económica y pusieron en evidencia la crisis de legitimidad del régimen: una respuesta gubernamental torpe e insensible frente a los terremotos de la Ciudad de México, y poco después, la caída de precios del petróleo (de 24 dólares

---

<sup>76</sup> La reflexión está tomada de su artículo en el periódico Reforma del 9 de Septiembre de 2003, donde se refiere al texto de Enrique Semo, *La búsqueda*.

por barril en septiembre de 1985, a 6 dólares en marzo de 1986), para cuando México se había convertido en una potencia petrolera.

Así a mediados de los años ochentas el neoliberalismo emergió en México por una doble vía: como inevitable reflejo de los procesos externos -en particular del norteamericano- y como una respuesta desde el interior del régimen posrevolucionario a su propio y estrepitoso fracaso económico, social, jurídico y moral. En efecto el *consenso neoliberal* o la *alternativa crítica*, como lo denomina Aguilar identificó en la crisis del Estado de Bienestar u Omnipresente cuatro dimensiones: la política, la fiscal, la administrativa y la cultural y ofrecía propuestas a cada una de estas cuestiones.

En la esfera política, el régimen propuso el restablecimiento de las libertades políticas y los valores democráticos, el imperio de la ley y de la certidumbre jurídica, así como el ensanchamiento del espacio público ciudadano. Ante la insolvencia fiscal del Estado, por su crónico desequilibrio ingreso-gasto, agravado por el endeudamiento gubernamental, propuso el saneamiento de las finanzas públicas, la disciplina fiscal y el presupuesto equilibrado, que se tradujera en reformas fiscales profundas, en el redimensionamiento del aparato estatal y en privatizaciones, aceptadas por razones pragmáticas o valorativas. Así mismo, ante la ineficacia y desorden de las organizaciones públicas y de sus procesos de administración, la *alternativa crítica* exigió eficacia-eficiencia en los rendimientos, redimensionamiento del personal, profesionalización, desconcentración de procesos operativos y descentralización de decisiones. Y ante el desfallecimiento de la cultura ciudadana, se propuso una nueva relación gobierno-sociedad bajo el principio de la responsabilidad y cooperación (Aguilar 1996, 3 y 4)

La nueva etapa configuró entonces el inicio de un Estado modesto y regulador *adelgazado*, que aparece más producto de la debilidad y la falta de recursos que como un efectivo esfuerzo de liberalización del control corporativo y que por tanto no se vio acompañado con la puesta en práctica de otros presupuestos sociales y políticos para darle viabilidad a la nueva concepción, frustrándose el cumplimiento de las nuevas promesas y observándose un proceso en el que se enfatiza, como menciona Aguilar (1992, 138) la pura administración (saneamiento de las finanzas públicas, ordenamiento

y planificación de la acción gubernamental, descentralización económicas etc.) Así muchos de los supuestos identificables en las recetas para la reactivación de la economía y para la instauración de un Estado plenamente democrático, no se pueden identificar, sea por lo inaplicabilidad de los supuestos a una realidad como la mexicana, sea por la renuencia, comprensiva y práctica, para efectivamente concretar un retiro de la función interventora del Estado y la asunción de un rol articulador.

Nos interesa centrarnos especialmente en el proceso de venta de empresas públicas mexicanas que da inició en 1982, como parte del proceso de "cambio estructural" y de "ajuste" a que fue sometida la economía mexicana después de la crisis de la deuda externa que estalló ese año, cuando el país declaró una moratoria de pagos de sus compromisos financieros con el exterior. La privatización fue una de las condiciones impuestas por organismos internacionales para brindar asistencia al país y los recursos sirvieron en parte para hacer frente a la falta de divisas.

La mayor parte de las empresas estatales fue privatizada entre 1982 y 1993. Al cierre de este último año, el Estado sólo era propietario de 217 entidades, de las mil 152 que controlaba a principios de los años 80. Es claro que el papel de empleador, y la utilización del empleo estatal como medio de sostenimiento del régimen para la retribución de las lealtades partidarias, se ve fuertemente cuestionado por esta política.

Adicionalmente al hecho económico, el grupo gobernante promovió un recambio en los liderazgos políticos de las dirigencias sindicales, como una forma de restaurar el control y las lealtades de las corporaciones obreras más importante y como rasgo represivo para reforzar la pérdida de control. Al inicio del sexenio de Carlos Salinas de Gortari es encarcelado (acusado de acopio de armas y corrupción). La Quina el líder histórico del Sindicato de PEMEX, la empresa paraestatal de mayor tamaño en el país<sup>77</sup>, y poco tiempo después, en 1989, se promueve una "renovación" en la dirigencia del sindicato magisterial, que es el más grande de América Latina. Curiosamente estos dos ejemplos aparecen en el centro de la discusión política de nuestros días y tienen relevancia en la

medida que muestra con toda nitidez algunas de las implicaciones más destacadas del régimen corporativo mexicano que se niega a morir.

Abramos dos paréntesis que habremos de ir retomando más adelante. Los dirigentes formales y reales de estos sindicatos detentan un poder único en las condiciones de transición del país. Por un lado la ex-dirigente del sindicato magisterial, el SNTE, quien fuera formalmente la cabeza de éste de 1989 a 1995, ha logrado mantener con mano férrea el control y el mando de la agrupación, evidenciando su poder a través de pactos y acuerdos con el presidente de la República en su condición dirigente de los maestros y en su condición política de coordinadora de la fracción más numerosa de diputados, la del PRI. Cabeza sindical de uno de los sectores corporativizados en ese partido y legisladora poderosa, sigue siendo una costumbre política del régimen mexicano.

Pero aún más significativos resulta el caso de, al menos dos dirigentes petroleros, que se encuentran en el ojo de un huracán legal y político actual y que han puesto en tensión buena parte de la discusión sobre los acuerdos entre las fuerzas políticas y que del desenvolvimiento de la investigación que se les sigue habrán de irse construyendo los cimientos de las nuevas instituciones democráticas del país. La historia tiene que ver con que en recientes averiguaciones de instituciones electorales (IFE y Trife) se detectó, documentó y comprobó que a través de convenios *ad hoc* PEMEX entregó al sindicato petrolero importantes cantidades de recursos (al menos 640 millones de pesos), parte de las cuales llegaron al PRI para el financiamiento de la campaña electoral del año 2000. Esta contribución al “partido”, permitió que el dirigente y tesorero del sindicato hubieran llegado a ser diputado y senador, respectivamente y por esta vía contar con una inmunidad parlamentaria que impedía girar sobre ellos órdenes de aprehensión para iniciar la investigación de los delitos que se les imputan. En los momentos de redacción de esta tesis, se vivió intensamente el atropello jurídico en el que incurrió la mayoría de diputados para impedir la pérdida de esta inmunidad parlamentaria en el caso del senador (pues el diputado y dirigente del sindicato habría

---

<sup>77</sup> Para dar una idea de la dimensión de la empresa, baste decir que en la actualidad la empresa tiene una plantilla de personal, entre sindicalizados, de confianza y transitorios del orden de 151 mil 628 plazas y 50 mil jubilados o pensionados.

concluido su periodo y se encontraría sin esta protección) Así se ve con dificultad el que pueda dar inicio la investigación de uno de los acontecimientos que con mayor claridad pondrían en evidencia los excesos cometidos al amparo del régimen corporativo: el manejo de recursos públicos manejados en empresas paraestatales como si fueran recursos personales de los directivos, y transferidos a través de sindicatos al Partido, a cambio de ofrecer inmunidad parlamentaria, y en su caso escándalo, chantaje político y manipulación de la legalidad.

En este paréntesis conviene referir también al caso de otro dirigente, el que encabeza el Sindicato de Trabajadores del Metro, que es ilustrativo de esta situación y cuya cercanía con la investigación que realizamos le otorga un interés particular, al que nos referiremos con más amplitud hacia delante.

Abramos un segundo largo paréntesis para referirnos al resultado económico de este proceso de privatización por lo cuestionable, y porque es uno de los retos de viabilidad económica que se habrán de enfrentar en los próximos años, sobretodo a partir de las deudas asumidas por el Estado para rescatar a muchas de estas. De acuerdo con un artículo reciente, González Amador<sup>78</sup> señala que entre 1982 y 1993, los ingresos obtenidos por el gobierno derivados de la venta de empresas paraestatales alcanzó casi los 24 mil millones de dólares, de los cuales 95.26 por ciento, periodo en el que fueron privatizados Teléfonos de México, los 18 bancos comerciales que existían hasta 1992, las dos líneas aéreas, Altos Hornos de México, Grupo DINA, Fertilizantes Mexicanos, Aseguradora Mexicana y el paquete de medios de comunicación que eran propiedad pública, por citar los más relevantes. Después de 1993, las privatizaciones más importantes han sido las relacionadas con los ferrocarriles, las autopistas, Satélites Mexicanos y la Aseguradora Hidalgo.

Información del Banco de México y la Secretaría de Hacienda indica que, convertidos a dólares al tipo de cambio promedio de cada año, los ingresos por privatizaciones que ha captado el país entre 1982 y 2001 sumaron 31 mil 538.1 millones de dólares. Esa cantidad representa sólo 28.8 por ciento de los 109 mil 214.71 millones de dólares a

que equivalen actualmente las deudas asumidas por el Estado a consecuencia de los rescates bancario, de las autopistas concesionadas, las aerolíneas y los ingenios.

El caso que ilustra mejor el fracaso de las privatizaciones es el del sistema bancario. Por los 18 bancos vendidos en el sexenio del ex presidente Salinas entre 1991 y 1992, el gobierno obtuvo 12 mil 355 millones de dólares. Actualmente la deuda relacionada con el rescate bancario, según la Auditoría Superior de la Federación, es de 920 mil millones de pesos, unos 89 mil 350 millones de dólares.

Como ha sido recientemente reflexionado<sup>78</sup>, esta política nos hace enfrentarnos a una paradoja: considerar que frente a la escasez de recursos económicos, el destinar recursos públicos a procurar el bienestar de la mayoría de la población es un gasto irracional e inútil; empero, destinar recursos semejantes o mayores a sectores minoritarios de la población, pero tenidos como estratégicos, es algo totalmente racional. El efecto es tener millones y millones de pobres y una pequeña minoría inmensamente rica a partir de una política que ha dado prioridad a la promoción de ciertos sectores exportadores y que a mismo tiempo ha modificado radicalmente el concepto de responsabilidad social de la política económica dejando a un lado la visión de estado solidario y distributivo con el conjunto de la población, lo cual lleva a abandonar objetivos ligados al empleo (pleno?) y ha enfocado los apoyos sociales a los grupos más vulnerables, en lugar de la política de bienestar generalizada.

Cerremos los paréntesis y retomemos el asunto de esta última etapa del desarrollo económico del régimen. Sería larga la evaluación que habríamos de hacer, pero diremos con Meyer, que ante la propuesta de ser el ariete que destruyera intereses corporativos corruptos -sindicales, agrarios, y monopolios estatales o de empresarios ineficientes y abusivos- que limitaban las fuerzas creadoras del conjunto de los mexicanos y de convertir al gobierno en “facilitador” para que el mercado alentara a los creativos y que arriesgaban y castigara a los ineficientes, pusilánimes y carentes de iniciativa. Pero hasta hoy la última promesa no se ha cumplido en lo fundamental y

---

<sup>78</sup> Periódico La Jornada, México DF, 25 de julio de 2003

<sup>79</sup> Modesto Suárez en Periódico Reforma “Privatizaciones” 31 de Julio de 2003

México está viviendo, en lo económico, la teoría y práctica del "changarro"<sup>80</sup>. Y en lo jurídico, sigue dominando el compromiso con el pasado al punto que se sigue sin llamar a cuentas a los grandes responsables de los abusos del autoritarismo.

Hay un proceso complementario que nos interesa resaltar y que nos remite nuevamente a la reciente experiencia de privatización ya comentada. La política de desinversión en las empresas paraestatales que aún se conservan las ha colocado en un mercado deterioro, y enfrenta hoy a un dilema en la discusión sobre las posibilidades de quiebra técnica: la insuficiencia de recursos públicos para su recapitalización o la posibilidad de abrir el sector a alternativas privadas para la inyección de los recursos necesarios para la continuidad del servicio. Como ejemplo en el caso de las grandes empresas paraestatales federales la situación ha sido recientemente documentada y resulta alarmante.<sup>81</sup>.

Es interesante observar que tampoco por el lado de muchas de estas empresas privatizadas se podría argumentar que la condición para favorecer el funcionamiento económico en manos privadas, como lo sugieren las "recetas" económicas que México y muchos países han seguido es condición suficiente, pareciera ser que en tanto los prerequisites de un modelo con condiciones plenas de democracia y rendición de cuentas no se garanticen, las soluciones de libre mercado serán insuficientes para garantizar la viabilidad de los países, sea por la incompetencia de los actores privados, sea por la persistente presencia del aparato público, que mantiene su intervención jurídica y política, el resultado en México es hoy por hoy muy cuestionable. Hay en todo

---

<sup>80</sup> Figura usada en México para referirse al pequeño negocio, en la mayoría de los casos con bastante nivel de informalidad y que ha surgido como alternativa a la falta de empleo y en la búsqueda de ingreso por el mecanismo de "empléate a ti mismo". En la campaña presidencial de 2000, el actual presidente de México lo utilizó para referirse a las aspiraciones de la mayoría de los mexicanos.

<sup>81</sup> La deuda total de las empresas del sector energético de México PEMEX, CFE y Luz y Fuerza del Centro cerró al 30 de junio de 2003 en lo equivalente a 94 mil 658 millones de dólares, cifra que incluye pasivo laboral y adeudo contingente. En particular, en el caso de Luz y Fuerza del Centro lleva a presentar un evidente estado de quiebra financiera técnica, pues su nivel de endeudamiento es superior en 118.8 por ciento al valor total de sus activos. Es decir, la empresa debe más de lo que posee en infraestructura; edificios, oficinas, plantas de generación y líneas de transmisión.

este proceso una fuerte sospecha de corrupción<sup>82</sup>, ahora en manos de nuevos políticos y empresarios<sup>83</sup>, que entre otras cosas dejó de considerar el reparto hacia muchas de las corporaciones.

### Fin del régimen de la Revolución Mexicana

Avancemos hacia lo que parece ser un consenso generalizado en relación al momento de México, el fin del régimen autoritario mexicano. Variados son los intentos para explicar el origen de su fin y las causas que lo provocaron, pero mucho más incierta aún son las perspectivas hacia las que se encamina. Dado que en la historia de vida independiente de la nación, que se refiere solamente a unos 200 años, se reconoce que únicamente han existido dos diferentes regímenes y que se acepta la idea del fin de uno de ellos, el momento histórico es muy particular, puesto que en esta ocasión el cambio no se ha acompañado de una etapa sangrienta, como en los procesos anteriores.

En la visión de Schettino (2002) el fin del régimen se inicia hacia mediados de los años sesenta, cuando la clase media (grupo que en México, es producto de la política de industrialización y urbanización aceleradas decididas desde el poder), y cuya característica es que no es “corporativizable”, emerge a la vida política y a la puesta en escena de sus particulares demandas. En la represión generalizada y violenta de los movimientos estudiantiles de 1968 y de junio de 1971, se muestra la incompreensión para saber cómo integrar al régimen corporativo a este grupo y no saber cómo reducir sus protestas. Ya en 1969 Octavio Paz reconocía que a partir del 68, emergió un México diferente, y muy probablemente da inicio el principio del fin del régimen de la Revolución Mexicana.

---

<sup>82</sup> Con este término nos referimos en realidad a muchos fenómenos. Entre otros Schettino citando a Gina Zabuldovski “Patrimonialismo y modernización”, FCE,1993, lo asocia a que en México existe, al menos desde tiempos de la Colonia, un carácter patrimonialista del poder que fortalece los requerimientos de la legitimidad que hemos mencionado y que obliga al régimen a la repartición de prebendas.

<sup>83</sup> De hecho se considera que la forma en que México se industrializa en los años del desarrollo estabilizador muestra que los empresarios no existen si no es a través de sus relaciones cercanas con el poder. Carlos Arriola ha revisado esta evolución en “Los empresarios y la modernización económica de México” y sobre todo en “Los empresarios y el Estado”, ambos publicados por Miguel Ángel Porrúa. Citado por Schettino (2002)

Para algunos otros fueron las políticas de los “tecnócratas”, especialmente las reformas de Salinas y Zedillo que limitaron algunos de los privilegios de los grupos de interés que conforman al PRI debilitando la capacidad de cooptación de las corporaciones, Así el odio de algunos sectores del PRI contra estos dos presidentes, consecuencia de los privilegios perdidos, sin ni siquiera encontrar compensación en un crecimiento económico estable, evitó movilizar el voto duro priista e impidió mantenerse en el poder.

Cabe reconocer que de 1980 a 2000, la generación de empleos en México sólo captó a un 25% de los potenciales trabajadores, dejando fuera de la economía formal a cerca de 17 millones de mexicanos. En esas dos décadas, el poder de negociación de los sindicatos se redujo de manera importante, y diversas formas de sindicalismo “independiente” completaron la pérdida de poder del corporativismo laboral.<sup>84</sup>.

Muchos otros factores se anotan en este proceso, el alzamiento de un grupo de indígenas en el estado de Chiapas; las muertes de personajes políticos priistas, particularmente porque ponía en evidencia que el Partido había dejado de ser el mecanismo de solución de las disputas pacíficas entre los grupos, sin embargo a nosotros nos interesa destacar la evolución de los eventos político-electorales y detenernos en algunos de ellos.

Recordando que en el régimen autoritario mexicano el pluralismo político limitado se tradujo en que el PRI y sus antecesores concentró casi la totalidad de puestos ganados, con partidos de oposición limitados a unos cuantos municipios y con un control absoluto sobre la forma e integración del gobierno, los avances electorales de la oposición contribuyeron a que en poco menos de una década se lograra el fin del régimen. Para dar una idea de la concentración del poder político mencionaremos que de acuerdo a Reyes Heróles, en 1988 el PRI gobernaba el 100 por ciento de la población por entidad federativa, trece años después había perdido 40 por ciento. En 1988 el PRI gobernaba

---

<sup>84</sup> Los datos son de Schettino (2002). En complemento Diversas estimaciones calculan que para el año 2002 la tasa de sindicalización en México es del 25 por ciento, es decir, que de los trabajadores asalariados registrados ante el Seguro Social, habiendo sido de 50 10 años atrás. Hay observadores y especialistas que estiman el índice en 15 por ciento. Datos tomados de Orozco J.C. Pedrero F., Periódico Reforma, 14 abril 2003

el 97 por ciento de la población en el nivel municipal, para el 2001 le quedaba sólo el 43 por ciento, el PAN (Partido Acción Nacional) ya tenía el 34 por ciento y el PRD (Partido de la Revolución Democrática) el 16 por ciento, los "otros" casi el 7 por ciento<sup>85</sup>.

Ya para 1985 y 1986 el régimen habría de enfrentar fuertes movilizaciones políticas en el Norte del país, para 1988 una severa crisis electoral a nivel de la elección presidencial producto de la gran movilización del neocardenismo, pone en sospecha la legalidad del nuevo presidente, sin embargo nos parece que más decididamente a partir de 1997 crece la significación de los eventos político-electorales, particularmente en tres momentos. Los mencionamos a continuación, tanto para marcar los eventos que enmarcan el fin de régimen como para ubicar con mayor precisión el contexto cercano que habrá de explicar cambios significativos en el entorno de la organización que estudiamos<sup>86</sup>:

1. La primera elección democrática del siglo en el Distrito Federal se dio en julio de 1997 y significó la pérdida del PRI de todos los puestos en disputa en esta entidad y el triunfo en la mayor parte de éstos del PRD (Partido de la Revolución Democrática), de tendencia centro izquierda, en particular el puesto de Jefe de Gobierno en la persona de Cuauhtémoc Cárdenas (uno de los participantes en la más importante escisión del PRI y figura principal en la crisis de 1988) En términos del cambio de régimen para la ciudad se inauguraba una relación entre los gobernantes y gobernados totalmente nueva, pero aún la relación entre la clase política requería de la construcción de un nuevo entramado para llevar adelante una compleja convivencia, en particular entre el presidente de la República, miembro del PRI y el Jefe de Gobierno, que en los hechos se convertía en la segunda figura pública de mayor relevancia en el país.
2. Podemos igualmente identificar que en las elecciones legislativas de ese mismo año, las votaciones le quitan al régimen el control absoluto del Congreso. El fin

---

<sup>85</sup> Reyes Heróles Federico, Sano aburrimiento, Periódico Reforma, 3 de jun. 2003

<sup>86</sup> Se omiten otros momentos de gran relevancia política-electoral y otros de naturaleza distinta, sin embargo cabe destacar que la sola posibilidad de realizar elecciones confiables forma parte de muchos otros avances, particularmente la institucionalización del IFE.

de la mayoría absoluta para el partido gobernante inaugura una nueva época de contrapesos entre poderes y el paso hacia la obligada negociación entre actores políticos. Si bien el evento tuvo una relevancia para todo el país dado que el poder ejecutivo por primera tenía que negociar con un congreso en el cual solo una de las mayorías relativas era de su propio partido, para el caso del Distrito Federal esta misma situación adquirió una especial importancia debido a que las limitaciones y restricciones jurídicas que la entidad mantiene, entre otras la subordinación de sus normas jurídicas a dos legislativos, (el local y el federal) y por el condicionamiento procedimental de algunos de sus actos del ejecutivo local al ejecutivo federal.

3. Un evento aún más significativo para el fin del régimen de partido de Estado se dio en las elecciones presidenciales de julio de 2000. Por primera vez, después de 71 años, un candidato de un partido diferente al PRI ganaba las elecciones presidenciales. La pérdida del poder Ejecutivo significó sin lugar a duda el fin del régimen, la conclusión de una serie de procesos que evidencian el agotamiento de un sistema y el cambio en las reglas que rigen la relación entre poder y sociedad.

Con todo lo más importante de reconocer es que el fin de un régimen, no es sino el inicio de una nueva etapa en la que será necesario construir un nuevo entramado institucional a partir de la deconstrucción y reconstrucción de ideas colectivas y prácticas con un sentido verdaderamente democrático.

### ***Rasgos culturales históricos y referentes significativos en México***

Como hemos dicho anteriormente consideramos que las organizaciones públicas comparten atributos con otras organizaciones pero dada su naturaleza y papel, el contexto social y el momento histórico le imprimen características muy diferentes. En la sección anterior hemos hecho una revisión del tiempo histórico por el que transcurre la nación mexicana, hemos reconocido que el régimen de la Revolución Mexicana se fue estructurando con características fundamentalmente autoritarias, propios de la tipología de las democracias precarias o pobremente desarrolladas (situaciones políticas *poorly*

*institutionalized* como las denomina Juan Linz), pues si bien se ha inaugurado una regularidad político-electoral aún no se institucionalizan otras prácticas características de un modelo plenamente democrático. Podemos decir con Touraine, que elecciones libres no justifican por sí solas que se hable de democracia, cuando las desigualdades sociales aumentan, los derechos del hombre son violados a menudo y la conciencia de ciudadanía está ausente con frecuencia (Touraine 1995, 265)

Ahora abundaremos en la identificación de otros rasgos distintivos de la sociedad mexicana que se consideran son la herencia de las condiciones históricas y que se traducen en prácticas organizacionales muy características. Nuestro trabajo habrá de ser desarrollado en dos etapas: en primer lugar haciendo una identificación de algunos de estos rasgos y en segundo lugar identificando la forma en la que el conjunto de elementos contextuales e históricos se traducen en un modelo de gestión, de una sociedad como la mexicana.

En la primera parte habremos de proceder proponiendo la utilización del esquema propuesto por Pollet (1995, citado en Cabrero 2000), a partir del concepto de referentes institucionales de la política pública (*référentiel*) propuesto por Pierre Muller<sup>87</sup>. La idea es reunir diferenciadamente algunos elementos culturales, analizados por varios autores<sup>88</sup>, dentro de un esquema que contemple los tres planos propuestos por Pollet: global, sectorial y complejo. En este esquema hemos incluido en uno de los niveles, una propuesta de tipología analítica que si bien se presenta con un carácter exploratorio, creemos que puede ser utilidad como herramientas para la desagregación del comportamiento organizacional y para explicar algunas de las particularidades mexicanas. Algunas de estas reflexiones son sugeridas por Cabrero (2000, 214), pero consideramos que en el contexto del estudio que se realiza es posible llevarlas a un mayor nivel de especificidad que las convierta en herramientas útiles para el análisis de la realidad de las organizaciones mexicanas.

---

<sup>87</sup> Ambas referencias están tomadas de Cabrero (2000).

<sup>88</sup> Destacadamente para analizar las implicaciones organizacionales los trabajos de Arellano y Cabrero (2000); de Arellano (2000); de Cabrero (2000); de Aguilar (1992, 2002 y 2003); y en un sentido más

Evidentemente que los planos y niveles que se proponen no podrían considerarse empíricamente separables, pues que muchos de los rasgos distintivos se pueden asociar a diferentes actores, sin embargo creemos que para efectos de lograr una adecuada identificación de características relevantes, es conveniente identificar claramente el rol del actor siguiendo la división que proponemos. Nos referimos a que en todo momento no es posible considerar que un actor deje de jugar varios roles a la vez, por ejemplo, un mexicano que traduce valores nacionales o globales en su apreciación del papel que tiene que desempeñar el Estado y el gobierno; al mismo tiempo un burócrata que establece relaciones de autoridad con otros ciudadanos; que al mismo tiempo forma parte de un grupo político-burocrático, con cierta experiencia y perfil profesional que definen sus patrones de comportamiento administrativo; y que en el contexto de transición, frente a la globalización y ante los retos de la introducción de nuevas tecnologías, se enfrenta a una crisis de identidad y a la búsqueda de conservar su espacio laboral-político frente a la competencia de otros actores que luchan por ocupar la posición que él tiene. Creemos que todas estas facetas de nuestro ejemplo pueden ser separadas y analizadas detenidamente. Así los tres planos que identificaremos son los siguientes:

1. Referentes globales. O nacionales y que se ubican en el ámbito de la cultura política nacional. En él se identifican los referentes asociados a la interpretación (confusión, diremos más adelante) de la acción pública, en otras palabras la concepción de la sociedad civil respecto a la sociedad política y las formas de interacción. También identificaremos los patrones de acción social e individual referidos a un ámbito general.
2. Referentes sectoriales. Identificamos en este ámbito los patrones de acción en el ámbito propiamente organizacional, más específicamente en el de las organizaciones públicas. Este ámbito nos permite identificar elementos comunes al sector en cuanto a la decodificación que hacen de los problemas, el repertorio

---

general las reflexiones de Paz de los años 50's y finales de los 60's (1981) sobre la singularidad de México y la permanencia en la sociedad de ciertas estructuras históricas.

de soluciones, los códigos y significados en torno a los cuales se actúa. En este plano, estamos proponiendo tres niveles de estructuración:

- a. El nivel que identifica los rasgos y la relación característica entre, por un lado, la autoridad organizacional, junto con su grupo más allegado (“los jefes”, en el caso de la metáfora utilizada los hemos denotado como los *jefes pipiltin*<sup>89</sup>), y por otro el conjunto de subordinados, los *macehualtin*, en nuestra metáfora.
  - b. El nivel de la comunidad de política y de los grupos que confluyen en la disputa por el poder y la dominación.
  - c. Y un nivel transversal que permite identificar *campos organizacionales*<sup>90</sup> y que asociaremos con patrones de administración pública característicos de las organizaciones mexicanas. Este es el punto de partida para la identificación de una tipología de patrones culturales de administración pública y con el que se pretende sentar las bases para futuros ejercicios de identificación de elementos comunes en las prácticas burocráticas y poder identificar los límites que algunas configuraciones pudieran tener en la perspectiva del cambio organizacional, siguiendo algunas de las reflexiones teóricas que veremos más adelante. Así únicamente habremos de presentar algunos rasgos generales y utilizaremos las tipologías para describir prácticas de actores relevantes en la organización.
3. Referentes complejos. Este último plano, propuesto por Pollet, lo estamos asociando a procesos detonadores de ámbitos de superposición de representaciones entre actores, donde confluyen tradiciones que se contraponen y espacios en los que la inestabilidad altera la consistencia y unidad de los

---

<sup>89</sup> Que es la clasificación para la nobleza hereditaria y que desempeñaban los puestos más altos del gobierno, el ejército y el sacerdocio en la cultura azteca. Para una explicación de estas categorías ver el anexo VI.

<sup>90</sup> Usamos el concepto derivado de DiMaggio y Powell (1999) y Powell (1999), pero en un sentido no de organización total, sino de grupo organizacional con las características reconocidas en la vida

marcos de referencia. Los tres procesos de análisis que proponemos están marcados por los siguientes eventos contextuales:

- a. El contexto de transición del régimen mexicano, con sus contradicciones entre referentes tradicionales y corrientes de ideas innovadoras (Cabrero, 2000)
- b. El contexto de globalización y la atonicidad que está llevando a la recuperación acelerada de las particularidades en todos los ámbitos. (Arellano y Cabrero 2000a, 402)
- c. El contexto de cambio tecnológico y las contradicciones a nivel de habilidades y destrezas asociadas a una práctica laboral y a un comportamiento organizacional determinado. El énfasis en este aspecto está referido al contexto de la investigación que se realiza, pero creemos que es posible identificar algunas tendencias generales que lo convierten en un proceso complejo que detona inestabilidades en los marcos de referencia de las organizaciones mexicanas. De tal manera que desarrollaremos únicamente algunas de las implicaciones que observamos en la organización y apuntaremos algunas líneas de reflexión general.

Procedamos a identificar algunas características particulares para México a partir de la utilización de este esquema propuesto y, en su caso, de aplicación en la organización observada.

#### Referentes Globales de la cultura organizacional en México

El conjunto de elementos que identificamos dentro de este plano está enfocado a aspectos que se considera tradicionalmente como característicos de la cultura mexicana y otros que recién se muestran como producto de los complejos cambios que se viven en la sociedad. Nos interesa por un lado, rastrear las interpretaciones que la

---

organizacional. Más adelante abundaremos en la pertinencia del concepto y en las diferencias que le

sociedad ha venido haciendo de la autoridad, la acción pública y de las forma cómo lee y critica la actuación de la sociedad política. Por otro lado, la interpretación que la sociedad política hace de los “gobernados”, y el conjunto de interacciones que conforman el patrón de actuación global entre sociedad civil y sociedad política. La enumeración que presentamos a continuación no podría considerarse exhaustiva, pero consideramos que reúne los elementos más relevantes del fenómeno que se intenta explicar:

1. México, como hemos visto, tiene una **herencia autoritaria** producto por un lado de un régimen autoritario de más de setenta años y que está terminando, pero resultado también de otras épocas y tiempos históricos y que probablemente se encuentran mucho más incrustados en las raíces del ser mexicano. Se trata no solo de hechos o de ideas explícitas sino sobretodo de creencia implícitas. Las creencias, nos dice Paz refiriéndose a Ortega y Gasset, viven en capas más profundas del alma y por eso cambian mucho menos que las ideas.

Para Paz (1981, 347), los españoles herederos de México-Tenochtitlan, se encargaron de transmitir el arquetipo azteca del poder político: el *tlatoani*<sup>91</sup> y la pirámide:

*“A pesar de que la conquista española destruyó el mundo indígena y construyó sobre sus restos otro distinto, entre la antigua sociedad y el nuevo orden hispánico se tendió un hilo invisible de continuidad: el hilo de la dominación. Ese hilo no se ha roto: los virreyes españoles y los presidentes mexicanos son los sucesores de los tlatoanis aztecas” (Ibíd., 332)*

Precisamente este rasgo de dominación que conecta al régimen autoritario con el pasado indígena es la presencia permanente de una autoridad fuerte y que le ha venido otorgando a la figura presidencial, atributos y poderes casi ilimitados de gran Señor. Sin embargo, como se ha dicho anteriormente, aún con toda la

---

atribuimos para el uso particular que proponemos.

<sup>91</sup> En la cultura azteca el gobierno supremo recaía en el *tlatoani* o rey, de quien se afirmaba que era el representante sobre la tierra del dios patrono estatal. Para una explicación más amplia ver el anexo VI.

concentración de poder en manos del presidente (al igual que con el *tlatoani*), esta forma no se puede considerar personalista sino producto y consecuencia de la investidura que tiene, de la posición legal que toma al momento en que se elige presidente y que habrá de desaparecer al final del sexenio. Como hemos señalado en la sección anterior, precisamente a partir de la constitución del partido de Estado, los caudillos vencedores de la revolución y los siguientes caudillos aprendieron a negociar por dentro del partido con los otros intereses contrapuestos y evitaron así la tentación de mantener un poder al margen de esta institucionalidad dual: el presidente y el Partido.

Sin embargo conviene destacar que en la sociedad, en diferentes momentos y aún ahora, convive la presencia de otras figuras, carentes de investidura formal pero con una investidura personal y una imagen de autoridad fuerte y vertical, que es el producto de otro arquetipo (de origen hispano-árabe) que en ocasiones se opone y separa y otras se funde y confunde con el *tlatoani*: el caudillo. Para Paz, la oscilación entre estas dos figuras es uno de los rasgos que distinguieron durante algunas épocas a México de España, Portugal y los demás países latinoamericanos: la preeminencia de la figura del caudillo. En México, los jefes que hemos tenido, aun los más arbitrarios y caudillescos, aspiran a la continuidad impersonal de la dominación: obtener la categoría de *tlatoani*.

No obstante Paz considera que hay un modelo –más místico que real- que rige las representaciones que el pueblo mexicano se ha hecho de los poderosos: caciques, señores feudales, hacendados, políticos, generales, capitanes de industria, y más recientemente, añadimos nosotros, el líder moral y el asesor permanente: el ser “machos”, “chingones” (“machas y chingonas” en la representación de otras figuras femeninas) Con poder y fuerza pero que no deviene de una legalidad, sino aparece justamente desligada de la noción de orden: el poder arbitrario, la voluntad sin freno y sin cause, que hace actos imprevistos y que producen la confusión, horror, destrucción (*Ibíd.*, 98) En la materialización que estas características adquieren en el caudillo, se reconoce que éste gobierna a espaldas de la ley: él es la ley. A diferencia de la legalidad

que ampara al presidente, el caudillo: personalista, épico y excepcional, aparece en momentos de interrupción del orden (*Ibíd.*, 348)

2. En la **estructuración de las organizaciones** latinoamericanas dos características se reconocen desde su nacimiento<sup>92</sup>: que su origen proviene de otras realidades, Europeas (particularmente españolas para los países conquistados por esta nación); y que su implantación se ha dado a partir de procesos sincréticos producto de la interacción cultural. El resultado de este proceso pareciera decantarse en rasgos singulares: la histórica<sup>93</sup> separación étnica y social entre jefes y subordinados bajo una esfera de definición formal; y el desarrollo de organizaciones formales de tipo patrimonialista, que manejan los recursos discrecionalmente ante la carencia de mecanismos de rendición de cuentas, particularmente ante los subordinados “infantes” y donde se simula obediencia a la ley entre individuos iguales, pero que en la cotidianidad están profundamente diferenciados; por lo que la fragilidad institucional de las organizaciones las coloca en dependencia del dominador patrimonialista en turno. (Arellano y Cabrero 2000a, 400 y 401).

Mantengamos nuestra reflexión sobre los rasgos que adquiere esta estructuración en las organizaciones de gobierno y en la visión de lo social de éstas. La autoridad personal, en tanto investidura, está alejada de las masas, permanece en “la pirámide”<sup>94</sup>, detrás del escritorio que simboliza el bunker desde

---

<sup>92</sup> Desde el punto de vista organizacional para Molina Enriquez, 1970, sería la época de la Colonia, pues el ente latinoamericano no sería el indígena sino sustantivamente el mestizo. Otras interpretaciones como la de Oszlak (1984) para el caso latinoamericanos, remonta a este período y observa que la tradición institucional bajo la dominación imperial perduraron durante la vida independiente, Zabudovsky (1993), por su parte coincide en identificar el origen de los rasgos patrimonialistas del poder en este mismo periodo. Sin embargo en frecuentes referencias a los antecedentes sobre el tipo de liderazgo, muy frecuentemente se alude al pasado indígena y se refiere a la figura del *tlatoani* como antecedente de una autoridad fuerte.

<sup>93</sup> Hay bastante consenso en identificar rasgos autoritarios desde el periodo colonial (1521-1821), que no desaparecieron en la lucha liberal independentista (1821-1870), ni en el periodo revolucionario (1910-1929) y que como hemos visto se mantienen a través de nuevas formas durante el régimen de la Revolución Mexicana.

<sup>94</sup> Para Paz O., esta es una de las representaciones más claras del poder heredado del modelo de dominación azteca y heredado por los españoles.

el que domina y sentado en la “silla”<sup>95</sup> que le otorga el poder. Para Paz, la imagen de México como una pirámide es un punto de vista entre otros igualmente posibles: el punto de vista de aquel que está en la plataforma que la corona. Es el punto de vista de los antiguos dioses y de sus servidores, los señores pontífices aztecas. Así mismo es el de sus herederos y sucesores: Virreyes, Altezas Serenísimas y Señores Presidentes. Y hay algo más: es el punto de vista de la inmensa mayoría, las víctimas aplastadas por la pirámide o sacrificadas en su plataforma-santuario. O como dice la canción “yo pa’riba volteo muy poco, tu pa’bajo no sabes mirar. El jefe mira desde las alturas, desde el centro, desde su escritorio todo lo que sucede en el país; el gobernado mira desde abajo, desde afuera, de detrás del escritorio, parado mirando al de la “silla”, desde “el interior de la República”. La separación lleva a confundir al “mandatario” como el que manda, en vez del que es mandatado por el público constituyente, porque este no se asume como ciudadano de pleno derecho, en muchos casos a penas como parte de la sociedad civil, cuando no como parte de una colectividad demandante y peticionaria de los favores del “político”. Frente a esto el símbolo de “mandar obedeciendo” zapatista parece recordar que ante la responsabilidad pública hay deberes y la obligación de cumplir y de entregar cuentas, por sobre la imagen de privilegio.

Sin embargo como observa Arellano y Cabrero, la responsabilidad es observada como un privilegio que permite un manejo discrecional y patrimonialista de los recursos y puestos, y donde los esquemas clásicos weberianos que describen a la participación y dominación como racional-legal, se ven reducidos a otras características (2000a, 408). La presencia de figuras, anécdotas y expresiones comunes en el mundo de la sociedad política reflejan esta creencia: “...es un error, vivir fuera del presupuesto” y “un político pobre es un pobre político” que parecían justificar el uso y abuso de lo público para fines personales y que

---

<sup>95</sup> La expresión alude a la silla presidencial a la que igualmente se asocia con un signo muy fuerte de autoridad. Ver en Paz (1981, 315)

traducidos a la sociedad civil parecían enseñar el mensaje de “el que no transa<sup>96</sup> no avanza”.

Históricamente la burocracia ha encontrado el espacio para combinar la búsqueda en el cumplimiento del objetivo de preservar el “interés general”, al tiempo que encuentra la forma de poner en la agenda de los problemas públicos sus propias pretensiones, como dice Oszlak, en tanto la burocracia encarna y asume intereses corporativos, los propios y aquellos correspondientes a las diferentes esferas de interés particular, el interés del Estado se va reduciendo a su propio interés (Oszlak, 1984, 255) En México, como hemos visto, el gobierno para la gran mayoría, es el mundo de los otros, de los políticos, a los que se les ha tolerado el abuso, a cambio de gasto público, como si este fuera propiedad de ellos. Cuando se repite un viejo slogan “nuestros impuestos están trabajando”, se hace con burla y con la seguridad de que en buena parte esta desagradable obligación no será correspondida con bienes y servicios públicos, sino que con mucha probabilidad irá a parar a manos privadas.

La confusión entre el derecho a exigir cuentas y la tolerancia para permitir que el servidor público “se sirva” de estos privilegios, no solo mantiene esta separación entre los mundos de gobernantes y gobernados abriendo la puerta de la corrupción y el manejo discrecional, sino que aleja al ciudadano de muchos de sus deberes cívicos y a su sentido de pertenencia a un ente nacional, que le representa molestia y desconfianza.

3. En culturas latinas, mestizas y tradicionales, como la de México, las relaciones entre actores tienden a ser indirectas e intermediadas. Como dice Cabrero (2000), casi todos los espacios de relación desde la familia y la religión hasta las relaciones de trabajo y con el gobierno, tienden a crear sistemáticamente

---

<sup>96</sup> Transa, el significado de la Real Academia de la Lengua es: *tramposo* (embustero) 2. f. coloq. Méx, trampa (contravención de una ley) y lo refiere a un significado para México. Así la significación común en México para la expresión es: la acción de hacer trampa como camino a la superación. Otras definiciones para América denotan la actividad de *Ceder*, *Transigir*, *Condescender*, *Capitular*, pero no se asemejan con la acepción en México.

estructuras de intermediación. La madre frente al padre, el santo frente al Creador, el cacique frente al gobierno, son formas de relación, de diálogo indirecto, de negociación subterránea. Este tipo de patrones de acción llevados al ámbito social crean un espacio perfecto para el surgimiento de estructuras clientelares. Si bien en todo régimen, la relación entre Estado y sociedad se conciben a partir de estructura mediadoras: los representantes ante el parlamento, los partidos, los sindicatos, el aparato de administración pública, no es difícil analizar que en el caso de México un patrón de comportamiento social, acompañado de un régimen de dominación llevó a privilegiar los canales informales y extralegales de intermediación, por encima de los formalmente establecido.

La figura del “coyote” que resuelve más rápido, lo mismo un trámite que tendría que ser expedito; como el cruce ilegal por la frontera a Estados Unidos; o que se encarga de hacer el trabajo de soborno a nombre de su cliente, parece ser la figura privilegiada por muchos mexicanos. Frente a la distancia y el desconocimiento del poder, lo torcido de las normas y procedimientos, o la búsqueda de hacer posible lo prohibido, el intermediario resulta el canal más adecuado para que el ciudadano pueda continuar en la comodidad del aislamiento de los asuntos públicos, aunque lo público pudiera ser parte de su propio mundo.

De tal suerte que frente al representante popular los vínculos con la sociedad (cuando existen) no se dan directamente por su investidura ni por las facultades que se le otorgan, sino frente a la posibilidad de demandar, por su conducto, favores al gobierno. En la interpretación nacional y popular, como dice Aguilar, puede parecer perverso y frívolo que la interpretación canónica de la Revolución Mexicana haya terminado por ser “gasto público”, intervencionismo, burocratización, corporativismo, centralización (Aguilar 1992, 139), solicitado y tramitado por los canales de la revolución institucionalizada y negociados a cambio de estabilidad y orden social.

Por supuesto que en una sociedad como la mexicana: polarizada y desigual -en muchos sentidos-, la exclusión de los muchos y la necesidad de ser auxiliados por “él que sabe” parece una condición de entrada, pero contribuyen además al reforzamiento de esta necesidad de intermediación, la poca cultura que promuevan suficientes espacios de diálogo, crítica y discusión de “lo público”. Desde los espacios familiares, a la formación escolar, pasando por la miseria del adoctrinamiento de los medios de comunicación (especialmente los televisivos), los mexicanos hemos estado carentes de una formación crítica y abierta. “Por que soy tu padre”, “el maestro dice”, “ya lo dijo Jacobo”<sup>97</sup>, o tantas figuras cotidianas parecen haber formado la condición para aceptar la interpretación del otro, antes que verse en la obligación de razonar una propia.

Por otro lado esta intermediación y la negociación asociada se han mantenido en la mayor cantidad de casos, dentro de un estilo secreto y sospechoso. Cuando en el 68 los estudiantes demandaban un diálogo público, se pretendía evitar la negociación “en lo oscuro”, “en corto”, como dice Paz, buscando “hacer pública la vida pública” (1981, 280), sin embargo sigue siendo más común observar que los intermediarios negocian solos, que para muchos grupos los representantes habrán de “vender” al movimiento y que entre grupos de la comunidad política los consensos o acuerdos son casi siempre previstos y realizados en cónclave; por lo que el resto: las asambleas, los foros formalmente establecidos, tienden a ser simulación; las mesas de diálogo, las reuniones de trabajo, los comités de decisión, tienden a ser espacios protocolarios o incluso de ruptura antes que de diálogo directo (Cabreró 2000, 216)

4. En México la democracia no funciona, en buena medida, por la falta de respeto hacia el **principio de legalidad**, como ha escrito recientemente Ruiz Harrell, principalmente por el incumplimiento hacia la ley por parte de funcionarios y autoridades, que en tantas de sus acciones y, para colmo, con un hipócrita

---

<sup>97</sup> Para cuando la televisión en México era un monopolio en la opinión (todavía a mediados) de los ochentas, muchas de las opiniones “informadas” referían al noticiero 24 horas y a su conductor Jacobo Zabludovsky como la verdad incuestionable.

descaro con que intentan explicar o justificar sus desobediencias. Carecemos de la certidumbre que sólo llega a surgir cuando quienes tienen el deber de vigilar y asegurar el cumplimiento de la ley son los primeros en cumplirla.

La convicción de que los ciudadanos y todos los poderes públicos han de estar sometidos al derecho, forma parte sólo a medias de las creencias de las mujeres y los hombres que tenemos y hemos tenido en el poder<sup>98</sup>. Se acepta que los ciudadanos están obligados a cumplir las leyes -sobre todo las de orden fiscal-, pero se piensa que los funcionarios no están obligados de igual forma y parecieran sostener que, en su caso, la obediencia al derecho ha de ser discrecional<sup>99</sup>. Si bien es cierto, como reconoce Cabrero (2000, 211), que en cualquier sistema del mundo los actores participantes en las decisiones públicas asumen atribuciones y comportamientos fuera de los previstos y de los otorgados, en el caso del régimen adquirió peligrosas singularidades (por supuesto que continúan y constituyen de los objetivos más importantes por alcanzar: garantizar el pleno respeto al principio de legalidad)

La imagen más generalizada coloca a la ley, a las normas y a los procedimientos, como una serie de escritos producto de la obsesión formal-legal, pero que en todo caso es subutilizada ante la dinámica negociadora y clientelista. En México todavía tenemos que reconocer que está presente un comportamiento muy extendido del “todo se puede...siempre que identifiques el precio”, que combina la imagen de corrupción con aquella que supone que cualquier ley, norma o procedimiento puede ser ajustada a una negociación. Así el individuo que busca como no cumplir sus deberes cívicos, como la empresa que encuentra la “estrategia” fiscal y contable para pagar menos impuestos, como el que se

---

<sup>98</sup> En relación a esta cultura política de los mexicanos, recientemente Merino ha escrito que en la contradicción en la que nos encontramos, al menos por un tiempo se seguirán combinando los rasgos que apelan a una lógica autoritaria con otros que ya forman parte de la vida democrática. Para reforzar su argumento revela resultados de una encuesta del IFE, en la que se señala que de los encuestados, y en relación al estado de derecho 44% respondió que las leyes deben obedecerse siempre, pero al mismo tiempo, 29% dijo que las leyes deben cambiar, mientras que 24 % se consideró con derecho a desobedecerlas “si le parecen injustas” (Merino 2003, 30). En el mismo sentido una reciente publicación del PNUD reveló que los mexicanos

enfrenta a la ley al lado de un abogado que conoce los caminos del soborno y la negociación, hay una matriz social de incumplimiento y negociación de la ley; que tiene su contrapartida en el servidor público que sugiere frente a una falta: “ponerle criterio”<sup>100</sup>; o en el juez que encuentra la forma de favorecer al “cliente” del abogado que lo visita.

Quizá porque, como lo afirma Ruiz Harrell, la propia autoridad muestra el propio desprecio por cumplir y hacer cumplir la Ley. En México, la realidad nos muestra que los grupos y las redes de las comunidades de política, utilizan el marco regulatorio con la finalidad de generar acuerdos, dado que su aplicación es sólo selectiva y esporádica. Las normas y los procedimientos, nos dice Arellano y Cabrero (2000a, 412), son un marco protector y constituyen el “piso” de la negociación.

Para Aguilar, en los momentos de mayor decadencia del estilo de gobierno de la Revolución Mexicana, comprobamos que los ciudadanos no nos sometíamos a un gobierno de leyes, sino a un gobierno de arreglos personales, de lealtades personales, que tal vez no necesariamente significaban soborno o corrupción, pero que obligaban a los ciudadanos a entablar un trato personalizado con los gestores de los bienes y servicios públicos para poder obtener la aplicación de la ley y el acceso a los programas. La invocación impersonal de la legalidad o de la eficiencia gerencial de la administración pública fue verbal más que real, excepción más que la regla (Aguilar 1992, 134) Es y no fue, añadimos nosotros.

5. México arrastra una tradición profundamente **centralista**, que en los hechos y en los símbolos persiste. La antigua México-Tenochtitlan, sede del poder azteca es hoy la capital de la República de México y hay, como lo ha señalado Paz, un hecho que posee una significación particular: la capital ha dado su nombre el

---

<sup>99</sup> Ruiz Harrell, R., *Desdén por la ley*, Periódico Reforma 30 de Agosto de 2003

<sup>100</sup> La expresión es característica de muchos agentes de tránsito que frente a una infracción invitan al infractor a encontrar otras vías para evitar la tortuosa ruta del trámite para el pago de una multa. Con una “mordida” adecuada el “criterio” mostrado por el infractor, evitará el cumplimiento de la responsabilidad de ambos.

país. Es algo extraño. En casi todo el mundo –las excepciones se cuentan con los dedos- el nombre de la capital es distinto al de la nación. La razón, me parece, es la siguiente: hay una regla universal, aunque no formulada, que exige distinguir cuidadosamente entre la realidad particular de una ciudad y la realidad plural y más vasta de una nación (Paz 1981, 331)

Así desde las tradiciones políticas más arraigadas, la edificación de la ciudad azteca en el lugar que aparece representado en el centro de la bandera nacional, el poder concentrado en la capital del país –lo que quiere decir, en la presidencia de la República (heredero de la autoridad azteca)- ha permanecido desde entonces como la clave de la estabilidad política mexicana, al tiempo que se mantiene una base de dominación territorial tan amplia como dispersa (Merino 1992, 23) En México señala Merino, decir Estado es decir gobierno federal...y más allá de las definiciones políticas y aun de las formalidades jurídicas, el Estado se ha confundido con las atribuciones del presidencialismo. De ahí que el crecimiento, la disminución o los cambios de rumbo del Estado mexicano signifiquen, realmente, mudanzas del gobierno central. En efecto al hacer una reseña de la evolución de la estructura administrativa, el autor refleja que las dependencias que más tiempo han perdurado son las de origen liberal y cuya vocación ha sido el control y la dirección del poder desde el poder ejecutivo.

Si sumamos a este poder presidencial el poder del gobernante de la Ciudad de México la imagen del centralismo se refuerza. Para dar una idea del crecimiento del centro, que hasta 1997 incluía precisamente a la administración del Distrito Federal, Merino nos aporta datos elocuentes: entre 1934 y 1946, el gobierno central ejerció el 72 por ciento del gasto público total del país; entre 1946 y 1970, ese porcentaje se elevó al 80 por ciento del total nacional; doce años más tarde, de 1970 a 1982, la cifra disminuyó apenas: el gobierno central ejerció el 71 por ciento de los gastos totales programables. Y en los años de crisis, cuando estalló el problema de la deuda acumulada, los porcentajes concentrados en el presupuesto federal se incrementaron dramáticamente: más del 90 por ciento del gasto total fue dirigido por la administración federal, mientras que a estados y

municipios correspondieron porcentajes de entre el 7 y el 8 por ciento del presupuesto nacional.

Más allá de las implicaciones de esta desigual distribución de recursos y de competencias entre niveles de gobierno, resalta el reforzamiento de la distancia que se ha generado entre el centro y “el interior” de la República y el riesgo de desapego y falta de razones para mantener el pacto Federal, y entre los ciudadanos la insuficiencia en el cumplimiento de sus compromisos cívicos y de sus responsabilidades, asociadas únicamente a las absurdas exigencias del “centro” y de un gobierno que recauda y no retorna lo suficiente<sup>101</sup>.

6. Algunas confusiones adicionales tiene que ver con el entendimiento sobre el papel del Estado, del gobierno, y de los límites y responsabilidades de cada uno de los poderes que constituyen la gobernación en México. Para Aguilar, en este régimen de partido de Estado autoritario el síntoma característico de la sociedad débil precisamente es la obsesión por el Estado pues se considera que cualquier problema, carencia, plan o proyecto de personas o grupos del país se remite de inmediato a éste, a alguna forma de su intervención, y arrastra la pregunta acerca de lo qué puede o debe hacer el Estado para resolverlo o realizarlo. La proclividad estatista mexicana no es motivada necesariamente por razones y propósitos de beneficio público obedece en gran medida a la aspiración de usar la palanca del poder público para beneficios privados, personales o grupales y tiene su origen entre otras cosas en una confusión entre el Estado y el gobierno<sup>102</sup>. Aclarar la confusión y enfocar la discusión hacia los problemas de la construcción del nuevo entramado institucional de un Estado democrático es una tarea por realizarse. Evitar que el ciudadano se asuma en su esfera privada, únicamente como consumidor (productor) de bienes y servicios, públicos o

---

<sup>101</sup> Vale decir que en México en el reparto de recursos durante el ejercicio 2002, el Distrito Federal fue el que menos recibió en términos comparativos, con 4 centavos por cada peso recaudado. A Nuevo León le devolvieron 15 centavos por cada peso; a Coahuila 30 y a Jalisco 39 centavos por cada peso, en contraste Tabasco, Chiapas y Nayarit fueron las entidades más favorecidas en el reparto de ingresos federales, pues en promedio se les regresaron casi tres pesos por cada uno que captaron. Información de Sarabia E., Periódico Reforma, 22 abril 2003

privados, y que se vincule con los problemas de la República es una labor urgente en la nueva condición de transición democrática en México.

Esta tarea contribuirá a ir aclarando otra confusión que deriva en una visión confusa del “gobierno”, por la poca claridad que se tiene para identificar las diferencias entre un sistema legalmente concebido como presidencial y el componente presidencialista del régimen que se está acabando. De acuerdo a esta mezcla, como ha escrito recientemente Aguilar, se ha creado la imagen de que bastaba sacar al PRI de Los Pinos para poner en marcha el orden democrático, que las elecciones cambiaban el proceso de producción del Presidente, pero no el producto, que el perfil del Presidente continuaría siendo la de un líder tan fuerte y providencial como el aborrecido caudillo autoritario, pero con la enmienda purificadora de haber sido elegido libremente. Evidentemente que a partir de un proceso electoral que posibilitó la alternancia, el régimen corporativo finalizó y, aún en la posibilidad de retorno del PRI al poder, la reconstrucción de las viejas reglas serían poco menos que imposibles, pero lo que si persiste es un sistema cuyas reglas fueron cortadas a la medida del sistema presidencialista del pasado y que no fueron pensadas para resolver los problemas que el régimen presidencial enfrenta ahora, en las actuales condiciones políticas de desmadejamiento y confrontación y en las actuales condiciones institucionales del cargo. Ello alude a la necesaria comprensión de los límites y responsabilidades de los poderes legales y a la deconstrucción de la imagen nostálgica y convenenciera del gran Señor presidente.

7. A partir de hacer la identificación entre límites y posibilidades del ejecutivo en un régimen presidencial en proceso de estructuración democrática, es necesario avanzar en la clarificación de que la democracia implica mucho más que la dinámica en torno a las elecciones, como dice Aguilar, que se trata de gobierno, de gobernar, que buenas elecciones no causan buen gobierno y que las elecciones son el principio y no el fin de la historia. El proceso de transición que

---

<sup>102</sup> Aguilar, L. *Una política de Estado para mi*, Periódico Reforma, 19 de Febrero de 2003

vive México ha preferido a la democracia, pero como principio no agota la discusión acerca de otras cuestiones: ¿cómo se gobierna en democracia?; ¿cómo se le hace eficaz y eficiente?; ¿cómo evaluarla?; ¿cómo obtener benéficos y genuinos resultados públicos de la democracia? Debemos asumir que en la democracia gubernativa que se construye y en las instituciones que la integran, los retos para la comprensión y explicitación, son múltiples: cómo identificar a la democracia gubernativa, cómo alcanzarla, cómo generalizarla, pero también cómo mejorarla y, sobre todo, cómo desacralizarla.

Entre otras cosas ello significa erradicar la costumbre a la agilidad en la toma de decisiones del régimen priísta típica de todo autoritarismo eficaz, y entender que en los procesos democráticos la decisión aparece como más lenta y torpe, desterrar la imagen popular de “que se vayan los pendejos y que vuelvan los corruptos”<sup>103</sup>. Aún la relativa parálisis en el proceso político y legislativo obedece al fenómeno de "gobierno dividido" propio de un sistema presidencialista desacostumbrado a generar soluciones en condiciones competitivas, y que no habíamos experimentado mientras no hubo plena competitividad.

8. Por la distancia y las barreras que se han creado entre el mundo de la sociedad civil y la sociedad política, la gran mayoría de los mexicanos se mantiene alejados de la política, del diseño e implementación de las políticas y del mundo de los políticos (solamente visto en su manifestación electoral el reciente mensaje de abstención respecto al mundo político-electoral resulta alarmante: 7 de cada 10 electores potenciales no acudió a votar en las elecciones intermedias de julio de 2003) El número de participantes en la comunidad política es muy reducido, por lo que se ha construido un sistema reducido y semiabierto al escrutinio, donde el derecho de admisión está muy controlado. Por definición los

---

<sup>103</sup> La expresión alude a la falta de experiencia de los nuevos gobernantes y a la crítica porque no deciden sobre áreas de su competencia frente al temor de equivocarse, comparados con el *expertise* de los antiguos burócratas que resolvían los asuntos aunque esto significara niveles de corrupción elevados. Aún que reconocemos la presencia de ambos fenómenos en la realidad mexicana, lejos estaríamos de generalizar y reconocemos que ni todos los nuevos gobernantes son inexpertos ni todos los antiguos son

márgenes de discrecionalidad son amplios, los límites al ejercicio del poder son difusos (Arellano y Cabrero 2000a, 408)

La clase política se encuentra en una situación de descrédito y se alude a una verdadera crisis de régimen, como ha escrito recientemente Luis F. Aguilar, "...crisis de hegemonía, crisis de dirección intelectual y política (moral) de una sociedad, que toma forma cuando ésta no tiene sentido de dirección ni capacidad de dirección. En este momento, no hay una persona, un grupo, una elite intelectual-política, una institución que convoque u convenza al país sobre un boceto de cómo estructurar y hacer funcionar el régimen democrático, cada vez más desmembrado y cansado...no compartimos una imagen de futuro de la democracia, Y si no se sabe dónde se quiere ir, es posible que no se llegue"<sup>104</sup>.

En el mundo de los políticos se ha mirado con normalidad las habilidades para ocupar cualquier posición, en el mundo de los "todólogos" pareciera no requerirse el conocimiento experto, de tal manera que a la poca, o nula, profesionalización de "los políticos" pareciera corresponder la conseja popular de "echando a perder se aprende", solo que, como decía el novelista francés François Mauriac: *los hombres de estado son como los cirujanos: sus errores son mortales*.<sup>105</sup>

Así una de las condiciones fundamentales del buen gobierno es la existencia de un cuerpo de buenos administradores públicos que lleve adelante las mejores políticas públicas, esto es que siga el curso de acción decidido por autoridades públicas legítimas que por los medios que emplea, la cantidad y calidad de recursos que ejerce, los procesos o procedimientos que sigue y la capacidad de sus operadores es considerado causalmente idóneo para efectuar la situación de cosas deseada y considerada como respuesta aceptable a un problema

---

corruptos. A ello dedicaremos especial atención al momento de proponer una tipología de prácticas administrativas.

<sup>104</sup> Aguilar L., *Crisis de Hegemonía*, Periódico Reforma, 17 de Septiembre de 2003

<sup>105</sup> Nuevamente conviene insistir en que el ámbito de actuación, los administradores públicos, como señala Harmon y Mayer (1999, 39) son responsables de las consecuencias sociales de sus "soluciones", dado que sus actos y omisiones influyen en personas cuya vida se ve afectada por las secuelas. Ello

calificado como público, sin embargo seguimos observando la recurrencia dependencias que van al ritmo del proyecto del funcionario en turno y que se retira con él, cuando deja el puesto; a los nombramientos de los “políticos” en sustitución de los “técnicos”; a la improvisación de especialistas de todas las áreas. Ello debilita en la práctica la posibilidad de un gobierno responsable y planificador y la integración y funcionamiento de un servicio público de carrera<sup>106</sup> y mantiene, por otro lado, el escepticismo ciudadano sobre las posibilidades de un cambio real en las prácticas de la burocracia.

### Referentes sectoriales en organizaciones mexicanas.

Identificamos en este ámbito los patrones de acción en el ámbito propiamente de las organizaciones públicas, agrupados en tres diferentes niveles:

- el nivel de la comunidad de política y de los grupos que confluyen en la disputa por el poder y la dominación;
- la relación entre “los jefes” y los subordinados. En nuestra metáfora la relación entre los *jefes pipiltin*, la nobleza y los *macehualtin*, subordinados plebeyos; y
- el nivel de los *campos organizacionales*.

Para los dos primeros niveles nos hemos apoyado en la propuesta de Arellano y Cabrero (2000a) para identificar las características genéricas de las organizaciones en México, pero hemos preferido separarlas en estos dos niveles porque consideramos que ayudan mucho más en la identificación de planos que estamos haciendo a partir de la propuesta de Pollet. Arellano y Cabrero proponen abordar al menos tres aspectos como parámetros para entender los procesos particulares de las organizaciones en América Latina:

---

alude a que el administrador trata con problemas perversos (ver léxico), y obliga a asumir que no se tiene el derecho, en un sentido político, a equivocarse.

<sup>106</sup> Ver al respecto y para el caso de México García R. José Luis de Jesús 1997 y más recientemente sobre el proceso de aprobación de la reglamentación correspondiente, ver [http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex\\_Servicio\\_Civil\\_de\\_Carrera](http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex_Servicio_Civil_de_Carrera).

- El primero es la importancia de la separación social (a veces incluso étnica) entre titulares de la dominación, dominados y cuerpo administrativo, lo que transforma el criterio clásico de autoridad impersonal y legalidad formal.
- El segundo, la trascendencia de las redes de relación informales entre las diversas capas de los miembros de la organización, lo que lleva a que la estructura formal y el procedimiento, no son sino el referente mínimo de relación y de interpretación sobre una agenda implícita.
- Y el tercero, la importancia que tienen las redes de poder intra e interorganizacionales a las que los actores pertenecen y la dualidad de sus posiciones formales dentro de la organización, lo que hace al conflicto una pieza permanente del manejo organizativo, además de hacer de la movilidad entre los grupos y las organizaciones una característica necesaria.

Para utilizar estos parámetros conviene entonces regresar al reconocimiento de los tres actores que estamos considerando: 1) el *dominado*, que hemos identificado como esa conciencia nacional y que abordamos en el plano global; 2) el *dominador*, que identificamos con el “jefe” o los “jefes” y que ya hemos mencionado, pero que ahora describiremos su patrón de relación respecto a 3) los *subordinados*. Pero adicionalmente a los “jefes” los veremos en su interacción con otros “jefes”, en lo que reconocemos como *comunidades de política*, y los identificaremos formando parte de otra comunidad que estamos reconociendo que integra *campos organizacionales*.

### Comportamiento de las comunidades de política

Si reconocemos que en el régimen de la Revolución Mexicana, la administración pública tradujo el comportamiento que al interior del Partido se manifestaba, debemos reconocer que es fundamentalmente la actuación a partir de grupos políticos que se puede interpretar su actuación, por lo que identificamos este plano fundamentalmente en relación a la comunidad de política. Creemos que en las actuales condiciones de transición del país, las comunidades se han diversificado pero de ninguna manera han desaparecido. Algunas de los nuevos patrones de comportamiento administrativo, reflejan el aprendizaje social del autoritarismo y en muchos sentidos reproducen

muchos de los modelos de comportamiento que en otros momentos se criticaron. Otros representan nuevos patrones que ingresan al ámbito administrativo y que tiene una matriz diferente y externa a las prácticas tradicionales, los de ámbitos privados o sociales, por ejemplo.

Sin embargo con mayor o menor intensidad las diferentes posiciones se manifestaban en una disputa constante por los espacios de poder y sujetas en muchos sentidos a la regla de oro del régimen: los ciclos sexenales. Así podemos reconocer que la inestabilidad y movilidad de los cuadros directivos por la incertidumbre sobre el tiempo de duración en el puesto; la poca colaboración en los planes y programas generales, sobretudo en la medida que tiendan al fortalecimiento de posiciones contrarias; y la desconfianza por no poder contar con un equipo de trabajo “confiable”, teniendo que compartir, disputar en su caso, el espacio con “extraños”; imprimen una dinámica particular a la actuación burocrática en México.

Arellano y Cabrero (2000a), han identificado una serie de características genéricas que otorgan especificidad a las organizaciones en nuestra región, especialmente enfocadas en México y que consideramos son útiles para reflejar esta realidad. Creemos que estos elementos apuntan en cuatro direcciones principales: la identificación de organizaciones integradas por *grupos*; la constitución de *redes* de grupos; el reconocimiento de espacios de *poder*, dominación y conflicto; y las características que adquiere los *procesos decisorios* en este contexto.

Analicemos estos cuatro elementos para poder asociarlos a continuación con la tipología que estamos proponiendo y que integra *campos organizacionales*.

1. Al reconocer que *la organización es un espacio de dominación de un grupo privilegiado*, (*Ibíd.*, 408), nos alejamos de la definición de la organización como un todo monolítico. Esta es una consideración que habremos de tener al momento de abordar el estudio de las Teorías Organizacionales y que nos lleva a considerar las diferentes configuraciones y patrones de actuación de los grupos. Aceptamos que en la conformación de éstos ciertas existen ciertas reglas y mecanismos de permanencia, que justamente se definen en función de la historia común compartida

por el grupo. Por ejemplo, encontramos que en algunos casos existirá una regla que centra la lealtad en la autoridad, en otros en el caudillo, en otras en “la inteligencia” del líder, o en símbolos y valores más afectivos, en todos los casos aceptamos que solo en pocos se identifica una lealtad institucional, por encima de las personas.

Cada estilo o patrón utilizará las herramientas que le son más afines para conservar, expandir o incrementar el poder: así el manejo de los recursos sería la herramienta privilegiada, de tal manera que identificamos grupos enfocados a ocupar las áreas que asignan y controlan los recursos, tanto a nivel presupuestal (finanzas, programación y presupuesto) como de funcionalidad más local y enfocadas a los procesos de gasto (oficialía mayor y coordinaciones administrativas); otras cuyo énfasis estará en las áreas de control y supervisión de la norma, los procedimientos; un tercer tipo de herramienta esta cifrado en el conocimiento, como dice Crozier (1964), en el control sobre los espacios de incertidumbre, cifrados en materias sustantivas de las áreas que se ocupan, pudiéndose apelar al riesgo en el incumplimiento de las metas; por último observamos que una herramienta útil será manejar una cierta presión social y la representación o intermediación que se ostente.

Nos parece que podemos identificar estas herramientas de uso privilegiado con la tipología que propone Hood y Jackson (1997, 57 y en adelante) cuando se refieren a las diferentes argumentaciones administrativas: doctrinas tipo qué, quién y cómo. Las de tipo qué, se refieren a la estructura de la organización; las de tipo quién, se refieren a la gente y las de tipo cómo, al procedimiento.

2. *La organización se constituye en un foro de luchas de poder.* Constituido por redes de grupos que intercambian recursos, relaciones, actitudes y símbolos. La coherencia en el intercambio estará relacionado con las herramientas privilegiadas que utilice el grupo. Así se podrán intercambiar favores (puestos otorgados en un lugar en correspondencia a los obtenidos en otro lado. Abrir espacios a los familiares, amantes, etc. puede ser la solución que evite infracciones a las normas por nepotismo o por “rumores” que afecten a la moralidad de la autoridad)

Existen parámetro o claves para interpretar la fortaleza o debilidad de un grupo y para identificar la constitución del mismo, pero estos tienden a ser producto de fuentes de información informales, anecdóticas, orales y por tanto sujetas a interpretaciones erróneas. Haber trabajado en un equipo, puede ser producto de una real pertenencia a éste o de la incrustación a un grupo ajeno, por ejemplo las “cuñas”<sup>107</sup> que un jefe le impone a un subordinado que no es de su confianza.

Frente a un nuevo jefe cada actor deberá ser capaz de interpretar adecuadamente al grupo, la red a la que pertenece y el motivo por el cual llega a esa posición. Hay claves para entender e interpretar esta información, se reconocen como parte de la trayectoria de todo buen burócrata, por lo que pueden usarse como herramienta: *sumar*, *sumarse* y *sumirse*. Ello alude a si la llegada es para integrar más poder al grupo y por lo tanto hay ya una reserva suficiente como para haber conseguido una nueva posición; o si la reserva no es considerable, la necesidad de *sumarse* a otro más poderoso; el último caso es que el nuevo puesto sea una “congeladora” para el recién nombrado, en cuyo caso el valor entendido será que habrá que “nadar de a muertito” hasta que llegue una mejor oportunidad, o que la rueda de la fortuna retorne al poder al caído en desgracia. En los dos primeros casos la conseja tradicional introduce un parámetro de racionalidad y conveniencia que en nuestro medio se conoce como “la cargada”, característica de los periodos en los que se “destapaba” al candidato del Partido a un puesto de elección, pero que consideramos sigue siendo parte de los criterios de alineamiento y lealtad que configuran las redes.

Como reconocen Arellano y Cabrero, esta configuración de redes es de tipo multidimensional, pues el nivel de regulación y pertenencia son constantemente implícitos, simbólicos e informales y se diferencia del concepto que identifica a las redes matriciales sistematizados como “meta-organización” (*Ibid.*, 410)

---

<sup>107</sup> La figura cuña refiere al traslape en los nombramientos a puestos directivos: un secretario de Estado, por ejemplo, puede aceptar subsecretarios de otro equipo, a condición de poner “gente de su confianza” a nivel de Director General.

3. *Los procesos decisorios, ajenos a una racionalidad técnica, se inclinan a la imposición o a la negociación entre grupos.* Destacan en esta descripción el componente de interpretación coyuntural que cada decisión requiere: ¿a qué grupo beneficia o perjudica la decisión? a continuación será posible iniciar un proceso de negociación que reduzca las pretensiones de los beneficiarios o que reduzca los costos para los perdedores, o bien que permita un intercambio de concesiones. Los efectos se observan en la desfiguración de los objetivos organizacionales y en la ineficiencia del proceso. Si para cada decisión importante, en ocasiones también las rutinarias y aún las que son el ejercicio de atribuciones formales, tiene que esperarse a la conformación de un espacio para la negociación, los procesos se vuelven tardados e ineficientes.

Pero muchas de estas negociaciones se concretan en cónclave de “jefes”, en ausencia de otros miembros del grupo y muchas veces en ambientes ajenos a los espacios organizacionales. Ello introduce una dificultad adicional a la implementación de los acuerdos, pues habrá la necesidad de reconstruir e interpretar el “amarre” entre jefes y traducirlos en acuerdos organizacionales. Si este proceso es equívoco, el riesgo de una interpretación de falta de cumplimiento de los compromisos puede complicar las relaciones entre los grupos. Nos parece que este proceso pone por delante los objetivos políticos, y como dice Arellano y Cabrero, subestima los procesos formales racional y técnicamente sustentados (*Ibíd.*, 411)

La lógica más inmediata será apoyar lo que represente beneficios directos al grupo, negociar lo que presuponga riesgos o costoso a los intereses o identificar alguna otra fuente de compensación indirecta. Veamos un ejemplo, la negociación de la ropa de trabajo para los trabajadores de una empresa paraestatal (establece en las Condiciones Generales de Trabajo), puede dejar en manos de los administradores llevar a cabo el proceso de adquisición, pero una amenaza de rechazo a una determinada marca, puede abrir la puerta para una negociación de compra a proveedores privilegiados, con quienes será posible establecer una negociación “por fuera” que les permita estar en la lista de los aceptados.

4. *El poder, la dominación y el conflicto* se constituyen en componentes más acertados para explicar la concepción de la organización. Como sugieren Arellano y Cabrero, son los aportes de Crozier (1964) más cercanos y de más utilidad para interpretar esta condición de culturas latinas. Como hemos reconocido, la búsqueda de poder entre los grupos y la permanencia de procesos de negociación constituirá una arena inestable de política, con dificultad para establecer acuerdos básicos y con dificultades para emprender acciones o proyectos que sumen la voluntad de grupos contrarios, por lo que habrá de privar una imposición sobre la base de la reserva de dominio con la que cuente el grupo. Hemos reconocido que las fuentes de poder son seleccionadas o preferidas por cada grupo, atendiendo a una configuración tradicional y que pueden enfocarse al control de lo sustantivo (el qué), lo adjetivo (el cómo); o a la capacidad reclutamiento (los quiénes), presión o chantaje por la movilización de fuerzas, redes intergrupales o de otros actores externos a la red. Un grupo cuya argumentación se sustenta en doctrinas tipo quién podrá negociar ciertos condicionamientos al responsable de llevar adelante el cómo.

La estrategia es el crecimiento del grupo (espacios de poder); la infiltración de miembros (expansión del grupo); la colocación en puestos clave (aumento de los recursos de poder), desde donde se negocia la colaboración, los apoyos y las alianzas con el resto de la organización

#### Relación entre “los jefes” y los subordinados

Hemos comentado que para Harmon y Mayer el poder de los administradores y otros individuos en posiciones de autoridad se deriva de su capacidad para definir en forma terminante aquellos significados e imágenes que los demás están obligados a aceptar como verdaderos y legítimos. De este modo, la conducta de los subordinados no está tanto controlada en forma directa mediante la expedición de órdenes (aunque esto ocurre con frecuencia) como circunscrita y guiada de manera sutil por definiciones autorizadas de problemas y situaciones (1999, 96 y 97).

¿Quiénes son los subordinados? Regresando a la descripción que Paz hace de rasgos en el mexicano, creemos que se puede identificar a este actor con el elemento que abordamos anteriormente sobre la separación étnica y social entre jefes y

subordinados bajo una esfera de definición formal. Los subordinados que se mantienen alejados del grupo allegado al "líder", mantienen posiciones de simulación, evidencia de un comportamiento oportunista, no racional o legal (Arellano 2000, 8)

El carácter "opcional" del orden, transfiere una laxitud institucional y una confusión que no permite identificar líneas de mando claras.

#### Tipología de los *campos organizacionales* en el GDF

Como se ha dicho anteriormente se propone una tipología de patrones culturales a partir de la observación y experiencia directa, por lo que muchas de las apreciaciones o proposiciones son, por el momento muy generales, sin embargo pueden resultar de un interés teórico más general y pudieran ser más ampliamente documentadas atendiendo a ciertas recomendaciones metodológicas como las que sugiere Martín (1992)<sup>108</sup>.

Aún reconociendo que en el conjunto de los grupos que integraron el GDF existió el intento por generar cohesión y consenso, es importante reconocer que cada uno de ellos también intentó desarrollar sus propias metas, aprovechando las redes interorganizacionales producto de historias comunes y construyendo otras con el acercamientos y coincidencias con otras redes. Como hemos dicho cuando las redes estén abundantemente conectadas y en ausencia de normatividad y reglas congruentes para los procesos, se produce lo que podría llamarse un flojo acoplamiento organizacional, donde, de acuerdo con March, Olsen y Cohen (1992), se mezclan los problemas y las soluciones y la identificación de soluciones determinan las preferencias de los actores y no al revés, como en los procesos "de soluciones racionales". La coincidencia temporal de problemas y soluciones en las instancias decisorias de la organización es el factor más importante para explicar la toma de decisiones, producto de deberes y obligaciones, pero también provenientes de cálculos de intereses personales.

La tipología para la descripción de "subculturas", parte de la que se presenta a continuación pretende recuperar la identidad de algunos actores, cuyas historias y

formas particulares de construir significados mediante símbolos, mitos y ceremonias pueden ser reconocidos. Aunque esta es una propuesta general que no pretende ser desarrollada en este trabajo, considero que es de utilidad para la explicación de algunos comportamientos en el marco de la organización estudiada. Sin embargo considero que la tipología es útil, como herramienta de aplicación más general, sobretodo si reconocemos la presencia de algunos de estos patrones en otros ámbitos de la administración pública del país.

En principio, para el caso que nos ocupa supondría identificar, como considero que es posible hacerlo, una definición de cultura en toda la organización del GDF, al tiempo que se podrían resaltar algunas de las subculturas, que en el periodo de tiempo considerado, han mantenido una presencia significativa en la estructura organizacional, así como lo destacado, en un nivel de análisis individual, de personalidades “líderes” con particulares manifestaciones culturales.

En el modelo interpretativo estamos reconociendo que los cambios en el estatus del entorno, provocan en algunos de los actores una superposición en sus valores, puesto que se confrontan a la renovación de sus prácticas administrativas como resultado del cambio de régimen y de las obligadas transformaciones en las relaciones con otros actores fuera de la organización.

El contexto particular nos obligaría a observar algunos hechos significativos en las dos primeras experiencias de gobiernos electos en el Distrito Federal; la reconfiguración de los otros poderes locales, en particular el legislativo y; la cada vez frecuente presencia ciudadana y de los medios de difusión, para analizar los cambios en el entorno y explicar las influencias de cambio y adaptación del sistema que se analizarán más adelante. En particular en la presentación que hacemos del contexto organizacional específico, cuando desarrollemos algunas de estas variables explicativas en el marco de un modelo interpretativo que propuesto para la organización y a partir de la

---

<sup>108</sup> Nos referimos al texto de Martin, J., (1992), *Cultures in Organizations. Three Perspectives*, Oxford University Press, New York.

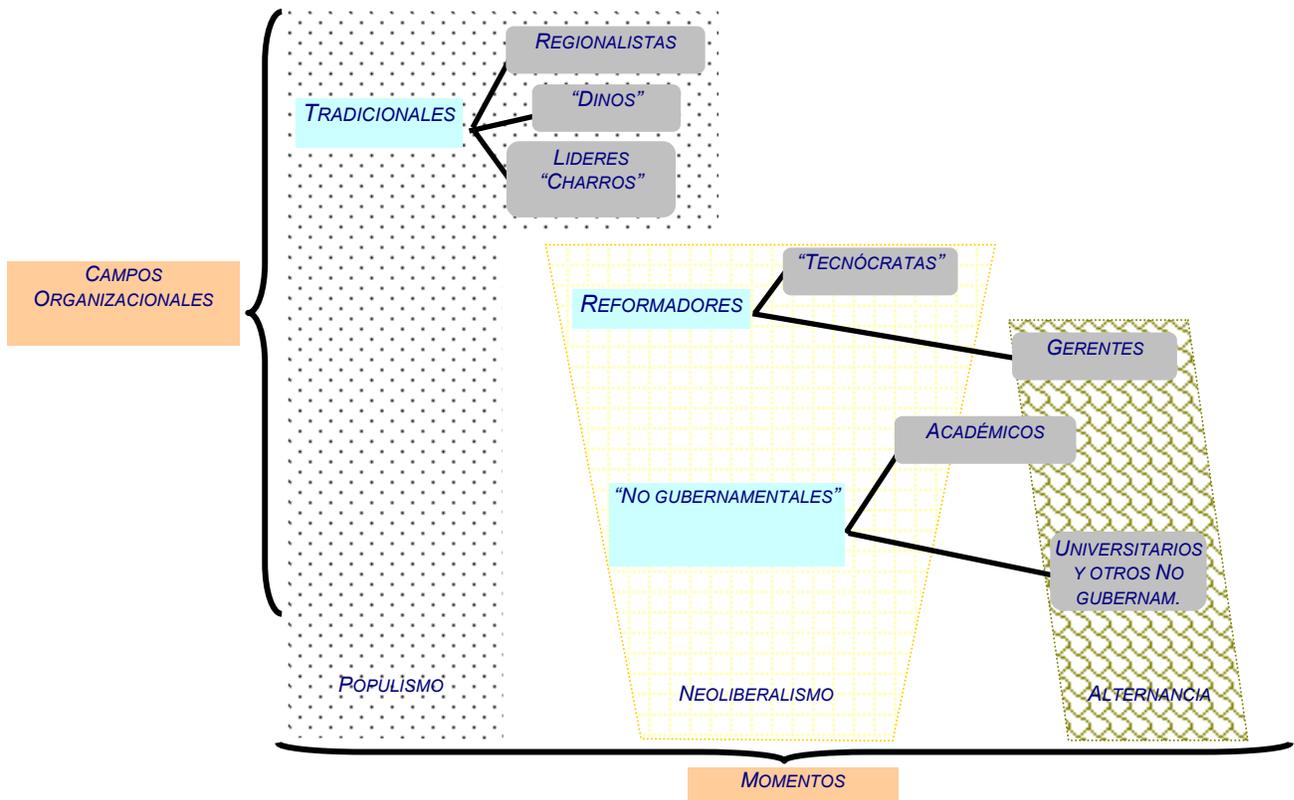
contextualización del marco institucional del Distrito Federal y de la red de interacciones, formales e informales, que enmarcan a la organización.

En ese sentido destacamos que la específica conformación de redes interorganizacionales entre los grupos, en particular las que hemos identificados como “no gubernamentales”, puede ser visto desde una vertiente de acoplamiento flojo y de anarquía organizada. Siendo útil el modelo tradicional burocrático la herramienta útil para explicar el comportamiento de otros grupos, particularmente los que denominamos tradicionalistas.

En una perspectiva más ambiciosa resulta sugerente, a partir de una perspectiva interpretativa, analizar la información de los patrones de comportamiento administrativo para la investigación de sucesos de cambio organizacional, porque consideramos que estos se plantean como restricciones y oportunidades de cambio hasta ahora no exploradas. Anticipando algunos de los elementos de estructuración, considero que es relevante considerar entre otros aspectos los siguientes:

- Participación en ceremonias y eventos internos de la organización. En esta línea se podrían explorar las opiniones, valoraciones, significados, etc. de eventos “sociales” internos. Podrían ser considerados los ritos en torno a las reuniones de gabinete, pero de mucho más interés cultural, las reuniones de inicio o terminación de algún periodo, y la consecuente emisión de mensajes explícitos o implícitos.
- Procesos de toma de decisiones, individuales y grupales. Importancia asignada, aciertos y desaciertos, etc.
- Producción de evidencias documentales y seguimiento a los programas gubernamentales.
- Vestimenta y lenguaje usados por los actores. Esta cuestión pudiera ser poco relevante en muchos contextos, pero en el particular del GDF, resultó un factor de alta diferenciación entre grupos y de mucha identificación entre algunos de ellos.

## ESQUEMA IV.1 COMPORTAMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN MÉXICO



Reconozco en la tradición de prácticas burocráticas de las organizaciones públicas en México tres diferentes tipos generales, correspondientes a patrones culturales característicos y a procesos de *isomorfismo* que los identifican. En cada tipo reconozco que existen otras clasificaciones para cada uno, lo cual no arroja un total de siete tipos, conforme al esquema que se presenta a continuación. He considerado que existiría otro tipo característicos, referido a los "técnicos" de empresas paraestatales y de dependencias gubernamentales vinculadas con las obras de infraestructura del país. Pero en este momento he preferido manejar un nivel de tipificación más general y en otra sección me referiré específicamente a los que denominaré "técnicos" del transporte o en su representación más general "los ingenieros":

### Tradicionalistas

El primer tipo, el de los tradicionalistas refiere a la más pura tradición de políticos-administradores formados en los años del populismo del régimen mexicano. Su idea de desarrollo y en el cual concentran el énfasis estatal es el de resolver los problemas de las centrado en favorecer a los pobres, no ha buscado resolver los problemas de fondo,

por lo que produce ilusiones y acaba en decepción, pero fortaleciendo a un régimen paternalista.

En México, el populismo tiene un arraigo desde el origen del régimen de la Revolución Mexicana, particularmente en el sexenio de Lázaro Cárdenas, y se mantiene en la memoria profunda de muchos mexicanos que identifican aquellos años con una especie de edad de oro del nacionalismo, de la fuerza corporativa de los sindicatos y de las luchas agrarias. En los doce años de política económica populistas el régimen corporativo se centra en su esencia: la legitimidad vía la eficacia.

Hemos incluido un tercer grupo dentro de este sector y los hemos denominados “líderes charros”, que es la forma frecuente de referirse en México a los dirigentes de sindicatos asociados desde el sector obrero al PRI. En el caso de las prácticas que nos interesan se asocia a la de los dirigentes de los sindicatos de trabajadores del sector gubernamental y de empresas paraestatales. Comparten con los grupos regionalistas y tradicionales, su preferencia por una idea populista del gobierno, aunque más extensamente se trata de uno de los grupos más claramente beneficiarios de la política del régimen corporativista.

### ***Regionalistas***

Los elementos de identificación más clara para estos grupos son su idea estatal y su origen como grupo político en algún estado de la república. Al igual que en mucho otros momentos de la historia del país, y para fines de la clasificación que hemos propuesto, a estos grupos se les puede identificar claramente a partir de que asumen tareas gubernativas y a partir de sus aspiraciones más o menos localizadas en el centro del país. Así en la ejemplificación que tenemos a mano, podemos reconocer a dos grupos cuyas características son acordes con este tipo y que ejemplifican adecuadamente los comportamientos que queremos poner en evidencia. Los grupos son reconocidos fundamentalmente por sus prácticas burocráticas en el Gobierno del Distrito Federal.

## ***Michoacanos***

De manera casi natural, a la nueva administración del GDF, arribaron a posiciones relevantes, personajes cuya historia de vida se encuentra íntimamente relacionada con la experiencia de gobierno del Ing. Cuauhtémoc Cárdenas en Michoacán en el periodo 1979-1985. Políticamente, muchos de ellos transitaron de la denominada “Corriente Democrática” del PRI, al Frente Democrático Nacional y al origen del Partido de la Revolución Democrática. Desde esta última experiencia acompañaron “religiosamente” al Ing. Cárdenas, a las dos campañas por la presidencia de la República y a la correspondiente al GDF.

Estos antecedentes explican relaciones centradas en torno a la figura “del ingeniero”, cuya personalidad, autoridad moral y relevancia política ha representado un factor de cohesión del grupo en diversas etapas de la historia que se relata. Para la mayoría de ellos, el tránsito por el Distrito Federal, abandonando en la mayoría de los casos familias y otras actividades en Michoacán, significó nuevamente la apuesta a la candidatura presidencial de Cárdenas. Para muchos la estrategia puede resumirse en la expresión de un asesor del Jefe de Gobierno, “nadar de muertito”, en espera del natural triunfo de Cárdenas en el 2000.

Desde la experiencia burocrática, los antecedentes más destacados se encuentran claramente identificados con el gobierno de Michoacán, cuando siendo parte de un régimen “priista”, se administraba una entidad federativa, pero se mantenía una expectativa de competencia por la candidatura “oficial”, dentro del PRI. Las prácticas administrativas y de poder pueden ser identificadas con esta etapa, ello significó en muchos de los casos, y para efectos de su incorporación al GDF, un atraso organizacional de más de 10 años. Un escaso uso de tecnologías (de amplia difusión en ese mismo periodo), los identificó preferentemente con formas tecnológicas tradicionales.

Los equipos de trabajo a los que buscaron recurrir, generalmente tuvieron un mayor componente de lealtad al grupo, antes que la búsqueda de un mejor desempeño. Se

puede identificar en muchos de los casos a “seguidores” más que a colaboradores que, ante una decisión riesgosa para el jefe, pudieran disentir.

Otra característica destacable, es que se puede identificar una fuerte tendencia a “proponer” a otros elementos del grupo a posiciones en otras áreas de gobierno. Ello pudo haber significado orientarse en la sugerencia hacia cualquier área de gobierno, compatible o no con las características “naturales” del prospecto o con las experiencias previas; hacia cualquier nivel de la estructura, para obtener cualquier sueldo, pero muy especialmente identificados en la búsqueda por ocupar las áreas administrativas. Esta característica “patrimonialista” reúne las condiciones más tradicionalistas de la burocracia formada en el marco del partido de estado.

Siendo la mayoría de los personajes hombres, se describen algunos de los hábitos y características más personales. El tipo de vestimenta se puede considerar “formal”, regularmente traje completo, difícilmente sin corbata o sin saco. En algunos casos, la crítica de estos puede ser severa hacia la informalidad. Su lenguaje fue moderado, muy ceremonioso en torno al Jefe de Gobierno, pero con un marcado reconocimiento y aprecio hacia el “líder”. Dependiendo del caso, el estilo de autoridad puede ser muy severo con los colaboradores hasta otros muy condescendientes. En general hay un estilo sobrio en torno a los implementos de la oficina y no se mostró un excesivo alarde de poderío o grandeza.

### ***Tabasqueños***

Una variante del regionalismo michoacano se deriva a partir del triunfo de Andrés Manuel López Obrador en la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal. Al lanzar al grupo y al líder a un contexto gubernativo a nivel nacional lo podemos tipificarlos como parte del tipo tradicionalista y con una caracterización regional y podemos identificar una práctica muy similar a la del grupo michoacano, pero con matices en su efectividad de corto plazo, particularmente en relación al líder. La recomendación de “nadar de muertito” se reconoce como un error del antecesor, por lo que el grupo se propone garantizar efectividad de corto plazo para garantizar la rentabilidad política futura.

Nuevamente la orientación preferentemente es a ocupar las plazas administrativas y a partir de estos ir consolidando una red de lealtades y compromisos muy fuerte.

Desde el discurso del líder máximo se manifiesta la tendencia a cultivar relaciones con “seguidores” que se preocupan en varios momentos por “imaginar” que estará pensando el Jefe, adicionalmente a que en la cotidianidad pareciera que no existieran colaboradores dado que el jefe parece ser el único que habla, opina y actúa. En otras palabras el autoritarismo y la centralización en la figura es una característica muy fuerte.

Muchos de ellos tienen una escasa, cuando no nula, experiencia gubernativa de tal manera que mucha de la evaluación que se pudiera hacer es a la no decisión, o en su caso a la decisión tardía.

Su tipología incluye elementos de informalidad en vestimenta y lenguaje y, salvo el Jefe, hay una preferencia por la mezclilla y la ropa tipo ranchero. Mantienen una máxima discursiva en relación a la autoridad y a la honestidad, aunque en la medida que se van consolidando en los placeres del poder han empezado a modificar esta práctica austera, particularmente en relación al sueldo<sup>109</sup>.

### **“Dinos”**

El otro grupo que conforma el tipo de los tradicionalistas es este grupo que en el argot de la política se le identifica con el nombre de los “dinosaurios” o “dinos”, como aquí lo hemos llamado. Comparte con la subcultura de los regionalistas varios sucesos históricos y experiencias similares. Se identifican en esta subcultura, personajes con una amplia tradición de empleos en el sector público, con carreras relativamente exitosas “viviendo dentro del presupuesto”, de una posición a otra y siempre construyendo redes de apoyo y relación. Su trayectoria se vio abruptamente interrumpida o disminuida, por el desplazamiento de los “yuppies neoliberales” al inicio

---

<sup>109</sup> Como muestra, en el periodo de enero de 2004 salió a la luz pública que un asistente del jefe de gobierno tenía un sueldo superior a los 60 mil pesos y su frecuente aparición era en calidad de chofer, por lo que hubo necesidad de aclarar que el puesto y las funciones que desempeñaban eran otras que se adicionaban a la que se observaba. Un caso similar se publicó en relación a varios puestos en la Oficialía Mayor, que es la unidad que se encarga de definir estructuras y niveles salariales.

de los años ochenta. El salto generacional provocado por el ingreso de la “tecnocracia”, desplazó a muchos de los típicos políticos-administradores, que durante décadas habían ocupado posiciones relevantes en la estructura de poder federal o estatal. En algunos casos las experiencias estuvieron ligadas con empresas y fideicomisos del sector paraestatal que con el “adelgazamiento del gobierno”, les cerraron opciones laborales y de desarrollo político para estos cuadros “técnicos” con experiencias varias.

Su relativo abandono de la vida pública, los acercó a opciones privadas o los mantuvo en posiciones burocráticas menos relevantes. Ello significó una cierta actualización respecto a los avances tecnológicos y administrativos. La llegada de un contemporáneo al gobierno, el Ing. Cárdenas, significó el retorno a ciertas posiciones relevantes y la posibilidad de recuperar algunas de las tradicionales redes de poder y relación. A partir de estas, es posible identificar una actuación organizada, con metas y objetivos bastante estructurados. Al igual que los michoacanos, la expectativa de la candidatura de Cárdenas a la presidencia, estructuró muchos de los proyectos del tránsito por la Ciudad de México. En el extremo, es posible identificar algunos proyectos que en poco o en nada, contribuían a los objetivos del Programa para la Ciudad, pero que significaban la posibilidad de reconstituir redes político-económicas de significación para los personajes.

Su actuación es formal, “propia”, respetuosa y sin embargo descarnada en la defensa de sus intereses. Con esa capacidad, reconocida en los políticos tradicionales de saber *sumar, sumarse y sumirse*, lograron incorporar a sus equipos de trabajo a otros elementos, pero manteniendo una cohesión y cercanía con las redes tradicionales; además destacó la capacidad para incorporar a sus proyectos, estilos de trabajo, lenguaje, vestimenta, etc. propios de otros estilos, pero conservando la sustancia de un estilo depurado a través de la larga experiencia de cargos burocráticos similares.

Destacó en este grupo la capacidad para “moverse” y generar iniciativas atractivas políticamente, atrayendo hacia ellas los apoyos del entorno autorizador y empujando a las estructuras de apoyo en esa dirección.

**“Lideres Charros”**

En un ámbito de decisión jerárquica menos relevante, pero no menos importantes para el desarrollo de la ciudad y de algunos procesos importantes en la administración, podemos identificar el grupo de los dirigentes sindicales, la mayoría de ellos históricamente ligados al Partido Revolucionario Institucional, cabezas de los sindicatos con mayor intervención en actividades críticas para el funcionamiento de la ciudad. Destacan los dirigentes del Sindicato Único de Trabajadores del GDF (SUTGDF) y los de empresas paraestatales como el Sindicato de Tranviarios en el Servicio de Transportes Eléctricos o el correspondiente al Metro.

El alto grado de injerencia de los líderes en las decisiones de la administración pública varió según el área que se analice, pero en determinado momento llegó a supeditar ciertas decisiones relevantes del gobierno, a la lógica de chantaje político y de concesiones económicas de los líderes. Las condiciones de trabajo obtenidas en años de relaciones corporativas con los gobiernos priistas y otras concesiones no escritas, llevó a prácticas burocráticas típicas de la conocida cultura del burócrata y a un clima organizacional de chantaje y confrontación con el nuevo gobierno.

Las presiones políticas de la dirigencia sindical fueron un factor presente que acotó e influyó las políticas del gobierno. Destacan estas prácticas en negociaciones relacionadas con pretensiones de cambios en las áreas de prestación de servicio, basura, agua, drenaje, o en aquellas de atención al público relacionadas con licencias, cobros e inspección. Consistentemente el actuar de la dirigencia estuvo marcado por la defensa de “las conquistas sindicales”, aún en condiciones de abierta corrupción, o prácticas obsoletas y de beneficios personales con bienes o servicios públicos.

Más adelante nos referiremos al caso particular del sindicato del Metro y de su dirigencia, especialmente al caso del histórico líder.

## **Reformadores**

Bozeman (1998a) se refiere a dos clasificaciones que habremos de identificar con las prácticas administrativas, aunque no son estrictamente el resultado de estas clasificaciones. En primer lugar los enfoques “P” que tienen un origen en escuelas de Políticas Públicas y que nosotros identificamos con la llamada corriente de los

“tecnócratas” y segundo los identificados como “M” que vienen de escuelas *Manageriales*, y que derivan en gerentes, ya sea públicos o privados. En este último caso los denominamos “gerentes” cuya tradición se asocia a la incorporación de modelos venidos de ámbitos privados en el sector público.

### ***Tecnócratas***

En la nueva etapa toma la conducción del régimen un nuevo grupo político, los denominados “tecnócratas” que lograron trascender sus responsabilidades técnicas e invaden la esfera política a partir de sus conocimientos, particularmente económicos, y quienes reducen sustancialmente el trabajo político del régimen, sin que a cambio se perciba una mejora en la eficacia. Es una etapa que evidencia con mucha claridad el intento autoritario por imponer a una realidad modelos generados en otras partes, especialmente en Estados Unidos.

Fuertemente impulsado por la tendencia hacia la “globalización económica” la nueva corriente introdujo políticas y estilos en la conducción del régimen que, sin lograr una restauración, contribuyen a la deslegitimación y al deterioro de las propias bases de su mantenimiento en el poder.

Otra práctica identificable en el GDF la constituyen los denominados reformadores. Con una trayectoria académica y profesional ligada a universidades, el grupo reúne a personajes sin redes suficientemente estructuradas, y sin un proyecto plenamente compartido pero impulsores de cambios significativos en las prácticas burocráticas y en la búsqueda de resultados “exitosos”. Es posible identificar una vocación de cambio, en ocasiones asociados con posiciones “tecnocráticas”, a veces con esquemas de “gerentes públicos”. La capacidad de propuesta y de innovación llevaron a ocupar posiciones relevantes sin contar con la experiencia de otros grupos en puestos gubernamentales similares y sin contar con la trayectoria de lealtad política y de lucha de otros más.

### ***Gerentes***

Siguiendo con la tradición *managerial*, identificamos el grupo de administradores reformadores que tienen su origen profesional y laboral más directamente vinculado con

la esfera de lo privado, o bien que sus herramientas profesionales son de escuelas de negocios o que su práctica burocrática se ha centrado en negocios privados. Muchos de ellos sin una práctica gubernativa concreta, traducen los manuales de sus experiencias previas hacia prácticas gubernamentales “modernas”.

Identificamos muy poco su presencia en el ámbito del GDF y más frecuentemente se identifican con otras opciones partidarias, especialmente la del PAN y en los últimos años ocupando posiciones muy significativas a nivel del ejecutivo federal y algunos estados de la República Mexicana.

### **No gubernamentales**

Aparentemente esta tipología estaría en contradicción con la función gubernamental que se investiga, sin embargo la denominación parece apropiada para identificar grupos que ingresan al sector gubernamental y cuyos antecedentes no gubernamentales, en algunos casos claramente identificados con movimientos sociales, les colocan en un primer momento en condiciones de cierta esquizofrenia producto de la contradicción aparente entre dos funciones, la de “autoridad” que inauguran y la tradicional de “investigador”, “universitario”, “sociedad civil”, “pueblo”, o cualquier otra denominación asociada a sus experiencias organizadas previas.

### **Académicos**

Con esta denominación queremos referirnos a un patrón característico de aquellos grupos, en muchas ocasiones únicamente individuos, pero que dejan temporalmente su actividad académica, para adentrarse en la vida burocrática-gubernamental. Sin bien a lo largo de la historia del régimen de la Revolución Mexicana, se puede identificar a grupos o individuos dejando la “universidad”, particularmente a la UNAM, para asumir actividades gubernativas, o que en su desarrollo profesional mantienen actividades compartida entre ambas esferas, nos queremos referir a aquellos comportamientos “no expertos” en la materia burocrática y que mantienen una identidad y un estilo para hacer las cosas más bien universitaria. Considero que a otros expertos e investigadores que aportan sus conocimientos a la actividad profesional del servicio público se les pueda identificar como parte de una burocracia de carrera que en tiempos de

desempleo gubernamental o político, regresan a la universidad, o como lo hemos dicho, mantienen ambas esferas en activo.

### ***“Universitarios”***

La universidad y el movimiento social al poder. En esta subcultura, se podrían identificar personajes cuyas historias de vida están ligadas a las universidades, especialmente a la Nacional Autónoma de México (UNAM) Con una trayectoria de estudios, laboral y de actuación política en “la universidad”, es posible identificar algunas intervenciones en otros ámbitos, particularmente en movimientos sociales y políticos, pero siempre manteniendo fuertes vínculos con estas instituciones y la permanencia en las redes tejidas en torno a éstas.

En el Distrito Federal muchos de ellos apuestan en primer término a la candidatura presidencial de Cárdenas en 1988, en cuyos actos masivos en la UNAM muchos de ellos eran actores relevantes, y puede identificarse como el inicio de una relación política que se fue fortaleciendo, y que condujo a la llegada a puestos administrativos. No significa que para la gran mayoría la práctica política-partidaria fuera nueva, más bien la perspectiva de ingreso a la administración pública se da a partir de la relación con Cárdenas. Especialmente en la candidatura para la primera elección al gobierno del Distrito Federal cuenta en este grupo con uno de los apoyos de más amplia movilización, las denominadas “brigadas del sol” representaron la versión de la izquierda a la convocatoria a votar por el candidato de “la ciudad para todos”. Esta práctica de movilización y actuación “en la calle”, es la más destacada característica de este grupo, cuya práctica burocrática podría ubicarse en muchos casos como “informal” desde muchos puntos de vista. Ya por que se ejecutaba con estilos nuevos, ya por que se hacían con insuficiente cumplimiento de los requisitos formales que imponía la “norma” y el procedimiento.

En la mayoría de los casos, es posible identificar una escasa participación en empleos burocráticos. En muchos casos porque la edad de muchos de los miembros, en el momento de la elección apenas rebasaba los 30 años y en otros por la preferencia

revelada por empleos ligados a la vida universitaria o político-partidaria los había dejado ausentes de una práctica burocrática en la administración pública.

Sin embargo ciertas experiencias de organización son llevadas al ámbito gubernamental como soluciones de “cesto de basura”, e incorporadas a la práctica cotidiana de la nueva experiencia institucional. Destaca, como hemos dicho, la búsqueda de políticas públicas “populares”, lo cual pudo haber significado desde la presencia permanente en la recuperación de los espacios de “la calle”, hasta discusiones sobre la aplicación del presupuesto público en manos de organizaciones sociales.

También destaca en este grupo, la informalidad en el lenguaje y vestimenta, como parte de un “estilo” de grupo, pero sin duda que también como protesta contra las formas acartonadas de la burocracia tradicional. Mezclilla con corbata y saco o solamente la mezclilla; vestidos o pantalones casuales sin importar la ocasión, son signos que identifican a este grupo. Muy frecuentemente barba en los hombres y pelo corto en las mujeres, como signos que identifican marcadamente la tradición de izquierda y la destacada preocupación por políticas de género y búsqueda de condiciones de igualdad para “todas y todos”.

Vale la pena detenerse en los simbólico de la barba para muchos de estos actores y en la contraposición con la “norma” que exigía que en la fotografías de filiación al empleo en el GDF, éstas tendrían que ser tomadas sin barba. El rechazo de muchos miembros ahora convertidos en secretarios, asesores, etc., renuentes a cambiar un aspecto que los había acompañado por muchos años de sus vidas, obligadamente provocó la modificación de la “norma”.

### ***Otros No gubernamentales***

Otro escenario es el que se observa con el segundo gobierno perredista, ahora liderado por Andrés Manuel López Obrador, en el cual se ven incorporados personajes que tienen el mismo origen, universitario o no gubernamental. Aún con diferencias respecto al primer momento, en este otro se observan igualmente la preeminencia de la informalidad y el rechazo a las formas “burocráticas”. La otra característica es que se

identificaría una cierta “esquizofrenia” entre ser autoridad y seguirse considerando “base” o sociedad civil o, de plano, parte del sector “no gubernamental” de la sociedad. El comportamiento se refiere a la orientación, o el deseo, a poner en manos de la sociedad responsabilidades que son del orden gubernamental, que si bien puede ser un escenario deseable para la promoción de un mayor pluralismo en el proceso de las políticas públicas, no tiene un marco institucional definido para evitar caer en situaciones del tipo “cosas malas que parecen buenas”.

En particular se ha podido observar que en la iniciativa de incorporar “consejeros ciudadanos” a los órganos de gobierno y control de entidades y otras unidades administrativas, no se observó una preocupación para definir las reglas institucionales a las que estarían sujetos, más allá de la conveniencia de dar mayor transparencia a este nivel de gobierno, resulta complicado analizar si los individuos habrían de ser considerados servidores públicos y el nivel de responsabilidad que asumirían al momento de conocer e interiorizarse sobre los asuntos público-gubernamentales.

### Referentes complejos

Asociamos a esta plano de análisis en el cual identificamos las tendencias hacia la superposición de representaciones diversas. Hemos considerado que los procesos de transición, globalización y nuevas tecnologías, se inscriben en la realidad nacional y son la matriz de la mayor parte de las contradicciones de los otros referentes que hemos anotado anteriormente. De tal manera que habremos de identificar estas superposiciones a partir de un resumen de los elementos referenciales anteriormente descritos y que se presentan en el cuadro descrito a continuación.

La herencia y la condición de una realidad como la mexicana nos plantea, frente al contexto de transición, dos tendencias que podemos considerar extremas: por un lado la permanencia de tradiciones centralistas de subordinación que permiten mantener viejos esquemas de intermediación y control, asociados a las estructuras corporativistas; y por otro la emergencia de estructuras “flojamente acopladas” de intermediación y control que, en muchos casos no logran establecer esquemas alternativos de gobernabilidad y provocan situaciones de caos e incertidumbre, sin

derivar en acuerdos entre actores participantes. Para continuar con la caracterización del régimen político habremos de dedicar un apartado especial al particular proceso de transición que se vive en México, para así poder precisar el análisis de la política y de la acción gubernamental y derivar el tipo de conceptos y métodos que no son de utilidad y aquellos que habremos de desechar.

Habiendo discutido algunas de las implicaciones del cambio de régimen político en México y reconociendo algunos de los rasgos culturales de más larga tradición en el comportamiento de los individuos y las colectividades mexicanas, nos proponemos avanzar en la identificación de esos elementos en una organización pública en particular y en la interpretación específica que toma en el proceso de las políticas públicas.

## **Capítulo V Cambios en valores en una organización pública en México**

En el fondo esta investigación trata sobre el cómo lograr tener mejores organizaciones públicas que contribuyan a edificar la transición mexicana y que aporten en el proceso de construcción del componente gubernativo de la democracia<sup>110</sup>. Ello supone no únicamente la elaboración de un mejor entramado institucional, condición indispensable para la claridad de objetivos en las organizaciones públicas, sino también la identificación de mejores formas organizacionales y mejores prácticas en el proceso social que se desarrolla en las organizaciones.

Aún reconociendo las posibilidades tanto del ámbito de las ciencias sociales en general, como del campo organizacional y de gestión en particular, para hacer una contribución en esta dirección: lograr mejores organizaciones en México, es necesario partir del reconocimiento de su complejidad y especificidad, tanto contextual como sustantiva, para hacer que las herramientas que se derivan de esos campos, encuentren un espacio mucho más comprendido, para, en su caso, la adecuación de esas herramientas.

Para proceder en esta dirección, habremos de retomar los aspectos más significativos del marco teórico pertinente y lo enfocaremos al análisis organizacional. Posteriormente iremos desarrollando las etapas explicativas del contexto organizacional, a partir de los aspectos más formales del entramado institucional que lo enmarca; de una imagen que denominados modelo interpretativo; así como de algunas metáforas que sobre la organización hemos construido.

Al analizar la innovación tecnológica a partir de los casos que hemos seleccionado consideramos que estos procesos se llevan a cabo combinando procesos racional-burocráticos, con otros en donde la subjetividad y los elementos de disputa por el poder están presentes. En ciertas fases del proceso es posible identificar modelos de

---

<sup>110</sup> Luis F. Aguilar sobre la democracia gubernativa

elaboración y puesta en práctica con lógicas racional-burocráticas, pero consideramos que si nos quedáramos únicamente con la descripción de éstos no podríamos encontrar una explicación para otras etapas del proceso organizacional.

Siguiendo el esquema siguiente es posible identificar al menos tres etapas en las que claramente la discusión interna o externa habrá de enfrentarse a procesos ambiguos y de disputa entre visiones de diferentes actores que actúan no necesariamente con un esquema ordenado de metas y preferencias: en primer lugar al momento de constituir una “bolsa de proyectos” y traducirlos en la solicitud de recursos presupuestales para el ejercicio siguiente (o ejercicios, en el caso de proyectos multianuales); en segundo lugar la discusión con el entorno autorizador de la lista de los proyectos que mejor respondan a las expectativas de los actores que autorizan, formalmente los órganos de deliberación y consulta, e informalmente los actores que imprimen una orientación política-ideológica a la política pública y que pueden actuar para seleccionar la lista de proyectos que mejor traduzcan esa intencionalidad; en tercer lugar, en el momento del reparto de los recursos, escasos, que hubieran sido autorizados; en cuarto lugar, y quizás el momento más significativo, cuando se traduzcan los proyectos de sus definiciones generales y de sus presupuestos estimados en especificaciones precisas, cuya definición habrá de darle contenido y orientación precisa a las definiciones técnicas y funcionales.

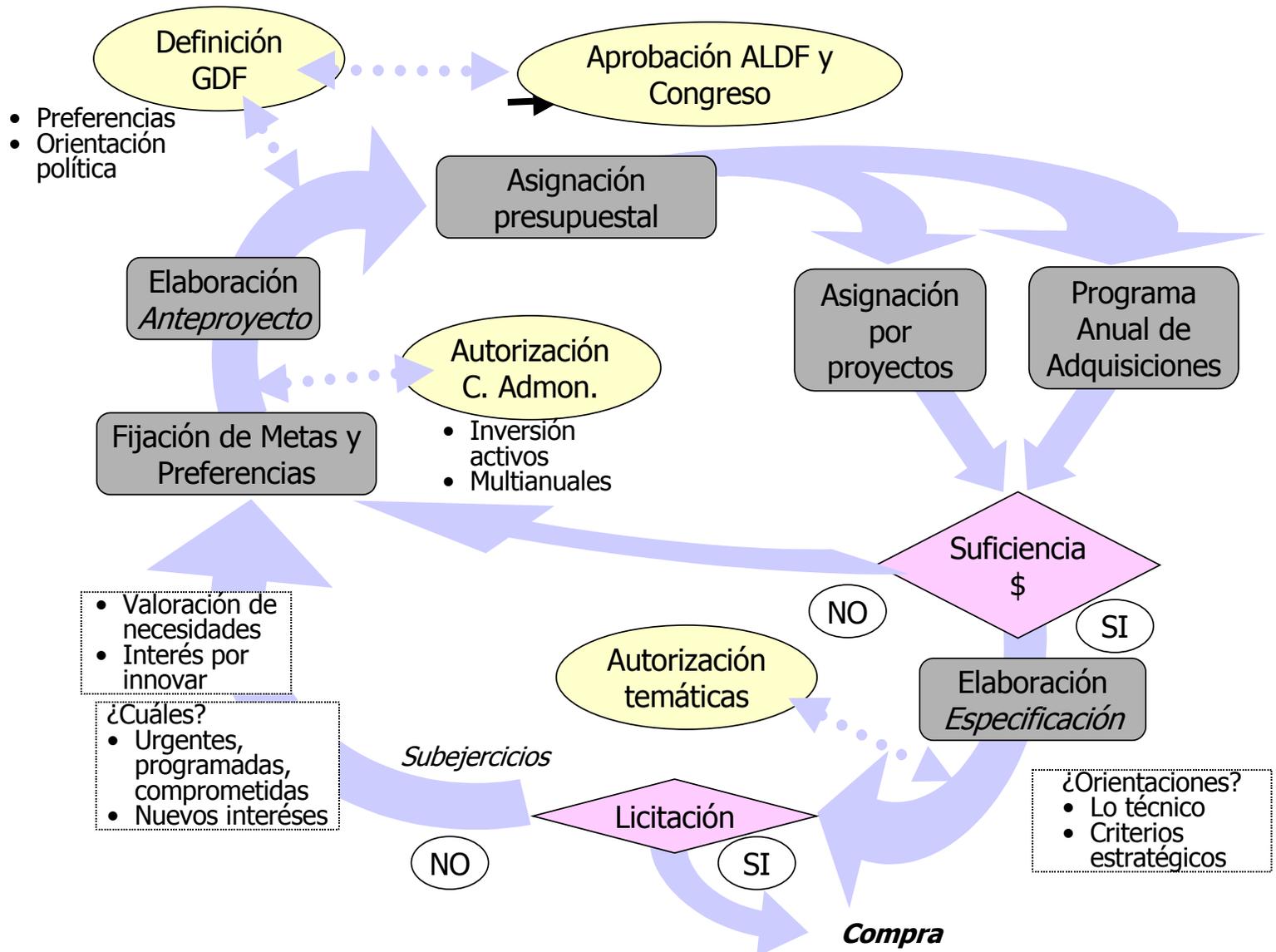
Es en este último momento cuando la discusión, negociación y fuerza de los actores puede ser más determinante para la traducción de los proyectos genéricos en orientaciones precisas que habrán de afectar los espacios de poder organizacionales. Como es reconocido por varios autores, los cambios, en particular la innovación tecnológica<sup>111</sup>, modifica la relación de poder entre los actores, es un proceso simultáneo de fuerzas de creación y destrucción (Alter 2000, 1), que desplaza a algunos actores y permite la emergencia de otros. En ocasiones será una disputa y negociación “abajo”, en ocasiones una búsqueda de liderazgo competitivo “arriba”, pero en cualquier caso un

---

<sup>111</sup> Para el caso de la innovación tecnológica ver Bugler y Bretschneider (1998)

proceso que se puede reconocer en el inicio pero que en cuyo desenvolvimiento no es posible anticipar resultados.

**ESQUEMA V.1 FASES DEL PROCESO DE TRAMITACIÓN DE PROYECTOS: RACIONAL-BUROCRÁTICO Y CON PROCESOS EMERGENTES**



*Elaboración propia*

En la etapa de diseño y propuesta de proyectos que movilizan los recursos organizacionales, claramente surgiría la pregunta siguiente: ¿cómo, o a partir de qué criterios se seleccionan unos proyectos y no otros? Probablemente podríamos responder con alguna solución del tipo planeación estratégica, pero en realidad pocas organizaciones en México llevan con éxito este recurso administrativo, y menos aún la mayor parte de las organizaciones públicas, de tal manera que nos habremos de remitir al procedimiento burocrático-presupuestal para identificar algunas respuestas, sin embargo creemos que la obligada ruta formal presupuestal se convierte en una respuesta necesaria, pero no suficiente para responder a nuestra pregunta. En cambio el reconocimiento que haremos del conflicto y la negociación, nos parece que puede dar mayores elementos para dar respuestas a nuestra interrogante.

Habiéndose entonces agotado la etapa previa de elaboración de un presupuesto, y una vez seleccionado la canasta de proyectos para ejecutarse en el ejercicio siguiente, vendrá una etapa de asignación de recursos a toda la organización, que obligadamente serán traducidos en recursos para cada uno de los proyectos previamente autorizados. Sin embargo esta es una posibilidad muy remota de encontrarse en México, y probablemente en muchos otros países. Dejemos de lado la escasez de los recursos de un país, o gobierno local que impediría autorizar a una organización todo lo que hubiera solicitado y enfoquémonos a otras posibilidades. En primer lugar hay la interpretación de los actores que intervienen en el proceso y que conduce a una cierta *causación recíproca*, con múltiples posibilidades. El actor que pide recursos, considera que le van a ser autorizados menos de los solicitados, el actor que analiza las solicitudes considera que el solicitando ha actuado así y decide hacer una reducción a la baja. El actor solicitante hace una “bolsa de proyectos” que se traducen en un monto de recursos presupuestales en general, que le serán reducidos y que tendrá que volver a repartir entre los proyectos de la “bolsa”. Conviene preguntarse ¿con qué criterio se reparten los recursos asignados? Una parte a todos los que solicitaron, o asignando todo los recursos a algunos de los proyectos que demandaron, dejando a otros sin nada, o con una parte, que en estricto sentido, podría no ser posible si razonamos que hubiera presupuestado adecuadamente.

## ***Entorno y antecedentes relevantes de la organización***

### Marco jurídico-institucional. La estructuración gubernativa y política del Distrito Federal.

En materia política el contexto institucional y de organización administrativa que define al Distrito Federal es el de una **entidad intermedia** que no tiene el nivel de estado, similar al estatus de los otros 31 que integran la República Mexicana. En México, los estados tienen un siguiente nivel de responsabilidad y representación en los municipios, que son el estadio inicial de administración pública y de conformación política, los municipios cuentan con un cuerpo colegiado (el cabildo), que auxilia y controla al presidente municipal (alcalde) en sus funciones, definidas legalmente en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. De igual manera en el Distrito Federal, los órganos administrativos que conforman el estadio inicial de administración y representación política (las delegaciones), no cuentan con una definición de facultades y atribuciones que los acerquen a las de los municipios.

A diferencia del resto de entidades federativas del país, en el Distrito Federal varios niveles y poderes ejercen una responsabilidad gubernativa, los Poderes Federales: Ejecutivo (Presidente de la República), Legislativo (Congreso de la Unión); así como las autoridades locales siguientes: Ejecutivo (Jefe de Gobierno), Legislativo (Asamblea Legislativa) y Judicial (Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal y Consejo de la Judicatura) de carácter local. La anterior situación ocasiona que exista una distribución de competencias entre los Poderes Federales y las autoridades locales del Distrito Federal, pero también que con bastante frecuencia se presenten insuficiencias en la definición de las competencias y un marcado debate político por la falta de autonomía en el ejercicio de las facultades gubernativas locales.

Dado que la transferencia de atribuciones al Distrito Federal para la constitución como Entidad no ha sido adecuadamente diseñada e instrumentada, los principios constitutivos de la entidad y los fundamentos de los poderes que la componen están insuficientemente definidos y aún se continúan discutiendo. De esta manera podemos reconocer que en el Distrito Federal prevalece un rezago jurídico y un insuficiente desarrollo institucional que tiene una clara manifestación en atribuciones legales

limitadas y en la carencia de una plenitud de instrumentos gubernativos, además de que estos no han venido siendo soportados por una adecuada coordinación entre poderes, debido a la fuerte competencia electoral. Habiéndose realizado un importante consenso por superar esta situación, pues el Legislativo local aprobó, por consenso, una nueva constitución para la entidad está continúa detenida en su análisis y discusión en la Cámara de Senadores.

Cabe reconocer que los difíciles pactos para la transición y para la constitución de la nueva entidad local, no incluyeron una entramado jurídico institucional completo y ordenado y sólo hasta diciembre de 1997, se dio comienzo a un proceso de transición democrática para la Ciudad de México, tanto en su estructura de poder público como en la conformación de una administración pública local con características de mayor autonomía respecto al gobierno federal. Este evento marca el inicio de una nueva etapa en la que se pasa de ser dependencia federal y se avanza en la construcción de un gobierno local con identidad propia y capacidades administrativas diferentes.

### **Naturaleza jurídica del Distrito Federal**

De conformidad con la Constitución Federal el contenido del artículo 122 constitucional, en su primer párrafo, comienza con la afirmación de la *naturaleza jurídica* del Distrito Federal en dos direcciones:

1. En primer lugar, a través de la remisión a la definición contenida en el artículo 44 constitucional, por lo cual no podemos dudar del carácter: *es residencia de los Poderes de la Unión y Capital de los Estados Unidos Mexicanos*.

Esta redacción repercute en la interpretación de todo el régimen jurídico aplicable al Distrito Federal. Impide de modo definitivo la posibilidad de desprender alguna forma de *autonomía política*, en el mismo sentido constitucional de libertad y soberanía *en todo lo concerniente a su régimen interior*<sup>112</sup>, si el único supuesto para constituirlo en Estado de

---

<sup>112</sup> Artículo 44 constitucional: La Ciudad de México es el Distrito Federal, sede de los Poderes de la Unión y Capital de los Estados Unidos Mexicanos. Se compondrá del territorio que actualmente tiene y en el caso de que los poderes Federales se trasladen a otro lugar, se erigirá en el Estado del Valle de México

la Federación (o Estado del Valle de México con los límites y extensión que le asigne el Congreso General) radica en el traslado a un sitio diferente de los poderes federales.

2. En segundo lugar, si comparamos la situación del Distrito Federal con los otros órdenes de gestión pública local –*Estados y Municipios*- deberemos concluir que la existencia evidentemente emanada del nuevo régimen que lo erigen como *nivel de gobierno intermedio*. Podemos afirmar que el poder público estatal se decanta en este nuevo orden que ha dejado absolutamente su antigua naturaleza jurídica de dependencia de la administración pública federal.

En el Distrito Federal, la distribución geográfica interna es en órganos desconcentrados denominados delegaciones de Distrito Federal (ahora órganos político administrativos en las demarcaciones territoriales) y que solo a partir de julio del año 2000 han empezado a ser administradas por servidores públicos (delegados), titulares de los órganos político-administrativos de cada demarcación territorial y que fueron electos directamente por la ciudadanía, siendo anteriormente designados por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal. La elección de los Jefes Delegacionales, ha implicado una nueva redefinición de las reglas de coordinación y la clarificación de los ámbitos de competencia de la estructura administrativa central, desconcentrada y descentralizada, sin embargo hace falta un trayecto aún largo para poder arribar a un estadio de reglas y atribuciones claras para todos los actores, y habrán de seguir prevaleciendo sospechas y acusaciones de actuación con criterios político-partidarios, en su caso controversias legales, en el proceder de los actores<sup>113</sup>

---

con los límites y extensión que le asigne el Congreso de la General. Es decir la posibilidad de justificar el carácter de entidad federativa.

113 Recientemente se ha presentado una fuerte controversia política y jurídica, por la medida tomada por el Gobierno del Distrito Federal, de recortar recursos presupuestales para el ejercicio 2003 a algunas Delegaciones. Se ha tratado de la Delegación Miguel Hidalgo el recorte fue de 107 millones de pesos; en Azcapotzalco el recorte alcanzó los 149 millones de pesos; y en Benito Juárez, la cifra fue de casi 80 millones. El Jefe de Gobierno argumentó que esos recursos los asignó la Asamblea Legislativa por un error; algunos de los Jefes Delegacionales del PRD, comentaron que los recursos que se les recortaron fue lo que les dieron de más a las delegaciones panistas. Un Ministro de la Suprema Corte de Justicia ordenó al Gobierno del Distrito Federal que se abstenga de recortar los 107 millones de pesos al presupuesto de la Delegación Miguel Hidalgo. Periódico Reforma Ciudad de México (7 abril 2003).-

Derivado de las reformas al Estatuto de Gobierno del 14 de octubre de 1999, nuevas adecuaciones habrán de hacerse al marco jurídico y organizacional de la Administración Pública del Distrito Federal, para clarificar las competencias entre el Gobierno del Distrito Federal y las Delegaciones que amplían las atribuciones de estas últimas, sin embargo conviene resaltar que a la fecha, en el Distrito Federal no se cuenta con un equivalente de cabildo como en los municipios, ni existen funciones designadas a nivel constitucional. El artículo 122 constitucional define las funciones de las autoridades que integran el Gobierno del Distrito Federal, pero nada dice respecto a las atribuciones de las Delegaciones, lo mismo sucede con las disposiciones del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal.

El largo proceso de discusión de un nuevo instrumento constituyente del Distrito Federal ha logrado un consenso de todas las fuerzas partidarias de la entidad. Habiéndose aprobado una nueva Constitución, en el órgano legislativo local, y aún en la Cámara de Diputados Federal, se ha carecido de la voluntad política suficiente para someterla a discusión en la Cámara de Senadores, por lo que todavía no es posible aventurar el alcance y sentido final de este ordenamiento<sup>114</sup>.

### **La función Legislativa**

Es conveniente recordar que todos los Estados de la República Mexicana cuentan con su propia Constitución local, lo que no sucede en el Distrito Federal por las razones ya expresada, sin embargo, existe algo más grave, pues mientras que los congresos locales pueden modificar sus propias Constituciones, en esta ciudad el ordenamiento que hace las veces de Constitución local (Estatuto de Gobierno), sólo puede ser reformado por el Congreso de la Unión.

Desde el punto de vista de la prelación natural, original de las funciones mediante las cuales se manifiesta y exterioriza el poder público, resulta la actividad legislativa de

---

<sup>114</sup> Una de las novedades de este instrumento es que contempla un nivel de gobierno regional o metropolitano que si bien parece una buena solución a muchos de los problemas de coordinación con otras entidades no parece encontrar un asidero jurídico para ser instrumentado, dado que en el país se carece de este cuarto nivel de gobierno.

orden fundamental en el ejercicio de la soberanía del pueblo<sup>115</sup>. Diversos autores se han referido a la magnitud histórica de *los parlamentos* para el ejercicio de la soberanía, por cuanto a que las actividades que ellos desarrollan representan la deliberación, discusión y votación de los asuntos públicos, sea de modo directo o a través de representantes, por quienes tienen derecho a decidir. Los autores sostienen que el cuerpo colegiado que crea la ley es una *proyección de la sociedad*, directa si son los mismos individuos (mecanismos de participación ciudadana), o indirecta si se apoya en la representación (Asamblea Legislativa). También afirman que la legitimidad es condición inherente de la asamblea u órgano legislativa.

Para el Distrito Federal se creó un órgano, la Asamblea de Representantes, que, aunque órgano legislativo, inicialmente no ostentaba por completo dicho carácter, las razones estaban en la limitación material y en la determinación expresa de la misma. Este sistema se completaba en el reconocimiento del Congreso de la Unión, como el órgano legislativo de carácter local. Las innovaciones recientes no han variado considerablemente los fundamentos, aún con la modificación del nombre, al de *Asamblea Legislativa*.

Existen, en ese sentido, diversas dudas, limitaciones y particularidades en torno a la Asamblea como órgano legislativo del Distrito Federal:

1. Si consideramos que los *poderes constituidos*, para su legitimidad requieren ser creados por una *asamblea constituyente*, en este caso local, o como se ha denominado en otros estados, *asamblea "estatuyente"*, cabría preguntarse ¿a quién debe su existencia la, primeramente Asamblea de Representantes y hoy, Asamblea Legislativa en su carácter de órgano local?;
2. La organización y facultades como poder local, con fundamento en la Constitución general, deberían estar contenidos en el documento emanado de ese órgano capaz de crearlo, constituirlo o estatuirlo. En este caso el *Estatuto de*

---

<sup>115</sup> Porque es la ley el primer acto de gobierno que genera la ejecución en dos sentidos: administrativa y jurisdiccional. Este desequilibrio primario requiere que por medio de la atribución de facultades a los

*Gobierno del Distrito Federal*, sin embargo desde la Asamblea de Representantes y hasta nuestros días, corresponde al Congreso de la Unión la atribución de su expedición (artículo 122, apartado A, fracción II constitucional), y

3. El Distrito Federal tiene dos legislativos: el Congreso de la Unión y la Asamblea Legislativa. Para lo cual se invierte la regla contenida en el artículo 124 constitucional, en el sentido de que la federación legisla en todo lo no conferido expresamente al poder local.

Estas cuestiones no afectan en primer término a la entidad u órgano legislativo por que sus facultades si aparecen explícitas y le permiten dictar disposiciones de carácter general en las materias, según lo dispuesto en el artículo 122, apartado C, base primera, fracción V constitucional y en el artículo 42 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal. La problemática primordial se circunscribe a la legitimidad de su existencia y como consecuencia inmediata al ámbito de su competencia. Por el contrario una problemática mucho más clara se ha presentado en el ejercicio gubernativo del Ejecutivo, en materias fundamentales para el buen desempeño: la impartición de justicia y seguridad y las reglas para el endeudamiento público. Sobre estos aspectos nos detendremos más adelante.

La Asamblea Legislativa es un órgano irregular dentro de la estructura general y en el desempeño de la función se afectará paulatinamente la independencia que es una característica esencial de un legislador local. Si comparamos la situación del Distrito Federal con los otros órdenes de gestión pública local -entidades federativas y municipios- concluiremos que la existencia evidente emanada del nuevo régimen lo erige como ***nivel de gobierno intermedio***.

### **El Jefe del Ejecutivo**

La naturaleza de nivel de gobierno intermedio se refuerza con la institución del Jefe de Gobierno, quien queda perfilado como verdadero órgano ejecutivo, responsable de la

---

poderes Ejecutivo y Judicial y las relaciones entre las funciones se compense la fuerza de cada uno para efectividad del *principio de la división de poderes* para su ejercicio.

función, en modo similar a la que ejercen los gobernadores de los Estados. En los términos del artículo 122, párrafo 4° se establece que el Jefe, *tendrá a su cargo el Ejecutivo y la administración pública de la entidad y recaerá en una sola persona...*<sup>116</sup>

En la regulación actual este poder difiere esencialmente del antiguo *Jefe del Distrito Federal*, del Departamento del Distrito Federal por varias razones:

1. La titularidad de la función se ejerce sustentada en la *votación universal, libre, directa y secreta*. Es un servidor público con carácter de representante de elección popular;
2. Durará seis años en el cargo<sup>117</sup> y sólo podrá ser removido por causas graves a tenor del Título Cuarto constitucional por ser servidor público en carácter de representante de elección popular (art. 108), y
3. El jefe de Gobierno, con relación a sus facultades y obligaciones, se equipara a los ejecutivos federal y estatal. Tiene como obligación principal *cumplir y ejecutar* las leyes que emanen del Congreso de la Unión referentes al Distrito Federal y también las que provienen de la Asamblea Legislativa. Respecto de estas últimas, también la obligación de promulgar y publicar y el derecho de observarlas o derecho de veto. En esta sucinta enumeración constitucional destaca la mayor precisión con relación a la facultad *reglamentaria* derivada del encargo de proveer en la esfera administrativa.<sup>118</sup>

---

<sup>116</sup> La redacción de este artículo constitucional, sin el antecedente de la naturaleza jurídica perfectamente delimitada en su párrafo primero, a través del artículo 44, invita a pensar, provisoriamente, en la *autonomía política*. Constituye un ejecutivo con fuerza de tal, sin considerar todavía las facultades que aumentan esa fuerza y olvidados de la Asamblea Legislativa. Un tratamiento congruente con el sistema presidencial y la figura del Ejecutivo.

<sup>117</sup> Aunque de conformidad con el artículo Séptimo Transitorio del Decreto mediante el cual se reformaron diversos artículos de la Constitución, publicado en el D.O.F. el 22 de agosto de 1996, *El jefe de gobierno del Distrito Federal se elegirá en el año de 1997 y ejercerá su mandato, por única vez, hasta el 4 de diciembre del año 2000.*

<sup>118</sup> La facultad reglamentaria no está determinada de manera expresa para el ejecutivo federal. Fue interpretada por constitucionalistas y administrativos, dedicando varias páginas para inferir del significado y alcances de la expresión *proveyendo en la esfera administrativa* contenida en el artículo 89, fracción I, de la Constitución federal, en concordancia con la obligación impuesta a los secretarios de firmar los *reglamentos, acuerdos y órdenes del presidente*, contenida en el artículo 92 constitucional.

Tena Ramírez, Felipe, "Derecho Constitucional Mexicano", p. 464.

El Jefe de Gobierno para el ejercicio de las responsabilidades unipersonales de gobernar se auxilia de un conjunto de dependencias, órganos y organismos que conforman la Administración Pública del Distrito Federal y cuya responsabilidad se define genéricamente como brindar todos los servicios públicos, definidos como: la actividad organizada que realice o de en concesión, conforme a las disposiciones jurídicas vigentes en el Distrito Federal, con el fin de satisfacer en forma continua, uniforme, regular y permanente, necesidades de carácter colectivo.

A ellas dedicamos el siguiente apartado, naturalmente haciendo un énfasis particular en las vinculaciones más directas que tienen con el organismo descentralizado en estudio. Antes de esto conviene hacer la referencia a dos restricciones importantes en el ejercicio de las atribuciones conferidas al Jefe de Gobierno y que se derivan de los ordenamientos anteriores. Nos referimos a las condiciones de nombramiento de los titulares de Procuración de Justicia y Seguridad Pública y al especial procedimiento para la solicitud de endeudamiento público de la entidad.

En el caso de las restricciones procedimentales para el ejercicio de endeudamiento para la Ciudad, corresponde a la Secretaría de Finanzas formular y someter a la consideración del Jefe de Gobierno el proyecto de los montos de endeudamiento que deben incluirse en la Ley de Ingresos, necesarios para el financiamiento del presupuesto. Estos son sometidos al órgano legislativo anualmente para su aprobación, sin embargo a diferencia de las otras entidades federativas, la aprobación se encuentra sujeta a la aprobación que de la Ley de Ingreso Federal realice la Cámara de Diputados. Ello representa en la mecánica anual, que la propuesta del Jefe de Gobierno, se incluya en el paquete que el Ejecutivo Federal presente ante la Cámara de Diputados y que estos autoricen el “techo” de endeudamiento, que solo entonces será aprobado por la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.

En igual circunstancia se encuentran los nombramientos del Procurador General de Justicia y del titular de la fuerza pública local ha sido fuente de una fuerte negociación política y de frecuentes limitaciones en el ejercicio cotidiano de las funciones gubernativas.

Tradicionalmente en los periodos de discusión que han correspondido a las dos últimas administraciones, primeras en ser electas democráticamente, hay una negociación y un intercambio que implica ceder por una parte en el voto a favor de la propuesta federal contra la aceptación de los diputados federales del “techo” del Distrito Federal, sin que hasta la fecha haya estado muy presente discusiones sobre el destino de los recursos y muchos menos sobre las capacidades de la ciudad para hacer frente a los endeudamientos financieros propuestos.

Nos interesa concluir esta sección destacando que para fines de la estructuración democrática que se desarrolla en el país y en el Distrito Federal, estas dos restricciones limitan en los hechos el margen de maniobra gubernativo y mantienen en una insuficiencia institucional a la entidad para el pleno cumplimiento de sus responsabilidades.

### **La Administración Pública del Distrito Federal**

Como se ha dicho el Jefe de Gobierno se auxilia de un conjunto de dependencias, órganos y organismos que conforman la Administración Pública del Distrito Federal y cuya responsabilidad genérica queda definida en términos de brindar todos los servicios públicos, definidos como: la actividad organizada que realice o concesiones, conforme a las disposiciones jurídicas vigentes en el Distrito Federal, con el fin de satisfacer en forma continua, uniforme, regular y permanente, necesidades de carácter colectivo.

La Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, expedida por la Asamblea Legislativa en diciembre de 1998 precisa, en el artículo 2, los niveles en el cual se encuentran distribuidas las competencias de la Administración Pública del Distrito Federal: central, desconcentrada y paraestatal.

Las dependencias y los órganos desconcentrados conforma la Administración pública centralizada, siendo la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, las Secretarías, la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, la Oficialía Mayor, la Contraloría General del Distrito Federal y la Consejería Jurídica y de Servicios Legales, las dependencias y contándose con un conjunto de otros órganos administrativos

desconcentrados, jerárquicamente subordinados al propio Jefe de Gobierno o bien, a alguna dependencia que éste determina.

En la Ley vigente, la administración pública centralizada quedó integrada de acuerdo al artículo 15 con las siguientes dependencias: Secretaría de Gobierno, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría del Medio Ambiente, Secretaría de Obras y Servicios, Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Salud, Secretaría de Finanzas, Secretaría de Transportes y Vialidad, Secretaría de Seguridad Pública, Secretaría de Turismo, Secretaría de Cultura, Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Oficialía Mayor, Contraloría General del Distrito Federal, y Consejería Jurídica y de Servicios Legales.

En el texto se señala que para las demarcaciones territoriales en que se divide el Distrito Federal, la Administración Pública Central contará con órganos político administrativos desconcentrados con autonomía funcional en acciones de gobierno, a los que genéricamente se les denominará Delegación del Distrito Federal. Como se ha mencionado, habiéndose aprobado una reforma al Estatuto de Gobierno, el 14 de octubre de 1999, nuevas adecuaciones habrían de hacerse realizado para evitar esta ambigüedad respecto al marco jurídico y organizacional de la Administración Pública del Distrito Federal con respecto a las competencias entre el Gobierno del Distrito Federal y las Delegaciones, pero la dependencia y la autonomía funcional, continúan sin definiciones precisas.

El tercer nivel administrativo al que se alude está constituido por los organismos descentralizados, las empresas de participación estatal mayoritaria y los fideicomisos públicos, que son las entidades que componen la administración pública paraestatal, o también reconocida como ámbito descentralizado de la administración y que es el ámbito al que pertenece el Metro de la Ciudad de México, así como el resto de organismos que integran el sector de transporte de pasajeros.

## Relaciones Funcionales y Jerárquicas del Sistema de Transporte Colectivo en su entorno relevante

En el marco de la relación formal del organismo con la administración del Distrito Federal existen diferentes niveles de responsabilidad relacionados con la adscripción del éste a diferentes esferas burocráticas, estas las hemos agregado en cuatro esferas principales y que constituyen las principales relaciones de la organización con la red interorganizacional de la administración pública del Distrito Federal: relaciones sectoriales y de integración; de proveeduría; de relación con las dependencias globalizadoras; y las relaciones con las áreas *staff* de la Jefatura de Gobierno. Este último es un marco de relación funcional y jerárquica más informal, o insuficientemente formalizado, al que conviene referirse porque está directamente relacionado con el ámbito de innovación tecnológica que se describe en los casos de estudio y que conforma un elemento de fuerte restricción al proceso interno de decisión.

Para proceder a la presentación en cada uno de los apartados se ha hecho una descripción de las relaciones formales, fundamentalmente enmarcadas en la relación jerárquica o funcional que se tienen con los niveles centrales y paraestatales del GDF, pero en un segundo momento se precisan algunos de las relaciones más informales que se establecen con esas mismas dependencias y que pueden constituir relaciones más fuertes y restricciones muy considerables. En este apartado se da paso a la descripción de algunas de los roles que han jugado individuos destacados, conviene hacerlo por las implicaciones organizacionales y no por que se trate de personas en especial.

### **Relaciones sectoriales y de integración**

Agregadamente hay dos conjuntos de relaciones funcionales. Por un lado la correspondiente al Sector Transporte del GDF, le representa al Metro un vínculo principal con la Secretaría de Transporte y Vialidad, que es la dependencia designada por el Jefe de Gobierno como coordinadora sectorial por ser la encargada del desarrollo integral del transporte, el control del auto transporte urbano, así como la planeación y operación de las vialidades. Complementariamente el Metro tiene un vínculo especial y

de integración con los otros dos organismos de transporte colectivo de la ciudad: los Servicios de Transportes Eléctricos (STE) y la Red de Transporte Público (RTP)

Por otro lado existe una relación en el marco de los intentos de coordinación de políticas entre dependencias del Gobierno del Distrito Federal en gabinetes temáticos, que son el resultado del esfuerzo que se realiza desde 1999 por darle operatividad a este nivel de coordinación previsto en el Reglamento Interior<sup>119</sup>. Sin embargo es posible afirmar que pocos son los avances en esta materia, particularmente en este sector, aunque algunos resultados como la presentación de la Primera Versión del Programa Integral de Transporte y Vialidad<sup>120</sup> apuntan favorablemente en dirección contraria.

La relación del organismo se materializa en el denominado Gabinete de Desarrollo Sustentable, integrado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, la Secretaría del Medio Ambiente, la Secretaría de Obras y Servicios, y la Secretaría de Transporte y Vialidad, y cuyo Coordinador es el Titular de la Secretaría de Obras y Servicios. Los Gabinetes pretenden lograr una planeación, programación, organización, coordinación, control y evaluación del funcionamiento de la Administración Pública Centralizada, Desconcentrada y Paraestatal, conforme a los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo, del Programa General de Desarrollo del Distrito Federal y en ese ámbito se inscribe la participación del Transporte Público en la búsqueda de un desarrollo sustentable para la región.

Pero volviendo a la coordinación sectorial que en los hechos es la que se materializa cotidianamente en múltiples relaciones, la Secretaría de Transporte y Vialidad ejerce las siguientes tres atribuciones principales que al mismo tiempo definen el ámbito formal de actuación de los organismos del transporte: 1. Formulación de Políticas y Planeación Sectorial así como de Estudios; 2. Estudio y establecimiento de normas, tarifas y concesiones; 3. De representación y coordinación sectorial

---

<sup>119</sup> Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal No. 224, el 28 de diciembre del 2000, específicamente el capítulo III, correspondiente a la integración y funcionamiento de los Gabinetes.

<sup>120</sup> Primera Versión del Programa Integral de Transporte y Vialidad, documento a discusión disponible en la página del Gobierno del Distrito Federal ([www.df.gob.mx](http://www.df.gob.mx)), febrero de 2003.

A estas últimas atribuciones corresponden precisamente la responsabilidad para el titular de la dependencia de ejercer la Presidencia en los Consejos de Administración de las Entidades, incluido por supuesto el del Sistema de Transporte Colectivo.

Actualmente la Secretaría de Transporte y Vialidad coordina a los tres organismos de transporte colectivo; el STC, STE y RTP; y a un órgano desconcentrado: el Instituto del Taxi, cuya labor es ordenar y regular el desarrollo del servicio público de taxis y adicionalmente mantiene una relación directa con los otros concesionarios de transporte colectivo de pasajeros en el ámbito privado y a través de los instrumentos jurídicos y normativos que la ley le otorga.

De los tres organismos de transporte colectivo de pasajeros, es el STC la organización que se estudia en este trabajo y a la que dedicaremos buena parte de las secciones posteriores, por lo que baste decir por ahora que es el organismo encargado de la operación y explotación de un sistema de trenes rápidos con recorrido subterráneo y superficial para el transporte colectivo de pasajeros en la Ciudad de México y parte del Estado de México; y que aunque cuenta con facultades para la operación y explotación del servicio público de transporte colectivo de personas a través de vehículos que circulan por la superficie, cuyo recorrido complementarían al servicio que ofrece el Metro, en la práctica no ha ejercido esta función. Este servicio es ofrecido a la población en dos modalidades, a través de los dos organismos públicos y del sistema de concesiones a transportistas privados.

El organismo denominado Sistemas de Transporte Eléctricos administra y opera los vehículos de superficie eléctricos, actualmente compuestos por trolebuses; y una línea de transporte de rodadura férrea, semiconfinada, denominado Tren Ligero. Los 422.14 Km., de recorrido en los trolebuses, con 17 líneas y un promedio de 344 unidades en operación<sup>121</sup>, junto con la línea del tren ligero, de una longitud de 13 kilómetros a doble vía y con 12 trenes en horas valle y 15 en horas de máxima demanda de operación promedio, conforman la infraestructura de la que dispone el organismo. También tiene prevista la posibilidad de operar otros sistemas, ya sea de gasolina o diesel, como

auxiliares del transporte eléctrico, pero en contrario de esta posibilidad muy recientemente ha transferido todo el parque vehicular no eléctrico al organismo operador de autobuses.

El tercero de los organismo de transporte colectivo es el que se denomina Red de Transporte de Pasajeros (RTP) que opera una red de autobuses y cuenta para ello con un total de 1 mil 409 unidades en condiciones de operación, de las cuales 726 son de reciente adquisición (el 20 de marzo de 2001 se incorporaron al servicio 200 autobuses nuevos: 120 ligeros y 80 sencillos), el resto de las unidades presentan una antigüedad promedio de 12 años. En promedio los autobuses recorren diariamente un aproximado de 250 mil kilómetros.

Muchas son las limitaciones y restricciones que se observan que nos permiten asegurar que el sector de transportes y vialidad carece de una política eficaz en términos de lograr una efectiva integración de una política interna con una visión global e integradora de las diferentes unidades que intervienen.

La falta de promoción del transporte público, el abandono del Plan Maestro de ampliaciones del Metro y la consecuente pérdida en la participación de la demanda de transporte Metropolitano.

### **Relaciones de proveeduría**

Un segundo tipo de relaciones del organismo con la red de dependencias gubernamentales se dan a nivel de la provisión en dos materias muy significativas para el logro de los objetivos organizacionales: la planeación, el diseño y la construcción de la infraestructura para la ampliaciones de las nuevas líneas de Metro; y la producción de los soportes para el sistema de peaje (los boletos de cartón con banda magnética)

En el caso del diseño y planeación de la infraestructura es hasta fechas muy recientes el organismo recupera para si esta función, a partir de la modificación en la adscripción de la Dirección General Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo

---

<sup>121</sup> Los datos de STE y RTP fueron tomados del Primer ...

(DGCOSTC), que pasa de haber formado parte de la Secretaría de Obras y Servicios, que se encuentra en el ámbito central, a pasar a formar parte de la estructura orgánica del STC, en el ámbito descentralizado. Históricamente la función estuvo encomendada a COVITUR, (Comisión de Vialidad y Transporte Urbano), antecedente directo de la DGCOSTC.

De acuerdo a la normatividad aplicable durante un largo periodo de la vida del Metro y hasta fechas muy recientes a estas unidades correspondió: efectuar los estudios para optimizar y actualizar el proyecto y la construcción de la ampliación del Sistema de Transporte Colectivo y su vialidad; elaborar los proyectos ejecutivos y de detalle, así como llevar a la ejecución la construcción de las obras para las ampliaciones, incluyendo los correspondientes a las vialidades coincidentes y complementarias y obras inducidas y complementarias; adquirir los materiales y equipos fijos para el funcionamiento del Sistema de Transporte Colectivo; verificar que las obras civil y electromecánica, se hubieran realizado de acuerdo con el programa y proyecto autorizado; y entregar las obras de ampliación al Sistema de Transporte Colectivo para su operación<sup>122</sup>.

De tal manera que durante muchos años el rol y la responsabilidad de la planeación y puesta en marcha de las nuevas líneas, conjuntamente con la decisión sobre los componentes de la infraestructura correspondieron realizarlo a estas unidades mientras que al STC le fue asignado el rol únicamente de operador. No obstante el cambio que se ha dado desde principios del año 2003, vale la pena tener presente el hecho anterior al momento de analizar los casos de innovación tecnológica que se presentan más adelante, por lo que será conveniente regresar a este punto posteriormente.

Ello ha implicado una dinámica de contratación y relación con los proveedores y entre la DGCOSTC y el Metro muy particular. Mientras que la obra se ejecuta la relación directa ha sido entre DGCOSTC y los constructores u proveedores de los componentes para la infraestructura. Todo lo relacionado con la adquisición de trenes ha correspondido

---

<sup>122</sup> Contenidas en la Ley Orgánica y en el Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal

directamente a la responsabilidad del STC. Posteriormente se realiza el periodo de entrega de la DGCOSTC al Metro, y un lapso en el que se detectan cualquier problema en la infraestructura y se identifican las posibles incompatibilidades entre los componentes de las instalaciones fijas y los trenes que circularan por esa infraestructura. En el caso de alguna insatisfacción el STC notifica a la DGCOSTC y esta a su vez a los proveedores para que se corrijan los problemas detectados.

En el caso de los boletos magnéticos para el ingreso al Metro, el organismo adquiere la totalidad de estos boletos a la empresa Comisa (Compañía Mexicana de Impresiones, S.A.), que es una empresa de participación estatal mayoritaria, con un paquete accionario directamente en propiedad el Gobierno del Distrito Federal y complementos accionarios mínimos del propio Metro y de otra empresa paraestatal con fines inmobiliarios: Servimet. En su condición de accionista, el Metro participa como consejero propietario en el Consejo de Administración de Comisa.

En una sección posterior en la descripción que se hace del caso relacionado con la innovación del sistema de peaje se describen muchas de las características de esta relación, por lo que por el momento conviene tener en mente que Comisa forma parte de la red de relaciones interorganizacionales del organismo con la administración del Distrito Federal y que constituyen un conjunto de fuerzas externas y en mayor o menor medida, son parte de las restricciones que el entorno le impone a la autonomía de la organización.

Muchas son las implicaciones que se podrían anotar respecto a esta relación de la organización con las dependencias gubernamentales que le proveen de los componentes mencionados. Como se ha comentado en la presentación de los casos de innovación tecnológica habremos de incorporar algunas de estas implicaciones pero por el momento conviene reflexionar y analizar, a partir del ejemplo de la línea "B" (que es la última línea del Metro en ser puesta en operación), sobre las dificultades de coordinación en la red interorganizacional y poner de manifiesto que las diferentes prioridades en las esferas gubernamentales arrojan resultados poco satisfactorios en términos de eficacia gubernamental.

Nos interesa reseñar que buena parte de los conflictos interorganizacionales entre el STC y DGCOSTC, tuvieron como origen más reciente las incongruencias derivadas de la pre-entrega de las obras para la operación sin haberse concluido en su totalidad. Por un lado y vinculado con la dinámica presupuestal, más de un año después de la puesta en operación de la línea la DGCOSTC argumentaba no tener presupuesto asignado para la conclusión de algunas obras pendientes. En un caso en particular, las obras inconclusas en el taller localizado en Ciudad Azteca obligaban a una operación diaria de traslado de los trenes de esa línea hasta los talleres de Zaragoza para realizarles las labores normales de mantenimiento y revisión. El efecto en costos y tiempos de respuesta es evidente y pone de manifiesto que las prioridades presupuestales de una y otra unidad no convergían y provocaban un efecto de ineficiencia gubernamental y molestia a los usuarios. Se calculó en su momento que cada día se gastaban varias veces el presupuesto requerido para la conclusión de esa obra, que desgraciadamente la dependencia central no tenía y el organismo no podía ejercer.

En el mismo sentido, las interrupciones en la buena marcha de algún componente de las instalaciones, obligaba al STC a notificar a DGCOSTC los problemas, ello obligaba a hacer la solicitud a los proveedores para que acudieran al lugar de los acontecimientos y restablecieran el buen funcionamiento. Impedido el STC para hacerlo, bajo el riesgo de perder las garantías del proveedor, e imposibilitado para recurrir directamente a estos, por la falta de relación contractual directa, el problema podría consumir varias horas de interrupción en el servicio, con el consecuente malestar de usuarios hacia el prestador directo del servicio, el STC.

Un último elemento relacionado con el caso de la modernización del sistema de cobro y peaje, es que en esta línea se habilitaron los torniquetes de acceso con dispositivos de lectura para una eventual incorporación de una tarjeta sin contacto como mecanismo de acceso al servicio de transporte. La buena decisión tecnológica queda en duda frente a la inexistente argumentación administrativa sobre los siguientes pasos a seguir para la concreción de esa perspectiva y por lo tanto sobre la ventaja de encarecer el costo de

adquisición de esos torniquetes que se anticiparon unos cuantos años a la puesta en claro de algún proyecto más o menos clarificado sobre el uso de la tarjeta sin contacto. Un detalle adicional es que por primera vez en la historia del Metro el proveedor de los torniquetes es uno diferente al que históricamente los había suministrado. Por último cabe preguntarse si en algún momento se buscó la coordinación y la valoración conjunta de los actores involucrados en esta decisión, entre otros los diferentes actores que intervienen en la organización, los diseñadores de la nueva infraestructura y la empresa fabricante de los boletos, para efectos de visualizar los impactos que la medida habría de generar en cada una de las organizaciones. A ello dedicaremos buena parte de las reflexiones al momento de abordar el caso del cambio tecnológico en el sistema de cobro y peaje.

### **Relaciones con dependencias globalizadoras**

En el tercer tipo de relación del Metro conviene destacar las de tipo formal que se llevan a efecto con las denominadas unidades globalizadoras de la administración central del Gobierno del Distrito Federal, en materia de recursos presupuestales; de administración y contratación de recursos humanos así como en autorización de estructuras orgánicas y ocupacionales; y en materia jurídica y de asuntos legales y que corresponden a las atribuciones de tres dependencias centrales: la Secretaría de Finanzas, la Oficialía Mayor y la Consejería Jurídica y de Asuntos Legales, respectivamente y tratar de identificar algunas de las restricciones a la autonomía funcional de la organización, aunque en algunos casos cabe reconocer una contribución significativa en el nuevo diseño estratégico del organismo.

En general cabe la aseveración que reconoce una insuficiente definición sobre el concepto de autonomía funcional, patrimonial y presupuestal de que gozan los organismos públicos, hay un evidente desprestigio y desconfianza sobre la laxitud de su administración y sobre el cumplimiento de metas concretas a un costo razonable para el presupuesto de la ciudad, pero también es claro que existe una insuficiente valoración sobre el rol que estas empresas juegan en la prestación de servicios públicos y en su contribución a la gobernabilidad de la Ciudad. En todos los casos cabe señalar que frente a los márgenes de autonomía derivado de su estatus jurídico hay una constante

intervención de las dependencias globalizadoras para controlar y regular la operación cotidiana, en muchos de los casos al margen de la intervención que estas mismas dependencias pudieran tener en el Consejo de Administración del propio organismo.

Así los ejemplos de las restricciones presupuestales y de la dificultad para llevar a delante ciertos compromisos de recursos adicionales, se contraponen el argumento de la incapacidad del organismo para ejercer el presupuesto asignado. Ciertamente las dos tendencias se pueden observar y parecieran ser parte de los mismos mecanismos perversos que la propia normatividad en materia de adquisiciones impone al forzar el congelamiento de los recursos que habrán de ser utilizados en los procesos de adquisición, desde el momento en que se programan las licitaciones y hasta en tanto no se ejecuten o, en su caso se declare desierto el proceso, en cuyo caso habrá la dificultad burocrática o del periodo presupuestal para colocarlos en algún otro proyecto, que solo en ese momento podrá iniciar su proceso normal de adquisición. En torno a este círculo de recursos insuficientes-subejercicios del presupuesto se podría escribir todo un tratado que nos desviaría del objetivo particular de señalar las dificultades para coordinar políticas públicas en el entorno de la red de organizaciones.

Pero en otro sentido conviene reseñar una significativa contribución de la Secretaría de Finanzas en la iniciativa de explorar nuevas fuentes de financiamiento para la adquisición de los nuevos trenes del organismo. Es, como insistiremos más adelante un caso interesante, que revela un cambio en la concepción estratégica del organismo y que logró conjuntar las iniciativas de compra e innovación tecnológica en torno a los trenes, con las condiciones financieras del mundo de crédito que se exploraban en ese momento en la Secretaría de Finanzas. Los intereses convergieron para lanzar una iniciativa de adquisición de trenes ligada a fuentes de financiamiento que ofrecieran nuevos esquemas de claro beneficio para la Ciudad.

En el caso de las relaciones con la Oficialía Mayor muchas serían las historias que se podrían reseñar y que ponen en evidencia las dificultades de coordinación intergubernamental y en muchos sentidos el sentido centralista y autoritario de la relación de una dependencia globalizadora que impone criterios aún por encima de las atribuciones conferidas en la Ley, amparados en el cumplimiento de una circular en

materia administrativa, con un rango jurídico eminentemente de menor jerarquía y que en abierta contradicción con decisiones del Consejo de Administración del organismos, ha buscado imponer criterios de racionalidad, probablemente fáciles de aplicar en unidades administrativas de la administración centralizada, pero de muy difícil aplicación en el ámbito de una organización de servicio público como el Metro.

Baste reseñar unas cuantas de las instrucciones impuestas a organismos como el Metro: la obligación de cancelar todas las líneas telefónicas con acceso a llamadas de larga distancia, en un organismo que adquiere cotidianamente componentes de origen internacional y que tiene parte de sus operaciones en otra entidad de la república; la imposibilidad para renovar el parque vehicular de tipo industrial, por la restricción de adquirir nuevos vehículos en el Gobierno del Distrito Federal; y la puesta en práctica de una estructura organizacional y un tabulador de sueldos con varios meses de rechazo, por la negativa a reconocer la autorización del Consejo de Administración a una propuesta de la dirección general. En otro sentido la intervención de esta dependencia ha estado muy ligada a las decisiones que sobre el patrimonio del organismo se han venido tomando, en particular sobre los contratos de publicidad y uso de otra infraestructura a partir de los llamados Permisos Administrativos Temporales Revocables, una traducción de concesiones a particulares para el uso y disfrute de infraestructura pública del Metro.

Los ejemplos vienen al caso por dos razones: nuevamente para destacar la dificultad de la coordinación entre diferentes esferas del ámbito intergubernamental y por las dificultades que representa el intento de hacer coincidente una nueva concepción estratégica sobre la posibilidad de hacer nuevos negocios y aprovechar oportunidades para los organismos públicos, complementar sus ingresos derivados del negocio principal del organismo, transportar pasajeros, con los provenientes de otras posibilidades. Con independencia de la desconfianza que provoca cualquier historia en relación a estos permisos otorgados en administraciones anteriores, interesa reconocer la torpeza con la que se procedió en algunos casos y algunos de los efectos prácticos que le provocaron al organismo. En particular la historia en relación a los locales comerciales en los pasillos de acceso al Metro llama especialmente la atención.

## **Otras relaciones con unidades *staff*<sup>124</sup>**

El STC, como buena parte del aparato gubernativo del Distrito Federal, ha tenido que establecer un nuevo tipo de relaciones con unidades más o menos formalizadas en el ámbito de la Jefatura de Gobierno y que se relacionan con las materias informáticas y de sistemas de información. Los casos han llegado a ser caóticos y podrían ser descritos en cualquier libro de horrores burocráticos<sup>125</sup>

Por un lado se trata del rol que ha tomado la Comisión Ejecutiva de Desarrollo Informático (CEDI), que si bien formalmente se trata de una comisión adscrita a la Oficialía Mayor y cuya función formal se ubica en presidir el Comité de Informática del GDF, su función real se ha adscrito en el marco de las atribuciones del recientemente creado Comité Técnico de Jefatura de Gobierno.

Conviene decir que la informalidad jurídica de este comité no ha tenido una relación directa con las acciones que ha llevado adelante y con el condicionamiento que ha impuesto al proceso de decisión de todo el aparato de gobierno, especialmente en materia informática y de tecnologías de información. La lista específica de historias incluye temas relacionados con la compra de equipos de cómputo, diseño y operación de las páginas de Internet, adquisición de enlaces y equipos para la transmisión de información, construcción de los sistemas de información en el GDF muchos otros proyectos de gran significación en las tareas de gobierno.

En todos los casos conviene insistir en que se trata de una relación informal, o insuficientemente formalizada, pero con una fuerte influencia en las determinaciones del propio Jefe de Gobierno. El instrumento burocrático que ha dado paso a la intervención de esta unidad *staff*, son las denominadas “opiniones técnicas” que emite el formalmente el Comité de Informática del GDF, sin embargo contrario al espíritu de

---

<sup>124</sup> Esta sección habrá de ser retomada en la narración de los casos de innovación tecnológica en donde los personajes involucrados, a los que hemos denominado “los ayatolas” tendrán un papel destacado en nuestras historias. Ver el capítulo VI Los procesos de estructuración tecnológica y organizacional.

<sup>125</sup> Michael Barzelay en su libro *Atravesando la Burocracia*, hace una larga descripción de algunos de esos casos justamente cuando describe la dificultad rutinaria en la frontera entre “*staff*” y las áreas operativas (Barzelay 1998, 53 y siguientes)

deliberación de un comité, las opiniones correspondieron a la decisión del titular de la Coordinación Ejecutiva que a nombre de la instancia colegiada autorizaba, o no, las respectivas adquisiciones de equipos y sistemas, pero que adicionalmente estaban condicionadas al visto bueno del Coordinador Técnico de Jefatura.

Aquí conviene recordar que la Ley Orgánica faculta al Jefe de Gobierno a crear este tipo de unidades de apoyo, pero cuyo marco de actuación debe estar establecido en un instrumento jurídico que las soporte y que deberá ser publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, cuestión que en el caso de la Coordinación Técnica no sucedió. De tal manera que las “opiniones técnicas del comité de informática se trataban formalmente de una decisión colegiada, pero deliberada únicamente por su titular y todavía sujeta al visto bueno de otro titular de una unidad inexistente, jurídicamente hablando.

Para el caso del Metro conviene reseñar brevemente algunos de estos proyectos específicos y describir, lo más analíticamente posible, algunas de las singularidades que adquiere la relación institucional y personal con estas unidades staff, nuevamente en alusión a individuos, pretende sentar algunos antecedentes para las definiciones del sistema en condiciones de acoplamiento flojo y las particularidades que adquiere el proceso de toma de decisiones, cercano a los modelos de “bote de basura” de Cohen, March y Olsen (1992)

No está demás reconocer que la relación personal del titular de esta unidad, data del periodo de transición del primer gobierno electo democráticamente, prosiguió en tanto el personaje ocupó una posición relevante en una dirección general dentro de la Secretaría de Transporte y Vialidad y se retoma en el momento en el que se hace cargo de la autorización de las opiniones técnicas sobre cualquier adquisición de equipo y sistemas, en muchos de estos momentos sus opiniones y acciones mostraron una opinión muy crítica sobre el desenvolvimiento del Metro y sobre las capacidades técnicas de muchos de los responsables técnicos de la organización, opiniones que para el nivel de peso formal e informal del individuo tuvieron una relevancia particular y que para el caso de los proyectos de innovación tecnológica se mantuvo como una fuerza externa con demasiada relevancia si se atiende a la dimensión y complejidad del Metro.

Para el periodo de análisis de las interacciones interorganizacionales se puede reseñar una discusión que se prolongó durante más de 10 meses sobre la compra de nuevos equipos de cómputo y continuar con las diversas intervenciones en el marco de las innovaciones tecnológicas propuestas, la relación adquirió una significativa importancia en todas las discusiones internas relacionadas con la materia tecnológica, aparentemente amparadas en un procedimiento de “opinión técnica” sobre componentes, pero que fue mucho más allá e implicó la necesidad de un aval permanente sobre cada paso considerado en la implantación de los proyectos.

Al margen de la razonabilidad o no de los planteamientos específicos, los que se pretende destacar es el rol tan importante que pueden tener estas unidades *staff* e individuos que con sus acciones asumen una fuerza burocrática muy superior a las que formalmente les son asignadas en las atribuciones y funciones legalmente establecidas.

En nuestro análisis de cada innovación hemos asumido que el rol de este actor varió en cada caso, y si bien se reconoce una influencia general como una variable que ejerce influencia externa está se manifestó mucho más en el caso de la tarjeta inteligente. En este sentido se constituyó en uno más de los participantes que a partir de sus preferencias e intereses influyó en los procesos de negociación y de anarquía organizada que se describirán más adelante. En contraste en el proceso del Mando Centralizado, la negociación interna que se logra permitió generar un ambiente que dosificaba más decididamente el efecto de este actor exterior, de tal manera que aunque se posibilitó la intervención en muchos eventos, no pudo concretarse en una limitación en el proceso que se seguía y, al contrario, se valoró como un apoyo significativo en la concreción de algunos eventos. Probablemente contribuyó la estrategia que definió que el asesor contratado por la organización estableciera una comunicación directa con esta área *staff*.

### **Otras relaciones con organizaciones de proveeduría externas.**

Tradicionalmente en el Metro es posible identificar influencias a nivel de gobiernos extranjeros, de variados organismos de transporte de pasajeros, en muchos de los casos agrupados en asociaciones de diversa índole y también con un conjunto de empresas proveedoras nacionales, pero sobre todo internacionales. Ello ha definido un

marco en el que las decisiones internas en muchas ocasiones se han visto influenciadas fuertemente a estas variables del entorno y en ocasiones han rebasado por mucho las tradicionales relaciones de proveeduría entre una organización y sus proveedores. Destaca especialmente la presencia e influencia francesa en el entorno organizacional, tanto a nivel gubernativo, como de organismos de transporte similares y especialmente de proveedores históricos para la organización.

La organización podría enumerar una lista de los principales proveedores y muchos de estos tendrían un mismo origen: Francia y en muchos de los casos habrían sido los únicos, o más frecuentes proveedores de componentes y sistemas en el Metro.

En otro sentido la relación con la RATP (*Régie Autonome des Transports Parisiens*) existe una larga historia que liga al organismo con su similar de Paris, al nivel de considerarse a éste como el padre, o hermano mayor, puesto que mucha de la tecnología y fundamentos del sistema en México han sido una transferencia de la tecnología de aplicación en la RATP. Muchos técnicos franceses mantuvieron por muchos años presencia en México para colaborar en el diseño y puesta en práctica de la mayor parte de las líneas de metro.

Como se ha dicho, en fechas más recientes comprendidas en el periodo de estudio, se reforzaron estos lazos a partir de la firma de un convenio entre el Presidente y Director del Organismo de Paris y el Jefe de Gobierno, entre otras cosas para recibir el apoyo de la RATP en relación al proyecto de tarjeta sin contacto. En referencia a esto se habrá de considerar en la narración sobre el proyecto la importancia que tuvo en su momento la intervención de un directivo de esa organización en las discusiones sobre las alternativas de solución y en la búsqueda de esquemas de negociación vinculados al proyecto de tarjeta inteligente.

Dada su dimensión internacional el organismo mantiene relaciones de intercambio con muchos otros organismos similares de todo el mundo y esa oportunidad ha sido aprovechada para acelerar los procesos de adaptación y modernización de sus funciones principales y para conocer de las mejores prácticas a nivel internacional. Igualmente destacada ha sido la labor de asesoría que muchos técnicos del Metro de la

Ciudad de México han prestado en otras ciudades de la República Mexicana, particularmente en Monterrey y Guadalajara, así como en otros metros de Latinoamérica.

Muchas de estas relaciones han permitido fortalecer los intercambios entre transportistas y contribuir al rompimiento de dependencias tecnológicas y financieras con proveedores privados, sin embargo el éxito depende de la disposición de los miembros de las organizaciones para mantener abiertos los canales de comunicación e intercambio y para ir en una dirección colegiada hacia la búsqueda de las mejores prácticas. El Metro mantiene una activa participación en los organismos que reúnen a los mayores sistemas de transporte colectivo del mundo, destacan en primer lugar la organización *Comet* en donde se reúnen los 10 metros más grandes del mundo y entre otras actividades intercambian información para la constitución de información de referencia sobre las mejores prácticas (benchmarking). La *UITP* y *Alamys* son dos organismos de representación en los cuales también tiene una amplia participación, la primera a nivel internacional y la segunda en el ámbito latinoamericano.

Por último nos referiremos a *Calypso*<sup>126</sup> y *Club* que son dos organizaciones ligadas a las tecnologías de tarjetas sin contacto y con quienes el Metro mantuvo una ágil comunicación durante el periodo de estudio y con quienes se intercambiaron datos e información de la problemática y soluciones en relación a la modernización de los sistemas de peaje.

### Naturaleza jurídica del organismo público descentralizado Sistema de Transporte Colectivo

Habiendo identificado el contexto general en el que se inscribe la organización, los cambios en el entorno relevante y los procesos de estructuración del aparato gubernativo del Distrito Federal, procederemos a revisar los elementos jurídico-institucionales sobre los cuales se sostiene la organización, más adelante dejaremos

---

<sup>126</sup> Una referencia a esta red de organizaciones de transporte se encuentra en el anexo III.

este contexto formal e introduciremos el contexto informal e interpretativo en el que se desenvuelve.

La evolución de los instrumentos constitutivos del Organismo Público Descentralizado está acordes con la insuficiente transición del Distrito Federal y con los resultados obtenidos en la deficiente construcción del entramado jurídico organizacional de la entidad. Es así que podemos identificar elementos contradictorios entre el Decreto de creación vigente y el Estatuto Orgánico, pero mucho más importante resulta identificar los diferenciales entre estos ordenamientos y la operación cotidiana en la prestación del servicio, que en el ámbito geográfico y organizacional muestra importantes incongruencias e incoherencias institucionales.

Como se ha descrito anteriormente, el Sistema de Transporte Colectivo (Metro)<sup>127</sup>, forma parte del universo de organizaciones del sector paraestatal de la administración pública o lo que constituye el ámbito descentralizado de la Administración Pública del Distrito Federal. Dada la magnitud de la inversión pública y de los recursos presupuestales que utiliza cada año se coloca entre los cinco organismos públicos descentralizados del país y el mayor en el ámbito de la administración pública de la Ciudad de México. En términos de su naturaleza jurídica se trata de un Organismo Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio y con domicilio en el Distrito Federal.

El objeto principal del organismo queda expresado en términos del decreto en vigor del 15 de junio de 1992 y se puede descomponer en los siguientes componentes principales:

- ◆ Construcción, operación y explotación de un tren rápido con recorrido subterráneo y superficial
- ◆ ...para el transporte colectivo de pasajeros

---

<sup>127</sup> Con demasiada frecuencia se denomina a esta organización Metro de la Ciudad de México, solamente Metro o la combinación de la denominación oficial de la institución: Sistema de Transporte Colectivo, y entre paréntesis (Metro). Si bien oficialmente no hay nada que incorpore alguna referencia al término Metro, es claro que en el uso frecuente que adquiere el término nos referimos a la red de servicio de transporte colectivo que circula en el Distrito Federal y en varios municipios del Estado de México.

- ◆ ...en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, que comprende áreas conurbadas del Distrito Federal y Estado de México.
- ◆ ...Tendrá también dicho organismo por objeto de la operación y explotación el servicio público de transporte colectivo de personas mediante vehículos que circulen en la superficie y cuyo recorrido complemente el del tren subterráneo.

Al respecto cabe hacer un recorrido a través de las modificaciones y adiciones a los decretos, para reconocer algunas de las etapas por las que ha transitado el organismo y algunas de las incongruencias de los instrumentos formales con la realidad en la que se desenvuelve.

La función principal ha sido la de operar y explotar el tren rápido que circula subterráneamente, en forma superficial y también elevada. Es posible reconocer que desde su origen, el organismo fue dotado con la atribución de construcción, dado que en un inicio el STC, diseñó y construyó sus propias instalaciones y las obras colaterales necesarias para su funcionamiento, sólo hasta fechas recientes esta facultada ha sido reincorporada al organismo y empieza a ser ejercida nuevamente a partir de la reascripción a la estructura orgánica del Metro de la DGCOSTC que anteriormente se adscribía al ámbito de la Secretaría de Obras y Servicios<sup>128</sup>. Durante muchos años fueron otras unidades administrativas las que cumplieron con estas atribuciones relacionadas con la realización de estudios y el diseño de proyectos para las ampliaciones de las nuevas líneas de la red de transporte, COVITUR primero (que fue la Comisión de Obras de Vialidad y Transporte Urbano) y después la DGCOSTC . Como ha sido descrito anteriormente ha correspondido a esta Dirección General las siguientes funciones principales: Efectuar los estudios para optimizar y actualizar el proyecto y la construcción de la ampliación del Sistema de Transporte Colectivo y su vialidad; elaborar los proyectos ejecutivos y de detalle de la construcción de las obras para la ampliación; llevar adelante la construcción y adquisición de los materiales y

---

<sup>128</sup> A partir del 1° de enero del 2003, por Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Gobierno del Distrito Federal, las atribuciones de la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo, dependiente de la Secretaría de Obras y Servicios hasta el 31 de diciembre del 2002, fueron transferidas al Sistema de Transporte Colectivo Metro, con excepción de las obras inducidas y complementarias que no guarden relación directa con las obras del Sistema de Transporte Colectivo, tales como el Distribuidor Vial Zaragoza, mismas que quedan a cargo de la Dirección General de Obras Públicas.

equipos fijos para garantizar el funcionamiento; verificar que las obras civil y electromecánica se hubieran realizado de acuerdo con el programa autorizado y de conformidad con los proyectos ejecutivos y de detalle; y entregar las obras de ampliación al Sistema de Transporte Colectivo para su operación.

Este antecedente es importante de ser destacado, porque frecuentemente se alude a que la responsabilidad del diseño de los sistemas y componentes del sistema, no han correspondido al operador, “que es quien los vive cotidianamente los problemas”, sino a otras unidades que planean y diseñan “en el escritorio”, sin tomar en cuenta la experiencia acumulada en la operación. Si bien la discusión puede tener elementos de una cierta indefinición jurídica será preciso identificar la insuficiencia en los canales de comunicación y coordinación entre las diferentes unidades para traducir esa experiencia cotidiana de la operación, en un diseño enriquecido de las nuevas líneas o de los componentes principales de estas.

Es claro que en todo momento la función principal, la operación y explotación del servicio público de transporte colectivo de personas se ha preservado y a partir de la principal característica que la define “un tren rápido” cuyo recorrido actual es subterráneo, superficial, aún que todavía no se reconoce en ninguna de las versiones del decreto, el recorrido elevado, que en los hechos a partir de agosto de 1987 forma parte de los modos de circulación y que corresponde con la fecha de inauguración del tramo Pantitlán-Centro Médico, de la línea 9.

Uno de los elementos más destacables del decreto y que tiene un reflejo de enormes implicaciones en la realidad, es el que define su alcance geográfico y la cobertura del servicio de transportación. Al expresar que el servicio incluye la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y que comprende áreas conurbadas del Distrito Federal y Estado de México, se cae en una generalidad contradictoria y en una ambigüedad jurídica que tiene su origen en otra expresión del decreto de creación que dice que “...la construcción, operación y explotación del servicio será en el Distrito Federal, principalmente en la Ciudad de México”, para lo cual se le dota al organismo de la posibilidad de utilizar las vías públicas y otros inmuebles, cuyo uso le conceda el DDF (antiguo Departamento del Distrito Federal, hoy GDF: Gobierno del Distrito Federal), ya

sea en la superficie o en el subsuelo, para sus instalaciones, servicios y actividades y contando para ello con un patrimonio constituido con los inmuebles, numerario, muebles y demás bienes, que le destine y entregue el DDF, así como los que el propio organismo adquiriera en el futuro.

Por último es de destacarse que a partir de la adiciones de enero de 1968, esto es casi desde el inicio de la vida del organismo, se le dota con la atribución de complementar el servicio y la operación del tren rápido con el servicio público de transporte colectivo de personas mediante vehículos que circulen en la superficie. En los hechos es esta una atribución que no se ejerce y que se ejerce, como hemos descrito, por los otros organismos públicos similares al STC, que operan vehículos eléctricos, como los trolebuses y el tren ligero (STE: Servicio de Transportes Eléctricos) y de autobuses urbanos (RTP: Red de Transporte de Pasajeros), que complementan el servicio de transporte público de pasajeros y constituyen la red de transporte público de la Ciudad de México.

Una de las incongruencias jurídico-institucionales se relaciona con la significativa diferencia entre la integración del Consejo de Administración, entre lo que se plasma en el Estatuto Orgánico y lo que se precisa en el Decreto de Creación. En algunos casos es posible hacer algunas equivalencias en función de las estructuras y responsabilidades actuales del Gobierno del Distrito Federal, pero en otros casos es prácticamente imposible encontrar similitudes entre los dos instrumentos jurídicos más importantes y que se supondrían uno derivado del otro.

En los hechos el Consejo de Administración ha venido funcionando de acuerdo al Estatuto Orgánico del 12 de mayo de 1999 con la adición del Titular de la Red de Transporte de Pasajeros.

### ***Construcción de un modelo interpretativo de la organización***

Para continuar con la explicación de los aspectos más relevantes de la organización podríamos atender a sus funciones formales y a la descripción de su estructura organizacional a partir de, por ejemplo los organigramas, o la explicación de la estructura ocupacional, a cambio de esta perspectiva hemos preferido hacer la

construcción de un modelo interpretativo de la organización porque creemos que es la mejor forma de explicar tanto la forma de operar, en relación a los aspectos que se estudian, como los cambios adaptativos que se suceden en la organización a partir de un cambio radical<sup>129</sup> en el entorno.

Hemos reconocido que la transformación en el estatus del entorno se encuentra vinculado al fin del régimen de la revolución mexicana, discusión que fue abordada en el capítulo IV, y hemos reconocido en este evento el inicio de un cambio radical en las relaciones que explican a la organización, de tal manera que hemos partido de identificar la influencia de un factor externo como el detonador de cambios en las percepciones de los actores internos y en muchos de los valores que explicaban el sistema de signos con el que funcionaba la organización, por lo que a continuación se genera un nuevo espacio en el que los actores reaccionan adaptativamente e inician nuevos procesos de negociación y/o conflicto.

Al margen de cualquier interpretación sobre los símbolos y los niveles de conflicto observados es posible documentar que en el periodo en el que se aborda la investigación de esta organización los eventos que se suceden y que denotan una movilidad en la arena interna de la organización superior a cualquier otra época. Destacan los conflictos entre el actor sindical y la nueva administración, pero también el rompimiento de muchos símbolos, particularmente en la esfera “técnicos”, que para muchos constituiría la parte más estable de la organización.

Para el abordaje de algunos de estos símbolos nos hemos acercado a la metodología de análisis del cambio en el sistema de valores y lo hemos traducido en diferentes imágenes del paradigma organizacional que opera en la organización y que describiría las funciones y los roles que los actores han tenido y algunos de los cambios que las

---

<sup>129</sup> En la explicación del cambio organizacional, Coronilla y Del Castillo (2000, 114) reconocen en el factor externo el origen de los cambios radicales que se intercalan con los desequilibrios internos. Al referirse al punto de vista de Katz y Kahn (1977, citado en Coronilla y Del Castillo 2000) refieren la afirmación de las organizaciones como sistemas abiertos y el reconocimiento de que estas cambian cuando en el exterior hay cambios importantes, o por lo menos en las áreas que sirven de insumos a la organización.

van haciendo modificar, como resultado de los ajustes mutuos en las respectivas interpretaciones que cada uno hace del cambio en el estatus de su entorno relevante.

A partir de una primera fase de cambio exterior, la organización diseña una estrategia que es soportada por los actores que más actúan al interior, e inicia una serie de modificaciones tendientes a afectar nuevas variables significativas del nuevo entorno al mismo tiempo que se va construyendo una nueva arena interna donde los actores van estableciendo un nuevo espacio de discusión y negociación, que entre otros aspectos, tocará al ámbito de innovación tecnológica.

Nuestra intención será entonces analizar en esta primera fase adaptativa los cambios radicales que se genera a partir de los cambios del entorno y a continuación analizar la dinámica que va adquiriendo la introducción de innovaciones tecnológicas en el nuevo escenario entorno-organización, para ello hemos identificado a dos casos de cambios tecnológicos relevantes en la organización como los pretextos explicativos de ese nuevo espacio de discusión y cambio. Los casos serán abordados en el siguiente capítulo una vez que abordemos en este los aspectos genéricos del cambio en la organización y su entorno.

Para la identificación de los cambios en el entorno que derivan en una modificación radical en la organización tenemos el antecedente de la discusión del capítulo IV en el que se abordó la condición histórica del fin de un régimen corporativista, que definió la mayor parte de las relaciones de poder y autoridad en México, especialmente en las empresas paraestatales en donde las relaciones político-administrativas se explicaba en mayor medida por la pertenencia de los principales actores al mismo partido político. Sobre este aspecto hemos considerado que la variable corporativa nos permitiría explicar el alcance y orientación de muchas de las prácticas administrativas de una organización como el Metro, particularmente en cuanto a los roles que definían a los actores más relevantes. En esta sección analizamos cada uno de estos aspectos y que dan cuerpo a nuestro modelo interpretativo.

## Campo de investigación, fechas y transformaciones relevantes del entorno

### Campo de investigación

Se trata de un análisis realizado en una organización pública, el Sistema de Transporte Colectivo, más comúnmente conocido como Metro de la Ciudad de México, que es una empresa paraestatal, con características jurídicas de organismo público descentralizado, prestadora de un servicio público de transportación de pasajeros, inscrita en el ámbito de la red de organizaciones del Distrito Federal. Su condición institucional y las características del servicio que presta ha generado una condición organizacional y laboral poco parecida a la mayor parte de las organizaciones del DF y en muchos sentidos, muy parecida al del resto de empresas paraestatales de México, con tamaño y características organizacionales y tecnológicas muy significativas, pero sobretodo producto de una concepción del papel del Estado como prestador de importantes servicios públicos, como son las empresas Petróleos Mexicanos, La Compañía Federal de Electricidad o Luz y Fuerza del Centro.

La gran demanda de este servicio obliga a una actuación que pone en el centro a las actividades operativas cotidianas para garantizar la transportación de millones de pasajeros diarios, lo cual significa una intensividad en el uso de todos los componentes del complejo sistema, y el aseguramiento de una disponibilidad que garantice la operación eficiente y con altísimos niveles de seguridad.

En términos del paradigma<sup>130</sup> que describe a la organización es posible identificar al de la empresa paraestatal, corporativa y especializada, que como organización mantiene su articulación de su paradigma como una de las tareas administrativas críticas y cuyo liderazgo sigue proporcionando mitos y creencias que dotan a la actividad cotidiana de significado y propósito Selznick (1957) Más adelante se presentan estas construcciones de imágenes que nos refieren a los paradigmas organizacionales en los momentos y tiempos descritos anteriormente.

---

<sup>130</sup> Brown (1978, citado en Pfeffer 1992) ha concebido las organizaciones en términos de la idea de paradigma ...y se refiere a una tecnología que incluye la creencia sobre las relaciones causa-efecto y las normas de práctica y conducta, así como ejemplos específicos de éstas, que representan la forma en que una organización se las arregla para hacer las cosas. Tomado de Pfeffer (1992, 248)

### Fechas de análisis y modelación

El contexto general que se analiza corresponde al periodo que transcurre entre la pertenencia de la autoridad local y de todo el aparato gubernativo al ámbito del gobierno federal (finales de 1997) hasta la primera mitad del segundo gobierno local democráticamente electo (mediados de 2003) Este periodo corresponde en nuestro modelo al tiempo  $t_0$  y hasta un tiempo  $t_3$ . y que tiene concordancia con algunos de los eventos que fueron expuestos en el capítulo IX precedente.

En el tiempo  $t_0$  se considera que da inicio el fin del régimen de partido de Estado que es la condición previa que define, en el modelo explicativo, el estatus del entorno y el contexto que explica las relaciones que lo enmarcan: relaciones corporativas. El cambio radical que se da en el exterior de la organización, tiene efectos en las propias variables que conforman el entorno y en las relaciones de estas con la organización.

En el tiempo  $t_1$  se considera que tiene una mayor consolidación de esta tendencia transformativa y que tanto las variables del entorno como las variables organizacionales se han adaptado con flexibilidad. Internamente se considera que los sistemas de valores y significados han cambiado<sup>131</sup>, así como la concepción estratégica que la organización tiene de si misma, por lo que ahora el modelo pretende reconocer la nueva “realidad” de hechos e interpretaciones que se suceden en la organización y en su entorno.

Es en este  $t_1$  cuando se inicia el análisis particular del proceso de estructuración tecnológica, partiendo del hecho concreto de la intencionalidad de introducir artefactos tecnológicos para remplazar otros existentes. Para ello se han seleccionado dos casos relacionados con innovaciones tecnológicas en la organización en un periodo de análisis más corto que todo el periodo de análisis organizacional, que dio inicio en diciembre del 2000 y que se prolonga hasta finales del año 2002, pero que tiene como antecedente explicativo el periodo de tiempo más amplio que se analiza.

---

<sup>131</sup> No nos interesa centrarnos en el procedo de creación de significados, sino partir de lo que sucede una vez que se ha creado un nuevo sistema de significados. Pfeffer (1992, 247)

Dos tiempos adicionales resultan significativos de ser explicados, por un lado el  $t_3$  refleja el cambio de una variable del entorno que introduce variaciones significativas en el modelo ya en la operacionalización. En estricto sentido podemos decir que el resultado del juego entre actores de diferentes organizaciones concluye con la internalización de una variable del entorno externo y que empieza a ser parte de la propia estructura organizacional, aquí el análisis del cambio se traslada al ámbito de las redes interorganizacionales, para descubrir el juego entre actores.

Ello introduce cambios internos significativos en la propia organización, tanto a nivel de la estructura formal, como de las funciones organizacionales. En el primer caso se crean nuevos instrumentos jurídico-estructurales y en el segundo se incorpora una nueva función organizacional (en la historia más larga del organismo en realidad adquiere el significado de recuperación de la función original): la función de planeación y diseño de las ampliaciones y nuevas líneas de Metro.

Pero adicionalmente hay un cambio en el sistema de significados que se analiza en el plazo de la estructuración tecnológica, donde se analiza que tanto el lenguaje como los símbolos se ven alterados, en parte por la incorporación de otro sistema de valores característicos de individuos que proceden de una organización externa, pero cuyo sentido último es convergente con el de la organización. Ello supone que un mismo evento puede tener dos significados contradictorios, ahora dentro de una misma organización. En términos del modelo continuará siendo presentado en tres capas, con estructura y funciones modificadas.

### Transformaciones relevantes

Dos son los casos relevantes de transformaciones que reconocemos: cambio de estatus del entorno y cambios de alguna variable del entorno. En general nos referimos a la transformación del entorno, como un cambio de estatus, desde uno caracterizado por un régimen político con partido de Estado hacia otro, conceptualizado como el proceso de estructuración social de la alternancia democrática que está viviendo la sociedad mexicana.

Es importante diferenciar entre dos niveles de análisis y observación. Por un lado el nivel que denominamos de *estatus del entorno*<sup>132</sup> alude a la condición general que determina el comportamiento de las variables del entorno y de las relaciones que se establecen entre ellas y entre estas y la organización. Los cambios de estatus suceden con menos frecuencia que los cambios que experimentan las variables del entorno, y por la trascendencia de sus efectos se consideran situaciones que delimitan periodos diferentes.

En el otro caso, se analizan los cambios en las variables del entorno como fenómenos más localizados que pueden o no tener un efecto sobre las otras variables del entorno, siendo obligado observar el efecto que habrán de tener los cambios de las variables en relación a la organización.

En la investigación que se realiza se consideran tanto la transformación del estatus, como los cambios en las variables del entorno, y en la medida que en algunos casos se analizan para periodos de tiempo diferentes se intentan observar diferenciadamente los efectos de uno y otro nivel. Más aún en un caso particular (el momento que se describe en  $t_3$ ), se analiza lo que se considera un cambio de una de las variables del entorno hacia la internalización al contorno organizacional, lo cual permite en adelante analizarla como parte del marco interno de interacción de una nueva estructura y como la reincorporación de una nueva función en la organización.

Ahora bien se considera que un determinado estatus en el entorno establece relaciones de una misma naturaleza, aludimos a la existencia de ciertas reglas y roles institucionalizadas en este nivel de estructuración social más amplio. Desde esta perspectiva se considera que hay formas y procedimientos que llegan a darse por

---

<sup>132</sup> En el análisis que presenta Ramírez Martínez sobre los valores institucionales en las organizaciones públicas, se parte de la consideración de un cambio en la estructura jurídico económica de una organización que modifica su estatus de público a privado. Ramírez M. (2000, 103). Varios estudios reconocen los cambios jurídico-institucionales como los generadores de un cambio en el entorno relevante de la organización. En algunos casos éstos se enfrentan a un nuevo escenario de concurrencia que ponen en riesgo la propia supervivencia de la organización. En varios trabajos que se realizan en ISEOR se han analizado los cambios a partir del cambio en el estatus jurídico-institucional que enmarca a diversas organizaciones, entre otras se ha analizado los efectos en las Cámaras de Comercio e Industria

sentados sin cuestionamientos y que indican “el modo en que se hacen las cosas, cuando para otros actos no tienen sentido e incluso son impensables.”<sup>133</sup>

Para el entorno que se analiza el elemento que se ha destacado es el de la institucionalización de las relaciones **corporativas**, en torno del cual se consideran que se establecieron la mayor parte de los intercambios entre el gobierno, las empresas paraestatales y el PRI (partido político que durante más de 70 años conservó el poder en la mayor parte de los puestos políticos de México) Estas relaciones constituyeron las características esenciales del régimen de partido de estado y vieron modificados su estatus significativamente a partir de los siguientes momentos relevantes para el caso investigado:

1. El tránsito del Gobierno del Distrito Federal en particular, y del ejecutivo federal en un segundo momento: la pérdida del PRI en las elecciones en el Distrito Federal en 1997 y en las elecciones presidenciales en julio del año 2000.
2. El tránsito de una administración local con un vínculo directo con la administración pública federal, como una más de las dependencias (nos referimos a la etapa del Departamento del Distrito Federal) y que dio paso a la constitución de una entidad local con atribuciones y facultades cercanas a las del resto de entidades del país, pero aún con limitaciones sustantivas que la diferencian de estas y que corresponde a lo que conocemos como Gobierno del Distrito Federal.

Podemos igualmente identificar el fin de la mayoría absoluta para el partido gobernante en 1997, situación que inaugura una nueva época de contrapesos entre poderes y la obligada negociación entre actores políticos. Si bien el evento tiene un carácter general para el país, adquiere una particularidad para el caso del DF, en la medida que los límites para el endeudamiento de la entidad pasa por un procedimiento de proposición del ejecutivo local al ejecutivo federal, éste lo incorpora en su propuesta de egresos que presenta al legislativo, que será en definitiva el encargado de definir el techo de

---

en Francia y la modificación en el régimen que regula la práctica de las profesiones liberales en ese país, entre otros el campo de los notarios.

<sup>133</sup> Zucker (1977, citado en Pfeffer 1992, 264) en la Teoría de la Institucionalización

endeudamiento para el DF una vez que se realizan las rondas de negociación y concesiones mutuas entre los actores políticos. Con la definición del “techo” los legisladores locales habrán de validar e incorporar la información para las definiciones de ingreso-gasto, finalmente aprobadas en el ámbito local.

### Estrategia de construcción del modelo

#### **El entorno**

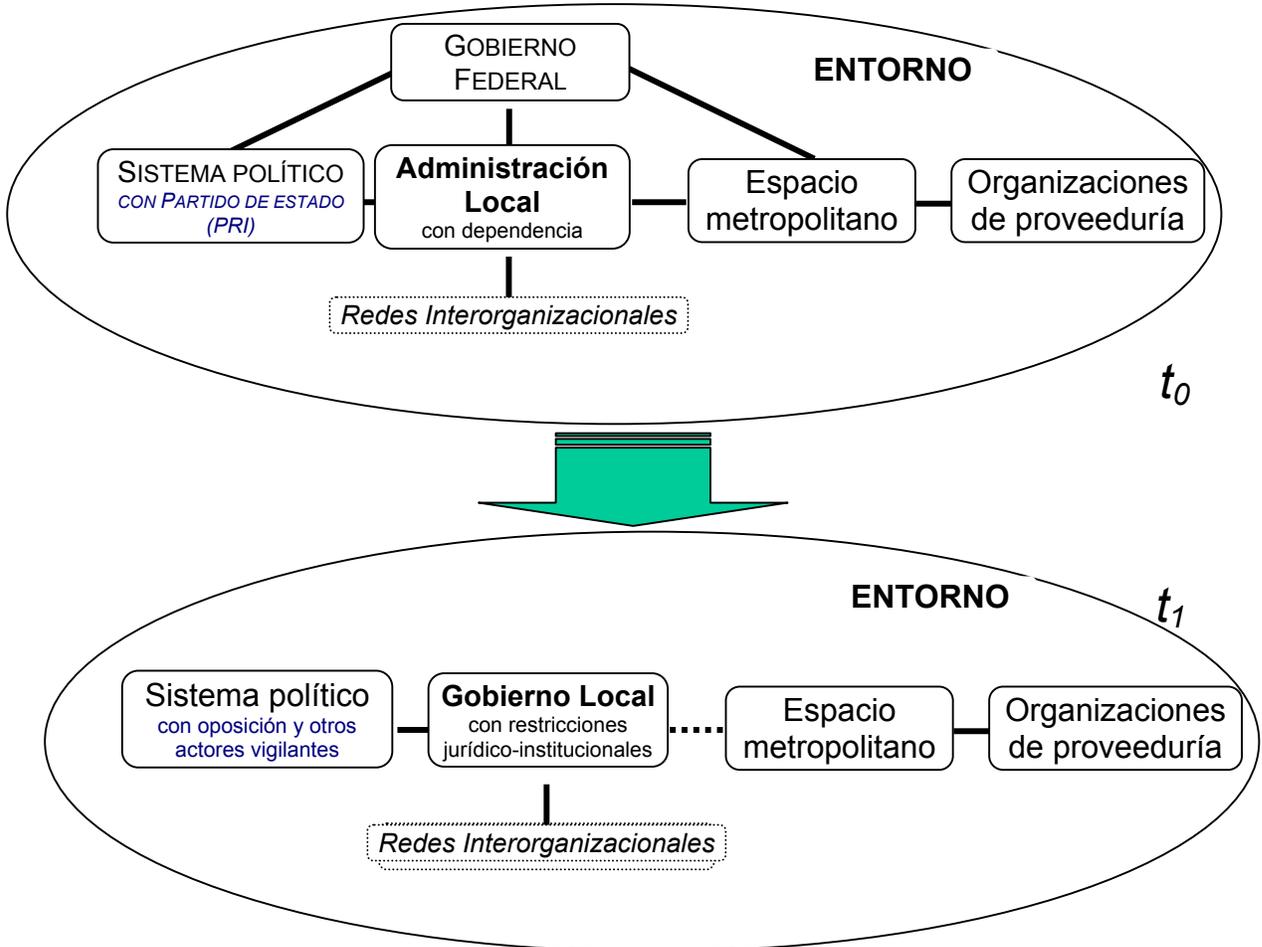
En primer lugar la estrategia considera el *cambio en el estatus del entorno* desde una situación  $t_0$  hasta otra  $t_1$ , destacándose el efecto en la relación entorno-organización más significativa: las relaciones definidas como *corporativas*. Con ello lo que se pretende es lograr el primer objetivo analítico, el reconocimiento de las presiones externas que obligan a la organización a realizar cambios en su paradigma organizacional.

Como hemos dicho el *cambio del estatus* significa para nosotros que se concreta un cambio en las reglas históricas que en buena parte explicaban la informalidad de los comportamientos de muchos de los actores del régimen y solo en algunos casos porque cambia la formalidad de los acontecimientos. Así hemos considerado que el hecho que la administración local empezara a tomar la responsabilidad gubernativa separada del ámbito federal constituye un hecho muy significativo para las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de México, pero al mismo tiempo redefine el ámbito de relación político-administrativa de los actores que participan en ella, en la medida que hay un rompimiento con una tradición de hegemonía política del PRI y de una dependencia del gobierno local de las decisiones del poder ejecutivo federal.

Ello no significa necesariamente cambio en las variables del entorno, sino en nuevas formas de relación derivadas de esta ausencia de un marco político dominado por el PRI y de la emergencia de nuevos actores políticos. También hemos insistido en que las relaciones político-laborales en el Distrito Federal y especialmente en el Metro se ven modificadas y entre otras causas, por la diferente procedencia política de los nuevos actores, pues mientras que la dirigencia sindical continúa afiliada al PRI, buena parte de la estructura de gobierno que ingresa al GDF y al Metro tiene una militancia en el PRD.

Así en nuestra primera parte consideramos que los entornos se describen como en el esquema V.2 siguiente:

**ESQUEMA V.2 CAMBIO EN EL ESTATUS DEL ENTORNO RELEVANTE-**



### Variables del entorno

Sistema político con partido de estado (PRI)<sup>134</sup>. La existencia por más de siete décadas de un régimen político con partido de estado y fundado sobre la base de relaciones corporativas con sectores importantes de la sociedad mantuvo, privilegiadamente en el caso de las empresas paraestatales como la que se analiza, una relación con amplias implicaciones organizacionales a diferentes niveles y de estabilidad en el régimen político. A nivel local, esta relación nacional se encontraba fuertemente respaldada por la dependencia del aparato gubernativo a la autoridad federal, por lo que una misma

<sup>134</sup> Para una explicación mayor del régimen de partido de estado ver el desarrollo que se presenta en el capítulo IV

instrucción de tratamiento del corporativismo, encontraba en la relación entre el administrador local el militante político y el administrador de la empresa paraestatal correspondencia corporativista. De tal manera que muchas de las relaciones entre el actor administrativo del organismo y el sindicato único tenían una fuerte referencia partidaria.

Como ha sido explicado en la revisión del estatus jurídico de la capital del país, a diferencia de las demás entidades federativas con poderes locales electos y plenos en sus derechos políticos, el Distrito Federal adolecía de una soberanía política que le limitaba en su margen de negociación con los poderes federales y con la relación del partido de estado con los aparatos de gobierno. Por supuesto que en sentido inversa también eran constatables los beneficios de la capitalidad, asiento de los poderes federales, y entidad receptora de muchos de los beneficios de la centralidad política del régimen. Así la relación entre “el Partido” (PRI) y el Gobierno, (en este momento tanto Federal como Local) representaba una relación biunívoca: por un lado en la intervención del gobierno y de otros actores como los sindicatos en decisiones y financiamiento del partido, por la pertenencia de la gran mayoría de los funcionarios públicos a la militancia partidaria, y por el otro en la confluencia de estrategias de origen partidaria en las decisiones gubernativas y de índole estratégico para la organización.

Sistema político con oposición y otros actores vigilantes. Destacamos que cuando esta variable cambia en el contexto de un nuevo régimen político tendrá muchas manifestaciones, no solo en el ámbito democrático-gubernativo sino en amplios espectros de la democracia de la ciudad en su sentido más amplio. La vigilancia que empiezan a realizar los actores políticos sobre el desempeño de las organizaciones y de los funcionarios encargados del ejercicio gubernativo, junto con el que ejercen los medios de comunicación sobre los actores políticos y gubernativos, se convierte en un factor de recursividad para el avance democrático del país y de esta región que se analiza. En muchas ocasiones la variable que se analiza sorprende porque se convierte en un factor de apoyo directo a la organización en cuestión, siendo en muchas otros, elemento de crítica y restricción al desempeño autonómico de la misma organización. Por ejemplo destacan comportamientos de medios de comunicación que permanentemente evalúan el desempeño de la organización, del servicio que presta y

de los actores que interactúan; líderes partidarios que impulsan la relevancia del transporte público sobre otras opciones; un líder sindical que mantiene una cobertura institucional partidaria y jurídica, en su doble condición de dirigente del sindicato mayoritario de la organización y diputado, en la primera etapa del legislativo local y posteriormente del congreso federal, hacen frecuente la discusión de problemas internos de la organización en el ámbito externo, particularmente en el ámbito legislativo y son motivo de una fuerte pugna político-partidaria. Por todas estas razones la variable conserva una relevancia singular y es uno de los cambios más significativos que resultan de la modificación del estatus general del entorno. De administración local dependiente a gobierno local con restricciones<sup>135</sup>. La influencia de esta variable, adicionalmente a la relación con el régimen de partido de estado, se establecía directamente con el gobierno local, en tanto que el GDF era una dependencia más del ejecutivo, como una relación funcional de correspondencia<sup>136</sup>. Al soporte en el ámbito del financiamiento de la infraestructura requerida, se correspondía con exenciones de pagos a dependencias federales, en un mecanismo de compensación de deudas entre dependencias de similar rango jerárquico. El ejecutivo federal, en el marco del presidencialismo obtenía de los otros poderes y de otros niveles de gobierno las autorizaciones necesarias para llevar adelante sus decisiones.

En este marco es posible entender que la inversión requerida para el Metro fuera ejecutada y transferida al ámbito federal y se extendiera a la zona metropolitana sin que mediara ninguna justificación legal explícitamente encontrada. Así por ejemplo el patrimonio del Metro se fue constituyendo de deudas pública federal y periódicamente eran saldadas las cuentas y transferida la deuda de la administración local al ámbito federal.

En el cambio de estatus encontramos que la relación con otras variables del entorno más cercano varían significativamente pero no desaparece la influencia de la variable

---

<sup>135</sup> Una descripción más amplia del entramado jurídico-organizacional de la administración local se encuentra en el capítulo xyz que se presenta más adelante.

<sup>136</sup> Aún a la fecha, después de varios años de cambio en la denominación y en las atribuciones es frecuente escuchar la antigua denominación como DDF (Departamento del Distrito Federal) que

Gobierno Federal, dado que por un lado, a nivel estrictamente administrativo con la elección de un ejecutivo local se reinaugura la perspectiva de constituir una entidad autónoma y con plenos poderes de gobierno y conducción del Distrito Federal que obliga a una delimitación competencial entre dos niveles de gobierno. Este proceso, como fue descrito anteriormente, en muchos casos ha sido insuficientemente definido y aún se encuentra en espera de la aprobación de un nuevo marco jurídico-institucional que de mayor certeza de actuación en el Distrito Federal.

Para la organización del transporte el tránsito, entre muchos otros aspectos le fue transferida la propiedad patrimonial de la inversión realizada en el marco de una pertenencia al ejecutivo federal y que pasaba a ser patrimonio de la ciudad. La forma tan informal y la poca información con la que se contaba obligó a una labor de documentación y avalúo que aún continúa, y las implicaciones financiero-operativas han sido tan amplias como que por un largo periodo los estados financieros habían tenido una abstención de los auditores externos por no contar con la suficiente valuación de los activos en donde se continuaban ejerciendo recursos públicos sin el soporte documental que justificara formalmente la legalidad de ese ejercicio. En otras palabras, por ejemplo se ponía en evidencia que la inversión pública se estaba realizando en espacios físicos por donde transitan las líneas del metro, pero sobre las cuales no se contaban con los títulos de propiedad

No obstante las fuertes modificaciones en la relación de la variable sigue siendo relevante la influencia de los poderes federales (ejecutivo y legislativos) dado que como ha sido expresado aún interviene en la fijación del “techo” de endeudamiento para la entidad y en otros procesos vinculados con la procuración de la justicia y seguridad de la entidad y se ha vuelto parte de una arena política de frecuente debate.

Para el organismo, que representa en cada presupuesto anual aproximadamente 10% del presupuesto local y 50% de los requerimientos de endeudamiento público, esta condición de dependencia político-gubernativo de los poderes federales tiene muchas implicaciones en su actuar cotidiano. A partir de la emergencia de un régimen con

---

correspondía precisamente a su condición de departamento administrativo del Gobierno Federal con un

poderes divididos y con competencia electoral entre diferentes partidos políticos, cada ejercicio presupuestal y cada solicitud de endeudamiento de la ciudad se han debatido en la arena política con mucha efusividad<sup>137</sup>.

Queda la duda de saber si en un escenario de aprobación de una nueva constitución para la entidad se habrán de modificar las implicaciones de ser el asiento de los poderes federales, y se irá perfilando una menor influencia de esta variable y eventualmente dejar de ser parte del entorno relevante que afecta a la organización que se estudia.

Como se fue descrito anteriormente en el organismo continúa existiendo una relación formal en el Consejo de Administración a través de un representante del Gobierno Federal sin que hasta la fecha quede claramente definido el por qué de su carácter como consejero, dado que la aportación de recursos se interrumpió desde 1997 y que cada intento de coordinación de políticas ha sido sobre politizado y es aborda en un ámbito más general que el del espacio formal de decisiones del Consejo de Administración<sup>138</sup>.

Gobierno Local. Para el organismo en estudio su relación directa es con la administración pública local, a través de canales formalmente establecidos y en muchos otros a través de las redes informales que internalizan situaciones de ambigüedad e incertidumbre externas a la organización. Los ámbitos de relación formales se desarrollan en el marco de relaciones burocráticas convencionales que vinculan al organismo principalmente con las unidades centralizadoras y globalizadoras, típicamente las encargadas del control de los recursos humanos y financieros de toda la administración y aquellas encargadas de darle una cierta coherencia jurídica a todas las

---

administrador que se denominaba *regente* de la ciudad de México.

<sup>137</sup> Como ejemplo, para el ejercicio 2004 se argumentó que la entrega de los nuevos trenes que adquirió el organismo tendría que ser suspendida por que le fue negada la cantidad de recursos de endeudamiento solicitada por el Jefe de Gobierno. Sin lugar a dudas que esta tendencia habrá de irse complejizando en la medida que el proceso electoral de 2006 se vaya aproximando, pues continuará siendo interpretado que de los recursos aprobados por el legislativo federal, el gobernante local en el DF obtendrá resultados político-electorales que lo prepararan para la candidatura a la presidencia de la República.

acciones de gobierno de la entidad. Estas relaciones han sido explicadas cuando se describieron las relaciones del Metro con la administración del Distrito Federal.

En mayor o menor medida estas relaciones contribuyen significativamente a incrementar o disminuir la autonomía del organismo y son factor de tensión permanente por enmarcar las acciones dentro de una cierta lógica racionalizadora y de restricción centralista, pero en otras ocasiones favoreciendo un mayor despliegue en las potencialidades de prestación de un servicio público eficiente y con alto contenido social.

El conjunto de relaciones establecen la red intergubernamental que influye a la organización y en la que los actores organizacionales también ejercen influencias significativas, la hemos separado del ámbito propiamente de gobierno para destacar su importancia formal y simbólica permanente para la organización. Constituyen el entorno autorizador para muchos aspectos y en otros el entorno apoyador o que introduce restricciones a la organización, en otros aspectos se constituye en el espacio de coordinación de políticas públicas generales o sectoriales.

Más allá de las relaciones formales conviene referirnos a la frecuente presencia de equipos y grupos políticos diferentes en cada uno de estos espacios que lleva a buscar interpretaciones no funcionalistas ni racionalistas. Si atendiéramos a la formalidad de esas relaciones jurídico administrativas podríamos explicar la cotidianidad de las relaciones burocráticas ligadas a los procesos de autorización, pero si atendemos a una interpretación de relaciones de poder y a aspectos de subculturas administrativas diferentes, en algunos sentidos contrapuestas, la relevancia de estos vínculos de relación puede ser muy diferente.

En nuestra reflexión sobre los tipos de patrones organizacionales hemos dicho que en el Distrito Federal han coincidido en el periodo de estudio grupos con singularidades y experiencias destacables que explican sus prácticas cotidianas y que define la particular arena de ajuste mutuo entre actores. Así que no será equivalente considerar, por

---

<sup>138</sup> Es el caso, por ejemplo, de las discusiones en relación al proyecto del tren suburbano que se proyecta irá de Buenavista en el Distrito Federal a Huehuetoca en el Estado de México y que es coordinado por el Gobierno Federal.

ejemplo que en una dependencia globalizadora el titular tenga un antecedente del tipo “dinosaurio” a un “tradicionalista” y que la relación con los directivos de la organización se establezca con un “universitario” a que suceda con un “técnico”. Los canales formales y las prácticas informales serán llevados de manera muy diferente en cada escenario que nos planteemos.

Así algunas de las relaciones informales nos han parecido mucho más destacables en el periodo de análisis en la medida que tomaban una relevancia nueva en el ámbito de relación de las innovaciones tecnológicas, particularmente relacionadas con el medio informático, especialmente la “coordinación técnica” de la jefatura de gobierno. Las unidades *staff*, y también con la tradicional unidad diseñadora de las nuevas líneas.

En otro sentido, como se explicó en su momento la proveeduría de algunos componentes significativos se enmarcaba en el marco de relaciones económico-administrativas con empresas públicas locales y que se consideran convergentes con otras proveedurías para ser consideradas parte del ámbito externo a la organización y no como relaciones normales de abastecimiento interno. Destaca para efectos del análisis la relación con la empresa productora de los boletos que se usan en el ingreso al transporte de pasajeros: Comisa (Compañía Mexicana de Impresión, S.A. de CV) que es una empresa de participación estatal mayoritaria, con un paquete accionario directamente en propiedad el Gobierno del Distrito Federal y complementos accionarios del propio Metro y de otra empresa paraestatal con fines inmobiliarios, Servimet. La relación de proveeduría con la empresa productora de los boletos para el ingreso al transporte de pasajeros ha persistido aunque se ha argumentado en muchos momentos la poca calidad de los boletos que entrega y el elevado costo de producción con el que produce, sin embargo durante la discusión del proyecto de innovación tecnológica del sistema de peaje evidentemente que tendría que haber sido revisada esta relación.

También destacan en este nivel las funciones de planeación, diseño y rehabilitación de la infraestructura para las nuevas líneas de Metro y para el mantenimiento de las antiguas. Históricamente la función estuvo encomendada a COVITUR, (Comisión de Vialidad y Transporte Urbano), antecedente directo de la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo (DGCOSTC) y cuya

delimitación de funciones y atribuciones le conferían formalmente, en adición a la función de llevar adelante ampliaciones y diseño de las nuevas líneas de Metro, casi la de realizar todas las compras del STC.

La relación con la DGCOSTC varió significativamente durante el periodo de estudio por lo que esta variable del entorno refleja cambios significativos que se analizan en el contexto del modelo y de la configuración de un nuevo paradigma en la organización. En estricto sentido, hemos dicho que se trata de la internalización de la variable al ámbito de la estructura y de nuevas funciones que asume la organización y se irá constituyendo en un aspecto que redefinirá los roles organizaciones.

Formalmente ello derivó en la modificación del Decreto de creación del organismo y en las atribuciones y funciones conferidas a la organización. En el terreno de la disputa por el poder representó el ajuste de grupos que configuraban el entorno de relaciones intergubernamentales y que durante mucho tiempo se constituyó en una fuente de tensión entre la organización y esta unidad. El énfasis en esta relación ha sido puesto en relación al diseño de la infraestructura, por lo que en un escenario de modernización de importantes componentes y sistemas como los que estaban implicados en los procesos de innovación tecnológica resultaba muy importante para la organización avanzar en la clarificación de esta relación.

Adicionalmente las redes interorganizacionales crean un entorno de relación de la organización en el sector del transporte. Este engloba a la entidad coordinadora y a los otros organismos de transporte de la ciudad, directamente con las otras entidades públicas con las que existen vínculos administrativos directos, y por otra con el resto de los modos de transporte concesionado con quienes se comparte la atención a la demanda y se con quienes se tiene una relación de competencia o complementariedad.

Por último conviene identificar, como se describió en una sección anterior, que la organización se interrelaciona con entidades globalizadoras, principalmente en el ámbito de los recursos presupuestales y en la administración de otros recursos.

Por último las redes interorganizacionales con el sector del transporte se mantienen y son una variable especialmente significativa para evaluar las repercusiones de una innovación tecnológica con impactos en la política pública general, en especial ligada a

los sistemas tarifarios de todo el sector transporte. También será motivo de valoración cuando se analicen algunos de los proyectos que pretendieron generar sinergias en la implantación de una tarjeta sin contacto en todo el transporte público de la ciudad.

Intervención Metropolitana<sup>139</sup>. A partir del énfasis que se estableció en el Plan Maestro para extender geográficamente el servicio de transporte que presta el Metro hacía otras entidades colindantes, los habitantes de estas localidades se han vuelto partícipes de los efectos positivos y negativos de la capitalidad y de los recursos de que dispone la administración local. Destaca en este ámbito el rol de la financiación con recursos federales de una infraestructura que indudablemente tiene implicación metropolitanas, no obstante la inexistente reglamentación y el insuficiente soporte jurídico-patrimonial para la extensión del servicio a entidades soberanas, especialmente en el Estado de México, así como se ha comentado, la inercia arrolladora del régimen autoritario llevaba a expropiaba y otorgaba derechos sin necesidad de formalizar o entregaba recursos públicos para diferentes entidades federativas y a diferentes niveles de gobierno sin preocuparse en clarificar el soporte que existiera para ello.

Esa tradición reflejo del poder concentrado en el presidente y en la administración del ejecutivo federal, continuó siendo la inercia con la que se continuaron manejando los gobernantes del Distrito Federal y aún continúa sin ser suficientemente clarificada en varios aspectos.

No obstante la importancia de establecer suficientes espacios para la coordinación de políticas públicas metropolitanas, prevalece una indefinición de un nuevo alcance en las competencias y en el marco de colaboración institucional que se ve permanentemente afectado por los cambios en el entorno política-electoral. En ese sentido no es lo mismo considerar un entorno de relación con un mismo partido de estado representado a nivel Federal, en el Distrito Federal y en la gubernatura del Estado de México, como el que prevaleció durante muchos años de régimen autoritario, que abordar cualquier negociación en un entorno de gobernabilidad con tres partidos diferentes en los tres diferentes niveles de gobierno. Para el momento de estudio al nivel del ejecutivo federal

a cargo del PAN, en el DF con gobierno del PRD, tanto a nivel ejecutivo como mayoritariamente representado en el legislativo local, en el Estado de México con un ejecutivo estatal del PRI; y al nivel municipal de los ayuntamientos que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México y en las delegaciones del Distrito Federal con administraciones divididas de estos tres partidos políticos, aunque mayoritariamente perredistas y su influencia en este ámbito particular es muy reducida.

Aunque ha sido una variable regular en el ámbito de las relaciones intergubernamentales y se ha ido transformando en una variable mucho menos relevante para la organización, continúa siendo significativa en la medida que prevalece una indefinición sobre los derechos de prestación del servicio más allá de los límites del Distrito Federal y en la medida que este servicio tiene una fuerte contribución en los ámbitos generales de los transportes y sus consecuentes efectos en la vialidad y en el medio ambiente de la Zona Metropolitana. Adicionalmente hay que considerar que continúa existiendo una participación en el Consejo de Administración de un representante del Estado de México, sin que hasta la fecha quede claramente definido el por qué de su carácter como consejero, en tanto no aporta recursos para la operación cotidiana del servicio ni para las ampliaciones, muchas de las cuales han tenido beneficios directos para los habitantes de esa entidad<sup>140</sup>. Por lo demás muchos de los ámbitos de actuación en la operación del servicio se resuelven en el nivel municipal de esa entidad y poco involucran al nivel estatal.

Los requerimientos de una coordinación intergubernamental que resuelva aspectos operativos cotidianos y otros de índole más estratégico a nivel metropolitano del Valle de México siguen prevaleciendo, por lo que se considera que sigue siendo una variable relevante para la organización.

---

<sup>139</sup> En la presentación que se hace de la participación del organismo en la demanda de transporte metropolitano se relaciona esta variable con esos datos. Ver en la sección xyz.

<sup>140</sup> En varias estaciones localizadas en el Estado de México la afluencia de usuarios es muy significativa, pero quizás donde más evidente se ha hecho y más problemática se ha vuelto es en la última de las líneas de metro, la línea B, dado que los habitantes del Distrito Federal se han quejado de la imposibilidad para abordar los vagones en horas pico, dada la saturación que presenta con usuarios que abordan en el Estado de México.

Organizaciones de proveeduría<sup>141</sup>. Con influencias a nivel de gobiernos extranjeros y con empresas proveedoras nacionales, pero sobre todo internacionales, el marco de las decisiones públicas se encuentran fuertemente vinculadas a esta variable y rebasa por mucho las tradicionales relaciones de proveeduría entre una organización y sus proveedores<sup>142</sup>. Destaca como lo hemos dicho anteriormente la presencia e influencia francesa en el entorno organizacional, tanto a nivel gubernativo, como de organismos de transporte similares y especialmente de proveedores históricos para la organización.

Si bien la variable ha ido perdiendo relevancia dentro del entorno externo y tiende a ser cada vez más una variable que ejerce la influencia directamente en el ambiente interno de la organización, la razón de mantenerla es en tanto continúa reflejando un conjunto de relaciones de colaboración internacional que arroja resultados relevantes en los procesos que se analizan.

Particularmente destaca la relación con los proveedores en un marco de relación mucho más abierto para la discusión de especificaciones técnico-funcionales y financieras, y también la relación con otros organismos de transporte así como asociaciones de transportistas, enfocados decididamente a la creación de espacios de intercambio y deliberación sobre opciones tecnológicas y financieras para el sector transporte en general y también en el ámbito gubernamental<sup>143</sup>.

### **Variables de la organización en el modelo**

Las variables que se analizan corresponden a dos ámbitos diferentes, en primer lugar se describen las funciones que lleva a cabo la organización y por otro lado la estructura. En el primer caso se consideran tres tipos: sociales, económicas y de mantenimiento de

---

<sup>141</sup> En la presentación del organismo público descentralizado se hace una descripción detallada de las interrelaciones con la red gubernativa y con otras organizaciones fuera del ámbito gubernamental. En particular las que mantiene la organización con organismos internacionales y empresas extranjeras, tanto a nivel de proveeduría como de otras redes interorganizacionales.

<sup>142</sup> Todavía se recuerda, por ejemplo, el conflicto diplomático que generó la licitación de trenes en el Metro, cuando el embajador de Canadá en México fue retirado a partir de su denuncia de corrupción que había observado en el proceso, en su dicho manifestaba que creía haber visto todo en esta materia pero que ese proceso había superado cualquier experiencia previa.

<sup>143</sup> Identificamos la firma de un convenio de colaboración entre la RATP y el gobierno local en esta dirección. Aunque se identifica directamente al Metro como el receptor de esta colaboración en los hechos se ha venido extendiendo a los otros organismos de transporte público de la ciudad.

pautas; mientras que la estructura se explica en función de los tipos de patrones administrativos que definen a los actores relevantes en la organización.

## Funciones

Sociales. Identificadas principalmente con la oferta de un transporte masivo de pasajeros, barato y fundamentalmente destinado a servir la demanda de transporte para personas de bajos ingresos. Movilizadas en su mayor parte de zonas de habitación de bajos ingresos hacia las zonas centrales y en donde se localizan los centros de trabajo. En virtud de la extensión geográfica de la metrópoli la solución del transporte público con empresas del gobierno del Distrito Federal, se ha venido convirtiendo en una parte de la satisfacción de las necesidades de transportación diaria, quedando cubierta la mayor parte por servicio de transporte concesionado. Si bien el costo del transporte público se ha mantenido bajo el costo agregado del transporte, público y concesionado, es alto, por lo que permanentemente se valora que una política tarifaria que incremente los precios significativamente, no solo tendría un efecto directo en el transporte público del gobierno sino un encadenamiento con los otros modos de transporte colectivo privado.

Otra función social muy relevante está relacionada con las contribuciones que el transporte de gran capacidad, especialmente el transporte eléctrico en carril confinado tiene para el medio ambiente. Por un lado, porque la emisión de contaminantes es reducida, y por otro, porque la descarga de viajes que hace a las opciones de transportación de superficie, permite un incremento de la velocidad media de desplazamiento de la vialidad.

Igualmente la contribución social al ordenamiento urbano es altamente valorada, particularmente en una aglomeración que ha crecido con altos niveles de anarquía y falta de planeación, así se considera que el transporte público subterráneo contribuye al reordenamiento del territorio.

Como se ha dicho estas implicaciones se ven reflejadas no solo en el ámbito del Distrito Federal, sino del territorio más amplio correspondiente a la denominada Zona Metropolitana del Valle de México, especialmente al norte del DF en la zona que corresponde a municipios del Estado de México.

Las funciones sociales generales han permanecido prácticamente inalteradas, salvo que a los tradicionales objetivos de ofrecer un transporte barato para amplios sectores de población, se le ha adicionado una política que le confiere a la organización y al sector transporte público en general, una función de gratuidad que favorece a sectores focalizados de población. La función es de destacarse no únicamente por el efecto político-social que tiene, sino porque en su parte operativa y de evaluación de la eficiencia del sistema se plantea como un reto de control y de operación<sup>144</sup>. Particularmente es de destacarse las implicaciones en el sistema de acceso gratuito al servicio por la llamada “puerta de cortesía”<sup>145</sup> y algunas de las discusiones para generar sinergias en relación al proyecto de tarjeta inteligente, temas que serán abordados más adelante.Económicas. La función considera la prestación de un servicio público de transportación de pasajeros, con alto impacto en la economía de los sectores urbanos que lo utilizan y con una fuerte contribución en el mejoramiento de la velocidad del transporte de superficie, consecuentemente relacionado con la reducción del tiempo de los desplazamientos de personas y mercancías en el medio urbano de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.

También se añaden las funciones económicas asociadas a las labores de rehabilitación de la infraestructura física y de los trenes. En estricto sentido esto constituye una actividad claramente diferente de la operación del sistema de transporte y que tiene un carácter más industrial, pero dada la relevancia que adquiere en los últimos años y la significación en la configuración organizacional la estamos destacando.<sup>146</sup>

---

<sup>144</sup> Aunque no es motivo de análisis en este trabajo se ha considerado que las políticas que apuntan en la dirección de facilitar el servicio de transporte a personas con alguna discapacidad pone en riesgos el sentido de rapidez de un transporte colectivo de pasajeros. El tema es especialmente sensible y una de las aristas apuntan a considerar que sería mucho más eficiente que se realizaran inversiones encaminadas a ofrecer un servicio de transportación a domicilio, en lugar de realizar las cuantiosas inversiones en infraestructura para requerimientos especiales, que en los hechos se utiliza muy poco y que no resuelve de fondo el problema de movilidad de las personas con alguna discapacidad. El efecto que se contempla para la operación del servicio de transporte público no únicamente se refiere a los montos de inversión, sino a la velocidad de ascenso y descenso que tiene que ser reducida para atender a estos requerimientos especiales, afectando a toda la frecuencia con la que se diseña el sistema.

<sup>145</sup> Para una revisión de los usuarios con derecho a el acceso gratuito ver el anexo VII. En la estadística relevante que se incluye en el anexo VIII, se indican algunos datos sobre la afluencia por este acceso.

<sup>146</sup> En el anexo I, se incluye una modelación de un sistema de transporte colectivo, como el Metro, en donde se describe esta función.

El cambio en una de las variables del entorno ha modificado la función tradicional: ofrecer un servicio público de transportación de pasajeros y a la rehabilitación de trenes e infraestructura, incorporándose una nueva función económica relacionada con la planeación de nuevas líneas y el consecuente diseño de la infraestructura asociada.

En el principio de la historia de la organización a la función operativa cotidiana se le acompañaba esta función pero en los años en los que la ciudad realizó mucha más obra pública relacionada con transporte y vialidad, esta función le fue retirada y transferida a una unidad administrativa externa (COVITUR y posteriormente DGCOSTC).

Muchos problemas de coordinación y comunicación se mantuvieron a lo largo de esa historia y encuentran un punto culminante durante el periodo de análisis que comprende esta investigación. Adicionalmente a la puesta en operación de las nuevas líneas, conviene destacar que en los momentos en los que se realizaron las observaciones, se argumentaba que mucha de la infraestructura de la organización se encontraba al final de su periodo útil (más de 30 años, en algunos casos), por lo que con mucha mayor frecuencia se ponían a discusión los requerimientos de un amplio programa para restituir de nueva la vida útil a los componentes estructurales del sistema y se debatía el mejor esquema institucional en el que se llevaría adelante.

Como ha sido comentada la resolución fue en el sentido de transferir la DGCOSTC al ámbito interno del Metro, con el consecuente ajuste en las funciones económicas de la organización y con implicaciones significativas en término de la estructuración de un nuevo paradigma en la organización a nivel de los actores participantes.

Mantenimiento de Pautas. El tercer conjunto de funciones fundamentalmente alude, en un primer momento, a las relaciones corporativas asociadas a la relación partido de estado-sindicato único y a los condicionamientos partidarios relacionados con la pertenencia al mismo partido de los funcionarios de áreas centrales, del segmento de la estructura que ocupaba puestos administrativos así como de los actores que conforman la dirigencia sindical de la organización. En virtud de estas relaciones, la gestión de la empresa y la toma de decisiones relevantes, así como las disputas y negociaciones entre los actores participantes obligaban a contemplar implicaciones que se explican en

el marco del mantenimiento de relaciones corporativas. Existen otras pautas detectables ligadas a la relevancia de la empresa paraestatal, dada su importancia económica en la generación de empleo local directo y la derrama económica inducida por las adquisiciones y la inversión pública en otras infraestructuras, pero en este trabajo no haremos especial énfasis en ellas.

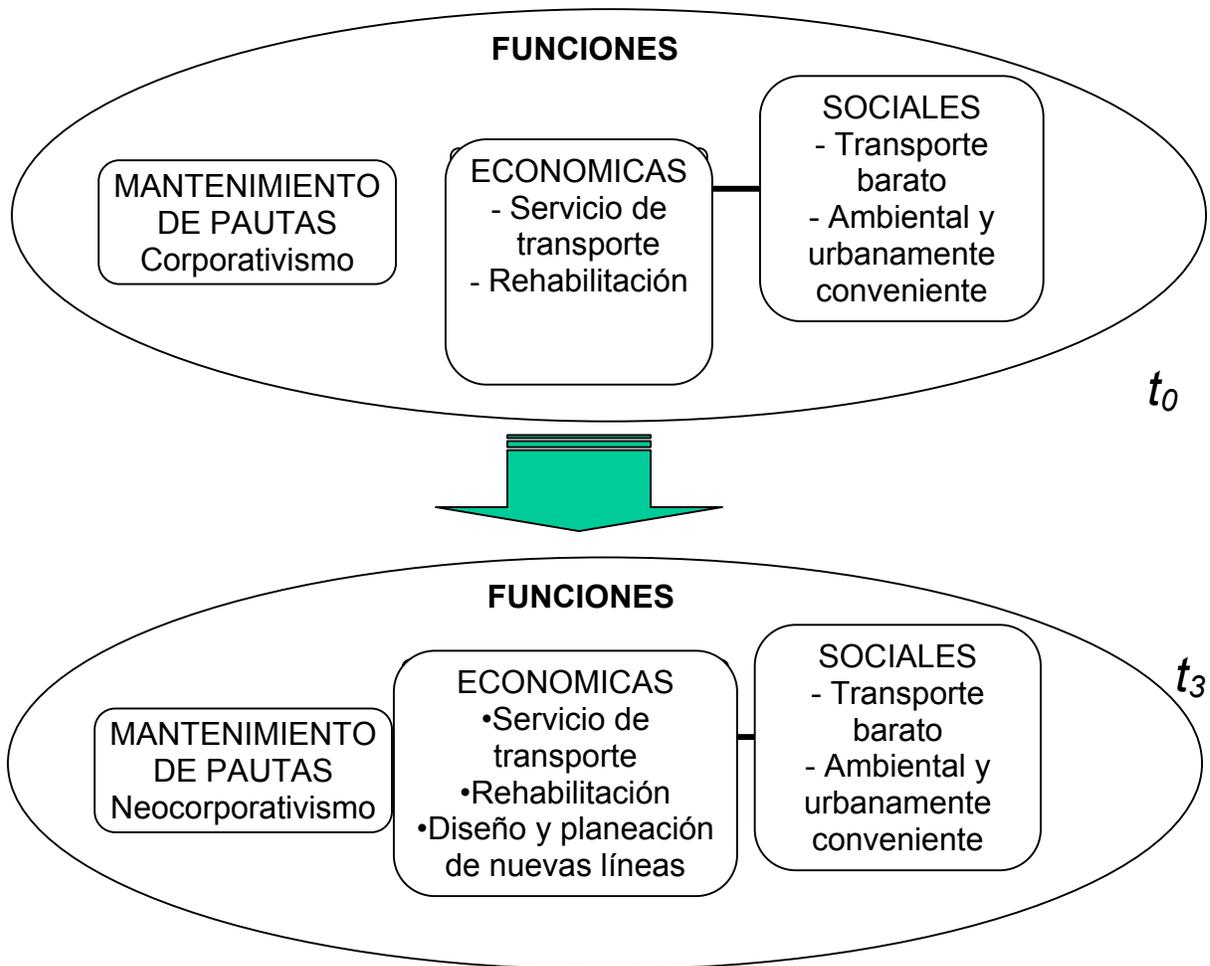
Una variable que no ha sido suficientemente explorada en nuestro estudio pero que si hemos incluido en nuestro modelo está relacionada con la transformación de las pautas corporativas correspondientes al sistema de partido de estado y la reconstitución de nuevas pautas de comportamiento relacionadas con un neo-corporativismo. La función tiene una connotación negativa y se destaca en la medida que alude a prácticas políticas que hacen mantener en la administración pública y en la gestión de la empresa la preeminencia de los criterios patrimonialistas por sobre la búsqueda de un servicio público que actúe con criterios de eficiencia y transparencia.

Particularmente se alude a la permanencia de prácticas clientelares que influyen las políticas institucionales en función de criterios político-partidarios, esto es la priorización de las acciones con efectos benéficos para el partido en el gobierno, para el grupo gobernante y aún para el directivo que posee la llave de las decisiones que movilizan los recursos organizacionales. Dados los cambios recurrentes en los grupos políticos la incertidumbre y la discontinuidad en la aplicación de políticas institucionales continúa siendo una constante en la vida de la organización<sup>147</sup>.

La representación del espacio funcional se expresa en el siguiente esquema V.3:

---

<sup>147</sup> En los momentos de redactar estas páginas se lleva a cabo uno más de los cambios de directivos. La salida del director general y su "equipo" cercano introduce un cambio de estilos producto de los patrones de comportamiento de los nuevos directivos. En una lectura política serían los conflictos entre los anteriores directivos y dependencias del área central lo que explicaría en mucho las razones del cambio, por lo que para la interpretación de las nuevas políticas se podría recurrir al análisis de los grupos políticos de los nuevos actores y así a la comprensión de sus tradicionales prácticas administrativas.



**ESQUEMA V.3 CAMBIO EN LAS FUNCIONES ORGANIZACIONALES**

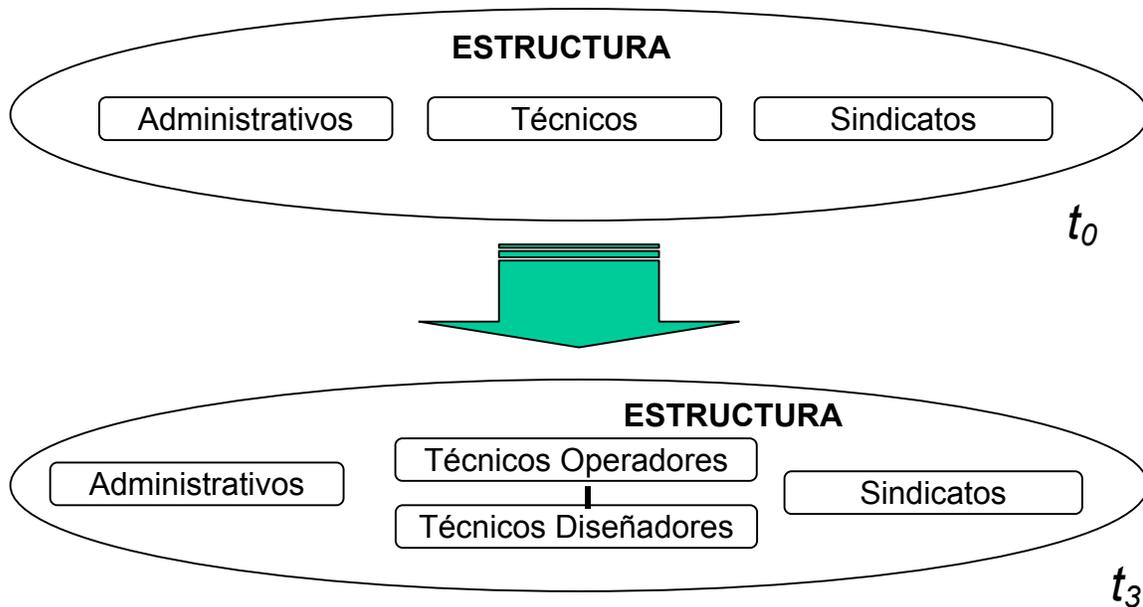
### Estructura

El análisis que consideramos a continuación combina tres aspectos que consideramos importantes dentro del modelo interpretativo. Por un lado introducimos una forma de definir la estructura a partir de una clasificación transversal que define roles y actores y que nos define ciertas imágenes de del paradigma organizacional; en segundo lugar, a partir de las tipologías general que se ha presentado en el capítulo IV sobre ciertos comportamientos burocráticos identificamos los casos particulares que se observaron en la organización el periodo de estudio y en algunos casos contrastados con otras prácticas de otros momentos; por último describimos los momentos de cambio adaptativo que experimenta la organización en relación a la transformación del entorno relevante, aquí observamos la modificación en los roles tradicionales de los actores y de las relaciones entre ellos, lo que nos permiten construir cambios en la imagen del paradigma organizacional que hemos construido.

Consideramos que de la combinación de estos tres elementos podemos explicar situaciones cambiantes y que obtenemos un instrumento de análisis que trasciende la coyuntura y que puede servirnos para la explicación de comportamientos en otros momentos. Dado que los tipos responden a grupos, en muchos casos a grupos políticos, pueden tener una gran movilidad dentro de la organización, mientras que los roles que están reflejados en roles, parecen ser más estables.

Básicamente nos estamos refiriendo a cinco tipos de actores a los que hemos definimos como: los directivos administrativos; los directivos-técnicos; los técnicos diseñadores; el Sindicato Único y los otros grupos políticos-sindicales y que se encuentran representados en el esquema siguiente que representa los dos momentos de estructuración que consideramos en nuestro modelo interpretativo:

**ESQUEMA V.4 CAMBIO EN LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**



En términos de la tipología Identificamos que, adicionalmente a los tipos “generales” del capítulo IV y que se refieren a la administración pública en general, en empresas paraestatales con niveles de complejidad tecnológica y organizacional, como el caso del Metro, es posible identificar un particular tipo de patrón de comportamiento

organizacional, tanto a nivel directivo como de los subordinados y al cual identificamos como “los técnicos”<sup>148</sup>.

### Directivos-administrativos.

La denominación genérica como actor se refiere al personal que realiza las funciones de administración y dirección en la organización, con fuertes vínculos con el sector gubernamental central y generalmente marcados por la lealtad a la política del régimen político, por lo que su actuación en la mayor parte se explica políticamente. Dependiendo de la fuerza y cohesión del grupo que lo represente, de la tipología a la que se asocie, puede ocupar más o menos posiciones a nivel medio conjuntamente con la alta dirección que ocupa.

Con mucha frecuencia su involucramiento a nivel de la operación del servicio público se considera escaso, no obstante su fuerte efecto en las decisiones estratégicas de inversión de la organización. Dado que se trata de un grupo que normalmente se estructura en función de sus cercanías con el entorno político-partidario más amplio su movilidad laboral dentro de la organización estará muy ligada a la disputa de los espacios por parte de los grupos que concurren a la disputa partidaria.

En el paradigma tradicional a este actor corresponde el rol en el diseño de los cómo, esto es llevar adelante el procedimiento administrativo, para lo cual le es conveniente el mantenimiento de un equipo de subordinados con más larga trayectoria en la organización y cuya práctica rutinaria en la ejecución de los trámites burocráticos le permiten dar continuidad al proceso de ejecución administrativa. En los aspectos más significativos el rol asignado no se refieren a los aspectos rutinarios y burocráticos, sino al cumplimiento de las funciones de estabilidad con el entorno autorizador externo y con el entorno apoyador interno que permita la continuidad en el proyecto político más amplio. En ese sentido la relación que establecen con los actores “técnicos” se manifiestan en un reconocimiento al conocimiento experto de los “ingenieros del

---

<sup>148</sup> Utilizo el término técnicos, aunque frecuentemente se utiliza el de “ingenieros”. En todo caso serían sinónimos de los patrones que se quieren explicar, pero en la denominación utilizada en la organización nos parece que el primero es un término más claro.

transporte” y por lo tanto al establecimiento de la distancia con respecto a los aspectos sustantivos que definen la orientación de los planes ingenieriles de cambio y los de operación cotidiana del servicio. Por otro lado el actor tiene la función de negociador de la estabilidad político-laboral respecto al actor sindical.

En el escenario de cambio del estatus del entorno el actor mantiene prácticamente inmutable su ámbito de actuación y logra, en el marco del cambio de valores y en la introducción de una nueva concepción estratégica en la organización, modificar las fronteras de los espacios de control de incertidumbre, particularmente del ámbito “técnico”, sobretodo a partir de la ampliación del espacio organizacional por la incorporación de nuevas funciones y del manejo en la relación con los técnicos-diseñadores.

Por otro lado en relación a la relación con el actor sindical, se enfrenta a un cambio radical en el marco de relaciones por lo que se modifica todo el espacio de negociación y se ve alterado el marco que definía un sistema de significados compartido. Los eventos se tornan incomprensibles y la tersa relación entre actores políticos de otras épocas, que permitía intercambiar concesiones y apoyos mutuos a cambio de la estabilidad en el sistema, se transforma en una relación donde aflora permanentemente un conflicto que trasciende el ámbito estrictamente laboral.

### **Los “universitarios”<sup>149</sup>**

Correspondió a los “universitarios”<sup>150</sup> tomar las riendas de la organización en el periodo de estudio, después de las recientes experiencias gubernativas en relevantes posiciones del gobierno central en el Distrito Federal, de tal manera que en mayor o

---

<sup>149</sup> Hacia finales de febrero del año 2004 un cambio del director general llevó a la sustitución de muchos de los cuadros directivos agrupados en esta tipología, sin embargo dado que la información recabada en la investigación cubre todo el periodo con presencia conviene mantener esta identificación.

<sup>150</sup> Como hemos dicho la clasificación genérica está asociada a su militancia político sindical, en especial en el marco de la UNAM, y no a una actividad académica intensa, aunque en algunos casos la tuviesen. La clasificación no debería ser confundida con la que hemos usado para clasificar a otro grupo que denominamos “académicos” y que también ha tenido presencia en la organización. Un ejemplo, recientemente se ha reincorporado a una actividad consultiva del Metro uno de los directivos de más larga duración al frente de la organización y cuyo prestigio profesional lo mantiene en los niveles de reconocimiento más altos, dentro y fuera de los ambientes ligados al transporte de pasajeros.

menor medida la fuerza política era un capital con el que se enfrentaba la nueva responsabilidad. Sin embargo la magnitud de los retos y la especialidad en algunas materias no correspondía en muchos de los casos con los perfiles y herramientas directivas acumuladas, por los que se imponía un aprendizaje acelerado que pusiera al día a los nuevos directivos de las habilidades para enfrentar los retos de la organización compleja.

Los “universitarios” venían transfiriendo desde su estancia en el GDF, las tecnologías para el análisis de los problemas y para la toma de decisiones, desde los contextos de anarquía organizada característicos de sus tradiciones, particularmente de las universidades, hacia los espacios de gobierno y de decisión más burocráticos. El contraste y aún el conflicto con algunas otras tradiciones se seguía manifestando y sin embargo parecía estar teniendo algunos problemas de legitimidad<sup>151</sup>

En la práctica organizacional seguían prevaleciendo actitudes y valoraciones sobre lo burocrático que hacía preferir las prácticas informales y en muchos sentidos las interpretaciones políticas de cada evento. En el primer caso la relación entre niveles jerárquicos se manejaba libremente y la práctica de recurrir a las “bases” se manifestaba como la forma más frecuente de poner en duda los conocimientos de los “jefes” técnicos. En muchos sentidos la estrategia parecía funcionar y en los hechos se manifestaba como una herramienta útil para establecer sistemas de símbolos

---

<sup>151</sup> Valga una anécdota para referirse a este asunto. En algún momento el H. Cuerpo de Bomberos de la Ciudad vio modificada su condición jurídico institucional convirtiéndose en un organismo público descentralizado, lo que significaba pasar de ser una dirección de área dentro de la Secretaría de Seguridad Pública, a una entidad con autonomía y personalidad jurídica propia, un caso muy singular que habría de ser estudiado en otro momento.

Sin embargo grupos cercanos a la jefa de gobierno y de tradición “universitaria” manifestaban su desconfianza en la capacidad de los directivos-bomberos para hacer la labor directiva y pretendían hacer la sustitución generacional y política. La cercanía con grupos disidentes los llevó a sugerir prácticas cercanas a las universitarias, pero difícilmente observables en un ámbito casi paramilitar. Así hubo la oportunidad de observar marchas de bomberos por las calles de la ciudad y una singular asamblea de todo el cuerpo de bomberos con directivos del gobierno del Distrito Federal.

La singularidad del hecho llevaba a que entre otras manifestaciones los disidentes tomaran la palabra para expresar su desacuerdo con el “jefe” bombero y su grupo cercano, pero no sin antes hacer los saludos y reconocimientos “marciales” a quién reconocían como su superior jerárquico: el “Primer Superintendente”. El contraste en los estilos, el de tradición paramilitar y el de origen en movimientos estudiantiles universitarios, y consecuentemente la forma de concebir el cambio en esa organización,

diferentes. En otros espacios resultaba insuficiente para el seguimiento de las prácticas y rutinas burocráticas, baste una anécdota al respecto.

El *Estado Mayor* había solicitado recursos presupuestales extraordinarios al jefe de gobierno, la argumentación de los burócratas de la Secretaría de Finanzas era en el sentido de que existía un subejercicio en el Metro, por lo que no se justificaba la solicitud, no obstante la instrucción fue positiva y el gobierno se aprestaba a hacer la transferencia presupuestal. Después de un mes de constantes reclamos al Jefe de Gobierno sobre el incumplimiento de su instrucción, compareció a una reunión el encargado de ejecutar la transferencia y ante el reclamo de los directivos del Metro, la respuesta simple y directa fue: la solicitud no había llegado a sus oficinas. Aunque parecía una salida demasiado absurda, el asunto ponía en evidencia que el encargado de hacer el trámite de solicitud de recursos, un “universitario” administrativo, había considerado que no era necesario mandar un oficio de solicitud que dejara constancia del hecho y había supuesto que la instrucción del Jefe de Gobierno era suficiente soporte para que la Secretaría de Finanzas entendiera la “instrucción” y ejecutara la transferencia. La conclusión clara para todos fue que no bastaba la palabra y que se requería mandar un escrito, por lo que el directivo tuvo que tomarse la “molestia” de enviar el oficio de solicitud correspondiente.<sup>152</sup>

En el caso del Metro, los “universitarios” hacían el esfuerzo por compatibilizar con las rutinas y prácticas de los “ingenieros” herederos de la tradición y de la historia de la organización. En muchos sentidos no era fácil, en otros resultaba relativamente sencillo ponerse de acuerdo y en otros más se generaban situaciones novedosas que llevaban a incertidumbre sobre cómo proceder. De cualquier manera existía un acuerdo de ir adelante con la relación y los directivos se fueron integrando en sus prácticas y estilos, compartiendo experiencias y espacios, en principio con respecto a los límites y fronteras

---

estaba violentando muchas prácticas y normas internas, que en el caso particular ponían en riesgo la disciplina para enfrentar situaciones críticas.

<sup>152</sup> En otro espacio organizacional uno de los líderes prototípicos de esta corriente nos entregaba elementos de análisis sobre la consistencia de su técnica burocrática, en efecto la discusión que se llevaba en el espacio partidario (PRD) sobre la insuficiente argumentación y control administrativo sobre

de cada espacio de control, pero rápidamente convirtiéndose en motivo de confrontación y discrepancia las acciones que se consideraban que violentaban el acuerdo.

En la sección en la que se describen los casos de innovación tecnológica habremos de enfatizar algunas de estas diferencias y confrontaciones en el ejercicio cotidiano y directo de discusión sobre el cambio, por el momento interesa referirse a otros eventos que marcaron un contraste muy significativo entre las dos visiones y que trastocaban algunos de los símbolos más profundos en la organización.

En primer término el contraste en las posiciones generales frente al tema de género y en concreto sobre la incorporación de mujeres a ciertos puestos en la organización. Aunque no se puede decir que en el discurso se manifestaran confrontaciones en los hechos varias áreas eran espacios reservados para hombres, por los que el nombramiento de mujeres violentaba (positivamente) los ritos y tradiciones con los que se abordaban los asuntos, entre hombres. Aunque pareciera un asunto muy colateral, existía una posición activa de los nuevos directivos por abrir espacios a las mujeres, o al menos por evitar que se consideraran espacios reservados para hombres, de tal manera que en muchos eventos lo que se podía observar era una cierta torpeza para saber cómo tratar asuntos en presencia de mujeres, por la falta de costumbre y por imágenes creadas por muchos años<sup>153</sup>.

El otro hecho significativo tiene que ver con los nombramientos de puestos a ocuparse en las áreas “técnicas” y que hizo que se rompieran todas las reglas y tradiciones que existían en esa área. Varios acontecimientos se podrían describir al respecto pero algunos fueron tan significativos como para que se inaugurara expresiones como: “esto nunca había sucedido”. En efecto el grupo directivo estaba dispuesto a inaugurar prácticas y estilos de dirección y no manifestaba mayor reserva sobre uno de los mitos

---

las decisiones de endeudamiento de la ex presidenta de esa organización apuntaban en la misma dirección de informalidad y poco cuidado a las formas y rutinas administrativas.

<sup>153</sup> Parte de esta circunstancia tiene que ver con referentes globales de la cultura mexicana, pero adicionalmente se revelaban como condiciones particulares que definían actividades exclusivas para “ingenieros” hombres.

sobre los que se había construido la organización, en el sentido de que los directivos técnicos tenderían a ser permanentes. Dos cambios muy significativos constituyeron la evidencia de las nuevas reglas que se imponían y confirmaban un mensaje muy claro a los técnicos, en primer lugar la sustitución del subdirector general técnico, en donde la decisión del nuevo orden de las cosas fue nombrar como encargado de esta posición, el segundo nivel en la estructura jerárquica de la organización y el primer nivel en el área técnica, a un trabajador adscrito a un nivel 10 en la estructura ocupacional. Para el trabajador significaba pasar a ocupar nueve niveles jerárquicos por encima del que ocupaba, pero en términos de estructura orgánica significaba ocupar el máximo puesto dentro de la rama escalafonaria técnica. Por supuesto que más allá de implicaciones funcionales o prácticas en la operación del servicio, lo que destacamos es el elemento simbólico y la inauguración de nuevos simbolismos, en donde se rompía una tradición de ascenso escalafonario derivado de una carrera paso a paso por el escalafón técnico.

En complemento, la organización conoció, por primera vez, la decisión de nombrar a un director de operación cuya procedencia no era un área técnica sino un área administrativa. En el diseño de la decisión se vinculaban varias acciones y mensajes combinados y nuevamente se desestructuraban símbolos, al tiempo que se iban estableciendo otros de nuevo cuyo. Uno en retiro era que el conocimiento “experto” de toda una vida en la ingeniería del transporte no sería el parámetro para que se decidiera quién ocuparía los más altos puestos de responsabilidad técnica y otro en estreno en las áreas técnicas, que ya resultaba habitual en las administrativas era la movilidad y el nombramiento por razones políticas. Cabe decir que el nombramiento recaía en un personaje con fuertes vínculos político-partidarios y con una pertenencia a uno de los grupos político-burocráticos más reconocidos en la administración, nosotros los hemos identificados como el grupo de los “michoacanos”.

Más allá de la conveniencia o no de los cambios nos interesa resaltar que en el nuevo estilo de gobernar se podrían identificar prácticas muy características y que podríamos sintetizar en: la informalidad con la que se abordaban muchos asuntos; la sobrepolitización en las interpretaciones de los hechos; y el uso patrimonialista de los puestos para favorecer a los miembros cercanos del grupo, sin que mediara una

consideración detenida sobre los perfiles profesionales para ocupar los puestos en cuestión.

El otro espacio de relación del actor se llevaba con el actor sindical y podemos decir que se inauguró un “choque de trenes” que llevó a mantener una permanente atención organizacional<sup>154</sup> en lo urgente de la demanda, del chantaje y de la sobrepolitización de la mayor parte de los asuntos. Ello llevaba a posponer para otros momentos discusiones sobre lo específico de un proyecto pretendidamente de mejora para la organización, sus empleados y los usuarios del servicio, si se anteponía una amenaza político-sindical.

Nuevamente la organización vivió momentos de “nunca antes”, cuando se suspendieron en momentos el servicio, se presentaron “robos” en los que se argumentó sabotaje por parte de los líderes sindicales, se presentaron siniestros que, por un lado permitían argumentar la incompetencia de los nuevos directivos y, por otro, hacían incrementar las sospechas y el temor de acciones de sabotajes, pero finalmente con resultados que podrían poner en riesgo la seguridad de los usuarios y trabajadores de la organización. Aún los tradicionales festejos y eventos simbólicos, como las fiestas del día del trabajador y otros días simbólicos, se convirtieron en una arena para la disputa y la inconformidad.

Elementos de confrontación no faltaron, algunos de ellos nos parecen mucho más significativos y los relacionamos con el rompimiento de tradiciones en el manejo corporativo con el que se venía actuando en la organización. Muchas administraciones tuvieron que “negociar” concesiones y en otros casos tuvieron que abandonar cuando la negociación no llegó a satisfacer los requerimientos del actor sindical. Sobre éste habremos de detenernos en diferentes momentos de la investigación por el rol tan significativo que jugó en la organización.

---

<sup>154</sup> Para March y Olsen (1997) la *atención organizacional* es la habilidad que tienen las instancias inteligentes de la organización para observar y decidir acerca de los procesos que tienen lugar en las distintas subunidades organizacionales (Vergara 1997)

Cabe reconocer que en la posición directiva en otros tiempos pasaron otros grupos y otras prácticas burocráticas. Por periodos más o menos largos transitaron funcionarios de carrera ligados a las estructuras burocráticas tradicionales, del tipo que denominamos “dinosaurios”, y que habían llegado al Metro a esperar el momento para irse a otro puesto mejor. Otros directivos eran técnicos de reconocida trayectoria en el ámbito ingenieril de procedencia de alguna institución de educación superior, cuyo patrón de comportamiento lo hemos clasificado como “académicos”. Así que en la historia de la organización ha quedado la buena imagen de profesionales conocedores de la materia, ya sea del transporte o del área de construcción, muy significativa en algunas épocas, pero también la mala imagen de “políticos” que ocuparon esas posiciones como trampolín para otros cargos y que a su paso “hicieron puros negocios” y dejaron hacer a su antojo a los otros actores.

Un esquema de equilibrio en el que, como hemos dicho, a los directivos les correspondía llevar adelante el proceso burocrático rutinario y formalizar las decisiones político-administrativas, preferentemente si estas se anunciaban en escenarios de rueda de prensa donde se les permitía “cacarear el huevo”, resultado de la concertación con las áreas “técnicas”, que definían el contenido más conveniente para “el huevo”, y que se hubiera fijado con el actor sindical las cuotas laborales, y de otra índole, que estarían implicadas en la decisión.

De algunos se tiene la triste memoria de haber favorecido negocios ilícitos extraordinarios<sup>155</sup> y de otros su descuido y abandono de los proyectos para la operación y buen mantenimiento de los activos de la empresa. En muchos de los casos estas actitudes en realidad ponían en evidencia que el poder del dirigente de la empresa, estaba totalmente acotado por la fuerza del regente de la ciudad (Jefe de Gobierno a partir de 1997) y por la negociación permanente en las instancias partidarias sobre la cuota de poder al Sindicato.

---

<sup>155</sup> Todavía se recuerda que en relación a una compra de trenes para el Metro, el embajador de Canadá en México declaró que creía haber visto todo en materia de corrupción, pero que nunca se imaginó encontrar los niveles que había observado en ese proceso de adquisición.

En los últimos periodos, el ingreso del partido PRD al gobierno de la ciudad, de signo diferente al que gobernó durante más de 70 años, hizo abrigar esperanzas en los deseos de recuperar los viejos tiempos de glorias para el Metro y puso en alerta a aquellos que temieron una pérdida importante de sus privilegios, de manera especial pero no única, al actor sindical. Resulta difícil tener una imagen realista de las cosas que sucedieron en el primer periodo de gobierno perredista, pero la impresión que queda es que las cosas siguieron su rumbo más o menos normal: una ausencia de liderazgo de parte de los directivos administrativos y un equilibrio en la negociación entre técnicos y sindicato por ir sacando adelante algunos proyectos. Una lista de estas intenciones se vio reflejada en el Plan de Empresa donde se puso en claro que en el Metro se conceptualizaba, (probablemente se continúe concibiendo así), como la suma de proyectos del área “técnica” y poca evidencia de participación de las áreas administrativas en la postulación de iniciativas para el cambio organizacional.

En la última administración se conjugaron circunstancias particulares que provocaron que el paradigma de estabilidad se rompiera y se intentara construir uno nuevo, que resulto en equilibrios permanentemente inestables. Sobre este punto nos referiremos al introducir un modelo interpretativo de la organización a raíz de estos cambios.

### **Los técnicos**

Si bien partimos de una característica genérica que nos define un tipo particular de comportamiento en una organización como el Metro, hemos considerado conveniente hacer la diferenciación de tres grupos diferentes que estructuran a la organización, definidos por trayectorias e historias paralelas pero diferentes: los técnicos-directivos; los técnicos-diseñadores y los técnicos de base.

Estos mantienen una cercanía y un trato cotidiano entre ellos y con otros grupos, por lo que creemos que presentan características generales que los hacen claramente diferenciables, a estas nos abocaremos en primer lugar y a continuación haremos la diferenciación de actores en el marco del modelo que analizamos.

La denominación genérica alude evidentemente al campo profesional del que provienen, generalmente alguna ingeniería, aunque existe una gama variada de

profesiones más particular, se les puede identificar por la materia principal de la organización, así para el caso del organismo estudiado, los “ingenieros” se identifican como ingenieros del transporte, que es la identificación que en buena medida define el desempeño profesional más que la profesión de origen. De tal manera que es posible encontrar ingenieros civiles, eléctricos, mecánicos, electrónicos, etc. y que dependiendo de la escuela o facultad de origen, y de la fecha de ingreso al organismo podrán tener más o menos conocimientos formales sobre el tema del transporte o con alguna de las especialidades, pero que más bien define su perfil profesional a partir de las experiencias construida a partir de los años de trabajo en la misma organización. Son en sentido contrario o lo planteado por Micheli (2004) “trabajadores con fronteras” y cuya carrera profesional y área de especialidad la define la organización a la que han permanecido por años.

Genéricamente entonces lo que determina la agregación son las prácticas similares y en todo caso pueden definir un campo profesional más específico cuando se especializan en algunas de las áreas: diseño, rehabilitación u operación y haber permanecido por muchos años para convertirse en especialistas<sup>156</sup>.

En casos frecuentes, sería posible reconocer que un “ingeniero” ni siquiera concluyó su carrera, o bien que el área de estudio poco tiene que ver con la práctica profesional, por lo que sus habilidades genéricas o específicas en el medio, se derivan de su práctica y su movilidad no ha requerido de algún proceso de certificación de su conocimiento o de sus habilidades. Su carrera profesional, como conjunto de experiencias de trabajo se ha dado en una sola organización, en contraste con lo que plantea Micheli cuando se refiere a los nuevos trabajadores del conocimiento, se ha desarrollado siguiendo la estructura jerárquica fordista, construyendo una “carrera con fronteras” en la misma organización en la que iniciaron su carrera, aprendiendo los sistemas de símbolos de su grupo y asumiendo formas tradicional de acumular experiencias de trabajo para ir

---

<sup>156</sup> Considero que este fenómeno debe estar igualmente reflejado en otras empresas paraestatales. Así por ejemplo en las empresas de energía eléctrica, las prácticas de los “ingenieros” estarán más soportadas en los años de servicio, que en la procedencia de una carrera de ingeniero electricista, o similares; en el mismo sentido, los “petroleros”, deben ser los años de experiencia los que definen su estatus de “ingenieros”.

relacionando acumulación con movilidad en el empleo, pertenencia a un área de adscripción y sus ascensos. (Micheli 2004, 6)

Otro elemento observable es que la generación tecnológica en la que se hubieran adquirido los conocimientos formales puede influir de manera significativa en las habilidades y en el comportamiento organizacional que muestren, particularmente en su disposición a modificar su “saber hacer” a través de procesos de cambio y aprendizaje individual o colectivo, consecuentemente su disposición y apertura a la innovación.

Dado que una organización compleja desde el punto de vista tecnológico puede tener campos de vinculación muy amplios, nos interesará enfatizar por el momento el campo cercano a los medios informáticos y de telecomunicación, dejando de lado otros aspectos muy significativos en los que la organización describiría igualmente una gama muy amplia de tecnologías entre otros, los campos de la ingeniería civil y propiamente los de la transportación, que son posibilidades interesantes de ser estudiadas pero que en estos momentos no son abordadas en la investigación.

Como hemos dicho al abordar los referentes institucionales complejos, reconocemos en la incorporación de nuevas tecnologías de información un elemento que introduce incertidumbre y ambigüedad en las organizaciones. Retomaremos en el abordaje de los casos de innovación algunos aspectos vinculados con este elemento clave en la diferenciación de los patrones de actuación de actores organizacionales, dada la forma en que estructura las historias, experiencias, conocimientos y habilidades y el peso que puede tener en las discrepancias y conflictos a la hora en que se discuten opciones de cambio tecnológico.

Directivos-Técnicos. Actores cuya permanencia y carrera laboral es la más estable en la organización y con una responsabilidad directa en el cumplimiento de los objetivos y metas de corto plazo, relacionados con la operación cotidiana del servicio y con el mantenimiento en buen estado de la infraestructura y de los trenes usados en el servicio público.

Se trata de un actor cuyo perfil profesional se encuentra definido genéricamente por la denominación de ingeniero, aunque las especialidades puedan ser significativamente

diferentes y provenir de áreas mecánicas, eléctricas y electrónicas. Su función principal es darle certeza técnica a las decisiones de estabilidad y de cambio interno. Regularmente argumenta que su posición a lo largo de muchas administraciones, lo ha obligado a aceptar imposiciones de varios frentes y de actores diversos, que en muchas ocasiones se ha encontrado entre el político que negocia y el actor sindical que presiona, por lo que ha tendido a concentrar en objetivos y metas de corto plazo, y relacionados con la operación cotidiana del servicio y con el mantenimiento en buen estado de la infraestructura y los trenes del servicio público.

Un actor que opera regularmente bajo la noción organizacional que argumenta un patrones racionalista, “ingenieril”, y que en el discurso permanentemente apunta hacia la identificación del “*best way*”, por lo que buena parte de la legitimidad que posee la adquiere asegurando que en todo momento ha contribuido al proceso de toma de decisiones que en la historia de la organización le han permitido garantizar un óptimo nivel en las operaciones de mantenimiento y prestación del servicio. Así su función principal es el definir **el qué** para la organización y constituir con ello los elementos estructurantes más significativos, tanto en la operación cotidiana como en los proyectos de gran visión, aunque en el terreno del diseño y la planeación requiere de la coordinación, no siempre fácil con los directivos diseñadores.

A partir del cambio en el entorno se observa en el rol del actor variaciones considerables, particularmente reflejados en una pérdida del control de los espacios de incertidumbre técnicos que tradicionalmente había manejado. A partir de la ingenua pregunta planteada por actores administrativos de: ¿qué quiere decir con esto?, los participantes en este espacio se ven obligados a repensar y a traducir para los no conocedores, el tradicional relato de historias y procedimientos de operación del Metro, dejando en evidencia que buena parte del conjunto de categorías y explicaciones verbales, pocas veces documentadas, tienen que ser compartidas con nuevos actores, cuyos sistemas de significados venidos de otras experiencias y paradigmas, los hacen irreconocibles. Frente al cambio en los valores que van definiendo el ascenso y la permanencia laboral, el actor modifica radicalmente su sistema de símbolos y le es exigible una relación directiva con un carácter mucho más colaborativo e involucrado con el conjunto.

Así a las tradicionales funciones de definir *el qué* se obliga a participar en un mayor involucramiento en la definición de *los cómo*s procedimentales y aún a justificar *los quiénes*, frente a los retos de nuevas funciones asignadas a la organización. Ello lo lleva a modificar los espacios de relativo “respecto” con el actor sindical y a participar en un proceso de denuncia y confrontación de prácticas patrimonialistas y corporativas.

Técnicos Diseñadores. En el grupo de los técnicos-diseñadores están los que tradicionalmente formaron parte de la COVITUR y posteriormente de la DGCOSTC<sup>157</sup>. En algunos casos su antecedente profesional es en el mismo Metro, aunque pudieron haber pasado al área de diseño lo cual implicó la participación en otro sistema de símbolos que en muchas ocasiones se vuelve contrapuesto al de los técnicos-operativos.

En cualquier caso han tenido sobre sus hombros el peso de haber sido los “causantes” de todos los errores que los técnicos de base y los directivos les achacan, por supuesto en su ausencia, dado que en esas áreas se han diseñado la mayoría de las líneas del STC, la infraestructura y los componentes que permiten hacer una descripción de las etapas tecnológica del Metro, excepción hecha de los trenes que son seleccionados internamente y que en muchas ocasiones presentan problemas en la compatibilidad con la infraestructura seleccionada externamente. A los técnicos-diseñadores les ha correspondido entonces la definición del **qué** se instala y por tanto de la dirección tecnológica del Metro, a nivel de las nuevas líneas.

En el momento en que se estudió a la organización, los técnicos del Metro identificaban una oportunidad histórica para “corregir” muchos de los errores de origen en el diseño de la infraestructura y consideraban que era conveniente dejar fuera de las discusiones de la modernización de varios sistemas a estos técnicos.

Como hemos dicho el actor se incorpora a la estructura organizacional a partir de la internalización de la variable del entorno encargada de la función de planeación y

---

<sup>157</sup> Más adelante nos referiremos con todo detalle a estas organizaciones cuando se describan la red de relaciones del Metro con otras organizaciones del GDF y cuando se narren los cambios estructurales que llevaron a la incorporación de esta unidad al Metro.

diseño. Visto en su dimensión real el cambio representa una condición en la que ponen en la misma arena de debate y discusión, el ámbito de planeación en el Metro, visiones y significados de hechos compartidos (particularmente con el actor técnico-operativo), pero cuyos procesos de coherencia y continuidad en los diálogos, se había ido perdiendo y no era plenamente compartido por formar parte de otro ámbito administrativo. De tal manera que aún compartiendo algunos supuestos técnicos que se dan por sentado es posible evidenciar una acumulación de significados paralelos y en conflicto entre el actor técnico-operativo y este actor técnico-diseñador.

Los técnicos de base. El tercer grupo que identificamos para fines de postular roles y patrones de actuación son los que denominamos técnicos de base. Estos pueden mantener una posición distante con los actores relevantes en la organización, aunque mantienen una cercanía profesional y de área de especialidad con los directivos técnicos, con quienes comparte una carrera dentro de las “fronteras” de la misma organización, pero con quienes no necesariamente se sienten identificados.

Igualmente, en la medida que no son un sector fácilmente corporativizable, se encuentran distantes del actor sindical, aunque formalmente formen parte de los afiliados, su práctica profesional y sus compromisos político-laborales, no necesariamente los aproxima al actor sindical fuerte<sup>158</sup>. De tal forma que este otro sector conviene identificarlo, en su práctica profesional como “técnico”, pero en su comportamiento burocrático como “subordinado”. Por lo tanto con una capacidad para mantener un nivel de iniciativa asociado a su conocimiento y experiencias previas en la definición de los **qués** organizacionales, esto es en el control de los espacios de incertidumbre técnica que lleva a definir el contenido tecnológico de las innovaciones, al

---

<sup>158</sup> De hecho algunos de ellos se han agrupado recientemente (en el año 2000) en dos agrupaciones sindicales y ahora disputan el ámbito de representación con el “Sindicato Único”. De hecho ha dejado de ser único por la presencia de estos dos y porque ahora uno de ellos se ha apropiado de la denominación: Sindicato Único de Trabajadores Democráticos del Sistema de Transporte Colectivo y la Asociación de Personal de Confianza. El intento de agrupación “democrática” tiene un origen más antiguo, por ejemplo a principio de los años ochenta fue motivo de represión y despidos de algunos de los dirigentes acusados de estar vinculados con organizaciones de izquierda y a quienes se les atribuyó traición a los intereses de los trabajadores del Metro. En julio de 1983 el Consejo General de Delegados depuso al Comité Ejecutivo General “...debido a que dicho Comité olvidó la problemática de los trabajadores del Metro, dejándose

tiempo que se reserva la identificación de las formas apropiadas de operación cotidiana del servicio. Con un poder como actor relacionado, como lo identificó Crozier y Friedberg (1990), con el manejo de espacios de incertidumbre organizacionales.

También, en tanto subordinado, con una capacidad de resistencia pasiva y soterrada que le permite aguantar los temporales, aunque en ocasiones ello le signifique “agachar la cabeza”.

La oportunidad de los cambios y el ascenso a nuevas posiciones en la estructura de mandos se fueron dando para muchos de ellos, particularmente los ligados a criterios político-partidarios y que más allá de la validez en determinado régimen, dejaba de lado otras consideraciones de índole profesionales y de evaluación del desempeño. Tal como describiremos más adelante el argumento político sobrepasó a cualquier consideración, así la estructura jerárquica y funcional fue sobrepasada por las relaciones entre “compas” del mismo partido, la participación en ciertos grupos de discusión, particularmente los relacionados con la innovación tecnológica anteponían razones políticas, antes que razonabilidades técnicas.

Como se ha dicho, el argumento más significativo se relacionaba con los años de experiencia en la organización y con el conocimiento técnico acumulado, y efectivamente en la trayectoria de los “ingenieros” su procedencia de escuelas de ingeniería y su ingresos a la organización a edades que rondaban los veinte años, dejaba en claro que eran trabajadores “con frontera” profesional en el Metro. Solo que en muchos de los casos los “ingenieros” no habían terminado sus carreras profesionales, o eran en especialidades diferentes a las de su experiencia práctica, o bien que correspondía a una época muy diferente a las de las habilidades de los componentes tecnológicos más recientes. Sobre estos aspectos regresaremos más adelante cuando abordemos las etapas tecnológicas de la organización y las discusiones entre actores encargados de las innovaciones.

---

manipular por grupos y partidos de izquierda con fines contrarios al sindicalismo”. *Tomado de la página del SNTSTC, sección Historia Sindical.*

El Sindicato Único. Con una función muy significativa en el régimen de partido de estado, el actor personifica en mayor medida las relaciones corporativas entre la organización y su entorno y la red de complicidades, concesiones y presiones extra laborales ejercidas por el actor y el resto de la estructura. En la historia reciente venía siendo tradicional en las practicas de la organización que sí para el sostenimiento del régimen político los votos de las corporaciones sindicales eran imprescindibles, para el logro de la estabilidad laboral en las empresas paraestatales la obtención de concesiones extralegales era una condición impuesta por los líderes corporativos, adicionalmente a la exigencia de puestos de representación política que, entre otras cosas, les dieran inmunidad frente a cualquier amenaza legal en su contra.

Muchas manifestaciones del actor reflejan su importancia en la estructura organizacional, pero fundamentalmente a partir de la definición de **los quiénes**, los arreglos de gentes requeridos para el mantenimiento de la estabilidad y para la valoración de cualquier opción de cambio y de operación. El actor se reservaba la atribución de permitir o bloquear el derecho de participación en las oportunidades de selección de la casi totalidad de puestos de trabajo técnico-operativo.

De esa manera había venido logrando estructurar un ámbito en el que prevalecían los derechos exclusivos y limitados de participación en las decisiones laborales y político-laborales, las que eran reservadas al grupo hegemónico en la representación de los trabajadores, la denominada “familia Metro”<sup>159</sup>.

Al igual que en otros sindicatos descritos en la tipología general, el sindicato del Metro ha formado parte, al menos desde principios de los 80’s<sup>160</sup> de la alianza de trabajadores y el Partido Revolucionario Institucional, y por tanto miembro activo de la Federación de Sindicatos de Trabajadores al Servicio del Estado (FSTSE) Aunque desde 1974 se estableció el voto secreto directo y universal para la elección de representantes

---

<sup>159</sup> Al margen de cualquier alegoría, el número de trabajadores miembros de una misma rama familiar puede ser muy amplia. Atendiendo únicamente a apellidos de frecuente aparición en la representación sindical es posible encontrar vínculos familiares muy extendidos.

<sup>160</sup> Ver nota anterior referida a la destitución a principio de los ochenta del Comité Ejecutivo “dejándose manipular por grupos y partidos de izquierda...”. Tomado de la página del SNTSTC [www.prodigyweb.net.mx/smtstc](http://www.prodigyweb.net.mx/smtstc), sección Historia Sindical.

sindicales, así como la libertad de afiliación partidista. Bastaría leer el currículum del secretario general que aparece en la página del sindicato<sup>161</sup>, para constatar que a todas luces no se trata de un sindicato democrático y que en la mayor de su historia ha estado ligado al PRI. Vale la pena hacer algunas precisiones que no contradicen lo anterior sino que lo amplían y le dan un contexto más amplio. Nos referiremos a la figura del dirigente porque esto encarna la historia de la organización.

Como se puede observar el actual secretario general Ing. Fernando Espino Arévalo, lo es por cuarta vez (1978-1981, 1987-1990; 1999-2002 y 2003-2007, adicionalmente en 1990 es nombrado asesor general del Sindicato) para el tercer período el nombramiento habría terminado en junio de 2002 debiéndose convocar a nuevas elecciones, sin embargo esto no sucede sino hasta abril de 2003 cuando es nuevamente electo el actual secretario general. Es necesario para ello hacer una nueva modificación al nombre de la organización sindical retirando de la denominación *metropolitano* e introduciendo en su lugar el de *nacional* para quedar como Sindicato Nacional de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo<sup>162</sup> (SMTSTC por SNTSTC)<sup>163</sup> un simple cambio de denominación que explicita muchas cosas, el deseo de prepararse para ocupar otras plazas sindicales en otros colectivos del país, o probablemente la aspiración a que el STC crezca a nivel nacional, para el caso el cambio en la denominación le permite al secretario general y a sus leales acompañantes del comité ejecutivo reelegirse, contando para ello con el voto unánime del Tribunal Laboral correspondiente.

La hoja de vida nos deja claro que la *experiencia laboral* del secretario general data de su ingreso al Metro en 1970, no nos precisa a qué área de adscripción laboral y enfatiza que prácticamente desde 1974, ininterrumpidamente ha ocupado puestos sindicales en

---

<sup>161</sup> Ver página de internet de la representación sindical [www.prodigyweb.net.mx/smtstc](http://www.prodigyweb.net.mx/smtstc) sección Currículo Secretario General

<sup>162</sup> El 29 de abril el Tribunal Federal de Conciliación y Arbitraje resolvió por unanimidad tomar nota del Primer Comité Ejecutivo Nacional del Sindicato Nacional de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo, para el periodo de abril 2003 a abril de 2007.

<sup>163</sup> Anteriormente el nombre de la organización era Sindicato de Trabajadores del Sistema de Transporte Colectivo "Metro", hasta febrero de 1999 cuando el XIV Congreso General Ordinario acordó el cambio de nombre. Ver [www.prodigyweb.net.mx/smtstc](http://www.prodigyweb.net.mx/smtstc)

la representación laboral en el STC y adicionalmente otras ocupaciones y encargos políticos-sindicales con la FSTSE y los encargos partidarios. Al respecto su trayectoria lo identifica como miembro del PRI desde 1966, dos veces diputado por ese partido en 1991-1994 Diputado Federal de la LV Legislatura y en 2000-2003 Diputado a la Segunda Asamblea Legislativa del Distrito Federal, siendo adicionalmente candidato en 1997 a Diputado Federal, elección que perdió.

Hacia el final de su periodo como diputado local varios denuncias contra él, entre otras por la ilegal suspensión del servicio público, habían sido presentadas, pero dado que mantenía un puesto de representación en las cámaras legislativas ha mantenido una impunidad parlamentaria, esta condición parecía concluir con la terminación de la representación que ostentaba en la Asamblea Legislativa, (dado que el Ministerio Público había solicitado el desafuero a la Cámara de Diputados y ésta había sido pospuesta por las maniobras del PRI y sus aliados), sin embargo el diputado local buscó y logró prorrogar su inmunidad siendo candidato a diputado federal por un partido diferente (el Partido Verde uno de los nuevos aliados del PRI), no obstante su pertenencia al PRI, manteniendo su fuero al ser electo para el periodo 2003-2006 como Diputado Federal por el PVEM<sup>164</sup> a la LIX Legislatura<sup>165</sup>, y logrando así abstraerse nuevamente al proceso de investigación sobre las denuncias en su contra.

Para cuando finalice este nuevo periodo legislativo tendrá aún las posibilidades de utilizar la fuerza política que le representará seguir siendo secretario general, dado que la modificación estatutaria amplió el periodo de 3 a 4 años, por lo que hasta 2007 seguirá siendo el líder todo poderoso de un Sindicato con aproximadamente 9,000 trabajadores afiliados enmarcado en un servicio público de mucha trascendencia para la vida de la ciudad.

---

<sup>164</sup> Uno de los escándalos más fuertes en relación a al Partido Verde se desató en febrero de 2004, por denuncias de corrupción y manejo de influencias por parte de la dirigencia, sin embargo desde mucho antes, pero especialmente a partir de que se llevó a cabo esta acción, en la que se *prestó* el registro del partido para seguir dando cobertura legal al Secretario General del Metro, se puso en evidencia el manejo poco ético de esta organización política.

<sup>165</sup> En esta representación el diputado tiene los siguientes cargos en Comisiones: Secretario de la Comisión del Distrito Federal; integrante de la Comisión de Trabajo y Previsión Social; e integrante de la Comisión de Transportes.

Uno de los motivos que derivó el conflicto, sin lugar a dudas, se explica por el rompimiento de la tradición de la autoridad administrativa de entregarles directamente a los dirigentes del Sindicato recursos presupuestales para la realización de diversos eventos sindicales y celebraciones diversas, así como para la compra de obsequios para los trabajadores y sus familias en fechas especiales. La lista de estos momentos era amplia y se relacionaba con las tradicionales fiestas del día del trabajador del Metro, los congresos, los festejos de fin de año, las celebraciones de día de las madres, secretarías, etc. etc.

El conflicto se inició en el momento en que la administración decidió no entregar un solo peso más y realizar todos los gastos siguiendo los procedimientos administrativos fijados por la norma. El caso contrario constituye un delito en el cual se ven involucrados los servidores públicos encargados de la administración del gasto (la administración), así como los servidores públicos que lo gastaban (trabajadores sindicalizados). Los recursos se venían entregando contraviniendo todas las normas legales, y para ello sólo bastaba una relación de gastos—en hoja membreteada del sindicato, pero sin ningún valor legal o administrativo— en el cuál se informaba del destino del recurso. Ningún comprobante de por medio.

Contra estos recursos públicos el líder y sus allegados mantuvieron un control y un manejo cercano al de un jeque árabe que era favorecido en todos sus deseos, un cúmulo de historias de las que probablemente Aguilar Camín podría escribir una segunda versión de su *“Vivir en el Golfo”*, pero a partir de *“vivir en el Metro”* como dirigente del Sindicato Único de trabajadores.

Otras áreas representaban igualmente un control directo y muy importantes de recursos públicos para fines “sindicales”, las empresas del comedor de los trabajadores eran abiertamente propuestas por el sindicato, las compras para el CENDI (Estancia para los hijos de los trabajadores) pasaban por él, y por supuesto muchas de las adquisiciones de uniformes y equipos de protección, que tenía que ser con los proveedores que ellos decidían. Vale preguntarse cuánta argumentación formal había de general el aparato administrativo para procesar estas exigencias que, a todas luces, eran en su mayor parte una ilegalidad.

La capacitación y los cursos asociados a muchos de los proyectos eran una forma de premiar y sancionar las lealtades. En muchos casos la capacitación de los nuevos proyectos implicaba estancias en el extranjero, por lo que la cuota sindical se convertía en un jugoso botín para ser repartido entre los incondicionales. El costo de estos componentes en los proyectos tendía a ser elevado puesto que prácticamente se optaba por duplicar el número de “técnicos” a ser capacitados para dar cabida a una parte de “técnicos de base” y una parte de sindicalizados, que en muchos casos eran comisionados de otras áreas no técnicas y con niveles de escolaridad que les impedían aprovechar la capacitación.

Cuando este recurso era insuficiente para viajar y “conocer” otros metros pues se buscaban algunas otras formas. Cuentan las anécdotas que los trenes más caros en la historia de los metros del mundo se adquirieron en México a mediados de los 90’s y entre otras cosas el costo consideró el viaje de todo el comité ejecutivo del sindicato a Paris, para “certificar” la calidad de los trenes comprados. La reunión ejecutiva de demostración incluyó una exposición muy clara en el *Moulin Rouge*, donde los dirigentes sindicales exigieron al proveedor el cierre del cabaret, seguramente para evitar las distracciones en las explicaciones que estaban recibiendo.

Terminamos resumiendo que el estricto control que sobre los trabajadores ha venido ejerciendo en el Sindicato “Único” tiene que ver con la gama de instrumentos y de recursos públicos que este actor administraba discrecionalmente y que formaban parte de la normalidad, del “estado de las cosas” que se aceptaban en la organización. Ello permitía mantener un equilibrio entre los actores y un reparto de recursos a cambio de un férreo control de las inconformidades laborales y aún una contención de las justas demandas de los trabajadores, que permitía la estabilidad del ambiente social. Que en 32 años de vida el Metro hubiera tenido un solo paro por cuestiones político-laborales en el servicio de transportación, la acción de enero de 2001, habla del ambiente de estabilidad y entendimiento entre autoridad y actor sindical.

Frente a esta fuerza y a la forma tradicional de relación, cualquier proyectos e innovación relevante tenía que considerar el “factor sindical” que por un lado impidiera cualquier daño a la “base trabajadora” y que abriera la posibilidad de ser beneficiario de

las prebendas que se derivaban de dichas iniciativas, de lo contrario era susceptible de bloqueos que obligaban a una posposición de las iniciativas o en su caso el diseño a la media de los reclamos de los actores involucrados. Sobre este aspecto regresaremos al momento de analizar los dos casos de innovación tecnológica y la búsqueda concreta de obtener algunos beneficios particulares para este actor, especialmente en el proyecto de tarjeta inteligente.

Otros sindicatos. A partir de la emergencia de un nuevo entorno, derivado del cambio de régimen, quien más ve afectado su espacio de control es el actor sindical tradicional. Esta condición modificada por el cambio en el ámbito político-partidario y por el desmembramiento de una red de apoyos y complicidades entre la representación sindical y la administración pública, se ve alterada también por la emergencia de otros actores de representación político-laboral que logran un reconocimiento legal a sus agrupaciones y que les permite ingresar a la negociación en el control de los espacio de incertidumbre que ya controlaban y que se vinculaban con la esfera técnico-laboral. Varios de estos grupos pertenecían al grupo de los “técnicos de base” a los que nos hemos referido anteriormente y muchos de ellos eran herederos de una tradición de sindicalismo democrático que había sido desestructurado por la fuerza del actor sindical tradicional.

Así en los nuevos contextos de discusión y toma de decisión técnico-operativo y aún otros de carácter estratégico, vieron alterada la función del actor sindical tradicional y emergieron nuevos participantes que adquirieron el derecho de participar en la oportunidad de elección<sup>166</sup>. En varios de los espacios de conflicto los nuevos actores inician con una abierta deliberación y negociación sobre las condiciones objetivas de trabajo, materia prima del conflicto negociado, encontrándose un nuevo significado para las mejoras laborales. En el mismo sentido el cumplimiento de los “usos y costumbres” en los ritos laborales, encontró nuevas formas de solución entre el actor sindical

---

<sup>166</sup> Para Cohen, March y Olsen (1988) la organización es un contexto (bote de basura) en los que se lanzan problemas, soluciones, participantes y oportunidades de elección...y donde la variable estructural clave es el derecho de participar en las oportunidades de elección.

ampliado y los actores administrativos encargados de definir las formas procedimentales.

*Imágenes de los paradigmas organizacionales*

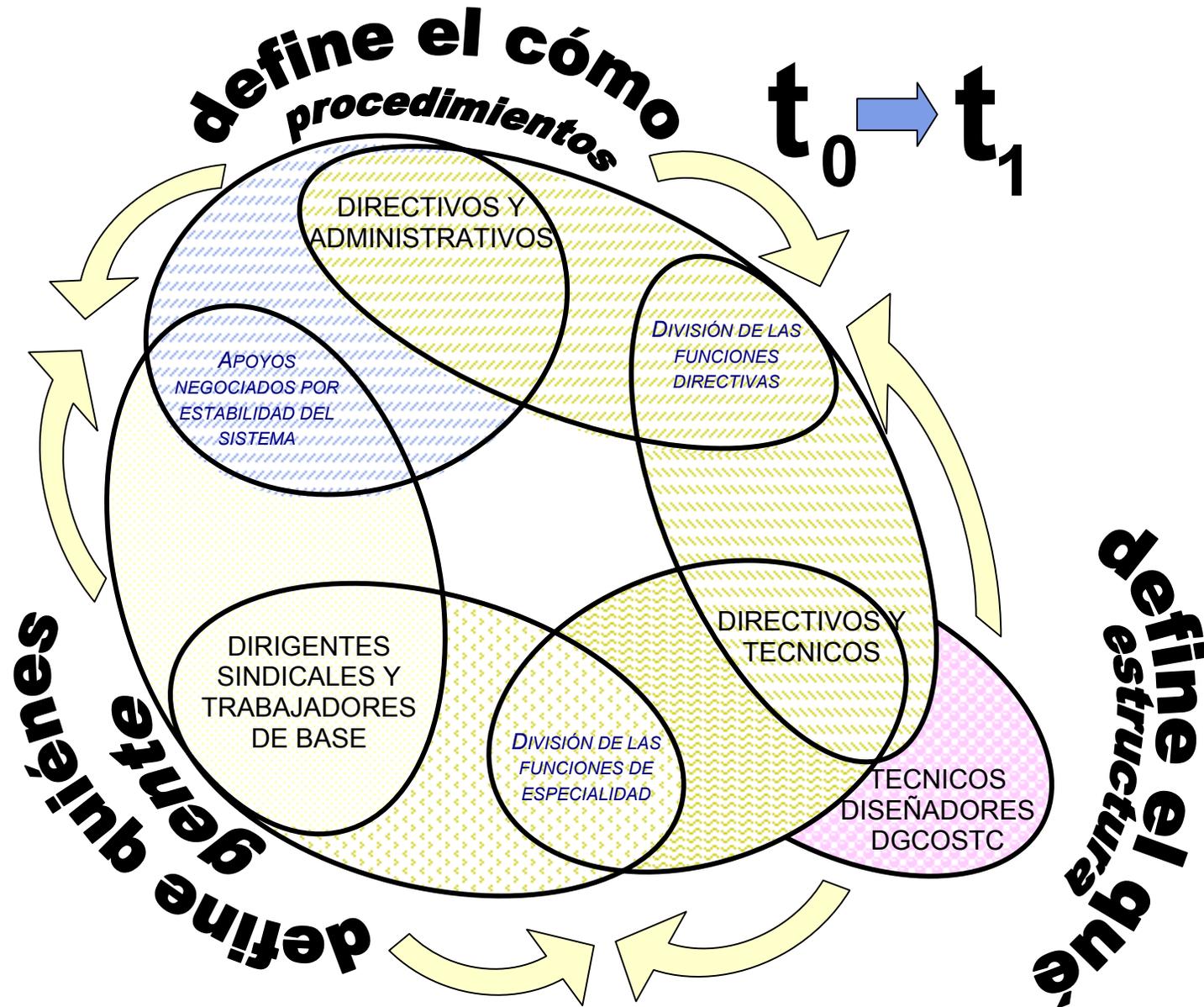
Hemos construido algunas imágenes de los paradigmas de la empresa y en ella concentramos algunas de las dimensiones que consideramos fundamentales para la explicación de los comportamientos en la organización y algunos de los significados más importantes de éste sistema. Esta visión del mundo interno y la forma particular en las que se interpretan los acontecimientos del mundo, define normas de conductas y permite estructurar las tareas administrativas críticas que articulan el paradigma de la organización.<sup>167</sup>

Un esquema que resume las imágenes que nos representan esos paradigmas organizacionales se presenta a continuación:

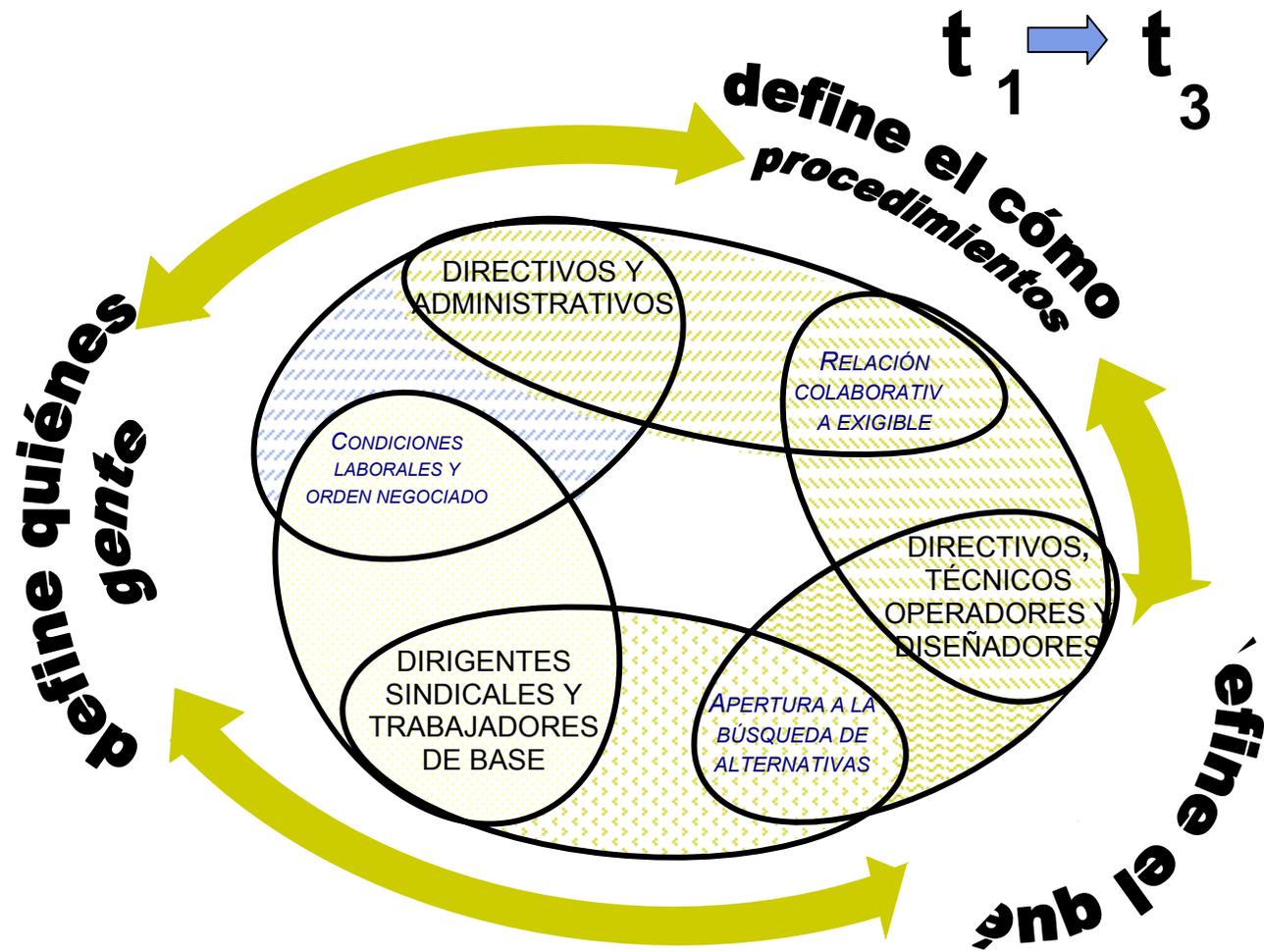
---

<sup>167</sup> Pfeffer (1992, 248)

ESQUEMA V.5 PARADIGMA ORGANIZACIONAL EN EL RÉGIMEN CORPORATIVO



ESQUEMA V.6 PARADIGMA ORGANIZACIONAL EN NUEVA ESTRUCTURACIÓN



Consideramos que en el primero esquema se refleja la situación que prevalecía en el momento previo al cambio en el entorno, esto es un paradigma de una organización que comparte un sistema de símbolos y que ha encontrado una cierta estabilidad en la asignación de roles y espacios de actuación “naturales”. El esquema refleja que las esferas de actuación están claramente delimitadas entre cada actor participante y que la marcha normal de la organización tiene que ver con la satisfacción de las zonas de traslape entre los intereses y actividades de cada quien. En esta imagen existen 4 actores, 3 de ellos internos y otro más que se encuentra en la frontera de la organización, pero que define para ésta cuestiones muy importantes (diseño y planeación de las nuevas líneas de Metro).

Cuando introducimos otra imagen en el segundo esquema, asumimos que varias cosas han pasado y que hacen que los roles y los espacios de intercambio entre los actores hubieran cambiado. En principio que los espacios de control que se encontraban claramente definidos se han desplazado y los hemos querido representar con flechas que tocan las funciones esenciales pero que las movilizan a través de un continuo que abarca a toda la organización. Los actores cambian, particularmente en el ámbito técnico y técnico-sindical, a partir de la incorporación de los diseñadores a la organización y de la emergencia de otros actores sindicales.

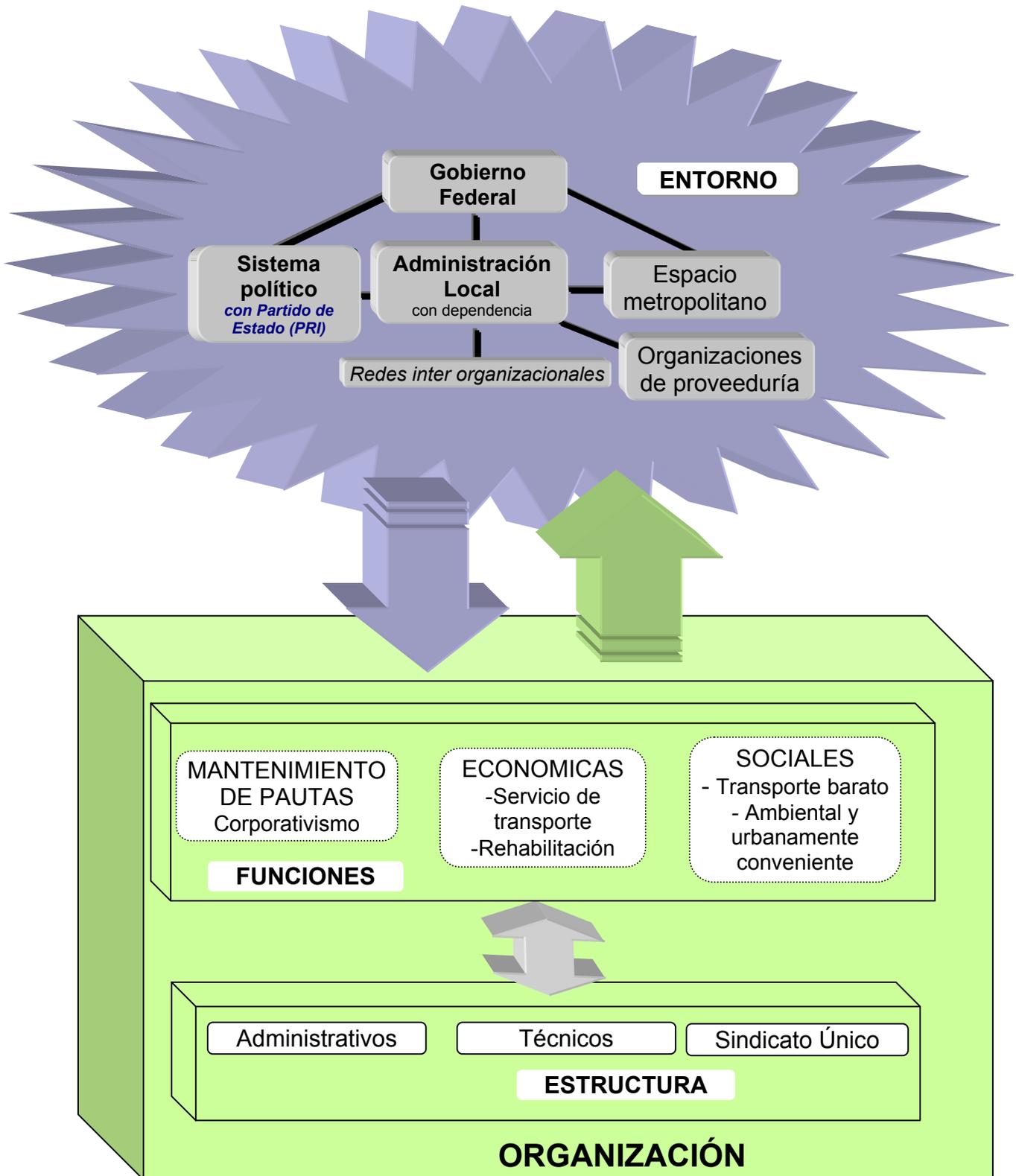
A partir de este segundo esquema identificamos que emergen cambios en los signos y valores que interpretaban los actores en el primer paradigma y se crean nuevos valores y signos, pero en muchos de los casos no se trata de elementos institucionalizados, sino producto de una permanente negociación y conflicto. A partir de este momento los actores intentarán atraer hacia su área de influencia la mayor cantidad de asuntos y establecer una negociación que muestre su fuerza, en tanto la organización enfrenta condiciones de incertidumbre y de construcción de nuevos sistemas de significados compartidos.

Hemos querido identificar los cambios a partir de definir los momentos en tiempos específicos, así identificamos en el primer caso la tendencia a un cambio desde un momento  $t_0$  hasta el  $t_1$  que significa para nosotros la etapa de cambio de régimen. En el

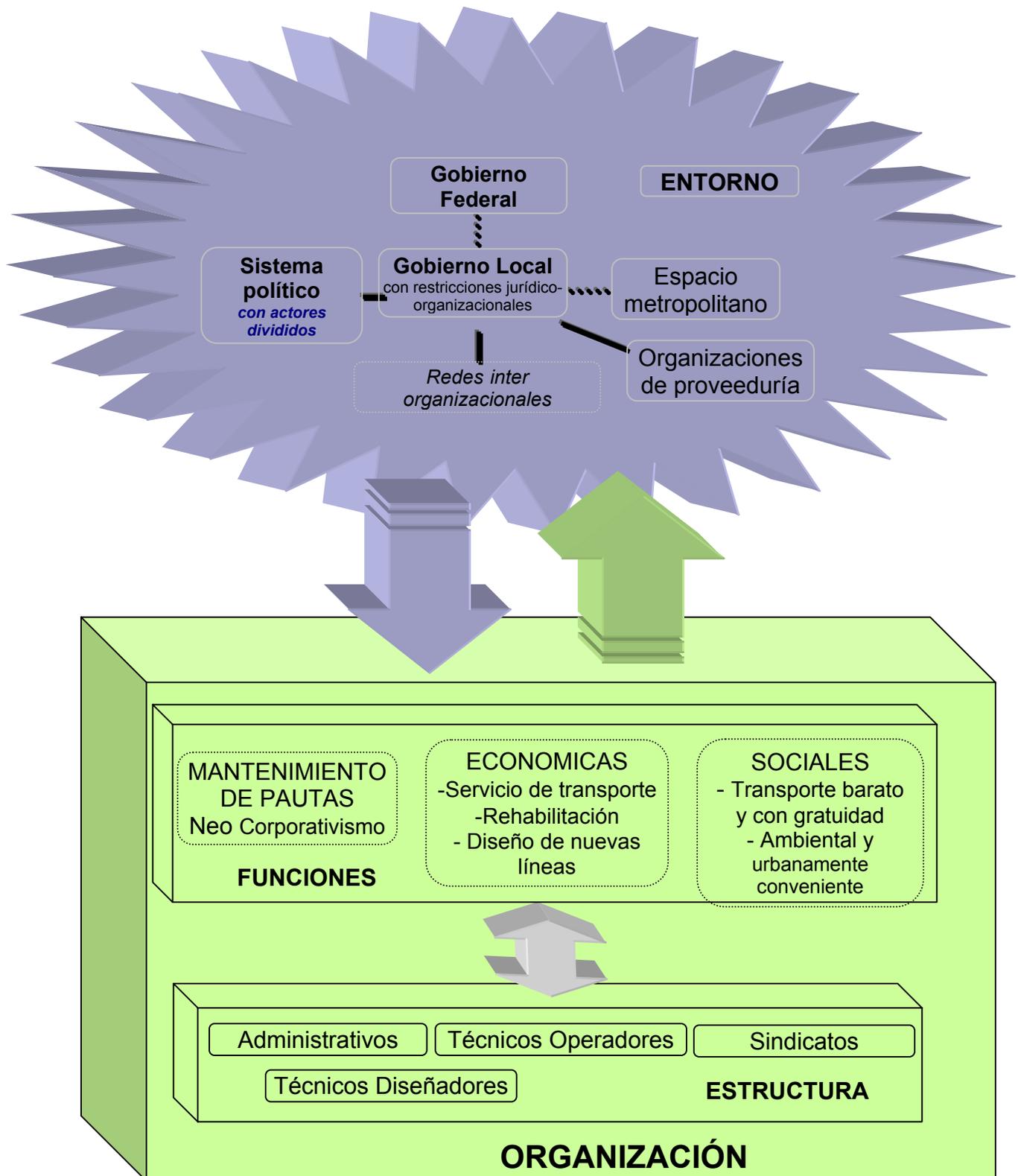
segundo hemos definido desde momento  $t_1$  y hasta el momento  $t_3$  que nos representa el tiempo en el que se concreta la incorporación de los técnicos diseñadores a la organización.

A partir de estas interpretaciones podemos resumir el modelo interpretativo en los siguientes esquemas globales:

### ESQUEMA V.7 MODELO INTERPRETATIVO EN EL INICIO



## ESQUEMA V.8 MODELO INTERPRETATIVO AL FINAL



## **Variables intra-organizacionales<sup>168</sup> en el modelo**

Innovación Tecnológica. En el contexto que se analiza el lanzamiento del problema tecnológico, hace que se detone un proceso de estructuración que modifica el comportamiento de los actores institucionales. Por un lado se concibe a la innovación en el contexto de una nueva concepción estratégica que supera la tradicional renovación de componentes del sistema y que coloca a la organización en el contexto de nuevas soluciones con horizontes de planeación más amplios ante viejos y pospuestos problemas. El derecho y la responsabilidad de la toma de decisiones estratégica inaugura una relación conflictiva con la variable del entorno tradicionalmente encargada de esta función, y que en el transcurso del proceso va a ver modificada su situación para pasar a formar parte de la estructuración organizacional, ello introduce al análisis del problema y de las soluciones un nuevo participante con un sistema de símbolos y valores convergente pero no igual al de los actores tradicionales de la organización. Es en este marco que el cambio en los valores, particularmente la modificación que sucede en los límites de los espacios de incertidumbre técnica, hacen que nuevos participantes intervengan activamente en la definición del problema y en la búsqueda de “las soluciones” que satisfagan los diferentes objetivos propuestos, en vez de la *best option*, de otros momentos de renovación tecnológica.

Se considera que el hecho tecnológico, objetivizado en una especificación técnico-funcional, no es más que el inicio del proceso de estructuración tecnológica que permite que se detonen y activen otros hechos y las interpretaciones que cada actor haga de los mismos, en el marco del cambio de valores y significados que se está produciendo dentro de la organización y de nuevas relaciones con el entorno y con fuerzas externas que influyen en los márgenes de autonomía de la organización.

Innovación Organizacional. Vista como el resultado de un primer evento de innovación tecnológica, se reconoce que la organización iniciará una respuesta ante el proceso inducido por el cambio tecnológico y que puede convertirse en una respuesta que

---

<sup>168</sup> Para el desarrollo de esta sección se sigue el modelo propuesto por Ayerbe-Machat (2003) en la aplicación que hace de la teoría de la estructuración en el análisis de procesos de innovación tecnológica y organizacionales.

soporta y apoya con innovaciones organizacionales o bien que se opone y resiste ante la amenaza que la nueva tecnología puede significar para efectos organizacionales. De tal manera que se trata de identificar la existencia de etapas posteriores al hecho detonador, en términos de una coexistencia entre lo tecnológico y lo organizacional y una posterior interacción.

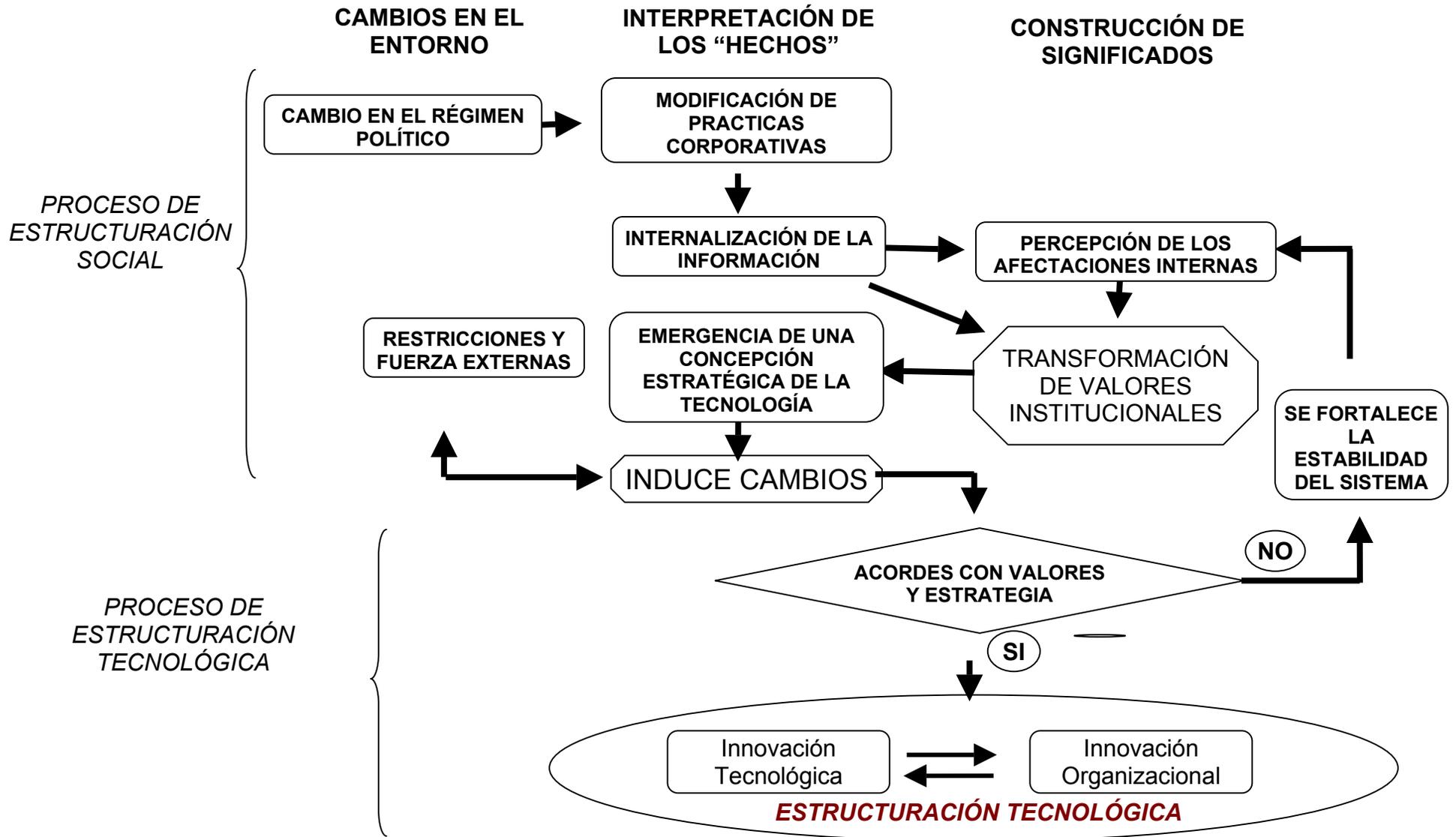
Siguiendo a Ménard (1994, citado por Ayerbe-Machat 2003, 149) se considera que existe una distinción entre las innovaciones organizacionales de forma y las intra-organizacionales. En las primeras hay modificaciones globales de la organización, cambios de estructura de más a menos amplitud, que conducen a refundar y profundizar las relaciones jerárquicas, los sistemas de información, los procesos de decisión y se acompañan de una transformación de los roles. En la innovación intra-organizacional, se identifican modificaciones al interior de la organización, que afectan las reglas, las rutinas y las tareas comunicativas entre los participantes. En esta etapa, en el marco de las competencias entre los participantes, se diferencian las labores y se distinguen los roles entre los encargados de la conducción de la innovación tecnológica, aquellos más involucrados en la potencial evolución organizacional y los que juegan un rol más activo en el conjunto del proceso: pasar de la idea a la puesta en marcha.

### **A manera de resumen**

Generamos el siguiente esquema que nos permite resumir los eventos observados y que fueron descritos en las etapas del modelo interpretativo. Hemos denominado operacionalización del modelo a este esquema, porque consideramos que este esquema nos permite observar más dinámicamente todo el proceso integrado:

---

**ESQUEMA V.9 OPERACIONALIZACIÓN DEL MODELO INTERPRETATIVO**



## Dos tipos de estructuración

El modelo reconoce dos momentos de estructuración. En primer lugar el proceso de estructuración social que se desarrolla a partir de la transformación del estatus del entorno y en un segundo momento, el proceso de estructuración tecnológico que procede a partir del interés y de las intenciones de llevar adelante el hecho tecnológico. Ello pretende reconocer tanto la materialidad de los acontecimientos o hechos propiamente dichos, como las interpretaciones y construcciones de los sistemas de significados en la organización y que dan paso a una reestructuración de los roles entre actores del paradigma organizacional y a una perspectiva de estrategia tecnológica diferente.

## Los momentos de estructuración y las interpretaciones del cambio

Momento  $t_0$  previo a los cambios radicales. Lógica racional rutinaria planeada

Momento  $t_1$  surge el cambio radical y la organización se adapta al cambio. Modifica sus valores, emerge una nueva concepción estratégica, en particular respecto a los hechos tecnológicos, y se inicia la “planeación” del cambio, aún asumiendo la incertidumbre que caracteriza al entorno<sup>170</sup> y que reconoce la influencia que pueden tener los individuos y grupos que compiten por el poder político de la organización y las influencias del entorno, especialmente de la red interorganizacional relacionada.<sup>171</sup>

Momento  $t_2$  cuando se analizan los procesos de estructuración tecnológica se aprecia que la concepción del cambio no es única y que la organización asume condiciones diferentes para cada caso analizado. Estas diferencias se analizarán con mucho detalle al momento de abordar la comparación entre los dos casos, en la sección D, del Capítulo VI.

Una última circunstancia se analiza en el momento  $t_3$  cuando se reconoce una nueva estructuración organizacional, que si bien podría interpretarse únicamente como resultado de un cambio en el contexto en las redes de relación organizacional y como

---

<sup>170</sup> Crozier y Friedberg, 1977, citado por Coronilla y Del Castillo pag. 115

<sup>171</sup> Según Cyert y March, 1963: 216, la organización aprende a reservar su atención a ciertas partes de su medio y a ignorar otras, es decir, no se considera al medio ambiente en su totalidad.

un cambio en las fuerzas y restricciones externas, imprime una nueva configuración a la estructura organizacional y que se vincula directamente con la estructuración tecnológico-organizacional que se analiza.

La conclusión que se deriva considera que pasado un primero momento de cambios radicales derivados de la transformación del entorno, la organización vive una transformación en valores institucionalizados que se traduce en la emergencia de una nueva concepción estratégica. Los cambios que se inducen provocan el afloramiento de innovaciones tecnológicas, o el replanteamiento de otras, bajo la nueva concepción.

La evaluación que se realiza es si las iniciativas son acordes con el sistema de valores y con la nueva estrategia es posible detonar el proceso de estructuración tecnológica, que habrá de desarrollarse a partir de la recursividad que se plantea en el modelo. En el caso contrario la tendencia será al reforzamiento de la estabilidad del sistema en el que las iniciativas se posponen.

### ***La metáfora de las Pirámides en el Metro. Siguiendo con las interpretaciones***

Como ha escrito Paz (1981), las pirámides para los mexicanos y para los herederos mexicanos son muy significativas “México se levanta entre dos mares como una enorme pirámide trunca: sus cuatro costados son los cuatro puntos cardinales, sus escaleras son los climas de todas las zonas, su alta meseta es la casa del Sol y de las constelaciones...Arquetipo arcaico del mundo, metáfora geométrica del cosmos, la pirámide mesoamericana culmina con un espacio magnético: la plataforma-santuario...La pirámide es una imagen del mundo; a su vez, esa imagen del mundo es una proyección de la sociedad humana. Si es cierto que el hombre inventa dioses a su semejanza, también lo es que encuentra su semejanza en las imágenes que le ofrecen el cielo y la tierra. El hombre hace del paisaje humano historia humana; la naturaleza convierte la historia en cosmogonía, danza de astros...

Si México es una pirámide trunca, el valle de Anáhuac es la plataforma de esa pirámide. En el centro del valle está la ciudad de México, la antigua México-Tenochtitlán, sede del poder azteca y hoy capital de la República de México...A pesar de que la conquista española destruyó el mundo indígena y construyó sobre sus restos otro distinto, entre la antigua sociedad y el nuevo orden hispánico se tendió un hilo invisible de continuidad: el hilo de dominación...Si desde el siglo XIV hay una secreta continuidad política ¿cómo extrañarse de que el fundamento inconsciente de esa continuidad sea el arquetipo religioso-político de los antiguos mexicanos: la pirámide, sus implacables jerarquías y, en lo alto, el jerarca y la plataforma del sacrificio? Al hablar del fundamento inconsciente de nuestra idea de la historia y de la política, no pienso nada más en los gobernantes sino en los gobernados. Es evidente que los virreyes españoles eran ajenos a la mitología de los mexicanos pero no lo eran sus súbditos, fuesen indios, mestizos o aun criollos: todos ellos, espontánea y naturalmente, veían en el Estado español la continuación del poder azteca. Esa identificación no era explícita y ni siquiera asumía una forma racional: era algo que estaba en el orden de las cosas (Paz 1981, 328-333)

Si las organizaciones son símbolos, mitos, creencias, rituales, describamos algunos de los que se han construido en el Metro.

### El templo Mayor se abre a todos los *macehualtin*<sup>172</sup>

En el último piso de las oficinas administrativas del Metro se encuentra la oficina del Director General, es la “pirámide” mayor y es la plataforma-santuario. Ahí residen “los jefes pipiltin”, probablemente no por mucho tiempo, porque es posible que pronto sean comisionados a nuevas funciones y vayan en pos de otros centros ceremoniales.

Poder ingresar a este templo sagrado forma parte de los símbolos más importantes para estar cerca del poder, cerca de los que deciden, de los que se comunican con el “centro”, lugar de asiento de los verdaderos “jefes pipiltin”. Antes estos “jefes pipiltin” solo eran virreyes representantes del verdadero “*tlatoani*”: el presidente, ahora el “jefe” es el “jefe” y los nuevos sacerdotes pipiltines del centro son los herederos auténticos del poder que se concentra en el gobierno de la ciudad donde reside la plataforma mayor del Valle de Anáhuac.

Desde el lugar de asiento del “*tlatoani*”, se observa todo, bueno “casi todo”, en realidad el edificio administrativo, la gran pirámide comparte el espacio ceremonial con otras dos pirámides mayores: los puestos centrales de control (PCC’s) Ninguna está en alguna estación del Metro porque desde los PCC’s se tiene accesos remotos y se teledirige, controla y monitorea todo el servicio, esas son otras plataformas donde residen los sacerdotes pipiltines “técnicos”, los más antiguos jefes de la tribu, los que han permanecido a los cambios de uno y otro *tlatoani* que llega con su séquito de sacerdotes pipiltines administrativos y al poco tiempo se va para continuar en la búsqueda de otra pirámide-santuario.

Así la plataforma del *tlatoani* no mira para el Metro, mira para la ciudad, desde ahí se pueden observar (cuando la contaminación lo permite) los volcanes que coronan el Valle de México, la pequeña sierra del Ajusco al sur y claro muchos y muy varios edificios de los que llenan el espacio urbano del centro de la Ciudad que se contribuye a gobernar desde esa oficina.

---

<sup>172</sup> Se refiere a los plebeyos en el sistema de clases sociales de los aztecas. Para una descripción de este sistema ver en el anexo VI

Como la información es poder, en esa oficina hay mucha historia acumulada, cientos de carpetas en un gran librero que fue construido ex profeso y que ha habido necesidad de ir extendiendo hacia otros cuartos contiguos a la oficina. Sobre el lomo de cada carpeta se indica el número y el tema al que se alude. Ahí hay desde la A hasta la Z, uno a uno de los temas de interés o de coyuntura. Podrá leerse en la A, por ejemplo: Ambulantes o Altom (Alsthom), bueno, no importa, la empresa francesa proveedora de trenes, casi la única que ha instalado todos los “torniquetes” en el Metro, si claro, la misma que el gobierno francés ha ayudado recientemente a salir de una crisis económica. Atención en la T: se lee Thales, pero antes aparece Tarjeta Inteligente, habremos de consultar las carpetas y buscar información al respecto en algún otro momento. Sería interesante leer un poco ahora que se discuten algunos proyectos tecnológicos

Hay también un plano de la Zona Metropolitana con las once líneas de Metro surcándola y con las futuras líneas contempladas en los planes de expansión, indicando los escenarios de crecimiento que se habrá de tener, esta es una de las tantas versiones de planos oficiales, realizadas en alguno de los tantos espacios de “ingenieros” dibujantes o arquitectos que con “colorcitos” o pegatinas actualizan la evolución del Metro y refieren los planes de expansión.

Pero desde esta oficina no se domina la plaza “del trabajador”, donde eventualmente se congrega la multitud, por lo que se debe caminar un poco más por los pasillos del templo para encontrar otros sitios ceremoniales y poder mirar la plaza. Hay que tener cuidado de elegir bien el pasillo para no perderse, pues uno conduce al elevador “privado” que une a todos los subdirectores generales y directores “administrativos”; el otro conduce a ningún lado y parece más una cámara donde el calor se concentra de manera infernal; y el tercero es el que comunica con los otros espacios ceremoniales.

Muy próxima de la oficina del tlatoani hay una sala de juntas donde se concentran varios tesoros. Al centro de la pared final otro plano de la Zona Metropolitana con las once líneas de Metro, otra de las tantas versiones de planos hechos por los “ingenieros”. A la izquierda hay un plano del Metro hermano (¿menor? o quizá un hijo distanciado) de Monterrey, éste ha sido enviado seguramente desde algún despacho de dibujo, porque tampoco parece ser una versión oficial y publicada de la red de Metro de

esa ciudad. A la derecha el plano de la empresa RATP, el organismo padre (¿hermano mayor?) del Metro de México, con su amplia red de transporte para la Ile-de-France. El plano, similar a cualquiera que se difunde en las paradas de camiones, trolebuses o estaciones de Metro y RER, se actualiza frecuentemente en esa sala, de tal manera que es posible encontrar planos históricos de la red de Paris en alguna bodega del Metro de México. En los planos del Metro no aparecen los otros transportes públicos de la ciudad, tampoco hay en esa sala alguna referencia a ellos, quizá porque la escala de la ciudad no permite dibujar adecuadamente, quizá porque la red de transporte está demasiado complicada, quizá simplemente porque no hay una idea de sistema de transporte que se haya podido plasmar en un solo plano publicable y de amplia difusión para todo los *macehualtin* de la empresa y para los usuarios del servicio.

Las otras paredes son muestras, todas ellas más pequeñas, de los encuentros con otros Metros del mundo, así algunos de América de Norte, de Europa, Asia o de América Latina, completan la decoración de las paredes de esa sala de juntas.

Pero existe otro centro ceremonial más importante, otra sala de juntas a la que se puede acceder continuando por el pasillo “de los directores”, de los *pipiltin* y subiendo por una pequeña escalera de caracol. También se puede llegar a ella continuando por las escaleras generales por ahí ingresan todos los mortales, los *macehualtin*.

La sala del Consejo de Administración es el espacio de reunión más grande en esa pirámide administrativa. Hasta hace poco estuvo adornada con los cuadros de los antiguos directores generales, curiosa combinación, porque mientras que el director general acude al Consejo a informar y legalmente no forma parte de éste, la sala se encuentra rodeada de grande cuadros con cada director del organismo, cómo si la historia de la institución se pretendiera concentrar en los hombres que han dirigido la empresa. El rito contempló mandar a hacer una pintura, seguramente al mismo pintor, porque todas conservan el mismo estilo y toque característico del artista, durante casi treinta años. El último director prefirió incluir una fotografía suya, quizá porque los tiempos de cambio lo iban exigiendo, quizá porque el espacio de las paredes se iba agotando por las dimensiones de cada cuadro, de tal manera que se debió valorar entre la opción de mandar a reducir los cuadros para dar cabida a más o en construir una

sala de juntas mayor, por la eventualidad de muchos otros nuevos directores. Pero el último director ha violentado los símbolos y se han retirado los cuadros, así la sala del Consejo ha pasado a ser un espacio para que los consejeros y otros grupos, deliberen y discutan libremente los asuntos del Metro, sin la carga de la mirada de los hombres que dirigieron a éste en otros tiempos.

La sala tiene dos terrazas, una hacia el sur desde donde se puede observar la ciudad, como desde la oficina del *tlatoani*, y otra que mira hacia la plaza que corona las oficinas centrales del Metro. La plaza se denomina “del trabajador”, es un amplio espacio en el que se han acostumbrado hacer algunos eventos de convivencia para todos, tertulias de fin de año, concentraciones para los hijos de los trabajadores, pero cuyo uso más frecuente es servir de estacionamiento para los vehículos de los “*jefes pipiltin*”. Es un espacio que concentra otros símbolos porque se encuentra rodeada al norte y al este por las otras dos pirámides del organismo: los PCC’s

Sin embargo los consejeros no pueden salir a la terraza desde donde se mira la plaza porque los equipos de sonido, grabación y proyección generalmente lo evitan. De cualquier manera ellos ya la conocen, porque ellos también habrían llegado al estacionamiento de los “*jefes pipiltin*”, ellos son los “*jefes pipiltin máximos*” en esos días de sesión del Consejo, habrían ascendido por el elevador de los “*jefes pipiltin*” que conduce al pasillo por el cual se llega a la plataforma del centro ceremonial donde se llevan a cabo las sesiones.

Aunque la sala también tiene un espacio para el control del sonido, las grabaciones y la proyección es parte ya de una vieja historia, ahora los equipos modernos se llevan de otras áreas y son instalados cercanos al acceso a la terraza. La sala ahora es bodega para muchos de los equipos obsoletos que en otro tiempo fueron ejemplo de modernidad y de ejecutividad. El viejo proyector, de los primeros equipos de proyección en su tipo, sigue colgado del techo, así como el viejo equipo de sonido. Ya no se podrán utilizar y repararlos es más caro que comprar nuevos, por lo que solo se conservan como testigos de viejas glorias.

La sala del Consejo es también el espacio para las reuniones con el Sindicato (¿Único?) de Trabajadores del Metro. No, es con el Sindicato Metropolitano de Trabajadores del Metro. Bueno en realidad es el mismo, solo que ha cambiado varias veces de nombre, un poco antes de que termine el periodo del dirigente “histórico” y de su comité ejecutivo, claro para que el periodo nunca se acabe y pueda, por aclamación, seguir siendo la guía que ilumina y conduce los destinos de la “familia Metro”. Cuentan los más antiguos que de esa sala han tenido que salir varios otros *tlatoanis* a consultar al “centro” sobre las demandas del sindicato, y que algunos no han regresado porque no fueron capaces de entender las necesidades de la “base trabajadora”. Ahora los tiempos están cambiando, el “centro” no conoce al líder histórico, aunque sabe que es el diputado que critica y defiende al Metro desde la cámara de diputados; el tlatoani ya no es del “partido”, él y otros sacerdotes son de otro “partido” que fue el que ganó las elecciones.

Imaginemos algunos diálogos en el lugar de las “negociaciones” frente a una demanda de en particular:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <p>☒ Tlatoani</p>                   | BUENAS TARDES COMPAÑERAS Y COMPAÑEROS  |
| <p>☒ Líder histórico</p>            | SEÑOR DIRECTOR, EXIGIMOS QUE NOS SEAN ENTREGADOS LOS RECURSOS PARA LA PRÓXIMA FIESTA DEL SINDICATO, EN EL DÍA DEL TRABAJADOR DEL METRO   |
| <p>☒ Tlatoani</p>                   | ¡AH! LA FIESTA DEL TRABAJADOR EN EL ANIVERSARIO DE PUESTA EN OPERACIÓN DE LA PRIMERA LÍNEA DEL METRO   |
| <p>☒ Líder histórico</p>            | SI, LA FIESTA DEL SINDICATO  |
| <p>☒ Tlatoani</p>                   | POR ESO, LA QUE SE ORGANIZA CADA AÑO CON RECURSOS DE LA EMPRESA QUE SON PARTE DEL PRESUPUESTO PÚBLICO  |
| <p>☒ Sacerdote administrativo 2</p> | CON SU PERMISO SR. DIRECTOR. EL AÑO PASADO SE OTORGARON CHEQUES POR CONCEPTO DE “GASTOS A COMPROBAR”, A LA FECHA ESTOS GASTOS NO HAN SIDO COMPROBADOS SATISFACTORIAMENTE.  |
| <p>☒ Líder histórico</p>            | NO, NO, NO, ASÍ NO SON LAS COSAS. NOSOTROS ENTREGAMOS UN RECIBO DEL SINDICATO QUE AMPARA TODOS LOS GASTOS QUE HICIMOS PARA LA FIESTA DE LA BASE TRABAJADORA  |
| <p>☒ Sacerdote administrativo 2</p> | SI INGENIERO, PERO EL SINDICATO NO TIENE PERSONALIDAD JURÍDICA PARA RECIBIR RECURSOS PÚBLICOS Y ENTREGAR UN RECIBO SIN REFERENCIAS FISCALES.<br>ESTE AÑO “LA ADMINISTRACIÓN” CONTRATARÁ TODOS LOS SERVICIOS QUE SE REQUIERAN PARA LA FIESTA DE |

ANIVERSARIO. CON PROVEEDORES QUE NOS ENTREGUEN FACTURAS Y SIGUIENDO LOS PROCEDIMIENTOS QUE MARCAN LA LEY

☞ Tlatoani

BUENO COMPAÑERAS Y COMPAÑEROS, PLATIQUEN CON LOS “ADMINISTRATIVOS” PARA QUE LA FIESTA DE ANIVERSARIO SEA TODO UN ÉXITO. YA NOS ENCONTRAREMOS ESE DÍA.

Junto a la sala del Consejo está el comedor del director general, en otros tiempos uno de los espacios de más difícil acceso para los “no privilegiados”. Cuentan los más antiguos de la organización, que a ese lugar únicamente podían acudir cotidianamente los “directivos”, significaba, que únicamente el director general con sus allegados administrativos tenía derecho de admisión en ese comedor. Ahora el espacio se ha abierto, se ha instalado un Estado Mayor ampliado que regularmente sesiona en ese lugar, ya sea en el desayuno o en la comida en torno al elixir de los dioses (tequila de preferencia), pero también con bastante regularidad acuden otros tantos convidados, trabajadores y subordinados de las áreas técnicas que informan a los nuevos sacerdotes, desde la visión de “los vencidos” sobre el pasado, el presente y el futuro de ésta organización. Ahí se ha podido reconstruir versiones diferentes de la conformación del Metro, lecturas encontradas de eventos comunes. En ese espacio se han roto muchos símbolos, al tiempo que se han ido construyendo otros tantos.

Al entrar a los lugares, antaño sagrados e inaccesibles para “los otros” y solo reservados para la clase sacerdotal dirigente, para los *pipiltines*, los otros sacerdotes de otras pirámides del nuevo Estado Mayor, van adquiriendo el derecho a opinar al tiempo que toman la plena responsabilidad de sus opiniones. Cada historia narrada de los tiempos en la que un grupo de “jefes pipiltin” tomó decisiones buenas y malas consultando a medias a los sacerdotes técnicos, ahora empieza a ser compartida y se vuelve sujeta de crítica, valoración y contrastación con otras historias.

Otros valientes guerreros de muchas batallas cuentan otras tantas historias, con el dolor de muchos años de haber permanecido relegados y de no haber sido reconocidos por otros *tlatoanis*, hoy acuden con los nuevos sacerdotes a narrar la otra visión, la de los “vencidos” que por fin ven llegar al nuevo Quetzalcoatl y a su grupo de sacerdotes, para que al fin se haga justicia y se destierre a los falsos profetas y sacerdotes que han llevado a la organización al mundo de corrupción y complicidades “priistas” y

corporativas. Los viejos guerreros informan e imaginan que por fin se hará justicia, que por fin habrán de ser removidos los falsos sacerdotes que han usurpado los más altos puestos técnicos.

Pero el rito de acceder a los lugares prohibidos transforma a los nuevos convidados, no solo es el derecho el que se adquiere, no solo el privilegio de poder participar en nuevas ceremonias y ritos, también se va transformando el ajeno en corresponsable, las palabras y los gestos tienen que acompañarse de hechos comprobables. Las certezas con las que se maneja cualquier dato “técnico” tienen que ser demostrado. Los nuevos sacerdotes “administrativos” no solo invitan a participar, exigen penetrar a los otros espacios reservados para los técnicos, probablemente sólo para preguntar cómo es que suceden las cosas. El lenguaje empieza a ser compartido, los términos que excluyen a los no iniciados se empiezan a compartir. Es más ahora las palabras se transforman en cosas, muchos de los espacios ceremoniales se empiezan a llenar de objetos, de las vías, de los Metros. En adelante decir zapata o cualquier otro término técnico ya no es un dato que excluya a los no iniciados, ahora la zapata, los carbones, los tiristores o la cuchifleta, se expone y se muestra en los pasillos de la dirección general, en la sala del Consejo, en las oficinas de los sacerdotes. Ese es el Metro, eso son parte de los símbolos que daban la exclusividad y que reservaban la comprensión de los fenómenos técnicos a los sacerdotes “técnicos”.

Imaginemos la suerte de un diálogo en “el comedor” frente a una demanda en particular:

☞ Tlatoani	¿POR QUÉ ESTÁN PARADOS LOS TRENES?
☞ Sacerdote técnico 2	PORQUE NO TENEMOS “CARBONES”
☞ Sacerdote administrativo 1	¿CARBONES, QUÉ SON LOS CARBONES, DÓNDE VAN, PORQUÉ SE DESGASTAN?

El Sacerdote técnico 1 habrá de explicar pacientemente a los “no iniciados”, procurando incorporar a la explicación la mayor cantidad de nuevos términos técnicos para que todo quede claro, especialmente que para conocer por dentro al Metro habrá de ser dedicarle mucho tiempo a la labor, y solo podrá ser abordada a través de varios ritos de iniciación y que llevará tanto tiempo como el que él lleva en la organización. Pero que lo

más importante es que no hay porque preocuparse porque entre el y los otros sacerdotes “técnicos” y algunos guerreros “técnicos” probados habrán de resolver cualquier duda y problema, para que el Metro siga siendo el servicio seguro y ...bla, bla, bla.

Para su desgracia nuevas preguntas surgen

- ☒ Sacerdote administrativo 2      PORQUÉ SE CONSUMEN TANTOS, PORQUÉ NO SE PIDEN SUFICIENTES, QUIÉN TIENE EL DERECHO DE PEDIR. SE PIDEN PARA TODO EL AÑO O SÓLO CUÁNDO URGEN

Frente a las respuestas, nuevas preguntas

- ☒ Sacerdote administrativo 1      DE ALGUNA MARCA EN PARTICULAR, ¿CÓMO? UN SOLO PROVEEDOR
- ☒ Sacerdote técnico 2      BUENO NO, EN REALIDAD HAY VARIOS PROVEEDORES, PERO HAY UNOS BUENOS Y OTROS MALOS,
- ☒ Sacerdote administrativo 1      ¿PERO? TENEMOS UNA NORMA, ¿NO? Y UNA ESPECIFICACIÓN
- ☒ Sacerdote técnico 2      ¿ESPECIFICACIÓN? ¡CLARO! ¡POR SUPUESTO! YO MISMO LA ESCRIBÍ, SON 25 PÁGINAS Y ESTÁ REGISTRADAS CON EL NÚMERO 25,554 XYJ, PERO...EL DEPARTAMENTO DE COMPRA NO LA RESPETA. DICEN QUE ALGUNOS PROVEEDORES SE HAN INCONFORMADO Y QUE TIENEN QUE COMPRAR LA MÁS BARATA.  
EL AÑO PASADO USAMOS “URGENTEMENTE” LAS QUE HABÍA EN EL ALMACÉN, PERO NO NOS SIRVEN POR QUE NO SON LAS QUE NOSOTROS PEDIMOS, PERO LAS TENEMOS QUE USAR. PERO ESTE AÑO YA PEDIMOS DE LOS “BUENOS”.
- ☒ Sacerdote administrativo 2      PERO ESTE AÑO SÓLO SE PIDIERON 100 Y EL AÑO PASADO SE USARON 1,000
- ☒ Sacerdote técnico 2      ¡CLARO! SI PEDIMOS TODAS LAS QUE NECESITAMOS REBASARÍAMOS EL MONTO PERMITIDO PARA UNA ADJUDICACIÓN DIRECTA AL PROVEEDOR DE LOS “BUENOS”
- ☒ Tlatoani      PERO SI NO LLEGAN A TIEMPO NO HABRÁ EN EL ALMACÉN NI “BUENOS” NI “MALOS” Y LOS TRENES SEGUIRÁN PARADOS
- ☒ Sacerdote técnico 2      BUENO, ESO YA NO DEPENDE DE NOSOTROS, ES EL ÁREA ADMINISTRATIVA LA QUE TIENE QUE HACER BIEN LA COMPRA PARA QUE HAYA EN EXISTENCIA EN EL ALMACÉN PARA CUANDO NOSOTROS LOS NECESITEMOS

...

La conversación termina, el Tlatoani y cada Sacerdote se retira con los suyos a “rumiar” el resultado del interesante escarceo. Probablemente los trenes continuarán parados, pero nuevos ritos y símbolos se habrán inaugurado y otros tantos van siendo cuestionados.

### Las otras pirámides, la de los sacerdotes y guerreros “técnicos”

En las oficinas centrales del Metro hay dos Puestos Centrales de Control. En el más antiguo se encuentran los Mandos Centralizados de las primeras seis líneas de Metro, las más concurridas y las que mayor atención requerirían, ahora residen ahí algunos guerreros, pero el sacerdote “técnico”, encuentra poco funcional el edificio: ahí no hay regadera y el elevador se descompone frecuentemente, por lo que habría de subir los siete pisos por las escaleras que conducen hasta la plataforma ceremonial.

Es mejor el nuevo “bunker” desde ahí si se puede controlar todo, ahí está la oficina del sacerdote técnico 2. Por cierto el otro sacerdote mayor del área técnica, tiene sus oficinas en la pirámide administrativa, quizá porque a él solo le reportan el sacerdote técnico 2 y un solo guerrero. En cambio al sacerdote técnico 2, le reportan seis guerreros mayores y otros tantos guerreros, por eso tiene un lugar de residencia en la plataforma superior de la pirámide de los guerreros. Desde aquí se controlan cuatro “nuevas” líneas, bueno digamos que ya no tan nuevas, y algunas aunque más recientes que las “viejitas”, tienen sistemas que dan más problemas.

Llegar a esa pirámide es penetrar por el túnel del Metro moderno, del Metro que se compara con las estadísticas de los diez más grandes del mundo, con una sala de control espaciosa y bien iluminada, en el centro de una gran plataforma desde la que se observa todo. Bueno las otras líneas hay que mirarlas con los ojos de los otros guerreros, que siempre se mantendrán atentos para informar al sacerdote mayor sobre cualquier “novedad”, por supuesto también informarán otros guerreros, siempre conviene tener varios canales de información, aunque los últimos que lleguen – generalmente los vigilantes- ya no informen “novedades” sino confirmen, una vez más, que no son los suficientemente adelantados como los otros guerreros.

La oficina del sacerdote mayor se encuentra cerca del elevador. Perdón esa es la puerta secreta, en realidad se encuentra caminando a todo el derredor y rodeando las vitrinas que permiten ver desde todos los ángulos, los pupitres de control de las líneas. Después de los debidos recibidores, se puede acceder a la oficina mayor. Ahí hay tanta historia reunida como la del *tlatoani*, pero a diferencia de las carpetas que se armaron informando, “para las muy superiores instrucciones”, aquí se encuentran los únicos originales de los proyectos “técnicos” más importantes del Metro. Si ahí están, por ejemplo, las carpetas con las especificaciones de los últimos trenes que se compraron, claro esos que aparecen en la historia de los Metros del mundo como los más caros, pero bueno ahí están dando diariamente el servicio seguro y eficiente para millones de usuarios que diariamente...bla, bla, bla. Pero hoy no se podrá acceder a esa oficina, la reunión está programada en el centro ceremonial que es la sala de juntas del sacerdote mayor.

En efecto la que tiene piso de madera, aire acondicionado y circulación de aire por debajo del parquet, mesa de cristal, sillas acojinadas, una gran televisión (únicamente para los videos de los proyectos y que envían los proveedores, no se piense que para otra cosa, claro la conexión a la televisión privada es para poder informar a las muy superiores autoridades, algún suceso relevante) Ah también se encuentra el único proyector de la empresa, pero bueno pronto habrá algunos otros que se han solicitado. Esperemos que los “ayatolas” del “centro” los autoricen, últimamente están aplicando las medidas de austeridad *a pie juntillas* y probablemente “recorten” el proyecto de compra que se les ha mandado para su visto bueno.

Hoy se presentará el proyecto maravilloso de la Tarjeta Inteligente, el que el Consejo de Administración instruyó que le sea presentado al nuevo Jefe de Gobierno, es “la solución” a un problema “técnico” que en realidad se podría solucionar si los guerreros “administrativos” hicieran bien su trabajo, aunque la verdad es que de paso habría que ver si se mejoran otras cosas y de paso se le quita un poco de fuerza al control del sindicato de la venta de los boletos. Pero eso se tendrá que discutir otro día, el “único” proyector de la empresa no ha querido funcionar y será mejor presentar todo cuando funcione.

Pero bueno aprovechemos pasar a platicar a la oficina del sacerdote mayor sobre otro importante proyecto de “modernización” de los Mandos Centralizados. Bueno no se ha concertado una cita, pero los guerreros administrativos son así, desordenados e irrespetuosos de las formas, pero bueno para lo que entienden, no conviene hacerles demasiado caso y tampoco provocar su molestia, finalmente son del grupo de sacerdotes y guerreros cercanos al *tlatonani* y uno nunca sabe si en el tiempo que estén puedan ser lo suficientemente peligrosos y sagaces para hacer “ruido” y frenar los proyectos, más vale recibirlos y “darles el avión”.

## **Capítulo VI Los procesos de estructuración tecnológica y organizacional**

A partir de la revisión de dos casos de innovación tecnológica en la organización en esta sección se sintetizan los argumentos teóricos y contextuales que hemos expresado en los capítulos precedentes. La estructuración de este capítulo corresponde a las etapas de investigación realizadas por el investigador, por lo que hemos optado por utilizar fundamentalmente la técnica de narración para dar cuenta de los diferentes momentos de análisis, observación e intervención acorde a los tiempos y circunstancias que acompañaron al investigador.

Recordamos aquí que en la condición del investigador algunas de estos momentos correspondieron también a su condición de practicante de la misma organización estudiada, por lo que aún recurriendo a una presentación de los hechos en tercera persona queda de manifiesto que son momentos paralelos los de observación de la organización en calidad de investigador y los de intervención organizacional en calidad de participante.

Como ha sido discutido en el capítulo sobre la metodología de investigación y presentada en la secuencia del cuadro III.1 la observación participante supuso aceptar que la objetividad de la observación se encontraba afectada por el involucramiento directo del investigador participante, es por ello que iniciamos este capítulo reconociendo una vez más que la narración es una especie de memoria de la forma en que el investigador recuerda para contarla, porque en todo caso no significa más que un pretexto para identificar las condiciones en las que la organización fue llevando adelante cambios en un periodo determinado. Los cambios que se destacan, como ha sido descrito en el modelo interpretativo, son de dos tipos: en primer lugar la forma en que en la organización se fueron interpretando los cambios que se sucedían en las estructuras gubernativas de su entorno relevante y el cambio en los valores de la organización; y en segundo término la forma particular que fueron asumiendo esos

valores en la conformación de un nuevo paradigma organizacional que se vincula con los casos de innovación tecnológica que se han seleccionado.

En el segundo momento, la denominada **investigación transformativa**, correspondiente a la etapa C, se consolida el procesamiento de la información recabada en el campo. En esta etapa es posible reconstruir las imágenes e ir documentando y reflexionando sobre lo observado. Sin embargo como fue descrito en la Metodología, el método con el que se abordó la investigación, el modelo de ISEOR de intervención socioeconómica, pretendía continuar con las secuencias de puesta en práctica del diagnóstico que se encontraba en etapa de reflexión distante; participar en una etapa de acompañamiento en la implantación de las soluciones propuestas y de evaluación de los resultados obtenidos.

Aprovechando la relación con actores externos de organismos de transporte colectivo y para ser congruentes con el intento de construir una investigación lo más rica en información posible, se realizaron varios análisis comparativos de sistemas de transporte europeos y se avanzó en afinar el diagnóstico de la problemática observada. Todo ello tendiente a la presentación de una propuesta de intervención que coadyuvara en la realización del proyecto y acompañara a la organización en la definición de la ruta más adecuada para darle seguimiento a esta iniciativa.

Ante la imposibilidad de continuar en esta dirección, se pensó que un proyecto “simulado” podría arrojar resultados útiles para la organización, pretendiendo entregar una serie de recomendaciones y sugerencias como si se hubiese realizado un proceso de intervención socioeconómica y retomando algunas de las experiencias recabadas en los recorridos a otros sistemas de transporte europeos como previsiones útiles para la mejor puesta en práctica del proyecto de innovación, para el rediseño estructural y funcional de la organización y para el mejoramiento del marco institucional de toma de decisiones y de soporte al organismo.

Esta dirección fue modificada y se procedió en otro sentido al retomar una segunda experiencia vivida en la misma organización, en el mismo periodo del primer caso

seleccionado y enfocándose así a la realización de un análisis comparativo entre dos casos de innovación tecnológica en la misma organización.

Así surge un tercer momento en nuestra investigación denominado D y que correspondió propiamente al **análisis comparativo** de los dos casos de innovación tecnológica. Sin abandonar la idea de concluir el análisis del sistema de cobro y peaje con recomendaciones a la organización producto del trabajo de análisis y aprendizaje organizacional obtenido, hubo un reenfoque al seleccionar otra experiencia observada en el mismo periodo de estudio a la cual había que retornar para recuperar materiales de campo útiles para la investigación. Es así se procedió a la realización del análisis comparativo de los dos proyectos de innovación tecnológica: la modernización del sistema de cobro y peaje y la modernización del mando centralizado en algunas líneas de metro, comúnmente denominados “tarjeta inteligente” y “mando centralizado”, respectivamente.

En la narración y reflexión sobre este último momento, ha sido posible incorporar muchas de las reflexiones producto del proyecto que se pretendía poner en práctica y compararlas con otro que ya había comenzado en su implantación. Surge así una primera comparación entre lo que hemos denominado proyecto de “éxito” y proyecto “fracasado” que describiremos en ese tercer momento. Como hemos comentado las categorías de éxito y fracaso se refieren a la capacidad para movilizar los recursos organizacionales y no así con la evaluación de lo adecuado de los resultados que se obtienen.

En esta comparación se aterrizan los hallazgos sobre las concepciones organizacionales y sobre los procesos de cambio que se observan, construyéndose así elementos comparativos en tres ámbitos diferentes:

- a) la perspectiva de los modelos organizacionales que se observan y de los procesos de cambio
- b) la iniciativa propiamente tecnológica que detona el proceso, y
- c) la coactivación organizacional que se general.

- d) los esquemas de política pública que se ven involucrados en cada caso

Estos cuatro ejes de comparación nos permiten concluir esta sección pero antes de proceder a su explicación haremos la presentación de los dos casos, en sus respectivas dinámicas, evoluciones y singularidades y paralelamente el desarrollo de las etapas en las que se fue dando la investigación.

***A. La observación participante de la modernización del sistema de cobro y peaje.***

¿Cuáles son las motivaciones para innovar en las organizaciones públicas? Se preguntan Perry, Kraemer y otros al analizar si frente a las conductas que identifican la actuación de los funcionarios públicos se trata de impulsos de egoísmo o altruismo (Perry, Kraemer, Dunkle y King 1998, 394 y siguientes). Procediendo a medir empíricamente algunos motivos identificados como importantes en el proceso de adopción de innovaciones, introducen una metodología de captura de políticas para identificar estructuras subyacentes en los motivos de funcionarios de gobierno locales que toman decisiones acerca de aplicaciones de computadora para un universo de altos administradores, administradores de sistemas de información y jefes de departamento. En contrario a los autores, pero siguiendo con el interés en la pregunta nosotros procedemos de manera distinta: inferimos motivaciones en las decisiones de innovar.

Pero previo a la decisión de innovar exploramos los eventos más significativos tratando de identificar los factores que afectan las decisiones previas a la de adoptar por alguna tecnología. En el sentido planteado por Bugler y Bretschneider (1998), nos interesa identificar en el proceso de adopción, los intereses explícitos o implícitos de una innovación, que definirían las etapas de *inicio* de la adopción y la *aplicación* propiamente dicha. Reconocemos desde el principio que un proceso a partir de sucesos ordenados y siguiendo una ruta lineal, es difícil de observar, al menos lo hemos comprobado en los casos observados, y por el contrario reconocemos un proceso iterativo, lleno de ciclos de retroalimentación, complejo y con retrocesos (Tornatzky y Fleischer 1990 citado en Bugler y Bretschneider 1998, 366 y siguientes)

Definimos para ello dos momentos que precisan diferentes etapas y tiempos en los que se fueron analizando las opciones para la innovación. Primeramente se procedió a ir clarificando las intenciones, tanto internas como externas y en un segundo momento se entregaron los elementos para contribuir a una toma de decisión, tendiente a adoptar la tecnología, aunque esta última decisión consistió justamente en lo contrario: en la no decisión.

Para clarificar estos dos momentos hemos elaborado dos secuencias que se muestran en los cuadros VI.2.A y VI.2.B, en el primero de ellos se resumen las 5 etapas que se consideran fueron llevadas a cabo por los actores organizacionales para ir precisando los intereses en la tecnología; y en el segundo se reúnen 3 etapas más correspondientes al momento cercano a la decisión. Debe ser claro que estas secuencias son producto de una reflexión *a posteriori*, reconociendo como dice Weick que algunos de los hallazgos ligados a esta teorización son realizados una vez que los hechos han sucedido y permiten dar un sentido retrospectivo a lo que se ha hecho (Weick 1979, 26)

Los intereses e intenciones para adoptar una tecnología en condiciones de acoplamiento flojo.

Observamos al proyecto de cambio para el sistema de peaje del Metro como la combinación un proceso de conflicto entre diferentes intereses en el que lo que predomina es la existencia de una solución, la “tarjeta inteligente”, para un problema que se irá definiendo en el transcurso de la discusión. Ello provoca que en el transcurso de este tiempo los actores involucrados vayan precisando sus intereses y las motivaciones que inferimos van provocando la adopción de determinada estrategia tecnológica. En esta discusión se van mezclando a la problemática técnica de algunos dispositivos, otros objetivos de actores externos y frecuentemente ello va delimitando en una u otra dirección la estrategia de solución tecnológica a proponerse.

Indudablemente que ello detona procesos de revisión de lo organizacional en donde conviene centrarse en la reconfiguración que van teniendo los roles organizacionales entre los técnicos y los administrativos; también analizamos el conflicto laboral y las

resistencias al cambio por el temor de reducción de los puestos de trabajo, que entre otros procesos van poniendo en evidencia el nuevo papel del actor sindical dentro de la organización; pero fundamentalmente nos ha interesado identificar la presencia de condiciones organizacionales de *acoplamiento flojo* que ponen en evidencia la intervención de varios actores externos que influyen los objetivos internos, al tiempo que se reconoce que algunos actores internos también fueron generando cambios en su entorno relevante.

En relación a esto último y siguiendo a Cohen, March y Olsen, es posible identificar preferencias problemáticas inconsistentes y poco definidas en la selección de los objetivos buscados, que orientan hacia problemas alternos aunque rondando entorno a una misma solución. Procesos que operan a partir de prueba y error, aunque por el momento del proyecto ello implicaba un trabajo en papel carente en muchos momentos de la información confiable para lograr afinar un diagnóstico compartido por la organización. Especialmente es posible observar una participación fluida donde los límites que definen la intervención de los actores son inciertos y cambiantes, producto del acoplamiento flojo, "...por lo que el medio ambiente cruza cotidianamente las fronteras; hay cambio caprichoso de quienes toman decisiones, quienes mantienen relaciones cruzadas con formas organizadas externas. Ello permite observar que los actores "entran y salen" al abordamiento de problemas y soluciones; que los campos de interacción no están estrechamente acoplados; y que hay una cierta "ciclicidad" en la emergencia de crisis y entornos de estabilidad" (Cohen, March y Olsen 1988)

En cuanto a lo tecnológico propiamente dicho identificamos un periodo de inicio en la adopción tecnológica con poca claridad sobre los objetivos de introducir tecnología y con alcances que van variando en función de los actores que se van viendo involucrados, un proceso, como hemos mencionado, con retrocesos y conflictos que van definiendo la nueva configuración organizacional. En coincidencia con lo señalado por Bugler y Bretschneider (1998) "...el inicio de la adopción de innovaciones no es necesariamente un proceso racional por el cual se define el problema, se buscan soluciones y se selecciona la mejor opción entre varias (Tornatzky y Fleischer, 1990; Felderman y March, 1981, citados en Bugler y Bretschneider 1998, 366 y 367). Las

dependencias deciden adoptar procesos y tecnologías innovadoras por muy diversas razones (Bingam, 1976; Bozeman y Loveless, 1983; Baldrige y Burnham, 1975; Danzinger y Dutton, 1977; Séller, 1980; Lambright, Teich y Carroll, 1977; Perry y Danzinger, 1980; Perry y Kraemer, 1978; Yin, 1977). Bien se tenga una solución en busca de un problema, o un problema en busca de una solución, una buena investigación de información producirá interés por una o muchas innovaciones” (367).

#### Narración sobre los intereses y motivaciones detectadas.

El Consejo de Administración del organismo recibió a finales del año 2000 una propuesta para la implantación de la tarjeta sin contacto, “tarjeta inteligente”, para el ingreso a las estaciones de la red, y dada la proximidad del ingreso del nuevo Jefe de Gobierno de la Ciudad, instruyó para que el director general hiciera llegar el proyecto “para la toma de la decisión correspondiente”.

Previamente en el Plan de Empresa<sup>173</sup> se había expresado lo siguiente, en relación a la modernización del sistema de peaje:

***“Los torniquete de entrada actuales, están diseñados con base en un micro controlador y un lector del boleto magnético con mecanismo de arrastre por banda. El uso intensivo a que están sometidos estos dispositivos produce altos desgastes en sus múltiples partes móviles, provocando fallas y suspensión del servicio. Las refacciones para el mantenimiento son caras y escasas, por lo obsoleto del equipo.***

***La solución a esta problemática es la implantación de un sistema que maneje como medio de acceso en lugar del boleto magnético, una tarjeta inteligente, o en su caso, que con una modificación sencilla al torniquete, se puedan manejar ambas opciones. Esta última alternativa es la que se ha seleccionado.”(p. 57)***

---

<sup>173</sup> Aunque existen ejemplares publicados por GDF-STV, STC, *Plan de Empresa 2000-2006*, México, septiembre de 1999, que hacen referencia a una serie de proyectos como el que se menciona, cabe reconocer que no se trata de un documento oficial en la medida que el Consejo de Administración no ha validado el contenido de dicho plan. En todo caso para nosotros es una referencia de la forma en que se presentaba la intencionalidad de modernizar el sistema.

Para ello se programó una modernización del sistema para llevarse adelante entre el período 2000 y 2002, con una inversión total de \$ 319 millones de peso, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro VI.1 Inversión programada para Tarjeta “Inteligente”**

<b>AÑOS</b>	<b>MONTO ANUAL (EN MILLONES DE PESOS)</b>
2000	<b>149</b>
2001	<b>60</b>
2002	<b>110</b>

*Fuente:* Tomada de Plan de Empresa 2000-2006, GDF-STV, STC

A partir de estas estimaciones y contando con la instrucción precisa del Consejo de Administración se procedieron a dar los pasos siguientes. Todavía con antelación a la entrada formal de la nueva administración, y ya con la información de que un nuevo director general habría de llegar, el director saliente, le invitó a una presentación de un proyecto de “modernización” con varias empresas que proponían financiar el denominado proyecto de “tarjeta inteligente”.

Con estos antecedentes a la llegada de la nueva administración se comisionó a uno de los nuevos administrativos para que recabara toda la información del caso y se procediera a la valoración del proyecto. El nuevo modernizador encargado, había participado en otras discusiones en el organismo, en su calidad de miembro del Consejo de Administración, por lo que ya había tocado algunas puertas previamente y se dispuso a tocar todas aquellas requeridas para el conocimiento de los avances del proyecto.

El mapa que se presenta a continuación incluye diferentes etapas consideradas en la valoración del proyecto y algunos de los objetivos pretendidos en cada una de ellas, queremos destacar que el tránsito de aquellos internos a otros en los que se obligaba a una coordinación y concertación con actores externos, ya sea los de la red intergubernamental, así como otros del ámbito privado, iba complejizando al proyecto y en el resultado concreto retrazando el inicio de la puesta en práctica.

El mapa incluye los procesos que se llevaban internamente y los también las influencias del entorno de la organización en las selecciones que se fueron haciendo, tanto de los

actores de la red intergubernamental como de otros actores privados y de otros organismos internacionales. En un primer momento la organización hace el reconocimiento de una problemática interna relacionada con la falta de control y descomposturas en los dispositivos de acceso; a continuación el proyecto se escaló para tratar de contemplar a todo el transporte público, incluyendo al concesionario y como forma de aseguramiento del pago del crédito requerido para la sustitución del parque vehicular privado. Posteriormente se consideró una antigua propuesta para el impulso de una tarjeta multifinalitaria que, entre otras capacidades, incluyera un monedero electrónico para adquisiciones de bienes y servicios conjuntamente con el servicio de transporte. En una siguiente etapa se regresó a la discusión de la problemática interna, pero en esta ocasión vinculada con el control de asistencia y de los accesos en el Metro y adicionalmente ampliada al objetivo de mejorar la administración financiera de la nómina de los empleados en el Metro. Por último se presentó la posibilidad de relacionar el proyecto con el programa de ayudas a grupos vulnerables que venía realizando el Jefe de Gobierno.

**Cuadro VI. 2.A Secuencia de etapas y objetivos en la innovación de Tarjeta Inteligente**

ETAPAS	OBJETIVOS				
	INTERNOS	INTERGUBERNAMENTALES		OTROS ACTORES EXTERNOS	
		Coordinación sectorial	Otras necesidades de organismos de transporte	Concesiones de transporte	Bancarios
1a. Introducción en el transporte	Renovación de torniquetes	Lograr una mayor integración del transporte	Falta de control en el cobro y desgaste de torniquetes en Tren ligero	..	..
	Control de puerta de cortesía	..	Falta de control en el cobro del transporte de superficie	..	..
2da. Otros objetivos de la red inter gubernamental	Participar en un proyecto integral de transporte	Sustitución de autobuses de baja capacidad	..	Falta de control en el cobro del transporte de superficie	Aseguramiento del pago de los créditos para el financiamiento de la sustitución vehicular
3a. Monedero Electrónico	Obtener nuevos ingresos por comercio electrónico	..	..	..	Detonar los emergentes monederos electrónicos
4a. Otros objetivos de control intero	Pago electrónico de la nómina	..	..	..	Manejo financiero de la nómina
	Control de puerta de cortesía a partir de una tarjeta para los trabajadores	..	..	..	..
	Mejora en el manejo financiero de los ingresos	..	..	..	Discusión sobre cámara de compensación
	Control de asistencia y de acceso a lugares restringidos	..	..	..	..
5a. Otros objetivos de la red inter gubernamental	..	Ligar la ayuda a grupos vulnerables con el control de acceso gratuito al Metro	..	..	Entregar una tarjeta inteligente para combinar ayudas y acceso al transporte

Fuente: Elaboración propia

Cada una de estas etapas se describe a continuación:

### I. La problemática inicial según los “técnicos”

Como se había reconocido en el Plan de Empresa, una evaluación del desgaste de los dispositivos de acceso al servicio por el uso intensivo y la llegada al fin de la vida útil, se venía traduciendo en costos significativos y crecientes de mantenimiento, (del orden de 32 millones de pesos anuales), y aún en una aparente escasez de piezas. La falta de suficientes repuestos para los torniquetes evitaba su sustitución y dada la alta demanda en algunas estaciones cualquier falla degradaba el servicio de acceso de los usuarios u obligaba a utilizar los dispositivos de acceso y colecta de boletos manual.

Ante el problema asociado a los torniquetes se planteaba hacerles “una modificación sencilla” para permitir el uso tanto del tradicional sistema de boleto magnético como la incorporación de lectores para una tarjeta inteligente. La solución para la conversión a un sistema mixto, permitiría reducir el uso de los componentes antiguos, al momento en que más usuarios hicieran uso de la tarjeta *sin contacto*, denominada genéricamente inteligente.

Otro problema asociado era la falta de control en el acceso por la llamada puerta de cortesía y para solucionarlo se valoraba que por la vía de inscribir a los usuarios con derecho a la gratuidad a un padrón se podría darles una tarjeta inteligente que posibilitara su acceso y así un mayor control sobre los ingresos. Calculado en 7% de los ingresos de usuarios al sistema, este universo de más de 259 mil beneficiarios diarios<sup>174</sup>, venían siendo un problema por el uso indiscriminado de la puerta de cortesía, tanto por los derechohabientes como por sus familiares, y por muchos otros que buscaban hacer uso indebido de este acceso, con el consecuente conflicto con el vigilante<sup>175</sup>, que frente a un reclamo prefería hacerse a un lado y permitir el fraude.

---

<sup>174</sup> Ver el anexo VIII la afluencia por tipo de acceso.

<sup>175</sup> Para proporcionar este servicio de vigilancia en los accesos, el organismo contrata a alguna de las corporaciones de policía de la Secretaría de Seguridad Pública, en el caso de la denominada Policía Bancaria e Industrial, su extraña condición de organización semi autónoma de la que gozaba en el periodo de estudio, le permitía contar con sistemas de aseguramiento del servicio mucho más eficientes

Un antecedente a favor de la instalación de la tarjeta sin contacto era que en la construcción de la última línea de Metro recientemente inaugurada, la Línea “B”, se había previsto la compra de torniquetes más modernos, habilitados para recibir los futuros dispositivos que habrían de acompañar al proyecto de tarjeta inteligente. De tal manera que ya se contaban con un número de torniquete “modernos” que podrían ser utilizados y sobretodo una experiencia de discusión y elaboración de especificaciones técnicas y funcionales de lo que se tendría que hacer.

Sin embargo toda esta “amplia discusión” seguía siendo ocultada al nuevo modernizados y dejaba en claro que había resistencias al cambio y celos profesionales por la incorporación de una “administrativo” al terreno reservado tradicionalmente a los técnicos. Entre otras cosas, en ningún lugar aparecía claro lo que para la organización significaba la *inteligencia* de la tarjeta, ni tampoco en que consistiría la “modificación sencilla” de los torniquetes para convertirlos en mixtos. Así que la búsqueda de información requería conocer el funcionamiento de los dos artefactos considerados (tarjeta y torniquetes) y entender con precisión los alcances de la modernización.

Nuevamente el paradigma organizacional se ponía en juego, el rol asignado a los administrativos era el definir el procedimiento administrativo, lo cual suponía la exclusividad en el manejo de los proyectos al área técnica, aceptar que los roles se modificaran y que los administrativos intervinieran en el espacio de definición de lo técnico, generaba muchas sospechas y temores, por lo que la respuesta adecuada parecía hacer como que si se participaba en el proyecto y se brindaba todo el apoyo, pero reservando la información más importante en la esfera técnica.

Varios autores han destacado las tensiones entre las áreas usuarias y el denominado *staff* de innovación en tecnologías de información<sup>176</sup>, el conflicto parecía tomar este

---

que los de la otra corporación, la policía auxiliar. En el periodo de análisis el ausentismo de los policías se acercaba al 60 % por lo que buena parte de la función de vigilancia de los accesos se estaba perdiendo.

<sup>176</sup> Entre otros Applegate, Austin y Mcfarlan, analizan en *Corporate Information Strategy and Management* algunas de estas tensiones y riesgos de que alguna de las visiones prevalezcan. Applegate, Austin y Mcfarlan (2003)

cause y confrontaba diversas perspectivas, experiencias previas, desconfianzas mutuas, etc.

No obstante las reservas y resistencias a la colaboración entre áreas se logró instalar un grupo coordinador del análisis y elaboración de los soportes técnicos, funcionales y financieros de la decisión, compuesto por áreas técnicas y áreas administrativas, aunque el liderazgo del proyecto se mantenía del lado de los administrativos, particularmente en la medida que las razones internas cedían paso a la búsqueda de otros objetivos con actores externos. En todo momento se reconocía que solucionar la problemática interna era una parte del proyecto, pero de ninguna manera agotaba las posibilidades amplias que la tecnología ofrecía a la organización.

## II. Las sinergias con otras dependencias de la red intergubernamental y las discusiones con los actores financieros

Pasar de un proyecto con objetivos internos a uno en el se involucraban actores del ámbito gubernamental y privado, representaba varias oportunidad favorables para el proyecto del Metro, pero introducía muchísimos elementos de complejidad que obligaban a una mayor comunicación, coordinación y concertación de objetivos diversos.

En estricto sentido, un proyecto de mejoramiento en el sistema de cobro y peaje en el Metro involucraba directamente a los otros organismos de transporte de la ciudad, sin embargo planteado como un problema interno el proyecto no había considerado la necesidad de esta coordinación. De hecho en ningún momento se planteó con el objetivo de integrar un sistema de transporte introduciendo, por ejemplo, tarifas íter modales así como infraestructura común para varios de los modos de transporte. Menos aún se planteaba la posibilidad de participar junto con otros actores, especialmente los privados, en la búsqueda de objetivos comunes, sin embargo esta tendencia a resolver un problema técnico del Metro se vio modificada por el interés de otros actores en converger en el proyecto y generar sinergia para sus propios objetivos.

## **II.1. La invitación de la coordinadora sectorial**

En paralelo la Secretaría coordinadora del sector, Transporte y Vialidad, afinaba un proyecto para la sustitución de transportes concesionados de poca capacidad (los llamados “microbuses”<sup>177</sup>), por autobuses de mayor capacidad. Esta operación requería de concertar con los particulares concesionarios y con las empresas financiadoras del proyecto muchos apoyos y disposición a la aceptación de nuevas reglas, especialmente relacionadas con el mejoramiento de los sistemas de cobro como mecanismo para garantizar el pago del financiamiento de las nuevas unidades. La autoridad no sólo exigía el retiro de los vehículos obsoletos sino que se encontraba negociando el otorgamiento de una ayuda a los concesionarios para asegurar la sustitución a vehículos de mayor capacidad, en el entendido que ello representaba un importante impacto medio ambiental y a la vialidad.

El proyecto requería de un dispositivo de aseguramiento del pago y la tarjeta inteligente aparecía como el instrumento idóneo. En los supuestos que se analizaban: el usuario disponía de un medio ágil de pago; al operador se le retiraba de la función de cobrador y se evitaba la tentación de que retuviera parte del pago; por lo que el dueño de la unidad podía incrementar el ingreso por concepto de fraude, tanto del operador como de los usuarios que no pagaban; por otro lado, el sistema de colecta de información y la denominada “cámara de compensación” posibilitarían a las instituciones financieras y gubernamentales, transparentar la información y constituir un flujo de ingresos constante, con lo que el crédito tendría un respaldo y posibilidades de ser cobrado.

La posibilidad aparecía como la forma de sumar dos, o más proyectos e irlos escalando hacía una concepción “multifinalitaria” de la tarjeta. Directamente la solución que se planteaba para autobuses concesionados, podría ser instrumentada para el transporte de superficie del gobierno local, por lo que los autobuses y trolebuses públicos se podrían ver beneficiados por esta medida, considerada de mucha más confiabilidad<sup>178</sup>.

---

<sup>177</sup> Nota sobre Microbuses y el desplazamiento en la atención de la oferta del transporte

<sup>178</sup> En esos días, la RTP había iniciado una medida para hacer rifas de bienes para el hogar entre los usuarios del transporte que conservaran su boleto de pago. Ello suponía que la expectativa de ganar un

El Metro era el invitado estelar a este proyecto por muchas razones, entre otras por la posibilidad de que se constituyera en el líder del proyecto y empujara a otros actores a la implantación de una tarjeta para el transporte; en segundo término surgía la posibilidad de ir estructurando al sector transporte y constituirlo en un verdadero sistema, con reales procesos de intercambios, transferencias de los usuarios y el ofrecimiento de tarifas integradas a las diversas posibilidades modales.

Entre los actores financieros invitados al financiamiento de la sustitución de autobuses se identificaban dos bloques que frecuentemente discutían al interior de la Asociación de Banqueros de México, entre otras cosas por opciones tecnológicas en sus tarjetas electrónicas<sup>179</sup>. Por un lado Inbursa quien disponía de una tarjeta con un chip de marca *Protón* y por otro el bloque de tres bancos: Banamex, Bital y Bancomer (los tres “B”) quienes habían realizado una fuerte inversión en la compra de una tecnología para tomar distancia de Inbursa e ir con su propia iniciativa a la implantación de una tarjeta bancaria con “chip” de la marca *Mondex*. La cuantiosa inversión no había logrado convencer a los directivos y había el riesgo latente sobre los “tecnólogos” impulsores de esta opción, especialmente de los de Banamex que aparecían a la cabeza del grupo.

La posición de los tecnólogos de Inbursa era menos comprometida y mucho más integrada a una estrategia de negocios más ambiciosa del grupo empresarial y ya con varios años de puesta en práctica, sin embargo requería de otros soportes para lograr consolidarse y recuperar la inversión realizada en la adquisición de los derechos de uso de *Protón*. Cabe mencionar que la estrategia planteada por este banco, se había establecido a partir de la banca electrónica, con muy pocas sucursales y con pequeños puestos en muchos comercios afiliados, para la realización de operaciones bancarias básicas, a diferencia de la mayor parte de las otras instituciones financieras.

---

premio haría que los clientes exigieran al operador del autobús la entrega del boleto, lo cual suponía que estos pagarían el importe completo y que podrían aumentar los ingresos, reduciéndose el fraude y la evasión.

<sup>179</sup> Cabe decir que para las tarjetas bancarias en México, siguiendo la tradición estadounidense, la tecnología de autenticación electrónica de uso frecuente es la de banda magnética, a diferencia de la mayor parte del mercado europeo, y como se sabe ésta es una tecnología mucho más insegura y con muchos más riesgos de falsificación y mal uso. Sólo hasta últimas fechas se han iniciado pruebas piloto

En otro sentido el hecho de que el banco formara parte del grupo económico más fuerte de México y de América Latina, el Grupo Carso, dueño de muchos negocios relacionados le había permitido una estrategia de encadenamiento y sinergia a la hora de organizar sus servicios financieros. El sector más fuerte del grupo lo constituye la empresa telefónica más grande de México, Telmex, y la estrategia de negocios se había propuesto alinear la iniciativa de monedero electrónico con los servicios telefónicos, entre otras utilizando tarjetas ya disponibles en el mercado mexicano<sup>180</sup> y usando a las casetas de servicio público de telefonía como dispositivos de recarga y uso de la banca electrónica. La solución de tarjetas prepagadas ya había resultado una buena estrategia que posibilitaba ingresos financieros significativos y ahora se presentaba la posibilidad de ahorrar en las tarjetas desechables, pasando a ofrecer una tarjeta recargable con tiempo aire telefónico, monedero electrónico, y como detonador muy significativo con la posibilidad de incluir un abono para la transportación en el servicio público, por lo que ya se venía buscando un acuerdo con los actores más significativos, destacadamente con el Metro de la ciudad.

El interés de este actor se correspondía adicionalmente con la buena comunicación que existía entre el Jefe de Gobierno y el presidente del Grupo Carso, por lo que de parte de ellos existía toda la buena voluntad de “ayudar al gobierno”, claro abriendo la posibilidad de participar en un interesante negocio vinculado con una tarjeta multifinanciera para la ciudad.

Así que en paralelo al interés por encontrar un proyecto que permitiera recuperar la inversión realizada en la adquisición de los chips de cada actor financiero, surgió la invitación para formar parte del posible fideicomiso para la financiación de la reconversión del transporte público y la sustitución de los autobuses de baja capacidad.

---

para la incorporación de chip´s en las tarjetas bancarias, aunque previamente el grupo empresarial al que pertenece Inbursa las ha venido usando en las tarjetas telefónicas.

<sup>180</sup> Para el periodo de análisis aproximadamente 250 millones de tarjetas con chip desechables se estaban comercializando en todo el país, ello suponía haber creado un entorno cultural favorable para el uso de tarjetas, puesto que buena parte de la población se había acostumbrado a prepagar el servicio telefónico y había dejado de usar la telefonía pública con monedas. Naturalmente la “costumbre” fue forzada por la condición monopólica de Telmex que prefirió dejar durante un periodo de tiempo de cobrar

En el caso de Inbursa, la buena relación del dueño con el jefe de gobierno, sus antecedentes de relación con el Metro y su experiencia en el uso de la tecnología de tarjetas justificaban su presencia, y en el otro extremo los tres “B” habían recibido una invitación a financiar los nuevos autobuses y los tecnólogos del chip encontraron una buena ocasión para tratar de librar el desprestigio y salvar su cabeza por la costosa compra de una tecnología que no se estaba usando. Coincidentemente la invitación vino del encargado de la coordinación del proyecto en la Setravi, un antiguo empleado de Banamex.

Para todo fin práctico las invitaciones derivaron en una reactivación de las tensiones entre competidores financieros en la promoción de monederos con tecnologías contrapuestas. El tiempo que se había invertido en conversar con Inbursa sobre las posibilidades de coincidir en la promoción de un producto multifinanciero, ahora tenían un nuevo componente, la discusión sobre el tipo de chip que habría de tener el soporte. Sin embargo para desgracia de todos, la invitación al grupo de las tres “B”, sufriría un tropiezo no tecnológico, al momento en que fueron paulatinamente cambiando de dueños y renovando muchos de los puestos de confianza. El caso más destacado fue el de Banamex que al ser adquirido por Citicorp redujo significativamente ciertas áreas, entre otras los interlocutores financieros y tecnológicos en la discusión de la tarjeta multifinanciera.

Al prácticamente abortar las posibilidades de coincidir con las tres “B”, las negociaciones se retomaron con Inbursa. Influyó el hecho de que la titular de la Setravi fue cambiada de Secretaría y su equipo cercano siguió el camino, incluyendo el ex empleado de Banamex. La nueva administración se concentró en otros proyectos, por lo que la instancia coordinadora abandonó este proyecto y llevó a regresar al terreno del Metro para continuar con los trabajos.

---

la telefonía pública que hacer los significativos gastos de recolección de monedas de un peso, mientras que fue paulatinamente sustituyendo las unidades de moneda por las de tarjetas desechables.

### III La búsqueda de una colaboración con Inbursa y las empresas vinculadas

Desde la perspectiva del Metro, la posibilidad de coincidir con los actores financieros en la búsqueda de una tarjeta “multifinalitaria” con monedero electrónico y abono del transporte tenía varias aristas que se venían explorando y negociando. La estrategia de la negociación se había establecido en términos de “ganar-ganar”, por lo que tanto los actores del Metro como los de Inbursa se esforzaban por encontrar los costos y beneficios de un proyecto compartido y con pretensiones de ser extendido en sus beneficios a otros actores: los otros organismos de transporte público del GDF representados por el Metro y las empresas del Grupo Carso representadas por Inbursa en este proyecto. Las líneas de análisis se encaminaban hacia tres objetivos complementarios: reducción de costos; nuevas posibilidades de ingresos vinculados con el comercio electrónico; y optimización de los ingresos financieros.

#### **La reducción de costos**

Las tarjetas inteligentes, como las que se usan para el transporte, la telefonía y en los monederos electrónicos son una excelente alternativa para reducir el uso de moneda circulante, particularmente las monedas metálicas, así como la opción para desencadenar muchos otros procesos. Al ofrecer una tarjeta que puede ser recargada electrónicamente a partir de una transferencia bancaria, o al ofrecer abonos pagaderos con billetes de más alta denominación que las monedas, se reduce el manejo de estas últimas. Para las empresas reducir los volúmenes de recolección del dinero les representa ahorros significativos en los contratos de colecta y custodia de estos recursos; les significa también menor manejo de dinero en las taquillas y consecuentemente menor riesgo de robos.

Adicionalmente la sustitución de los soportes desechables, el boleto de cartón para el Metro y la tarjeta desechable

Red de distribución y venta. La red para la venta y recarga de tarjetas tenía que ser considerada dentro del Metro pero para muchas rutas de transporte de superficie esto parecía insuficiente.

### **Nuevos negocios e ingresos por comercio electrónico**

Por otro lado los monederos electrónicos ofrecen una opción de compra electrónica de ciertos bienes y servicios que en muchos de los casos requieren monedas para que se lleve a efecto la transacción, al sustituir las monedas el consumidor puede acceder a estas compras sin tener que cargar el efectivo, mientras que el establecimiento recibe un pago electrónico directamente abonable a su cuenta. El promotor de un monedero intenta canalizar los recursos a la cámara de compensación y retener por horas o días los ingresos, contando así con un flujo de recursos susceptibles de ser invertidos y generadores de intereses financieros.

Al reconocer que el transporte colectivo podría ser el detonador de un monedero electrónico y que en algunos casos el comercio en los locales localizados en los andenes del Metro podría incorporarse a esta opción, se estableció una negociación tendiente a lograr para la organización una comisión por venta con este instrumento. El argumento básico consistía en reconocer que el precio del transporte equivalía a que el gobierno le pagaba a los usuarios un precio, equivalente al subsidio, por cada viaje que hacían y que este flujo de personas (alrededor de 4.5 millones diariamente) eran consumidores potenciales a los que se les podría ofrecer una opción de compra electrónica con su tarjeta de transporte en combinación con un monedero y que este potencial requería ser reconocido por el actor financiero, de manera similar a la comisión que se le otorga a cualquier punto de venta que recibe tarjetas bancarias.

Tanto el argumento del impulso a la promoción del monedero como el de pagar una comisión por comercio electrónico fueron reconocidos por el actor financiero y se plasmó en una propuesta al Metro que en su momento formó parte de los elementos para la decisión de una eventual colaboración con Inbursa.

### **Optimización de los ingresos financieros**

La necesidad de constituir una cámara de compensación para el reparto de los ingresos a cada uno de los participantes en una iniciativa de tarjeta multifinanciera ponía en la discusión la utilización del importante flujo permanente de recursos monetarios susceptibles de ser utilizados para otros fines y obtener con ello una rentabilidad

financiera, nuevamente el reparto de estas utilidades era un tema de análisis y negociación entre actores.

Dado que la carga del monedero o la compra de tiempo telefónico, o de viajes de transporte, son pagados antes de que se preste el servicio o se adquiera el bien, se genera un flujo de recursos que busca ser optimizado financieramente, por lo que se busca que la cámara de compensación administre estos flujos de ingreso y reparto a los participantes, al tiempo que se realizan las operaciones financieras para la búsqueda de la mayor rentabilidad.

Con todo, las sinergias pretendidas al involucrar a otros actores a la realización del proyecto se enfrentaban a una serie de resultados poco alentadores e introducía nuevos elementos de discusión, entre otros:

- *Centrarse en el negocio principal.* Si se reconoce que la función principal del Metro es transportar personas, poco o nada tenía que ver la discusión sobre alternativas de ingresos por otros conceptos. Pero desde la perspectiva que reconoce que el subsidio que recibe este servicio deja pendientes muchas otras necesidades de la ciudad, la idea de bajar la dependencia de este recurso público generando mayores ingresos por otros conceptos parecía adecuada. Es de reconocerse que en muchas épocas estos ingresos nunca llegaban, eran insuficientes o, en otras ocasiones, generaban otros costos que no eran compensados por las exiguas retribuciones que recibía la organización. En esos momentos, por ejemplo, se discutían todos los permisos (denominados PATR's derivado de las siglas Permiso Administrativo Temporal Revocable) otorgados en otros periodos de la organización por lo malos resultados<sup>181</sup>.
- *Con todos o con ninguno.* La necesidad de democratizar el proyecto invitando a varios financieros interesados, había terminado en un retraso de varios meses y en la falta de interlocutores de los tres "B". Quedaba un actor del otro lado, pero

---

<sup>181</sup> Uno de los casos más destacados era el de los locales comerciales, mas no el más problemático. Las discusiones y juicios legales en relación a los contratos de publicidad estaban derivando en un problema

la pregunta era ¿sería políticamente correcto establecer un acuerdo con Inbursa como actor único? ¿A las ventajas que ya gozaba el empresario dueño del grupo financiero, Carlos Slim en sus relaciones con el gobierno del Distrito Federal, había que sumarle un nuevo acuerdo? Pero en el otro sentido, ¿Había alguna otra alternativa para compartir el costo del proyecto y los riesgos del inicio? La respuesta era negativa en esos momentos.

- *Más vale solos que mal acompañados.* Ante los dilemas anteriores, en ocasiones más ideológicos y políticos que prácticos, surgía la posibilidad de abandonar esta tendencia hacia una tarjeta multifinanciera y cualquier tipo de contacto con actores externos al GDF, reforzándose la tendencia hacia una solución exclusiva para el transporte. Claramente eso era posible para el transporte como el Metro, porque contaba con dispositivos de acceso y un sistema de venta propio, probablemente en el caso del Tren Ligero podría incorporarse en una primera etapa, pero en el caso del transporte de superficie no parecía un proyecto de fácil solución, particularmente por la ausencia de una adecuada red de distribución<sup>182</sup>, aunado a las resistencias al cambio que muy probablemente se presentarían con los conductores de los vehículos que eran quienes realizaban la labor de cobro y entrega de boletos.

En esas valoraciones se encontraba el grupo de análisis cuando surgió para el Metro una nueva posibilidad de generar sinergias con los actores financieros, a partir de la problemática del manejo de la nómina y de los sistemas de registro de las asistencias de los trabajadores de la organización.

#### IV. El pago electrónico de la nómina, un nuevo intento de sinergias con los actores financieros

Ante la posibilidad de sustituir el sistema de registro del ingreso de aproximadamente 10 mil trabajadores de base del STC, sustituyendo los tradicionales relojes “checadores”

---

muy serio para todo el gobierno. Ello incluía una mala imagen provocada por el abandono de los lugares para la publicidad y en algunos casos accidentes a los usuarios por el mal estado de las instalaciones.

y las tarjetas de cartón por una tarjeta de registro electrónica, se valoró que esa misma tarjeta debería permitir el acceso al servicio de transporte colectivo, del cual los trabajadores del STC eran beneficiarios en condiciones de gratuidad, y adicionalmente usar la tarjeta como forma de pago de sus percepciones. Así la posibilidad del cambio abría varios objetivos complementarios:

- Un control de asistencias “seguro”, que superara las limitaciones de los “checadores” que se había constituido en una ágil red de corrupción y mal manejo, que impedía el control del tiempo efectivo de trabajo en los empleados de la empresa. Para los 10 mil empleados de base que registraban su asistencia existían 31 relojes checadores y dada la tecnología electromecánica, eran susceptible de constantes alteraciones y “descomposturas” frecuentes, por lo que se convertían en un conflicto permanente y en la razón de muchos retrasos y ausencias que tenían una argumentación adicional.
- La posibilidad de incluir a los trabajadores denominados de confianza, aproximadamente dos mil quinientos empleados a los que se les “evaluaba” diariamente en el cumplimiento de horario de trabajo, horas extras, cumplimiento de metas, etc. para el otorgamiento de bonos y otras compensaciones salariales. La logística de evaluación resultaba discrecional y altamente costosa en cuanto al trámite de registro y pago correspondiente, por lo que con un sistema de registro electrónico, los reportes quincenales se generarían de manera automatizada, aumentando así el control, disminuyendo la discrecionalidad y reduciendo el costo del proceso de registro y pago de esas prestaciones.
- Una supervisión y restricción de acceso a lugares de acceso restringido, a partir de puertas y cerraduras de seguridad que impidieran el ingreso a esos sitios especialmente vigilados: puestos central de control, subestaciones, taquillas,

---

<sup>182</sup> Más adelante comentaremos sobre la valoración de esta problemática y sobre algunas de las alternativas propuestas.

etc. La tarjeta podría contener la información que otorgara los derechos de acceso únicamente al personal autorizado.

- Por último y en más clara vinculación con el proyecto general se consideraba la utilización de la tarjeta para el control en el uso de los empleados del STC al uso gratuito del servicio público de transportación. Ello posibilitaría convertir a los 15 mil empleados en la prueba piloto que el proyecto de modernización requería, tanto para el uso de la tarjeta como en la instalación de un torniquete con lector, que sustituyera la incontrolada “puerta de cortesía”.

No obstante que la perspectiva de estos objetivos podía ser resuelta internamente se considero posible hacer una nueva invitación a la participación de los bancos en la financiación de parte del proyecto y en la vinculación con otro objetivo: el pago de la nómina de todos los trabajadores con tarjeta.

En esos momentos los trabajadores de confianza ya disponían de una tarjeta con banda magnética, por lo que un cambio de dispositivo implicaba únicamente un mayor costo en una tarjeta con chip, más no una resistencia al uso del pago electrónico. En cambio incorporar a los trabajadores de base a este sistema había sido descartado por el temor a modificar los usos y costumbres y se argumentaba una gran resistencia de estos trabajadores, asociadas al temor de robo de las tarjetas, a la insuficiencia de dispensadores de efectivo y otras razones más.

Para la organización el costo del pago quincenal en sobres que contenían el dinero en efectivo implicaba un contrato con una empresa especializada y con la incorporación de un pago electrónico este costo se reduciría significativamente. Considerando que al costo del contrato por el servicio de poner en sobres el efectivo correspondiente a cada trabajador y distribuirlo el día de pago, había que agregarle el costo financiero de los días de anticipación exigidos por el banco para la dispersión de los recursos a cada trabajador, la organización se propuso iniciar una negociación con varias instituciones financieras para la solución de estos objetivos y la obtención de mejoras en el sistema.

Con esta nueva perspectiva, los bancos interesados en la administración de la nómina de cerca de 15 mil empleados se dispusieron a ofrecer al Metro sus mejores ofertas en

el manejo financiero y en el caso de Inbursa y Banamex la inclusión de una tarjeta inteligente como forma de regresar a las estancadas negociaciones sobre la implantación de una tarjeta multifinanciera, y tratando de convertir el ingreso al Metro de sus trabajadores en la prueba piloto del proyecto global de introducción de la tarjeta-moneda para la ciudad de México. En el anexo V se muestran las condiciones ofrecidas por los bancos promotores de la tarjeta, frente a lo que ofrecía el banco con el que se administraba en ese momento lo relacionado con la nómina:

La discusión encontraba un nuevo componente apoyador del proyecto de tarjeta para el peaje pero introducía nuevos elementos de conflicto y las dudas sobre la necesidad de coordinar a varios actores.

Es claro que por el lado laboral, el mayor control de las asistencias tocaba en el centro de muchas de las prestaciones explícitas o implícitas del régimen de preveedores en el Metro. En particular la serie de “estímulos” que se habían venido integrando como parte casi permanente del salario, dependían del cumplimiento de puntualidad y asistencia constante, de tal manera que la posibilidad de obtener algún favor de los controladores de los relojes checadores, se había ido convirtiendo en un negocio con tarifas establecidas y de amplio conocimiento entre los interesados. Evitar que el reloj registrara una falta, tenía (¿tiene?) un costo equivalente al beneficio de no perder el pago del día más el equivalente a no perder el bono mensual por cumplimiento de asistencia. Otras tantas prestaciones implícitas se contemplaban susceptibles de ser “controladas” con un sistema de control de ingresos y salidas del personal, por ejemplo la permisibilidad para los tiempos de desayunos, comidas, horas de lactancia, tiempo para recoger a los niños de la guardería, etc. Una amplia gama de posibilidades de ausentarse del lugar de trabajo sin cuantificación alguna y que serían amenazadas con la sustitución del viejo sistema.

Así por el lado de los “modernizadores” el beneficio del proyecto de tarjeta iba creciendo, mientras que para los “negociadores” con el sindicato, el riesgo de lanzar más combustible al de por sí fuego intenso, hacía pensar en descartar totalmente cualquier posibilidad de abrir un nuevo frente de negociación relacionado con quitar los relojes checadores.

## V. Las ayudas del Jefe de Gobierno

Adicionalmente se considero la posibilidad de vincular otro proyecto de gobierno con el inicio de la tarjeta inteligente y encontrar nuevos apoyadores para la tarjeta inteligente. Las pensiones que empezó a otorgar el Jefe de Gobierno a las personas de la tercera edad y a las madres solteras, se distribuían en tarjetas bancarias tradicionales y dado que estos sectores eran beneficiarios de transporte público gratuito, surgió la posibilidad de escalar las prestaciones de la tarjeta de ayuda con una tarjeta inteligente con tecnología para el transporte. Ello permitiría, de concretarse, contar con un sector más amplio que participara en la prueba piloto valorada como necesaria y que permitiera sustituir la puerta de cortesía por torniquetes con lectores de tarjeta.

Al hacer la consulta al banco que realizaba esta operación sobre la posibilidad de sustituir su tarjeta bancaria con banda por una tarjeta con chip a la que se le pudiera incluir la prestación del transporte al Metro, se evidenció un absoluto desconocimiento del tema, por lo que nuevamente se planteaba la posibilidad de hacer consultas con Inbursa sobre el interés de participar en esta iniciativa, a lo que indudablemente se respondió positivamente. Sin embargo los encargados de instrumentar la política de reparto de tarjetas no manifestaron ningún interés por coordinar los objetivos de las políticas sociales, por lo que nuevamente los intentos por ayudar a detonar el proyecto se posponían indefinidamente.

### ***B. El largo camino en el proceso de decisión. Nuevamente la ambigüedad y el acoplamiento flojo***

Con esta suma de información sobre los alcances y vínculos se valoró llevar adelante la síntesis de lo que la tarjeta de transportación podría implicar para la ciudad y el proyecto de gobierno, en resumen un compendio de beneficios que parecía difíciles de rechazar:

- Mejorar el control del sistema de peaje y la modernización de la tecnología de torniquetes que se encontraban al fin de su vida útil

- Mejora en la administración de los ingresos y mayor control en la puerta de cortesía para evitar el fraude y mal uso de este beneficio, particularmente de las personas de la tercera edad con derecho a la gratuidad en el transporte.
- Modernización del sistema de registro y control de asistencia de los empleados del STC, al tiempo que se les dotaría de una tarjeta de acceso.
- Mejoramiento en el registro y control de acceso a las instalaciones restringidas del STC, consideradas de alta seguridad y con limitaciones considerables en los controles de que disponían
- Mejoramiento en el pago de la nómina y mejora en las condiciones financieras de administración de estos recursos
- La posibilidad de apoyar el proyecto de sustitución del parque vehicular del transporte concesionado con la experimentación de la tecnología de tarjeta sin contacto que posteriormente se iría extendiendo a estos usuarios.

En síntesis una gama amplia y a la vez compleja para la toma de decisiones, cargada de objetivos, buenos deseos y maravillosas posibilidades. En ocasiones se comentó que prácticamente se podía mandar un cuete a la luna, a partir de la poderosísima tarjeta inteligente.

#### La presentación al Jefe de Gobierno

Por aquel entonces en el Metro se había constituido un “estado mayor” con los directivos del organismo, en el que se valoraban y preparaban todos los proyectos estratégicos, la tarjeta lo era, de tal manera que se dispuso que en la reunión programada con el Jefe de Gobierno se le expondría este importante proyecto.

Para él la presencia de los “técnicos” era motivo de tranquilidad por la estabilidad que le imprimía a la organización y por la experiencia y “lealtades” institucionales probadas a lo largo de muchos años. Por el contrario para sus asesores, la presencia de los “dinosaurios técnicos” del Metro era motivo de sospechas y de muchas desconfianza. Especialmente uno de los asesores había estado demasiado cerca del Metro en otras

épocas y mantenía una opinión totalmente contraria a la honorabilidad y capacidad profesional de los directivos-técnicos.

Adicionalmente los súper asesores que constituían el *staff* en materia de nuevas tecnologías, “expertos” sabelotodo, se habían encargado de parar las compras de equipos de cómputo en todo el gobierno y el Metro no era la excepción. Durante cinco meses, el jefe de proyecto de la tarjeta inteligente, en el marco de sus responsabilidades informáticas en el Metro, había estado elaborando documentos justificatorios sobre la necesidad de adquirir equipo de cómputo para el organismo sin que se hubiera logrado la aprobación del asesor tecnólogo para la compra. El conflicto tendía a ser grave en todo el gobierno, pero la posición de los asesores los había llevado a ser imaginados como los “ayatolas” defensores de la pureza de los nuevos valores informáticos en el gobierno y que más o menos se podían sintetizar en los siguientes objetivos: reducir la compra de *software* comercial y llevar al gobierno al uso de *software* “libre”; evitar asesorías de empresas y recurrir al servicio social de las carreras de ingenieros en sistemas de las universidades, más precisamente a la de sus alumnos en “la universidad” (UNAM); centralizar la elaboración y publicación de las páginas de Internet; y especialmente evitar las compras “innecesarias” de equipos informáticos<sup>183</sup>.

De tal suerte que una reunión con el Jefe de Gobierno y sus asesores tecnólogos y el “estado mayor” del STC se contemplaba como la ocasión de revivir viejos conflictos, aderezados de las nuevas situaciones por los equipos de cómputo. Pero resultó mucho más complicada la decisión del Jefe de Gobierno de nombrar al *staff* para que llevara

---

<sup>183</sup> Cualquiera de las historias de los “ayatolas” tecnológicos del nuevo gobierno podrían ser ejemplo de libro de texto y aparecerían igualmente costosos como los que se narran en escritos clásicos sobre el tema. Particularmente las historias narradas por Barzelay en su clásico *Atravesando la burocracia*, viene a la mente con las historias locales del GDF.

adelante la valoración del proyecto y quienes le habrían de presentar las conclusiones en fecha posterior.

**Cuadro VI. 2.B Secuencia de etapas y objetivos en la innovación de Tarjeta Inteligente**

		OBJETIVOS			
		INTERGUBERNAMENTALES		OTROS ACTORES EXTERNOS	
ETAPAS	INTERNOS	Coordinación sectorial	Otras necesidades de organismos de transporte	Otros organismos de transporte internacionales	Financieros
6a. Acoplamiento flojo. De adentro para afuera y viceversa	Participar en un estándar internacional	Coincidencias con el <i>staff</i> técnico		Incorporación a Calypso	Fomento de una tarjeta de "ciudad"
	Integración de una empresa operadora		Contribución a la venta y recarga de los modos de transporte de superficie	Nueva empresa con RATP e Inbursa	Nueva empresa con RATP e Inbursa
7a. Retorno a la discusión interna	Los problemas básicos en torniquetes			Regresar a la opción "llave en mano"	
	La negociación con el actor sindical				
8a. La decisión de no actuar	Demasiada tensión en la negociación	Parar todo... primero limpieza			

*Fuente:* Elaboración propia

## VI. La intervención de un actor internacional

La visita al Metro del encargado de los sistemas de información en la empresa de transporte público de la región parisina, la RATP, introdujo una nueva variable que movilizaba muchas de las piezas del tablero. En realidad se trataba de la visita para retomar el trabajo que durante varios meses técnicos franceses habían realizado para la elaboración de la especificación técnica para la tarjeta sin contacto en la Línea "B", y que pretendía ser una primera etapa del proyecto general para el Metro. Adicionalmente el responsable del proyecto para el RATP, había trabajado en otras épocas de construcción de líneas de Metro y mantenía con el país una relación muy cercana, por lo que fácilmente se introdujo en las nuevas circunstancias que se planteaban en el proyecto.

En primer término, la visita le permitía al Metro contar con un experto poseedor de todas las credenciales para explicar detenidamente los pormenores a los "ayatolas", al tiempo que también ayudaría en la elaboración del esquema general sobre el que se podría ir planificando las etapas para la adopción de la nueva tecnología. Por último se ofrecía la opción de negociar con el gobierno francés y con la propia RATP, nuevos apoyos para el fortalecimiento del Metro de México, en particular se contemplaba la firma de un convenio de colaboración para la realización de un diagnóstico del estado de desgaste de la infraestructura y sobre la necesidad de sustitución los componentes al final de su vida útil, entre otros los componentes del sistema de peaje, asociados al proyecto de tarjeta inteligente. El convenio se firmaría a finales del año 2001 por el presidente de la RATP y el Jefe de Gobierno del DF, teniendo como primer punto de colaboración precisamente el proyecto de tarjeta inteligente.

Por el lado de los "ayatolas" la discusión con el experto resultó satisfactoria. Particularmente interesados resultaron en dos puntos que requieren ser presentados con mayor amplitud.

### **i. La participación en la construcción de un estándar internacional<sup>184</sup>**

Habiendo realizado una revisión de las diferentes tecnologías disponibles en el mercado, se había encontrado que si bien muchas podrían ser utilizadas para realizar las operaciones que se requerían, muchas soluciones se planteaban como “paquetes llave en mano” y con soluciones propietarias. La necesidad de un desarrollo tecnológico autónomo y la búsqueda de productos a la medida de las necesidades de los usuarios del transporte habían conducido a varios organismos operadores, claramente liderados por la RATP (empresa pública del gobierno francés), a desarrollar un estándar para las tarjetas sin contacto y los sistemas correspondientes. Calypso se había constituido en una tecnología desarrollada por transportistas y para el transporte y con fuertes posibilidades de constituir un estándar internacional. Esta ofrecía un diseño hecho por y para los operadores de transporte, con todos los componentes básicos (tarjetas, validadoras, expendedoras, módulos de seguridad, herramientas para la gestión, etc.) y con el objetivo de crear una solución, completa, modular y abierta. En la medida que el sistema no tenía un propietario privado, se planteaba como una solución abierta para todas las industrias interesadas en el licenciamiento y como una multisolución para los operadores de transporte, que ya se estaba experimentando en varios metros del mundo con muy buenos resultados.

La selección de esta alternativa ponía al Metro de México en una perspectiva de amplia aceptación de los “ayatolas”, puesto que tendía a crear concurrencias en un mercado tradicionalmente dominado por las empresas productoras, por lo que participar en una asociación de empresas consumidoras de tecnología, con un claro propósito de incidir en el mercado para bajar los costos a través de investigación aplicada a sus necesidades, resultó una idea ampliamente apoyada.

### **ii. La constitución de una empresa operadora de la tarjeta inteligente de la Ciudad de México**

---

<sup>184</sup> Una explicación de este esfuerzo por constituir un estándar internacional de transporte se encuentra en el anexo III.

En la perspectiva de contar con una tarjeta multifinanciaría, con la convergencia del sector financiero, comercial y especialmente de todo el transporte público de pasajeros en el Valle de México, se valoró la posibilidad de constituir una nueva empresa con participación accionaria del gobierno de la Ciudad y como responsable de la operación y control financiero del sistema relacionado con la tarjeta inteligente. La propuesta enfocada en criterios de constitución de una empresa mixta, se valoraba susceptible de contar con tres accionistas principales: el Metro de México, como representante de los intereses del gobierno de la Ciudad y como líder en la implantación de la innovación tecnológica; una institución financiera, destacadamente se valoraba la posibilidad de que fuera Inbursa la participante, adicionalmente por la posibilidad de ir incorporando el negocio de administración de las tarjetas telefónicas a las actividades propias de la nueva empresa operadora de la tarjeta de ciudad; y en tercer lugar, la participación accionaria de la RATP, como asesor tecnológico extranjero con basta experiencia y con una naturaleza pública, similar al Metro de México.

Para el gobierno se planteaba un nuevo esquema de promoción económica que, a todas luces, resultaba novedoso, particularmente para un gobierno emanado de la izquierda y cuyos planteamientos no se encaminaban en esa dirección, pero que en este caso por las buenas relaciones del Jefe de Gobierno con el empresario propietario de la institución financiera propuesta y por la presencia de una tercera parte de naturaleza pública, representada por la RATP, hacía pensar como posible la alternativa.

Para el Metro, y en último término para el gobierno de la ciudad, se abría la posibilidad de obtener nuevos ingresos por conceptos no directamente relacionados con su negocio principal. Destacadamente el impulso que el transporte público podría darle a un monedero electrónico hacía pensar en la posibilidad de obtener ingresos por comisiones en el comercio electrónico del usuario de esta tecnología. Siendo parte de los objetivos del establecimiento de una nueva empresa operadora, el paquete accionario del gobierno le daría participación en estas utilidades que de alguna manera le reconocían al transporte público el valor de su participación en detonar el proyecto. En cierto sentido el pago reconocía el beneficio de la “oportunidad” de llevar adelante el negocio de la tarjeta del transporte, al tiempo que se lograba detonar el uso de un

monedero electrónico y otras tantas “oportunidades” como la sustitución de tarjetas telefónicas desechables por otras recargables.

Con una primera aceptación de los planteamientos por parte del *staff* se procedió a la elaboración de una “hoja de ruta” con la estrategia propuesta, los puntos de decisión, así como algunos de los riesgos que se visualizaban, conjuntamente con la argumentación para identificar las salidas colaterales que se podrían encontrar. Esos puntos aparecen a continuación, tal como fueron propuestos a los principales tomadores de decisión a finales de agosto de 2001:

### *Estrategia Propuesta*

- 1. Desarrollo de un proyecto global con pasos sucesivos, siendo el primero la implementación en el Metro. Para eso parece más práctico que el Metro asuma la responsabilidad del liderazgo del proyecto por parte del Gobierno del Distrito Federal, siendo supervisado desde el inicio por una comisión con todos los participantes que integrarían el proyecto en el futuro. Para el Metro, se contempla empezar con dos torniquetes por línea de control. En esta primera fase se podría aprovechar la buena decisión tomada en la Línea B, con sus 200 torniquetes preparados para la instalación de dispositivos de lectura para tarjeta sin contacto y repartirlos en toda la red*
- 2. Establecer las asociaciones adecuadas para efectos de compartir experiencias y provocar sinergias a la hora de la implementación. En primer término la asociación con un tecnólogo para el estudio económico y técnico más detallado. En paralelo la identificación de las sinergias con los monederos electrónicos. El esquema puede traducirse en la conformación de una empresa dedicada a la tarjeta sin contacto, común entre el Metro, Inbursa y RATP, (un esquema 40, 40 y 20 pudiera tener sentido), para motivar y responsabilizar mejor a esos actores, compartiendo beneficios y compromisos correspondientes. Posteriormente la empresa podría incorporar a otros participantes de transporte y financieros.*

3. Buscar concretar el proyecto a la brevedad, estableciendo plazos y metas precisas. La primera meta sería aclarar el esquema de negocio y de asociación entre los participantes, a continuación definir un plan general para el proyecto global y un plan detallado para el STC.

#### *Puntos de Decisión*

1. *Confirmar el liderazgo del Metro para la primera fase y para garantizar la coordinación institucional del proyecto, nombrar una comisión que integre a los otros actores internos del GDF (SETRAVI, los organismos de transporte RTP y STE, así como la Coordinación Técnica de la Jefatura de Gobierno)*
2. *Encargar al Metro la firma de un convenio con RATP, el cual abarcaría los intereses más generales y muy importantes, relacionados con la seguridad operacional en el Metro; el proyecto de tarjeta inteligente (el cual puede tener una prioridad temporal para poner en marcha); y algunas otras posibilidades relacionadas con telecomunicaciones y video vigilancia. El convenio se podría celebrar en el marco de la posible visita del Alcalde de París, lo que reforzaría la importancia política del acercamiento entre las ciudades.*
3. *Pedir al Metro que conjuntamente con RATP presente las líneas del proyecto antes del fin del año.*
4. *Encargar al STC tener el acercamiento con Inbursa para estudiar las ventajas de una asociación con monedero electrónico y presentar los resultados antes de fin de año.*

#### *Riesgos*

1. *Existe un riesgo de tipo organizacional relacionado con la presencia de una multiplicidad de actores, que en ausencia de un liderazgo claramente definido, obstaculice la concreción del proyecto. Por eso se sugiere la clara definición del Metro como líder de proyecto dadas las características de este organismo.*
2. *Existe un riesgo asociado a la elección tecnológica de una opción novedosa, lo cual generaría problemas de inicio en la implementación. Ese riesgo se*

*disminuye al elegir la técnica más comprobada en el mundo y al tener un asesor experimentado en estas.*

- 3. Riesgo de dependencia tecnológica, es claro que México habrá de tenerla al inicio, pero al elegir una opción abierta este es relativo. Además este riesgo puede convertirse en una buena oportunidad, porque al elegir Calypso (tecnología abierta), se podría fomentar a productores locales que pudieran aprovechar el mercado estadounidense.*
- 4. Riesgo de que la tecnología desaparezca. Es poco probable que desaparezca la tecnología Calypso, ya que el proyecto es la continuación de un esquema de transporte de la Comunidad Europea, denominado ICARE, que desde hace 4 años está en operación en 10 ciudades europeas y actualmente en fase inicial en otras 20. Además está basado en el esquema organizacional abierto de Unix, que favorece la multiplicación de los proveedores.*

En los hechos hubo una aceptación favorable a los cuatro puntos de decisión propuestos, por lo que se iniciaba una nueva etapa para precisar algunos puntos e identificar soluciones más detalladas.

Los meses que transcurrieron hacia el fin de año estuvieron llenos de actividades tendientes a afinar los detalles de instrumentación de la estrategia propuesta. La asistencia del encargado del proyecto al evento internacional de tarjetas y un recorrido por varios sistemas de transporte en Francia, permitieron afinar detalles sobre el inicio del proyecto. Particularmente útil resultó conocer las posibilidades que se habrían a partir de la invención de una tarjeta sin contacto de cartón cuyo precio no excedía los cincuenta centavos de dólar, frente a los 4 a 6 dólares que se contemplaba para las tarjetas de PVC o PET, como las de uso frecuente en bancos y telefónicas. Esto aparecía como una excelente alternativa para comenzar la puesta en marcha del proyecto, dado que se reducía significativamente la inversión inicial requerida para las tarjetas. Frente a esta posibilidad surgió una duda que se propuso resolver relacionada con la disposición de los proveedores (integradores de tecnologías en su gran mayoría),

para participar en un concurso internacional que se proponía poner como eje de estructuración el uso de esta tarjeta sin contacto de cartón.

#### VII. El regreso a lo básico: saber más sobre los torniquetes y las adecuaciones necesarias para soportar la decisión tomada

Para fin del año se organizaron rondas de diálogos abiertos con los mayores proveedores a nivel internacional y en su gran mayoría manifestaron su interés por conocer más sobre los requerimientos del organismo, frente a esta demanda, la organización tenía que responder con información precisa pero que en muchos de los casos no se conocía o bien que no había la disposición para ser proporcionada.

Entre otros cuestionamientos surgía la preguntaban sobre las características de la ingeniería de los torniquetes y difícilmente se podía responder con precisión a las interrogantes, porque la información de la que se disponía era incompleta y en algunos casos contradictoria. Un nuevo objetivo entonces era analizar el origen de la problemática, regresando a lo “básico”: el sistema de acceso que se pretendía modernizar y que había sido el origen de la argumentación “técnica” para cambiar, los torniquetes. Se requería entonces conocer más sobre la situación de los torniquetes y explorar las decisiones sobre las que se había ido construyendo el proyecto.

Habiéndose tomado una decisión de ir adelante con el proyecto suponía un adecuado nivel de información sobre los componentes principales de la decisión, sin embargo este supuesto era muy fuerte para el manejo genérico que la organización le venía otorgando a ciertas definiciones “técnicas”. De hecho algunas definiciones pretendían argumentar a favor de ciertas decisiones del pasado y en muchas otras ocasiones se orientaban a continuar con el manejo discrecional de ciertos espacios de incertidumbre. Ello resultaba especialmente claro cuando se el grupo coordinador del proyecto pretendía obtener información sobre los torniquetes y hacer la valoración sobre los fundamentos que habían llevado a elegir la adecuación de la infraestructura con la que se contaba para ser escalada y recibir la tecnología de lectores de tarjetas sin contacto. Sin información sobre lo básico, la ingeniería de los torniquetes, resultaba muy difícil validar las orientaciones que llevaba el proyecto. Ante ello había que regresar a lo

básico, conocer esta ingeniería, aún reconociendo que ello podría representar un retroceso en el proceso ya validado.

Así ante la “imposibilidad” de ofrecer a los interesados en conocer la condición de la ingeniería de los torniquetes y hacer una propuesta de modernización, se considero la posibilidad de poner a disposición de los proveedores algunos ejemplares para que en sus laboratorios tuvieran la posibilidad de desarmarlos, conocerlos y elaborar una propuesta de modernización para poderles incorporar los dispositivos de lectores de tarjetas sin contactos y mantener en utilización la infraestructura disponible.

Frente a esta demanda el área de mantenimiento de la infraestructura física, argüía la falta de equipo suficiente. Para algunos el argumento era incuestionable tan solo observando los ingresos en las estaciones de mayor concurrencia (Indios Verdes con 170 mil ingresos, o Cuatro Caminos o Pantitlán con 131 y 100 mil usuarios promedio en día laborable), pero se derrumbaba al considerar la afluencia en las estaciones de menor ingreso (por ejemplo en 13 de las 21 estaciones de la Línea B, la afluencia no superaba los 5 mil pasajeros al día, siendo de 500 la que menos ingresaban; y aún en 7 de las estaciones de otras líneas ya consolidadas la afluencia no superaba los 5 mil usuarios diarios, por ejemplo en estaciones de las líneas 4, 5, 6 y 8)

La argumentación estadística era desplazada por la contundencia de los “hechos”. Quienes vivían los problemas diarios del mantenimiento de la infraestructura, y no tenían tiempo de sentarse a elaborar análisis estadístico sobre las afluencias en las estaciones, consideraban que existía un “riesgo” al pretender retirar parte de la infraestructura, puesto que está se encontraba al “límite” y que de hacerlo ponía en serios aprietos la atención adecuada a los usuarios del Metro, visto este como un todo homogéneo, sin importar las diferencias en afluencias puestas en evidencia a partir de la estadística. La discusión por tanto confrontaba dos argumentaciones, pero en los hechos la realidad era otra, quién tenía la responsabilidad de movilizar a las áreas encargadas de hacer los cambios de torniquetes de una línea a otra para liberar unidades susceptibles de ser analizadas por los proveedores, no estaba dispuesto a hacer nada para ayudar a ese objetivo, quedaba de manifiesto así, una vez más, la resistencia a cambiar del área y eso lo colocaba en una posición muy endeble frente a

las intencionalidades innovadoras. Los días en la organización del encargado del área fueron muy cortos, la renuencia a participar colmo el vaso de las insatisfacciones de su trabajo y se buscó la sustitución por un elemento más proactivo.

Por otro lado la búsqueda de manuales o cualquier otra información “técnica” sobre los torniquetes seguía sin aparecer. Se sabía que estos eran de cinco generaciones diferentes (fases) y se contaba con los datos sobre las cantidades, los años promedio de cada generación y los costos asociados a su mantenimiento, pero no con su ingeniería. Como se muestra en el cuadro siguiente, en los más antiguos de 20 años de uso en las líneas de mayor afluencia se gastaban en promedio más de 25 mil pesos al año, pero en los más modernos se estaban gastando cerca de 16 mil y se localizaban en las estaciones de menor afluencia, ¿cuál era la lógica?

Otro interesante hallazgo fue identificar al proveedor de la tecnología, como se señala en el mismo cuadro la última adquisición de torniquetes, (fase V) se habían hecho a una empresa diferente a la del proveedor único. En este caso, como en muchos otros, esta costumbre venía repitiéndose en el Metro, contar con un proveedor histórico que en la argumentación de los compradores “era el único” que lograba cumplir con todas las especificaciones del Metro. Con ello se pretendía hacer evidente que el uso intensivo por la fuerte demanda de usuarios en el Metro lo hacía único en el mundo y con requerimientos que superaban a los de cualquier otra parte del mundo.

La nueva empresa se había logrado colar al suministro de torniquetes desplazando al proveedor tradicional, y como se ha dicho anteriormente estos se habían suministrados listos para recibir la tecnología sin contacto, que sin embargo aún estaba en su etapa de valoración.

**Cuadro VI.3 Torniquetes en el STC. Algunos datos relevantes en el año 2000**

	<i>CANTIDAD</i>	<i>ANTIGÜEDAD AL AÑO 2000</i>	<i>GASTO EN MANTENIMIENTO ANUAL (2000)</i>	<i>GASTO UNITARIO ANUAL (2000)</i>	<i>PROVEEDOR</i>
<i>FASE II</i>	<b>410</b>	<b>20</b>	<b>10,416,560</b>	<b>25,406.24</b>	<b>ASCOM</b>
<i>FASE III</i>	<b>665</b>	<b>15</b>	<b>1,644,720</b>	<b>2,473.26</b>	<b>ASCOM</b>
<i>FASE IV</i>	<b>140</b>	<b>9</b>	<b>1,108,296</b>	<b>7,916.40</b>	<b>ASCOM</b>
<i>FASE V</i>	<b>170</b>	<b>6</b>	<b>704,880</b>	<b>4,146.35</b>	<b>ASCOM</b>
<i>FASE V (LÍNEA B)</i>	<b>150</b>	<b>2</b>	<b>2,404,424</b>	<b>16,029.49</b>	<b>DASSAU</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1535</b>				

Una nueva sorpresa fue identificar que esta nueva empresa se había recientemente fusionado con otro proveedor único de otros componentes al Metro, por lo que no resultaba de ninguna manera un recién llegado a la proveeduría, sino que había logrado ampliar su cobertura de servicios y convencer a los compradores de la necesidad de una tecnología nueva con lectores sin contacto.

Con ese conocimiento ahora resultaba comprensible el intento de compra acelerada de una nueva dotación de torniquetes a esa empresa en el fin del ejercicio fiscal. Esta pretensión había coincidido con la ausencia del coordinador del proyecto que se encontraba en un evento sobre estas tecnologías y que casualmente había coincidido con el representante de la empresa en Francia el cual manifestó haber entregado una cotización acelerada de estos dispositivos, al tiempo que mostraba su extrañeza por la elección tecnológica contradictoria con los nuevos objetivos expresados en el proyecto. En efecto la conversación revelaba que los torniquetes de la Fase V, así como los que se pretendían comprar eran de una generación a la que se le tendrían que hacer modificaciones para soportar la lectura de las tarjetas sin contacto de cartón que se habían seleccionado.

A estas alturas esas sorpresas se iban considerando casi normales en una organización acostumbrada a roles muy definidos por la historia, por la aceptación de ciertos paradigmas, en este caso nuevamente puestos en contradicción, pues no eran los “técnicos” a quienes se les pedía que valoraran la adquisición de los componentes tecnológicos, sino que un administrativo estaba siendo el encargado de hacer tal

valoración y, en este caso, quien solicitaba al área de compras detener la pretendida compra de los torniquetes obsoletos que no estaban alineados con la estrategia acordada con anticipación.

Quedando pendiente la información sobre la ingeniería de los torniquetes, el grupo coordinador recibió la iniciativa de un ingeniero del área de mantenimiento para que la organización pasara a la fabricación de tarjetas electrónicas para la homogeneización de las diferentes generaciones de torniquetes con las que contaba el organismo. Esta historia la había vivido la RATP, quien poseía 12 generaciones de torniquetes similares o iguales a los del Metro, de tal manera que aprovechando la presencia en México de técnicos franceses conocedores de esa problemática se valoró esa iniciativa. Entre otras cosas se reconoció que había posibilidades de que el desarrollo pudiera ser exitoso, no se aventuraba ninguna valoración sobre el tiempo que esto implicaría, tomando en cuenta que se trataba de una sola persona la que se dispondría para el desarrollo y fabricación de la solución. Lo más riesgoso sería que las probables fallas del sistema completo no permitirían diferenciar con claridad el origen, pudiéndose tratar del desarrollo propio del Metro o de los otros dispositivos que eventualmente sería licitado a proveedores internacionales. La mejor solución parecía ser olvidarse de este proyecto de desarrollo y solicitar a los proveedores una integración de todos los componentes necesarios para la modernización de los torniquetes.

Recordemos que esta modernización había sido expresada en el Plan de Empresa como “una sencilla modificación”, pero a esas alturas no acababa de quedar claro dónde estaba la sencillez de tal propuesta.

En esa valoración se encontraba cuando se realizaron solicitudes a otros proveedores de torniquetes a nivel internacional que entregaran cotizaciones de nuevos torniquetes, nuevamente la sorpresa era el signo más evidente de la comparación. En algunos casos el precio se encontraba ¡¡diez veces!! por debajo del precio de adquisición de los últimos torniquetes adquiridos para la Línea B. Suponiendo que la argumentación de los responsables técnicos fuera cierto, se podría tratar de torniquetes de mucho menos calidad y susceptibles de descomposturas y de llegar al fin de su vida útil muy pronto. De tal manera que se elevó la solicitud de los requerimientos técnicos y funcionales

para considerar el nivel máximo de durabilidad. Nuevamente la información revelaba que los precios podrían andar al menos ¡¡cinco veces!! por debajo del precio de adquisición de los torniquetes mencionado. Ello llevaba a reflexionar que aún en el extremo de comprar cada año torniquetes nuevos, resultaba más barato que el costo de mantenimiento de la mayoría de los torniquetes con que se contaba en ese momento.

Por supuesto que esa opción resultaba todavía más razonable que hacer una inversión en la conversión de torniquetes a los que habría de homologar con las nuevas generaciones para poder transformar el mecanismo de eléctrico y mecánico a uno con características electrónicas para recibir los lectores de las tarjetas sin contacto. Sin lugar a dudas la opción más razonable parecía la adquisición de nuevos torniquetes, el retiro de los que presentarían mayor deterioro y la constitución de un almacén de partes usadas para las reparaciones futuras.

Una conclusión poderosa en el diagnóstico del problema y una selección que llevaba a modificar significativamente las especificaciones para la licitación. En realidad las simplificaba grandemente porque ya no serían necesarias las adecuaciones de la infraestructura existente. La información podría seguir sin aparecer, los torniquetes se podrían seguir considerando insuficientes como para disponer de algunos y ser puestos a disposición de los proveedores interesados en hacer una propuesta de solución a nuestros requerimientos, nada de eso se requeriría en las nuevas condiciones. En adelante había que fijar las condiciones de durabilidad más adecuada y proceder a licitar nuevos torniquetes preparados con la electrónica necesaria para integrarse al proyecto general de la tarjeta.

Parecía que todo estaba listo para que en el primer trimestre del siguiente ejercicio fiscal se iniciara el proceso de licitación internacional, sin embargo nuevas sorpresas habían de presentarse en esos largos meses. Ahora no de la parte de los tradicionales tomadores de las decisiones técnicas, sino de la esfera de los directivos administrativos y aún más de la decisión del Jefe de Gobierno. Conviene tenerlas presentes y analizarlas por separado.

### Vuelta a la discusión. La visita de un directivo a conocer un proyecto de éxito en Asia

La ocasión de acudir a una reunión internacional de metros permitió a un directivo administrativo conocer el funcionamiento en una ciudad asiática de un sistema de una tarjeta inteligente multifinalitaria e hizo resurgir el interés en implantar en el Metro una solución similar. La experiencia mostraba una tarjeta que estaba siendo utilizada por el transporte público, el comercio electrónico y las telefónicas y que había sido concebido como una solución “llave en mano”, por lo que se procedió a hacer contacto con el proveedor de esa solución, que sí estaba funcionando.

El comentario llevaba implícitas varias críticas a la opción que se había valorado útil para el Metro no se estaba utilizando tan ampliamente como la experiencia asiática, comentarios que mostraban desde el hecho de preferir cualquier otra solución diferente a las de origen francés, como intento de evitar la continuación de la dependencia tecnológica de proveedores de ese país, hasta la valoración de que en Asia sí estaban funcionando las cosas multifinalitariamente. Las argumentaciones volvían a poner en tela de juicio la información recabada por más de un año y en cuestionamiento la estrategia propuesta, puesto que de una implantación propuesta para dar inicio en el Metro con una solución para el transporte, se retornaba a la solución “llave en mano” con otros actores para la consolidación de una tarjeta multifinalitaria (transporte-moneda electrónica-telefonía pública) y obligó a hacer una nueva presentación de los argumentos. Por supuesto que para algunos se tenían respuestas “técnico-económicas”, pero frente a la intencionalidad de evitar que fueran proveedores franceses no parecía haber forma de evitarlo ni contra argumentarlo.

De hecho se presentaba una contradicción más profunda porque buena parte de la información que sustentaba algunas de las decisiones provenía de la relación que se estableció entre el Metro y la RATP francesa, a partir del convenio firmado y ahora se ponía en cuestionamiento la continuación de la tendencia promovida por ese organismo y respaldada por muchos otros sistemas de transporte subterráneo, en el sentido de ir promoviendo un desarrollo tecnológico con autonomía respecto a los proveedores. Por el contrario la intención de regresar a la iniciativa de avanzar más rápidamente hacia una solución multifinalitaria, adquiriendo una solución “llave en mano” dejaba

nuevamente la iniciativa a una empresa con un enfoque de tecnología propietaria. Los grupos de análisis y de decisión tenían que regresar a la valoración de los argumentos y se consecuentemente quedaba pospuesto el inicio del proyecto.

Por la trascendencia de las comparaciones y el alcance de las intencionalidades nos detendremos a analizar algunas de las propuestas que se discutían:

- b. En Hong Kong las soluciones implantadas eran propietarias de una empresa mientras que en la opción que se había puesto a consideración de los directivos se había optado por una solución de transportistas en colaboración con desarrolladores.
- c. Ello involucraba diferentes tipos de soportes (tarjetas) y consecuentemente diferentes precios. Para el caso asiático se habían utilizado tarjetas multifinalitarias con valor de aproximadamente 10 dólares por tarjeta y en la selección para el Metro se habían seleccionado tarjetas sin contacto de cartón cuyo precio no rebasaba los 50 centavos de dólar<sup>185</sup>.
- d. El éxito de una solución multifinalitaria no dependía de los soportes tecnológicos sino de la capacidad para lograr una adecuada coordinación interorganizacional entre los actores involucrados. La dificultad de hacerlo con actores intergubernamentales es alta pero involucrando a actores privados la situación se volvía aún más complicada. Especialmente se había considerado que un actor de las características de Inbursa planteaba consideraciones particulares que en su momento se habían sopesado para valorar el impacto político, económico, social, etc. que la decisión tendría. Involucrar a un nuevo actor privado tendría la necesidad de valorar un nuevo equilibrio entre los intereses de los involucrados.

---

<sup>185</sup> En una sección posterior habrán de ser presentados los principales elementos tecnológicos que determinan los costos de las tarjetas. En el anexo III se presenta una consideración sobre las tendencias tecnológicas que marcan el desenvolvimiento de este mercado a nivel internacional y que constituían la base que se estaba tomando las decisiones.

- e. La estrategia de etapas propuestas suponía que el Metro fuera la “punta de lanza” del proyecto, con una evidente administración interna de los flujos de información y monetarios. La empresa involucrada en la solución de Hong Kong enfatizaba el establecimiento de una cámara de compensación administrada por ellos, en algunos casos ofreciendo para ello una administración remota con información residente en el extranjero. Para algunos esta condición de dejar en manos de una empresa este manejo era inaceptable.

Muchos de los argumentos parecían quedar claros a favor de la solución originalmente propuesta, sin embargo todavía faltaban muchas batallas más antes de proceder a cualquier intento de implantación del proyecto.

#### Las presiones del actor sindical

Uno de los factores de mayor restricción en el proceso de toma de decisiones en la organización era la permanente situación de negociación y chantaje en relación a la afectación, real o argumentada, de los intereses del sindicato de trabajadores de base. Como hemos descrito en los apartados sobre este actor organizacional, la excesiva politización de la relación entre la representación sindical y el grupo de la alta dirección y los cambios en la relación que se había mantenido con el régimen corporativista, mantenía a la organización en una permanente tensión sobre las consecuencias políticas de cualquier acción administrativa con efectos laborales.

Como hemos mencionado uno de los bastiones de la movilización y el chantaje sindical se localizaban en el grupo de taquilleras que ejecutan las labores de venta de los boletos de acceso al servicio de transporte, de tal manera que contemplar algún sistema de venta automatizada o semiautomatizada de los boletos implicaba una consideración de tipo político-sindical que no se podía dejar de tomar en cuenta. Para atender este considerando se acordó iniciar las pláticas con la representación, tendiente a resolver el asunto.

En aquel momento se venía discutiendo un caso particular de una estación de la nueva línea B que carecía de servicio de venta de boletos dado que ésta se encontraba localizada en una zona de olores intensos que hacían que las condiciones de

insalubridad justificaran la ausencia de taquilleras asignadas. La renuencia a vender en esa estación había llevado a la administración a permitir el acceso libre de todos los usuarios en ese sitio, con el consecuente daño patrimonial a la organización. Ante tal situación un servicio de venta automatizada, a partir de una máquina expendedora, parecía la solución.

Poco se sabe del avance en la negociación en el caso particular y mucho menos sobre la opinión del actor sindical frente al proyecto global de implantación de la tarjeta inteligente, la razón principal es que muchos otros temas ocupaban cotidianamente la atención organizacional. Desde las revisiones anuales de las condiciones generales de trabajo, hasta la tensión derivada del cúmulo de denuncias contra el dirigente sindical, pasando por el frecuente uso de los derechos laborales de movilización pública, la organización y varios de los cuadros directivos mantenían ocupado buena parte del tiempo en permanente tensión con los intereses sindicales. Así no es difícil imaginar que el escenario para plantear un nuevo proyecto con suspicacia sobre la desaparición de puestos de trabajo, jamás se planteó con seriedad y nunca tuvo un resultado concreto.

Al respecto el director general manifestó, una y otra vez, y en relación a este y a otros proyectos, que la política gubernamental así como la propia del organismo no iría encaminada a la eliminación de plazas de trabajo. En su caso frente a la desaparición de ciertos requerimientos laborales en algunas funciones, se crearían nuevas áreas funcionales que posibilitaran el traslado de las personas que se hubiesen quedado sin funciones. Tal era el caso probable con el tiempo y los horarios destinados a la función de venta directa de boletos con el personal de taquillas, pero se valoraba que en muchos casos se podrían asumir directamente labores de mayor información y atención a los usuarios y algunas otras funciones valoradas como de nueva creación.

Claramente se consideraba que equipos automatizados serían uno de los componentes importantes de la solución tecnológica, por varias razones:

- a) los costos laborales podría ser reducido con la instalación de equipo en lugares y turnos poco convenientes. Ya fuera en turnos nocturnos o en estaciones con baja afluencia a la taquilla de usuarios.
- b) En algunos casos una concurrencia de usuarios muy elevada se vería complementada con equipos de venta automatizada. Con ello las condiciones laborales para este personal serían mejores y el usuario tendría menos molestias a la hora de realizar sus compras.
- c) La posibilidad de la venta automatizada, de boletos y tarjetas, permitiría reducir el costo del traslado de valores de las bodegas de almacenamiento a las taquillas con un servicio especializado. En los expendedores son incorporados rollos de papel cuyo valor previo a la venta es muy reducido y únicamente lo adquieren al momento en que el usuario paga y obtiene el título de transporte correspondiente.

Como hemos comentado el tema de los horarios en las taquillas asociado al rolamiento del personal venía siendo un tema de recurrente molestia entre las taquilleras, por otro lado las condiciones laborales en todas las taquillas y con el sistema de venta manual estaba siendo también frecuentemente cuestionado y denunciado como falta de condiciones adecuadas de trabajo. Por si solo ello planteaba una aceptación de este personal a cualquier situación de mejora en estas condiciones de trabajo, sin embargo a la representación sindical la confrontaba con un espacio de control y manejo discrecional de privilegios que derivaba en lealtades políticas y personales.

Frente a este escenario, a la autoridad se le planteaban dos escenarios, hacer mayor un conflicto político-laboral abriendo un nuevo frente de discusión y posible acuerdo en un escenario ya cargado políticamente; o bien posponer estas discusiones y evitar cualquier confrontación adicional. La decisión apunto hacia este segundo escenario y se vio convenientemente pospuesta por la forma en la que se recibió la instrucción de no continuar por parte del jefe de gobierno.

### VIII. Paren todo... tienen que limpiar antes que modernizar

Una nueva oportunidad de poner a consideración del Jefe de Gobierno los proyectos estratégicos del organismo derivó en una variación significativa en los planes de puesta en práctica del proyecto en cuestión. Vale la pena anotar que el “estado mayor” había sido sustituido por una representación reducida de dirigentes de la organización. De hecho acudían únicamente el director general y el directivo viajero que había traído la idea de seguir en la ruta del país asiático. En ese momento él era quién se encargaba de la elaboración y filtrado de la mayor parte de los asuntos que se llevaban a la consideración del Jefe de Gobierno. La máxima burocrática que se empleaba en esas circunstancias era que “quien redacta define” y el directivo había logrado concentrar esa función. Y algunas otras, lo cual le permitía controlar un espacio muy importante de definición sobre las prioridades y ritmos de la organización.

En ese momento se valoraban las grandes orientaciones en la organización y se discutían poner en práctica proyectos de gran envergadura, entre otros: la adquisición de trenes nuevos para la reconstrucción de una nueva línea (*la línea del futuro*) que habría de estar lista en el 2006 y que permitiría mostrar la capacidad modernizadora de la autoridad; la rehabilitación de trenes viejos en los talleres de mantenimiento de la organización; la constitución de una nueva empresa que entre otras cosas retomara las funciones que concentraba la DGCOST, modificara la constitución de su órgano de gobierno y reforzara la autonomía funcional y financiera; la valoración de los nuevos negocios y la revisión de los permisos en relación a los espacios de publicidad y comerciales. Por lo anterior la prioridad para llevar adelante un proyecto como la modernización en el sistema de peaje podía ser pospuesto, considerando que la iniciativa y el interés del directivo no le permitían controlar el avance de este proyecto

La forma en que se logró desplazar a los actores que impulsaban el proyecto consistió en sustituir la asistencia del *estado mayor* por un equipo de directivos reducido, así la presentación que se realizaba de las prioridades en los proyectos prioritarios permitía dejar de lado aquellos en los que el grupo compacto perdía el control y enfatizaba aquellos en los que políticamente y funcionalmente se tenía un mayor control de éstos.

Así después de una complicada negociación con el jefe de gobierno sobre el apoyo requerido para llevar adelante las importantes transformaciones e inversiones en la organización, se logran sacar adelante muchos asuntos pero se recibe la instrucción clara y precisa respecto a la modernización del sistema de peaje: “antes de modernizar limpien las instalaciones”.

La instrucción se relacionaba con el estado de deterioro de las instalaciones, particularmente por las indefiniciones de los contratos de publicidad y el descuido en las mamparas para la colocación de carteles iluminados, por lo que los usuarios se quejaban de suciedad y riesgo por instalaciones cayéndose, por lo que el jefe de gobierno instruía a iniciar un programa de pintura y retiro de mamparas, y de ninguna manera autorizaba a iniciar el proyecto de tarjeta inteligente hasta que se evaluara el cumplimiento de las metas de limpieza.

A estas alturas vale la pena preguntarse qué estaba en juego en relación a la innovación y quienes eran los participantes en la decisión. En relación a la idea de cambiar en la organización se habían puestos en la discusión las formas tradicionales de hacer las cosas, confrontadas con nuevas formas que estaban violentando y deconstruyendo roles e imágenes de un paradigma en proceso de sustitución, pero estas nuevas formas introducían ambigüedad y desconcierto en parte por lo novedoso de las reglas introducidas y en parte porque significaba la incorporación de patrones de comportamiento tendiente a la informalidad y a prácticas no rutinarias que entraban en franca confrontación con el “estado de las cosas”.

Como hemos analizado los actores “universitarios” estaban transfiriendo las técnicas de toma de decisiones desde los contextos de anarquía organizada característicos de sus tradiciones y los trataban de compatibilizar con las rutinas y prácticas de los “ingenieros” herederos de la tradición y de la historia de la organización. Por otro lado el “choque de trenes” con el actor sindical mantenía una permanente atención organizacional en lo urgente de la demanda y el chantaje y esta sobrepolitización posponía para otro momento la discusión sobre lo específico de un proyecto pretendidamente de mejora para la organización, sus empleados y los usuarios del servicio.

Frente a la iniciativa de innovar lo importante parecía identificar al actor promotor de la iniciativa, el grupo al que pertenecía y las intencionalidades ocultas que podrían tener, especialmente importante la evaluación sobre el poder que se ganaba con el cambio frente al que podrían perder los seguidores, todo antes de la valoración sobre los resultados previstos en la iniciativa y de la colaboración en la búsqueda y mejoramiento de esos objetivos.

La arena de las decisiones y del “ajuste mutuo” seguía siendo una arena movediza porque los espacios internos se estaban estructurando y porque el acoplamiento flojo evidenciaba la entrada y salida de otros actores externos a la organización con la fuerza y capacidad de influir determinadamente en las decisiones. El Jefe de Gobierno, por ejemplo, no se inquietaba por llevar adelante su autoridad en el espacio formal de gobierno, el Consejo de Administración, tampoco por favorecer el diálogo con los directivos de la organización o atendiendo a las recomendaciones de los especialistas, por el contrario, continuando con la tradición autoritaria del régimen y atendiendo a la capacidad de olfatear las oportunidades políticas, prefería escuchar a “la gente” a partir de consultas públicas, que dialogar con los consejeros o directivos encargados de llevar adelante el proceso formal de decisión. Ciertamente que es el Jefe de Gobierno el responsable unipersonal del proceso de decisión gubernativa en la ciudad, pero ¿en todo? ¿Solo y a partir de sus intuiciones? O atendiendo a una estructuración gubernativa con colaboradores y profesionistas con especialidades puestas al servicio de las diferentes iniciativas de cambio. En estricto sentido se puede identificar una confusión institucional favorecida por unos y otros actores para, en los hechos desconocer la capacidad deliberativa y de autorización del espacio formal del Consejo de Administración. A partir de este espacio el Jefe de Gobierno podría haber instruido al presidente de esta instancia para haber sometido a discusión y aprobación cualesquiera de sus iniciativas, mientras que los directivos de la organización habrían recurrido al entorno autorizador más inmediato, la Secretaría de Transporte y Vialidad, para obtener el apoyo necesario a sus proyectos. Sin embargo en ambos casos esta instancia era

dejada de lado y se establecían relaciones directas entre el Jefe de Gobierno y el cuerpo directivo de la organización<sup>186</sup>.

En concordancia el *staff* actuaba con esa autoridad informal que derivaba de su cercanía con el Jefe de Gobierno y se encargaba de marcar el ritmo y los contenidos de la innovación. Ya determinar la forma de hacer las cosas y los procedimientos para hacerlo, excedía por mucho las atribuciones legales de un área de apoyo y asesoría en su relación con un organismo supuestamente con autonomía de gestión, pero adicionalmente su control sobre el *qué* y la opinión sobre las capacidades de los responsables de ejecutarlo, era francamente el colmo de los excesos. En el extremo llevar su opinión y juicio sobre la calidad profesional y ética de los responsables de tomar decisiones dentro de la organización, era uno más de los excesos que eran posibles en un marco de falta de límites institucionales y del incumplimiento de ciertas reglas de relación entre actores de ámbitos organizacionales diversos.

En una arena incierta y frente a la dificultad de acordar con los actores en un marco de incertidumbre, lo más frecuente es abandonar la iniciativa y posponer la decisión de hacer algo. La decisión requiere no solo claridad sobre los objetivos que se persiguen, el procedimiento que habrá de seguirse, sino la consolidación de los espacios para que esto suceda, las reglas para que los actores comuniquen y debatan sobre sus intencionalidades.

En el caso de la organización estudiada este espacio continuó siendo incierto, así como con objetivos y actores en constante cambio que dificultaron llevar adelante el proceso de puesta en práctica. La no decisión organizacional prevaleció por encima de cualquier otra acción emprendida.

---

<sup>186</sup> En la génesis de la burocracia descrita por Weber, en relación a las empresas ferrocarrileras se gestó una distinción entre los propietarios y los gerentes de los ferrocarriles. La ocupación de tiempo completo del gerente e incluso en esa actividad por toda la vida, requería de una experiencia técnica, lo cual es explicado por Alfred Chandler dado que las tareas administrativas eran demasiado numerosas, variadas y complejas y exigían habilidades y capacidades especiales que sólo podían estar bajo el mando de un gerente a sueldo de tiempo completo. Tomado de Harmon y Mayer 1999, 117

Por último un cambio en la condición del actor-investigador que lo llevó a iniciar una nueva etapa en la investigación tendiente a reflexionar y analizar la información recabada constituye el comienzo de una siguiente fase de la investigación de la cual daremos cuenta en la siguiente sección.

### ***C. Continuando con una investigación transformativa***

La siguiente fase la investigación se centro en el análisis de los materiales de campo siguiendo en la perspectiva de coadyuvar a que la organización continuara con en el aprendizaje de la problemática y, en la medida de lo posible, acompañar el proceso de puesta en práctica de las soluciones seleccionadas, dando así la oportunidad para participar en una evaluación de los resultados organizacionales y tecnológicos y concluir un proceso de retroalimentación teórico-práctico. Las intencionalidades se vieron modificadas y sin embargo el proceso resultó de mucha utilidad analítica por lo que es conveniente describirlo y extraer algunas conclusiones.

Entre otras, la investigación caminó en la dirección de hacer la reconstrucción del proceso y generó nuevas imágenes de las áreas, funciones y actores que se verían involucrados en el proceso de cambio. También se profundizó en el conocimiento de otras organizaciones y de proyectos de innovación con características similares.

En tercer lugar se elaboró una propuesta de intervención transformativa con una doble intención, continuar con la propuesta metodológica del ISEOR y llevar adelante las fases subsiguientes de la investigación transformativa y coadyuvar en la continuación del proyecto de implantación de la innovación tecnológica y no obstante que la propuesta fue rechazada el proceso permitió detonar enseñanzas útiles y detonar momentos para la investigación.

Por un lado un nuevo intento de llevar adelante el proyecto de innovación permitió seguir observando a la organización y sus singulares formas de actuación y de no actuación. Continuar con la observación de cómo se iban redefiniendo los roles de los actores organizacionales y cómo se iban construyendo los nuevos marcos de relación que definían las funciones y estructuras en la organización, nos permitía continuar extrayendo conocimiento específico de mucha utilidad, al tiempo que se iban

acumulando otros conocimientos específicos, de otras organizaciones, que posibilitaban la construcción de un conocimiento más general. De la contrastación surgía una evidencia que ponía a los elementos institucionales en el centro de la explicación de muchos de los procesos organizacionales, que en el extremo nos hubieran hecho concluir que cada organización responde a un contexto sociocultural diferente y que ninguna experiencia de país u organizacional es repetible, que hay un componente educativo en la forma en que se hacen las cosas y componentes históricos que definen el momento particular al que los tomadores de decisiones se enfrentan y que en poco se parece al momento histórico de otros actores que enfrentan una decisión para su contexto y circunstancia. No obstante también de este aprendizaje pretendemos sacar provecho por lo que a continuación haremos una breve semblanza de estos hallazgos.

Por otro lado, se presentó la revisión de los propios alcances de la investigación y de las pretensiones transformativas, ante las dificultades de ir adelante en la perspectiva de intervención organizacional surgió la posibilidad de derivas en resultados sugeridos a partir de la perspectiva de tener un proyecto “simulado”, habiéndose concluido la insuficiencia de esta iniciativa se procedió a reenfocar la investigación y retomar otra experiencia de cambio organizacional. A ella nos referiremos en la última sección de este capítulo, pero antes de esto resumamos algunos de los hallazgos de la investigación en el momento que se está describiendo.

#### Una nueva reconstrucción a distancia del problema organizacional

La primera reflexión se orienta a comprobar que del problema que se pretendía observar se conocía solo una parte y que venía involucrando a parte de los actores involucrados, mientras que se revelaba que otros asuntos o participantes habían permanecido ausentes, deliberadamente o por la inconciencia de lo que en realidad se pretendía solucionar.

En parte esto revelaba que la organización mantenía procesos de trabajo y de aprendizaje muy parcializado y poco colaborativos y que la problemática se identificaba únicamente desde los intereses particulares de los actores que solicitaban un determinado presupuesto.

Por ello en la imagen que hemos construido de la forma en que se desarrolla el proceso de todo el sistema productivo hemos puesto énfasis en la secuencia de hechos que involucran a diversas áreas de la organización que desde la narración que se ha hecho del proceso para llevar a cabo la modernización, no se habían considerado. Más allá de la cercanía de esta imagen lo que queremos identificar es a los actores que participaban en la discusión del proceso y aquellos que estaban ausentes, para tratar de identificar la forma en la que se estaba llevando adelante el proceso de innovación.

Como hemos dicho en la sección anterior, la organización reconocía un problema técnico en relación a los torniquetes, el actor sindical reconocía otros problemas y otros actores más ponían en el centro preocupaciones e intenciones que, en mayor o menor medida, eran convergentes en la idea de innovar, sin embargo era posible construir otras imágenes de la problemática que podrían llevar a conclusiones diferentes y a acciones diferentes.

#### Análisis del Sistema de Cobro y Control de Accesos

El funcionamiento integrado del sistema de cobro y control del acceso a las líneas del Metro nos permite poner de manifiesto alguno de los elementos problemáticos asociados a la situación actual del sistema de acceso y boletaje y a las restricciones para cambiar. Como hemos mencionado se parte del reconocimiento de que de los sistemas de boletaje que operan en la red de transporte público de la Ciudad de México, el del Metro es el más desarrollado y sin embargo es posible considerarlo rezagado, tecnológica y organizacional mente hablando y con desventajas, entre otras ligadas a lo siguiente: por las características de la banda magnética tiene una muy limitada cantidad de información y de versatilidad; asimismo, el torniquete está constituido por un hardware, software, partes mecánicas y electromecánicas, en donde estos dos últimos elementos se someten a muy frecuentes ciclos de operación, generando fallas mecánicas y electromecánicas.

La descripción que se presenta a continuación tiene la finalidad de identificar algunos de los costos y gastos adicionales en tareas con escaso valor añadido, e identificar algunas de las alternativas tendientes a la disminución de los disfuncionamientos organizacionales tendientes a incrementar la funcionalidad en el sistema de peaje. Si

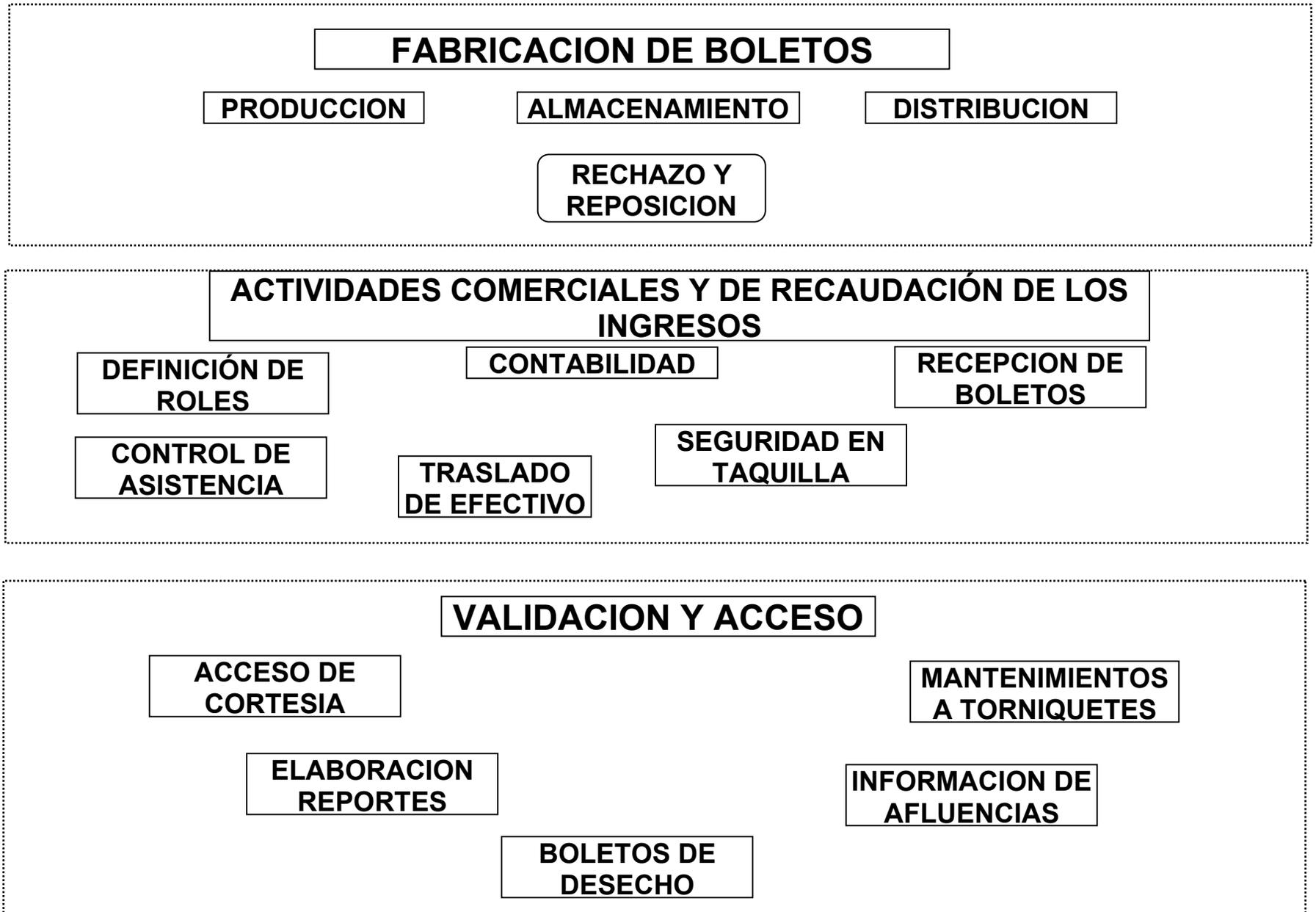
bien el énfasis será puesto en el Metro, es de reconocerse las similitudes en los desafíos y en las soluciones identificados en todo el transporte público de la ciudad, también es necesario reconocer que una eventual aplicación de nuevas opciones de boletaje y tarifas, podría hacerse para el conjunto del transporte de la ciudad y representaría una opción para la integración del sistema de la ciudad.

Para destacar los elementos considerados más relevantes en la problemática que se analiza, conviene revisar a grandes rasgos el conjunto del sistema productivo<sup>187</sup> proceso de producción, venta y utilización del actual sistema de peaje, considerando los siguientes subprocesos principales: fabricación de boletos; las actividades comerciales y de recaudación de ingresos y el control de accesos, como se muestran en el siguiente esquema general, mientras que en el esquema VI.1 se muestra desglosadamente cada una de las actividades que define la secuencia de todo el proceso, estas serán descritas a continuación.

---

<sup>187</sup> Se entiende al sistema productivo como el conjunto de actividades humanas y artefactos asociados que hacen posible el cobro del servicio de transporte así como el control del acceso.

**ESQUEMA VI. 1 SISTEMA PRODUCTIVO DE PEAJE (METRO)**



### Fabricación de Boletos y distribución a las taquillas

El proceso se refiere a la compra que el STC hace a la empresa COMISA de boletos magnéticos terminados; que son trasladados como valor para ser depositados en bóvedas de seguridad del STC; desde donde se distribuyen a la Compañía de Traslado de Valores para que los almacene en sus bóvedas; y realice la distribución a las taquillas. Ello implica variados subprocesos y actividades cuya característica más importante es el alto costo agregado que le introducen al costo de fabricación del boleto, por ser este un título con valor. Las etapas se describen a continuación.

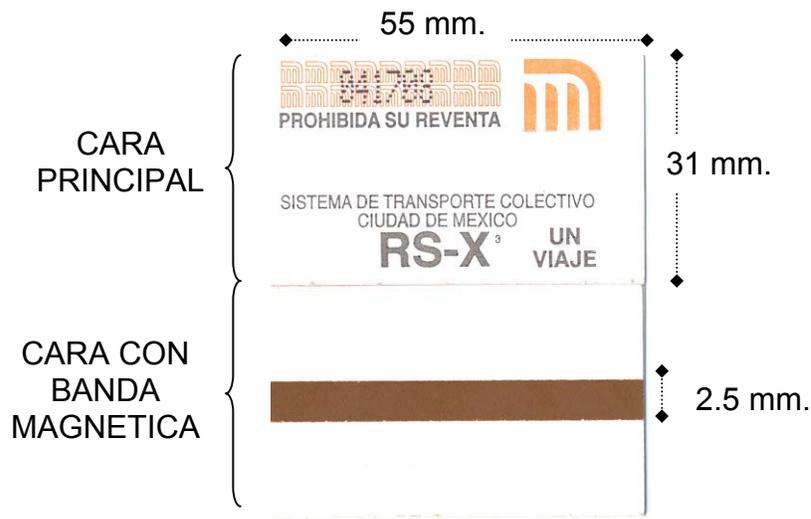
#### **Producción de Boletos**

El STC realiza el pedido a la empresa Comisa de los boletos para el ejercicio presupuestal del año siguiente. A partir de las estimaciones que se realizan de las afluencias esperadas sobre la base de las afluencias observadas, se hace un pedido de boletos, conjuntamente con el calendario de entregas y acompañando de la especificación correspondiente.

La empresa productora recibe el anticipo para la adquisición del material necesario e inicia la producción de boletos. Permanentemente el STC supervisa con personal especializado el proceso productivo y realiza las pruebas de laboratorio necesarias para garantizar el cumplimiento de los criterios de calidad exigidos. A partir de la aceptación de la producción se hace la programación del envío de la remesa, atendiendo al calendario aprobado por ambas partes.

El tipo de boleto utilizado se denomina “Edmonson reducido”, que tiene las dimensiones de 31 x 55 Mm., con una banda magnética al centro (figura 1), durante el proceso de fabricación, en la banda magnética se graba la información que posteriormente leerá el “torniquete”. Existe en la mayor parte de sistemas similares del mundo el boleto tipo Edmonson de 31 x 65 Mm., pero en el Metro se ha seleccionado desde el inicio una dimensión “propia” que obliga a licitar equipos, similares a los de otros países pero con adecuaciones especiales.

**FIGURA VI..2 BOLETO “EDMONSON REDUCIDO”**



Las planillas vienen en presentaciones con 5 boletos cada una, y son desprendibles de uno de los lados mayores.

### **Traslado y Almacenamiento en la Bóveda del STC**

La Compañía de Traslado de Valores, ganadora del concurso anual correspondiente a este servicio, realiza el traslado de los boletos terminados de la fábrica a la bóveda del STC. El objetivo es garantizar una existencia mínima en bóveda de 200 millones de boletos.

En la bóveda se realiza la recepción de los boletos, interviniendo en la actividad personal de la contraloría y de las áreas involucradas. Sistemáticamente personal del área de control de ingresos del STC, realiza el recuento físico de los boletos, para garantizar que las series y los folios correspondan con los envíos de la fábrica y para llevar un control de entradas y salidas y mensualmente, la oficina responsable, elabora el informe de los movimientos de boletos en bóveda.

### **Almacenamiento en Bóvedas de la Compañía de Traslado de Valores y Distribución a las Taquillas**

Semanalmente el STC hace entrega a la compañía de traslado de valores de 5 millones de boletos para hacer la distribución a las taquillas de venta. La compañía es la única autorizada para realizar esa distribución. Existe dos caso de excepción: en los casos de

apertura de nuevas líneas; o que por error en la dotación solicitada, no se haya considerado la cantidad suficiente y esto ocasione trastornos al servicio, en esta caso, a la taquilla afectada se le dota directamente de la bóveda del STC.

La compañía almacena en sus bóvedas los boletos y diariamente hace entrega (de lunes a domingo) y dentro del horario establecido, boleto en cantidades múltiples de cinco mil, a todas las taquillas dentro de las rutas programadas. Personal del STC realiza el recuento físico de los boletos (series y folios), para llevar un estricto control de entradas y salidas.

El personal de la compañía de traslado de valores realiza la entrega de boletos con personal de seguridad en las taquillas del organismo. Los horarios de entrega están sujetos a las rutas establecidas por la compañía.

### Actividades Comerciales y de recaudación de los ingresos

#### **Venta de Boletos**

A diferencia de otros sistemas de boletaje de uso frecuente en el mundo, el proceso que se describe a continuación se realiza de manera manual y sin ningún auxilio de equipos automatizados o con funcionalidades semi automatizadas. Esto significa que mientras en el caso del STC se venden boletos terminados en la presentación de planillas de 5 boletos, en muchos otros organismos de transporte similares, la venta se hace a partir de rollos de cartón, se imprimen y codifican las características que le transfieren valor al boleto en las máquinas expendedoras, solo hasta el momento de que la venta se realiza.

Uno de los costos más significativos está relacionada con el funcionamiento de las taquillas en cuanto al personal requerido para estas funciones y respecto costo que implica el manejo de efectivo en estos lugares. Pero por otro lado, es este uno de los lugares en donde el servicio puede ofrecer mucha mejor atención a los usuarios puesto que en determinados horarios cualquier esfuerzo de agilización del personal de venta se ve limitado por el sistema manual.

De las 167 estaciones con las que cuenta el sistema, hay 334 taquillas instaladas en los accesos principales y son atendidas en tres turnos por el personal (tradicionalmente

femenino) denominado “taquilleras”, que en conjunto suman aproximadamente unas dos mil empleadas. Se calcula que diariamente se atiende a unas 5 millones de personas y que se recaudan entre 5 y 6 millones de pesos.

En relación al sistema de venta hay molestias al público por tiempo excesivo para la compra. Dado que no existe ningún otro lugar para la venta, algunas de las taquillas de las estaciones tienden a tener largas colas, especialmente en algunos días, regularmente los lunes y días de quincena, cuando se realiza el pago a la mayor parte de los trabajadores que son usuarios del Metro. Tampoco existen abonos o cualquier otro sistema de pago, por lo que todo el sistema de venta se centra en la venta de los boletos de cartón en las taquillas.

Igualmente podemos comentar que el procedimiento de venta provoca molestias a las trabajadoras que laboran en las taquillas. En primer lugar porque el trabajo es muy desigual, dependiendo del turno y la estación de que se trate. En segundo lugar porque hay la demanda de que derivado de la venta manual, las trabajadoras han venido argumentando que les ha venido provocado una enfermedad laboral en las manos. Un tercer elemento es que los espacios donde laboran son reducidos y con pocas posibilidades de distracción, dado que en algunos casos, ni siquiera se cuenta con una adecuada instalación eléctrica para la instalación de algún equipo eléctrico.

El proceso de venta de los títulos de cartón, se realiza exclusivamente en las taquillas del STC, instaladas en todas las estaciones, distribuidas en cada uno de los accesos próximos a las líneas de torniquetes. Todas las taquillas cuentan con personal que atiende a los usuarios y vende manualmente los boletos terminados, desprendiendo de los paquetes el número de boletos solicitados por el usuario. Para el pago se recibe dinero en efectivo y se deposita en la caja fuerte con *maroma* disponible en cada taquilla.

Precisamente en relación a esta función del sistema productivo se han venido discutiendo alternativas de solución en muchas partes del mundo. Recientemente la presidenta y directora general de la RATP declaraba que nuevas funciones se preparan para el personal de taquillas de venta debido a que se espera concluir el proceso para

la venta automatizada y consecuentemente la transformación de estas funciones dentro del organismo<sup>188</sup>.

### **Contabilidad y Traslado de Efectivo**

Al término de cada turno se realiza el recuento de boletos y del efectivo producto de la venta. Los ingresos captados por la venta de boletos en taquilla se depositan en las cajas de seguridad, donde personal de la compañía de traslado de valores acude para hacer el retiro del efectivo recaudado. Adicionalmente el personal en turno realiza el informe de las ventas e informa sobre la cantidad de boletos necesarios para la venta del día siguiente.

Verifica la cantidad de bolsas y comprueba que los números de los plomos coincidan. Abrir las bolsas de una en una, extrae la "Ficha de Depósito" y los "Registros de Depósitos Parciales". El personal de la compañía de traslado de valores acude a las taquillas a hacer la colecta de las bolsas Los ingresos captados deberán clasificarse por tipo de concepto y se elaborará una ficha de depósito por cada uno de ellos, se depositarán (a través del servicio de traslado de valores) diariamente a bancos en las cuentas asignadas y se registrarán dichos depósitos en la cédula de ingresos diaria.

### Validación y acceso de usuarios

El usuario que ingresa al servicio de Metro en la Ciudad de México lo hace de manera gratuita, por la denominada "puerta de cortesía", si se encuentra comprendido en alguno de los grupos descritos en el cuadro 1, en caso contrario obligadamente lo tendrá que hacer por algún torniquete. En casos excepcionales (situaciones bloqueo de torniquete y gran demanda de usuarios), se instrumenta un procedimiento de destrucción manual del boleto y acceso por un torniquete.

Para la autorización de todos estos procedimientos cada estación cuenta con un Inspector-Jefe de Estación que es el encargado de autorizar las acciones y comisionar al personal que habrá de realizarlas. Adicionalmente en la línea de torniquetes hay

---

<sup>188</sup> Ver al respecto la entrevista en 01 informatique, 12 décembre 2003, [www.01net.com](http://www.01net.com)

personal de seguridad o de vigilancia<sup>189</sup>, que realiza funciones de control de accesos y reportes de incidencias.

### **Acceso con pago de un boleto unitario**

Los usuarios con boleto magnético lo introducen en el torniquete y este activa el mecanismo electromagnético que permite accionar el trípode que permite el paso. Los lectores de los boletos, permiten una lectura en las 4 posiciones del sentido largo del boleto, ello significa que no importa la orientación en la que sea introducido, los lectores habrán de reconocer la validez del boleto.

En el sistema de peaje actual los torniquetes retienen el boleto válido y únicamente retornan aquellos que no se encuentran en buen estado para ser leídos por los lectores y reconocidos como válidos. Esto significa que la validación se realiza únicamente al ingreso y que no existe ningún torniquete de validación de salida, ni la obligación para el usuario de mantener su título de transporte para eventuales revisiones del derecho de transportación. Al ser introducido un boleto, este se desplaza por un mecanismo electro-mecánico de rodillos y poleas, que son los que posibilitan la funcionalidad de lectura, validación y liberación del trípode. En la última etapa de los torniquetes, se encuentran unas navajas que cortan e invalidan el boleto.

Las acciones de corte del cartón o el desprendimiento de tinta del boleto y pelusa asociados a una mala calidad del cartón utilizado en los boletos, provoca un residuo que frecuentemente se deposita encima de los lectores ópticos que se usan en el reconocimiento de la codificación de la banda magnética, evitando una adecuada lectura. Adicionalmente el desgaste por la fricción del boleto con los rodillos y bandas por los que viaja el boleto puede igualmente provocar bloqueos en los torniquetes que tiene que ser resuelto con agilidad, particularmente en aquellas estaciones donde la demanda de usuarios no permite reducciones en el número de torniquetes de la línea. Evidentemente es en estas estaciones donde el uso constante obliga entonces a acciones de limpieza y mantenimiento de los torniquetes más frecuentemente.

---

<sup>189</sup> El STC contrata el Servicio Externo de Seguridad con las Policías del DF y Estado de México.

Dadas las posibilidades de calibración que tienen los lectores de banda magnética el nivel puede ser variado llevándose desde una condición en el que el rechazo a boletos de baja calidad sea frecuente o hasta niveles de alta permisibilidad de los bajos niveles de calidad. En la denominación interna, se conoce a este nivel como la opción “traga todo”.

Así mismo las navajas de corte tienen diferentes graduaciones, lo que en ocasiones provoca que en situaciones de poco ajuste, algunos boletos no se invaliden, por lo que son susceptibles de ser reutilizados<sup>190</sup>.

El problema de los dispositivos de acceso se ha ido haciendo más evidente con el paso del tiempo y en muchos casos lo que prevalece es el criterio de evitar las molestias a los usuarios antes que mejorar el control de los ingresos por los que se tienden a calibrar en condiciones “traga todo”.

Precisamente este fin de la vida útil de los dispositivos y el incremento en los costos del mantenimiento por obsolescencia han modificado la percepción las oportunidades de mejora en este componente del sistema productivo y se venía presentando como la argumentación técnica más importante para promover los cambios.

### **Recepción Manual de Boletos**

Como se ha dicho, en situaciones de reducción del número de torniquetes útiles (por descompostura de uno o más), o de incremento significativo de la demanda de acceso, el Inspector-Jefe de Estación puede autorizar la instrumentación de un procedimiento de recepción manual de boletos (en caso de ausencia de éste, el Vigilante o Policía de mayor jerarquía en la estación deberá solicitar autorización a la coordinación técnica respectiva) en estas condiciones el personal de seguridad y/o vigilancia comisionado, encabezado por el jefe de estación, desactiva el mecanismo electro-mecánico del torniquete para liberar el trípode y dan indicaciones al usuario que deberá romper su

---

Adicionalmente al personal adscrito a la Gerencia de Vigilancia.

<sup>190</sup> En enero de 2004 se informó en la prensa sobre la detención de un grupo de personas que venían realizando alteraciones en los torniquetes, para evitar su destrucción y recuperar los boletos para ser

boleto, en lugar de introducirlo en el torniquete, depositándolo en el recipiente destinado para tal efecto.

Al término de la operación el personal comisionado para esta función realiza un reporte de la incidencia en esa estación y entrega al departamento de su adscripción, para la elaboración de un reporte de toda la línea. El inspector-jefe de estación notifica telefónicamente a la coordinación técnica y al personal operativo de confianza en turno, la hora de inicio, motivo y conclusión de la recolección manual, para que esta quede asentada en la Bitácora de Línea, también realiza el recuento de los boletos recogidos manualmente y verifica que todos hayan sido rotos por los usuarios, en caso contrario él los rompe, en presencia del personal de seguridad y/o vigilancia que hubiera sido comisionado y los deposita en los torniquetes en el cesto recolector de boleto destruido.

La instrumentación de los procedimientos manuales para el control del acceso incrementan las deficiencias del sistema introduciendo elementos de discrecionalidad y eventualmente de mal uso del procedimiento. En términos de la información que se genera en los reportes no puede considerarse confiable por lo que independientemente de que exista un procedimiento no hay ninguna forma de verificación de la precisión con la que se recaben los datos. Esto resulta especialmente claro si consideramos que en la mayor parte de ocasiones la colecta de boletos se hace en costales, bolsas o cajas que se habilitan para la circunstancia especial. Así resulta difícil suponer que el recuento de boletos sea confiable, especialmente si pensamos en las estaciones de más alta concurrencia donde una situación de recepción manual, prácticamente se vuelve incontrolada y lo que se quiere es evitar las molestias a los usuarios que pretenden ingresar sus boletos a los torniquetes.

### **Retiro de boletos usados**

Con base en las necesidades de cada estación de la red de servicio, el área de servicios generales del STC, programa y ejecutar los recorridos para la recolección de boletos de desecho generados en la operación de los torniquetes. Esta actividad

---

reusados. Los detenidos comercializaban los boletos en las afueras de una de las estaciones más concurridas.

permite verificar la existencia de alguna falla en el mecanismo de corte de boletos, lo que deberá ser notificado inmediatamente para su corrección. En las estaciones de la Línea "A" se realiza una recolección de boleto de desecho entero, en virtud de que las características de los torniquetes de esta línea no permiten su corte. Sin embargo, las bolsas que contienen dichos boletos deberán estar debidamente identificadas para evitar un mal uso.

Los boletos de desecho son depositados en la bodega de bajas, de donde serán retirados por el concesionario de este servicio, quien tendrá la obligación contractual de destruirlos en su totalidad.

En ocasiones la acumulación de este desecho se ha convertido en un problema y en fuente de riesgo de siniestros. La normatividad impone que la destrucción se haga conforme a un procedimiento de venta como desecho, por lo que se requiere programar un proceso de licitación pública que permita asignar esta responsabilidad a un proveedor del servicio de retiro, en el caso de una postergación se pueden presentar situaciones riesgosas en los almacenes de desechos.

### **Acceso de Cortesía**

Como se indica en el cuadro 1, hay una gama amplia de usuarios que goza de la gratuidad del servicio, estos se pueden clasificar en tres conjuntos: a) los pertenecientes a grupos con alguna vulnerabilidad (personas con alguna discapacidad; tercera edad y menores); b) personal uniformado de cuerpos de seguridad y servicio (policías del DF, Estado de México y judicial, tanto del DF, como de la PGR; del Ejército Mexicano; Cuerpo de Bomberos y Radares); y c) personal asociado al STC o en trabajos en las instalaciones (trabajadores; estudiantes en servicio social y empleados de servicios diversos.

El acceso de cortesía se da a través de algún torniquete equipado con botón de desbloqueo, pero con mucha mayor frecuencia por la denominada "puerta de cortesía" localizada al final de la línea de torniquetes y que dispone de un pasador para su apertura y cierre.

Cualquiera de los dos accesos deberá ser operado por el personal responsable de la línea de torniquetes (Servicio Exterior de Policía o Vigilante), quien además tendrá las responsabilidades de vigilar que todos los usuarios introduzcan su boleto en buen estado en los torniquetes y el buen uso del acceso gratuito.

Diversos problemas han venido haciendo que el acceso gratuito por la puerta de cortesía se vuelva un acceso incontrolado y una vía para el fraude y para la introducción de procedimientos de controles inoperantes y discrecionales. Estos problemas se vieron incrementados por la puesta en práctica, a partir del año de 1998, de una política social de creciente gratuidad en el servicio, sin embargo la ampliación de esta prestación a mayor número de usuarios no se acompañó de mecanismos eficaces para evitar la comisión de abusos por esta vía.

La falta de control y supervisión de este procedimiento de acceso ha sido una de las razones que han venido argumentando la incorporación de una tarjeta inteligente con personalización de los usuarios con derecho a esta prestación. En la medida que la tarjeta puede ofrecer información electrónica y visual de los usuarios más fácilmente se pudiera controlar el buen uso de la tarjeta y se estaría reduciendo una fuente incierta de usuarios que hacen su acceso por esta puerta. Conviene tener presente que la estadística que se informa de usuarios del servicio el componente que lo hace de manera gratuita es altamente incierto por los mecanismos que existen en la actualidad.

### **Vigilancia y supervisión**

Las funciones de vigilancia que se ejercen implican solicitar a las personas beneficiarias del servicio gratuito la identificación oficial correspondiente, con vigencia y cuya fotografía deberá ser coincidente con la persona que la porta. En estricto sentido se debería de negar el acceso a quien no cumpliera con estos requisitos y exigir la validación del boleto correspondiente a través de los torniquetes, incluyendo a los acompañantes o familiares de las personas acreditadas. Adicionalmente el vigilante habría de recoger las identificaciones que se hubieran usado inmerecidamente y reportar a aquellos usuarios presuntos infractores de los derechos de gratuidad. Por supuesto es también su obligación evitar cualquier otro intento de ingreso fraudulento al servicio de transporte, como pudiera ser los intentos de brincar los torniquetes y la

manipulación del trípode para permitir el acceso y en ellas se destaca que el personal de policía y vigilancia que se encuentra en la línea de torniquete realiza funciones de control y supervisión que le representan una fricción constante con aquellos usuarios que intentan hacer un mal uso de los accesos.

Frente a la posibilidad de un conflicto o problema personal, mucho del personal opta por dejar pasar a discreción y resulta muy difícil comprobar si adicionalmente se trata de una acción concertada en la que el mismo personal encargado de esta función recibe un beneficio por permitir el acceso gratuito. Como quiera que sea, como hemos dicho se puede observar una constante falta de control en este mecanismo de acceso. Una condición que agrava esta situación es que los contratos que la organización establece con las corporaciones de vigilancia en muchas ocasiones han sido muy problemáticas.

Como se ha comentado anteriormente, en el periodo de estudio el índice de ausentismo de algunas corporaciones rondaba en el 60 por ciento. Esta situación deriva en una mayor falta de control sobre el uso del acceso de cortesía y sobre la comisión de fraude en el ingreso.

Entre otras muchas consecuencias las estadísticas reportadas por este concepto deberían ser vistas con mucha desconfianza por el poco control que tiene todo el proceso.

### Las limitaciones para los esquemas tarifarios

#### **Las tarifas**

El Metro es el sistema de transporte en su tipo más barato de todo el mundo, pues con un precio para el año 2004 de dos pesos por cada boleto unitario, un usuario puede recorrer todos los kilómetros que desee sin ningún otro pago. En la actualidad no existe ningún sistema de pago por distancia, ni por tiempo que restrinja el uso, así como tampoco se cuenta con algún sistema de abonos, de tal manera que el precio es para todos los usuarios (excepción hecha de los que ingresan gratuitamente).

En la medida que se trata de un componente de política social, las tarifas se han venido manteniendo deliberadamente bajas. En la actualidad el Jefe de Gobierno ha seguido manifestando que el ajuste se únicamente se harán en función del crecimiento general

de la economía y no de los requerimientos del organismo, por lo que se seguirá recurriendo al subsidio como fuente principal de recursos para la operación, adicionalmente a los recursos de endeudamiento que obligadamente se requieren para las ampliaciones y otros proyectos de mayor envergadura, como la adquisición de nuevos trenes.

Es claro que la amortización de las costosas instalaciones y equipos del Metro atañe a diferentes estratos de la población, ya que sus líneas aportan beneficios de gran magnitud a la sociedad en su conjunto, no solo a nivel regional, pues, en alguna proporción, también se generan beneficios a nivel nacional; por lo que resulta poco razonable imaginar que éstas pudieran ser pagadas solo por el grupo social que paga boleto y que es usuario del transporte público. Ya el subsidio del GDF reconoce beneficios en fluidez de tránsito y baja contaminación recibidos por la población del Distrito Federal, pero podrían existir otros grupos sociales obligados al pago de las instalaciones del Metro, adicionales a los usuarios que pagan boleto por el servicio. Así además del subsidio aportado por el GDF, podrían contribuir al pago del Metro: los automovilistas que ahorran tiempo y combustible al circular más libremente por las calles; los empresarios que obtienen mayores rendimientos de sus trabajadores y empleados al llegar a tiempo y más descansados; los comerciantes cuya clientela encuentra más tiempo y dinero para conseguir sus satisfactores; los niveles de gobierno en el Estado de México por el creciente beneficio de la población de esos lugares y el Gobierno Federal, dado que el Metro también genera importante ahorro de energía, tecnología de altura, desarrollo industrial nacional, sustantiva actividad económica y estabilidad social en la capital del país, lo que revertido en imagen propicia inversiones, negocios y turismo en toda la nación.

Finalmente y en lo que toca al precio del boleto, el solo hecho de que el actual, junto con la afluencia existente, solo cubra aproximadamente el 47 % del gasto corriente, sin incluir servicio de la deuda, amortizaciones ni inversiones, sería suficiente razón para analizar posibles incrementos.

Cabe recordar que al inicio de la administración 2000-2006, el Jefe de Gobierno realizó una consulta pública para preguntar sobre el posible incremento de 1.50 a 2.00 pesos

por boleto. No obstante la poca participación, medida con cualquier indicador, el resultado sorprendió porque resultó favorable al incremento. Detrás de esta consulta podría haber un abundante análisis sobre muchos aspectos, pero de entrada derivó en un instrumento de legitimidad para la política y en una sustitución de los estudios y análisis presentados por la administración del organismo que apuntaban en la dirección de hacer un mayor incremento dado el rezago de mucho tiempo en el ajuste tarifario.

Indudablemente que la razón más importante para no incrementar es el costo político que puede derivarse y el efecto económico sobre los gastos de transportación de los usuarios, que son mayoritariamente de bajos ingresos, sin embargo hay un factor adicional que dificulta los incrementos tarifarios y que se encuentra relacionado con la logística de manejo y administración de la monedas fraccionarias. A ello nos referiremos a continuación dado que se trata de un factor de costo muy importante y un elemento en la discusión de las alternativas de reducción en el manejo de dinero en efectivo, especialmente de monedas fraccionarias que abren paso a las alternativas de tarjetas inteligentes.

### **Dificultades logísticas asociadas a las monedas fraccionarias**

A partir de mediados de los años ochentas, periodos de hiperinflación en el país, la moneda fraccionaria empezó a ser de menor utilidad en las transacciones cotidianas. En algunos casos las monedas tenían una escasa capacidad de compra y se utilizaban, ilegalmente, para otros fines (por ejemplo en sustitución de rondanas). Aunque la fabricación continúa incluyendo varias denominaciones el uso ha venido disminuyendo por las mismas razones de pérdida de capacidad adquisitiva.

En el sistema de transporte esta limitación ha venido introduciendo limitaciones considerables en la valoración de los incrementos de tarifa. Se ha dicho que es necesario acumular un cierto porcentaje de inflación para hacer incrementos en una proporción de 50 centavos. En periodos prolongados esto no ha sucedido por lo que el rezago se ha ido acumulando.

Otro de los aspectos relacionados con el manejo de efectivo es que requiere de ser contrato un servicio de colecta y contabilidad, siendo naturalmente mucho más costoso

y laborioso el manejo de las monedas que el de los billetes. En todos los sistemas de transporte y en muchos otros servicios, reducir este manejo de recursos en efectivo, especialmente el de monedas se ha venido convirtiendo en un objetivo que ha estimulado el uso de tecnologías que lo posibiliten. De manera destacada las tarjetas inteligentes y en la actualidad los monederos electrónicos contribuyen a caminar en esa dirección.

#### Innovación Tecnológica. Proyecto de Tarjeta inteligente<sup>191</sup>

Como ha sido narrado, dadas las oportunidades para modernizar el sistema de peaje se habían realizado diversos intentos por aplicar soluciones conocidas y experimentadas en varios mercados de tecnología y especialmente en el transporte colectivo de personas en muchos organismos similares al Metro. Las soluciones se agrupaban entorno al concepto de tarjeta inteligente e implicaban nuevos sistemas de venta y recarga de este soporte tecnológico, aunque cabe reconocer que podrían implicar únicamente algunas de estas modalidades de automatización o semiautomatización de los procesos de venta de boletos<sup>192</sup>.

Adicionalmente al reconocimiento de la variedad de opciones tecnológicas que se disponían para resolver buena parte de los problemas del sistema de cobro y peaje, se consideraba que una opción tecnológica con tarjetas electrónicas posibilitaría la aplicación de nuevas políticas de beneficio para el organismo y para los usuarios. Sin embargo la falta de claridad en los objetivos del proyecto y la ambigüedad del proceso de innovación habrían pospuesto en varias ocasiones la decisión de inversión y de modernización tecnológica.

---

<sup>191</sup> En el anexo I y III se incluyen algunas consideraciones sobre este artefacto así como las precisiones respecto al concepto tecnológico. De manera genérica se ha considerado continuar con el término con el que se presentó el proyecto para la modernización del sistema de peaje, aunque se podrían usar algunas otras denominaciones como tarjeta electrónica y más precisamente tarjetas sin contacto. Por último conviene señalar que la descripción genérica se realiza sobre el soporte (la tarjeta electrónica) aunque involucra otros tantos componentes de venta, recarga y validación así como los sistemas para la administración del nuevo proceso. Sobre algunas consideraciones sobre la recarga ver el anexo IV.

<sup>192</sup> Para una descripción completa de las implicaciones de un los sistemas de boletaje en el transporte colectivo ver *La billetterie dans les transports collectifs. État de l'art, enjeux panorama*, Certu, dossier 140, janvier 2003. Igualmente el proceso de discusión de la UITP en relación a las nuevas tecnologías de información arroja reflexiones interesante, al respecto ver [www.uitp.com/transits](http://www.uitp.com/transits).

Como fue presentado anteriormente se valoraba que podrían existir variados beneficios directos al introducir alguna de las opciones de innovación que se analizaban, adicionalmente a otros beneficios indirectos que podrían ayudar a fortalecer los ingresos del organismo al tiempo que reforzarían el control en otros sistemas (por ejemplo en el control de asistencia de los trabajadores del Metro, que también son usuarios de cortesía en el transporte público). Para regresar a esta discusión y que involucra una visualización de la significación del caso, resumamos algunos de estos aspectos en los que se pretendía incidir:

- A. **Obtener beneficios directos**. Al tener un mejor control del peaje que utiliza la red de transporte, (el que ingresa gratuitamente y el que lo hace pagando); disminuyendo los costos del mantenimiento de los torniquetes de acceso a las estaciones y los relacionados con la cadena de producción y distribución de los actuales boletos; reduciendo costos administrativos, a partir de la automatización de los procesos vinculados con la nómina de los trabajadores y mejorando el control de accesos a sus instalaciones. De igual manera eliminando la susceptibilidad de realizar fraudes por degradación del dispositivo de lectura de los boletos con banda magnética.
- B. **Potenciales ahorros al contar con una red de distribución y recarga más amplia**. Ligada a la posibilidad de compartir infraestructura con otros actores, la red de venta y recarga de tarjetas podría tener una operación con costos más bajos y en algunos casos, particularmente del transporte de superficie, contar con una red de la que carecen en la actualidad.
- C. **Contar con mejores sistemas de información**. Un sistema de identificación electrónica posibilita tener un conocimiento más preciso de los usuarios del transporte, de las afluencias y cuya información de origen y destino puede constituirse en un instrumento de planeación y decisión para el mejoramiento del servicio y para la eventual apertura de nuevos esquemas tarifarios.
- D. **Entregar mayores beneficios a los usuarios**. Reduciendo los tiempos de espera en taquilla y acelerando el tiempo de acceso en los torniquetes; evitando las

molestias por bloqueo en los torniquetes con boleto. También al momento en el que se abran posibilidades de pago multimodal de transporte con potenciales descuento por trasbordo. Con potenciales programas de descuentos por volumen o tarifas preferenciales a segmentos específicos, particularmente a los usuarios frecuentes; facilitando adicionalmente la programación anticipada en la compra de boletos; con el establecimiento de prestaciones laborales (bono de transporte por empresa similar a la contribución que se realiza en otros países de una parte proporcional del costo del transporte por parte de las empresas contratantes de trabajadores); combinando en un mismo instrumento otros beneficios (vales, ayudas económicas, identificación, etc.).

- E. **Transparencia y control de los usuarios en gratuidad.** Facilitando y transparentando el acceso gratuito a personas de la tercera edad y personas con alguna discapacidad y evitando la fricción constante entre el personal de control y vigilancia y los usuarios que pretenden hacer uso indebido de este acceso. Adicionalmente una tarjeta inteligente puede ser el instrumento que combine otras prestaciones como las ayudas económicas a sectores específicos, adicionalmente a la ventaja de contar con una identificación oficial.
- F. **Integrar una solución aplicable al conjunto del sistema de transporte de pasajeros.** La integración tarifaria y la posibilidad de compartir sistemas de pago similares puede ser un factor directo que ayude a la coordinación sectorial, al tiempo que se traduzca en un instrumento que permita contemplar nuevos esquemas tarifarios. Los costos de una red de soporte de la tarjeta inteligente pudieran ser compartidos y aún prorrateados con otros actores externos al sector transporte.
- G. **Beneficios financieros por un manejo más eficiente del prepago.** Ante la posibilidad de garantizar flujos de recursos monetarios constantes y prepagados se podrían obtener una utilidad financiera que complemente los ingresos directos por el pago del transporte.
- H. **Beneficios indirectos por otros convenios con actores externos.** La relación de los servicios de transporte con otras empresas que ofrecen gran cantidad de usos

con monederos electrónicos (vales de despensa, gasolina, compras en establecimientos, etc.), puede permitir al STC obtener un beneficio económico por otras transacciones diferentes al transporte, al tiempo que pudiera permitir compartir costos de soporte y de la red de distribución y recarga de las tarjetas lo cual supondría una reducción de los costos de operación del sistema productivo. Adicionalmente las modalidades de publicidad en las tarjetas puede ser una fuente de recursos para los organismos de transporte público que movilizan volúmenes significativos de estos instrumentos.

La solución implicaba una serie de valoraciones de los componentes del nuevo sistema para hacer una selección que optimizara el costo y la funcionalidad, al tiempo que se contemplaban todas las adecuaciones funcionales y estructurales asociadas a la operación que se requería. El más significativo y, en cierto sentido, estructurador de los conceptos es el de la tarjeta, por lo que procedemos a hacer una descripción de las características de este artefacto tecnológico.

### **Breve explicación sobre la “tarjeta inteligente” (Smart Cards en inglés)**

Es un dispositivo con las dimensiones estandarizada de cualquier tarjeta bancaria (85.6 x 53.97 Mm. y 0.76 Mm. de espesor), con una electrónica con mayor o menor sofisticación y en función de esta el nivel de inteligencia asociada. Tres serían los componentes que permiten diferenciarlas y seleccionarlas para su uso: el material de fabricación; el chip de almacenamiento y/o procesamiento de los datos relevantes; y el dispositivo de comunicación con otros dispositivos diferentes a la tarjeta, antena o el propio chip dependiendo del caso.

Los materiales más tradicionales con los que se fabrican son PVC o PET, como las bancarias y en muchos de los casos de las de telefonía pública. En la actualidad muchas son de cartón, especialmente las de telefonía móvil, más o menos resistentes. Vale la pena reconocer que estas no tienen ningún tipo de inteligencia dado que se trata de cartón con dimensiones similares a las de las tarjetas inteligentes pero que únicamente sirven para comunicar el código que habrá de introducirse para la activación del servicio contrario.

El material de fabricación proporciona la rigidez y protección por el uso excesivo y en muchos de los casos la protección requerida para los otros componentes de la tarjeta. Indudablemente que en relación al material es el costo de fabricación, siendo uno de los factores a tomarse en cuenta al momento de seleccionar el producto a ser utilizado.

En algunos otros casos aún siendo cartón el material de fabricación las tarjetas si cuentan con los otros componentes que les otorgan inteligencia, chip y dispositivo de comunicación. Más adelante describiremos las características de algunas de estas que resultan especialmente útiles para el sistema de transporte de pasajeros.

El componente más importante que permite clasificar a las tarjetas como más o menos inteligentes es el “microchip” de circuito integrado. Este permite registrar información en forma electrónica y proteger los datos contra falsificaciones, daños y fraudes. A diferencia de la tecnología de banda magnética, cualquier chip se encuentra por encima en los niveles de seguridad que ofrece a los usuarios.

Dependiendo del tipo de chip, este podrá ser reprogramado para nuevas y diversas aplicaciones. En otros casos se dice que la tarjeta es desechable porque una vez que el chip ha recibido la primera programación no podrá ser reprogramado.

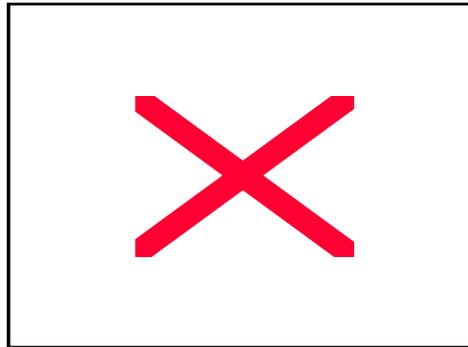
La complejidad y el tamaño del chip serán el factor de costo más significativo en el conjunto de los costos de fabricación de las tarjetas, por lo que la selección debe considerar adecuadamente los usos que el dispositivo habrá de tener y el nivel de inteligencia que se requiere, porque esto irá directamente relacionado con el precio de cada tarjeta.

El tercer componente de tomarse en cuenta es el dispositivo de comunicación. La clasificación general divide en dos grupos a las tarjetas: con contacto y sin contacto, pudiendo existir tarjetas con los dos dispositivos. En el primer grupo, el chip hará también las funciones de comunicación con algún otro dispositivo y para ello tendrá que ser introducido y esperar un tiempo para garantizar la comunicación de ambos dispositivos. El caso más conocido en México es el de la telefonía pública en donde la tarjeta con un chip desechable es introducida al teléfono público y leída para dar acceso, o no, al uso del servicio telefónico. En la actualidad estas tarjetas están siendo

utilizadas para otros usos electrónicos y paulatinamente se irán sustituyendo por tarjetas para fines diversos y con posibilidades de recarga.

### ESQUEMA VI. 3 ADECUACION AL PROPUESTA PARA EL SISTEMA DE PEAJE

La tarjeta inteligente sin  
través de frecuencias de  
transferencia de  
“equipos lectores” sin  
con ellos, como se  
imagen. En el transporte  
uso más frecuente porque  
de las operaciones que se exige en este servicio.



contacto funciona a  
radio para la  
información a los  
hacer contacto físico  
muestra en la siguiente  
público es la tarjeta de  
permite tener la rapidez

Dependiendo del dispositivo de transmisión es el material que se utiliza en la fabricación de la tarjeta. Si esta se realiza con el mismo chip, esto es una tarjeta con contacto, el soporte deberá garantizar la buena introducción al lector, generalmente ello requiere de un material más rígido y durable que permita el buen contacto entre chip y dispositivo de lectura. En otros casos dependerá del tipo de antena y del material con el que ésta este fabricado. En la mayor cantidad se trata de antenas de hilo de cobre que requieren de una protección rígida para evitar que con la flexión del uso cotidiano se rompa. Las tarjetas entonces se construyen de materiales como PVC o PET y en el caso de cartón requiere de recubrimientos especiales para garantizar que el hilo de cobre no se romperá. En los últimos años se han explorado nuevos materiales y técnicas de fabricación para reducir este riesgo. La solución más eficiente ha sido la sustitución del hilo de cobre por una antena impresa en la tarjeta con material de plata, ello evita el rompimiento y garantiza una eficiente transmisión de información, por lo que el material de fabricación de la tarjeta requiere ser menos rígido.

El caso de las tarjetas sin contacto de cartón con antena impresa de plata ha venido a modificar las condiciones del mercado, especialmente de las posibilidades de implantación de esta tecnología en los sistemas de transporte. En cuanto a su uso garantiza la velocidad y seguridad que el usuario de transporte requiere y en cuanto al

organismo operador le permite un soporte recargable con costos mucho más reducidos que las originales tarjetas inteligentes.

Un factor a tomarse en cuenta entonces será el precio de los soportes y compararlos frente a los beneficios que esto arroja. No obstante la velocidad con la que se mueven los precios en el mercado, es posible aproximar una comparación entre las tarjetas más sofisticadas que pueden tener precios cercanos a los 10 dólares frente a 50 centavos de una tarjeta de cartón sin contacto y con chip recargable.

Evaluados únicamente en relación al soporte es posible analizar varios factores de comparación entre los soportes tradicionalmente usados en el transporte y el uso de una tarjeta sin contacto<sup>193</sup>. En el cuadro VI.3 que se presenta a continuación se incluyen algunos de estos factores:

**Cuadro VI.3 Factores de comparación entre soportes para peaje**

	<b>Boletos de papel o cartón</b>	<b>Boletos de papel o cartón con banda magnética</b>	<b>Tarjeta no recargable con chip</b>	<b>Tarjeta recargable con chip</b>
Forma de control de pago	Visual	Electrónico con lector directo	Electrónico con lector a distancia	Electrónico con lector a distancia
Mecanismo de validación	Ninguno	Lectores ópticos	Lectores de tarjeta sin contacto	Lectores de tarjeta sin contacto
Número de usos	Uno	Dependiendo del sistema de lectores y de las reglas del operador	Dependiendo de la programación del chip, limitado a una sola vez	Dependiendo de la programación del chip con posibilidades de varias reprogramaciones para la recarga
<b>Niveles de seguridad</b>	Bajos, susceptibles de falsificación y fraude	Medio-alto, es posible alterar la programación aunque el costo del transporte lo inhibe, dependientes de la calibración de los lectores	Altos por la prácticamente nula posibilidad de falsificación del chip	Altos por la prácticamente nula posibilidad de falsificación del chip

*Elaboración propia*

<sup>193</sup> Para efecto del transporte de pasajeros se han descartado los sistemas con tarjetas con contacto por lo que la comparación se realiza únicamente con tarjetas sin contacto.

Respecto a los métodos tradicionalmente usados las tarjetas sin contacto incrementan la seguridad y la utilidad al diversificar el tipo de uso y el número de veces en que puede ser utilizado el soporte. Las tarjetas sin contacto son recodificables, por lo que su duración solo se verá limitada por un tiempo promedio asignable de utilidad funcional y comercial. Considerando el contacto requerido por la lectura de la banda, generalmente los lectores ópticos requieren mecanismo de arrastre y su tiempo por ciclo de transacción ocurre entre 50 y 300 mseg. La tecnología sin contacto no requiere de estos mecanismos por lo que se reduce el requerimiento en el dispositivo de lectura y en su caso para los dispositivos que mantienen el uso mixto de boleto y tarjetas sin contacto se reduce el mantenimiento de la infraestructura asociada a los mecanismos de arrastre.

COMFORMATO En resumen encontramos que las posibilidades de un nuevo sistema permitían visualizar soluciones a variados problemas y abría la posibilidad de nuevas oportunidades de ingresos y servicios de mayor valor agregado, pero también hemos visto que se identificaban otro tipo de restricciones y afectaciones a algunos actores participantes en las discusiones por lo que los riesgos para el cambio también estaban presentes. Desde el punto de vista técnico y de oportunidad de negocios tres sería los tipos de problemáticas que podríamos destacar y que se resumen en el cuadro VI.4. Las primeras asociadas a la funcionalidad del actual sistema; las segundas a los temores por el cambio y en tercero la solución a la ecuación entre costos y beneficios para los usuarios y para el organismo de transporte, lo que hemos denominado busca del equilibrio costo-beneficio global.

**Cuadro VI.4 Conjunto de actividades del sistema productivo**

PROBLEMAS DEL ACTUAL SISTEMA	PROBLEMAS DEL CAMBIO PROPUESTO	EQUILIBRIO COSTO-BENEFICIO GLOBAL
Costo elevado del boleto impreso y costo agregado de la cadena de distribución y venta	Temores laborales por sustitución con máquinas expendedoras, contra las mejoras en las condiciones laborales de las taquilleras	Necesidad de amortización del costo del nuevo soporte y de estimular la permanencia con el usuario
Reducidas alternativas tarifarias	Disminución de la compra a la empresa pública proveedora de boletos	Prepago de abono y mayor costo anticipado para el usuario
PROBLEMAS DEL ACTUAL SISTEMA	PROBLEMAS DEL CAMBIO PROPUESTO	EQUILIBRIO COSTO-BENEFICIO GLOBAL
Restricciones por insuficiencia de moneda fraccionaria		Pago del usuario por adquisición del nuevo soporte
Variadas modalidades de fraude y falta de control en los dispositivos de acceso		
Incremento en el presupuesto del mantenimiento de torniquetes al final de su vida útil		

Cuando analicemos, al final de la siguiente sección, los aspectos organizacionales relacionados con los dos casos de innovación tecnológica habremos de señalar algún otro aspecto de oportunidad y riesgo para los actores participantes en esta discusión.

***D. Análisis comparado de dos experiencias de modernización.***

Considerando algunas de las reflexiones del caso del sistema de peaje podemos establecer una plataforma comparativa para el análisis de la experiencia en relación al Mando Centralizado. Recordemos que ambos procesos habían sido llevado adelante en tiempos y condiciones organizacionales similares, en particular eran coincidente en el involucramiento del investigador en su condición de participante de los procesos de cambio tecnológico dentro de la organización.

Antes de proceder al análisis comparativo, daremos algunos elementos explicativos del caso para contextualizar el proyecto de cambio en los sistemas de telecontrol del mando centralizado de algunas líneas de metro. Para ello hemos retomado la metáfora de las pirámides y sus actores a fin de darle un contexto similar a nuestra narración. Participan en estos eventos los tradicionales actores internos divididos en sus roles de técnicos y administrativos y en sus diferentes niveles: los directivos y los operativos. Dentro de los directivos reconocemos la intervención del *tlatoani* y de los sacerdotes directivos.

En relación a sus prácticas hemos identificado los patrones de actuación de los guerreros: los jefes pipiltin guerreros y los guerreros “democráticos” y los guerreros “modernizadores”. Adicionalmente hemos reconocido la participación de elementos del entorno organizacional, representado en este caso por la intervención de los ayatolas, los proveedores y de un nuevo elemento del ambiente externo que realizó para la organización un trabajo de asesoría y al que hemos denominado el *experto externo*.

#### Los antecedentes en la intención de cambiar el sistema de Mando Centralizado

Contaron los antiguos que hacía mucho tiempo que se buscaba la realización del Proyecto de Modernización del Mando Centralizado de las Líneas 8, 9, “A” y SEAT Estrella”, cuentan que era uno de los “proyectos estratégicos” definidos en el Plan de Empresa, que desgraciadamente el Consejo de Administración no había validado porque le pareció demasiado “cocinado”. Cuentan sin embargo que en el año 2000 fue aprobado un presupuesto de 200 millones para llevar adelante el proyecto.

Por lo que tan pronto como los nuevos guerreros administrativos llegaron a sus puestos, acompañando al nuevo *tlatoani* y a su grupo de sacerdotes *pipitines*, los otros guerreros, los más antiguos, los “técnicos”, envían la solicitud para continuar el trámite y poder licitar cuanto antes el tan ansiado proyecto. Cuentan que el peligro de que “se cayera el sistema” era inminente y que en tratándose de la modernización del sistema nervioso del Metro, de los sistemas centrales de control de tres de sus líneas y de una subestación eléctrica, no había tiempo que perder y que había que continuar el trámite.

## El símbolo de la verdad y la experiencia: las especificaciones técnicas y funcionales

Así los guerreros técnicos envían un “extracto” del documento, en el que se precisan lo que el guerrero administrativo tenía que solicitar, básicamente los equipos de cómputo para la reposición de los equipos obsoletos de las líneas de metro consideradas. Este trámite constituía una de las nuevas incomodidades, puesto que antes las cosas eran más fáciles, las computadoras y todos los “fierros” venían en el paquete “llave en mano” que los proveedores entregaban al Metro, junto con la capacitación y los viajes al extranjero para conocer en el sitio, (de preferencia Europa), todas las particularidades del paquete que se adquiría.

Como muchos de los documentos de la burocracia, las especificaciones estaban “casi listas”, a un 80% se decía, lo que para todo fin práctico significaba que no se tenía nada, que todavía había que elaborar y discutir en aspectos sustantivos con otros guerreros, para finalmente contar con el visto bueno del sacerdote “técnico” mayor. De tal manera que aún era posible platicar con él y tratar de acordar muchos aspectos “no claros”

En esta ocasión el guerrero administrativo encargado de seguir el trámite, conocía al Metro y al sacerdote “técnico” mayor, pues habiendo sido sacerdote del “centro” acudió en otras épocas a las sesiones del Consejo de Administración y conoció muchos de los otros tantos proyectos de “urgente resolución”, que de no haberse aprobado en el momento habrían puesto en “riesgo” la seguridad del servicio que millones de usuarios utilizan cada día y bla, bla, bla, por lo que ahora era necesario que el sacerdote mayor supiera que el guerrero administrativo no estaba dispuesto a seguir simplemente el trámite y que deseaba discutir el alcance de este importante proyecto.

La respuesta del sacerdote mayor no puede ser más gráfica: *“¡No te metas! Si algo pasa te voy a fincar responsabilidades, este proyecto corresponde al territorio “técnico” y no al administrativo”*. Probablemente el sacerdote mayor no supiera, o imagina que el guerrero administrativo desconocía, que él no tenía esas facultades para fincar responsabilidades, que en todo caso la amenaza tendría que haber sido: si por los días que te tardes en hacer tu trabajo, pasa lo que hemos estado preocupados que pase los

últimos cinco años, tu serás el responsable y entonces le pediré a la Contraloría que finque responsabilidades sobre tu incumplimiento. Por eso la amenaza no cobraba el efecto esperado pero dejaba en claro que la estrategia había fallado, el siguiente paso debería ser una guerra de oficios, que pusiera las cosas claras: el guerrero administrativo tenía que tener el documento completo y revisarlo detenidamente, de lo contrario no habría interlocución con el centro y todo quedaría detenido.

El documento de especificaciones llegó días más tarde, con una advertencia muy clara: se trataba del único original impreso y firmado, nadie tenía otra copia. Es posible en la era de las tecnologías de información asegurar algo como eso ¿se podía tener un único original de un documento elaborado en computadora, tenía eso algún sentido práctico, pensar que un documento impreso no podría ser fotocopiado? La advertencia pretendía dejar en claro que si por alguna razón algún proveedor llegase a tener la información, considerada confidencial, el responsable sería el guerrero administrativo o algunos de sus subalternos. Nuevamente la advertencia parecía no tener resultados prácticos ni atemorizar a nadie pero si dejaba en claro uno de los valores presentes en la organización sobre el supuesto “buen” manejo de la información y la confidencialidad que se esperaba se tuviera respecto a los proveedores.

Al comenzarse la lectura del documento de especificaciones las dudas crecieron exponencialmente, el equipo de guerreros administrativos encontró una especificación que en el dicho de los técnicos se encontraba “totalmente terminada” y lista para ser incorporada en una licitación pública internacional, y que sin embargo estaba compuesta en partes importantes de fotocopias de un manual de un sistema con derechos de autor de una empresa proveedora, perdón, de la histórica empresa proveedora, más precisamente, de la única proveedora que hasta ese momento había sido la contratada para diseñar e instalar los sistemas de mando centralizado en el Metro de México. Por supuesto que de haberse continuado con ese proceso, se habría incurrido en un severo error procedimental y probablemente en muchas inconformidades de los proveedores que argumentarían el direccionamiento de la licitación hacia el proveedor histórico. La revelación resultaba muy riesgosa institucionalmente hablando y requería de una corrección profunda en el contenido del

documento, pero a estas alturas ya se habían cruzado tantos oficios de ida y vuelta y comentarios sobre el proyecto, que la discusión entre actores de la organización se había tornado prácticamente imposible, los puntos de vista entre guerreros se habían contrapuesto así como muchas la evidencia de las diferencias entre *sacerdotes pilpitines* del Estado Mayor que obligaba a pensar en que el asunto requería de una solución “lateral”.

### Consulta al “ayatola” menor

Dado que en cualquier caso los equipos de cómputo habrían de ser autorizados por la oficina central, se acordó hacer las primeras consultas sobre este importante proyecto. Inicia así el recorrido que conducía a las oficinas del autorizador “ayatola menor”.

Los sacerdotes pilpitines del “centro”, el *staff* del jefe de gobierno, había impuesto que toda autorización de equipo de cómputo debería pasar por la oficina central; después por el análisis del “comité” de especialidad y proceder así a la autorización de un órgano colegiado (en realidad el “comité” era la actividad que venía realizando una oficina central y que venía firmando el presidente suplente al que difícilmente se le ocurría convocar a reunión colegiada para discutir los casos), y por último contar con el visto bueno del sacerdote autorizador mayor para los temas informáticos del gobierno central. Ahora estaban la función a cargo de dos ayatolas en el *staff*, uno mayor y otro menor, y venían siendo las porterías por donde debían pasar todos los trámites como éste. Especialmente el sacerdote mayor quería que todo pasase por su cubículo de la universidad, perdón por su oficina. El cubículo de “la Universidad” era parte de la historia que se estaba dejando atrás, aunque algunas cosas todavía seguían administrándose desde ahí. Eso significaba que por ejemplo el enlace de Internet del cubículo era la entrada y salida de todos los correos del gobierno de la ciudad de México, dado que se había considerado que debería haber un control y supervisión del buen uso de la herramienta y la infraestructura de “la Universidad” lo posibilitaba.

El ayatola menor, fue en otras épocas un sacerdote cercano al Metro, conocía a muchos sacerdotes pilpitines y guerreros “técnicos”, por lo que para empezar consideraba que “todo debía estar mal”, también decía que era inaceptable que el

nuevo tlatoani no hubiera despedido a todos los técnicos y que a estas alturas del segundo gobierno “democrático”, no se hubiera dado comienzo, por fin, a una revolución purificadora que corrigiera todos los errores históricos y que pusiera freno total a todas las corrupciones e incapacidades que continuaban infectando, según él, a todo el organismo.

Por ese camino las cosas resultarán complicadas, era necesario seguir buscando otra solución “conveniente”, satisficente para la organización y para los actores que pugnaban por resolver el asunto.

### **La contratación de un “experto” externo**

Un consultor externo parecía la mejor solución para hacer que el proyecto avanzase, finalmente existía el consenso en todos los templos de que el asunto era extremadamente grave y requería canalizar la “atención organizacional, y evitar que los recursos presupuestales asignados a este proyecto quedasen sin ejercerse.

El “experto” externo fue invitado a hacer un primer reconocimiento por lo que comenzó a recorrer las zonas así como a adentrarse en los problemas de los componentes principales del proyecto. Las resistencias no se hicieron esperar, por lo que aprovechando los canales informales que se habían abierto con la nueva administración, el tlatoani recibió a los guerreros “democráticos”. Ellos habían venido hasta la plataforma-santuario sin ningún sacerdote técnico o jefe guerrero que los respaldara, pues se consideraba que ellos formaban parte del grupo de los “vencidos”, que habían esperado por mucho tiempo la llegada de la verdadera democracia y que “ahora sí” tenían la oportunidad de reivindicar todos los males históricos que el *priismo* y los sacerdotes pilpitines y guerreros corruptos habían venido cometiendo en la organización, amparados en el corporativismo del régimen priista.

Varias quejas, la principal era que el “experto” no conocía de metros, que ellos, que sí sabían y conocía a la perfección del Metro, le tenían que estar enseñando todo, que no tenía nada que aportar, porque adicionalmente ellos consideraban que no había nada que agregar, dado que consideraban que las “especificaciones” que ellos habían

elaborado, salvo algunos errores mínimos producto de las presiones de los jefes, se encontraba lista para ser licitadas.

El tlatoani les explicaba pacientemente que no solo se requería de un árbitro que dirimiera algunas diferencias de puntos de vista entre guerreros del Metro, sino que se requería de un interlocutor con el “ayatola” del centro que permitiera evitar cualquier tropiezo en la autorización del trámite correspondiente. Les aseguró que el proyecto gozaría de la más amplia comprensión de todos los directores y que habría tantos recursos como fuesen necesarios para resolver lo urgente y lo importante, lo específico y lo más general. Así la reunión concluía con la convocatoria del tlatoani para que los guerreros “democráticos” se dispusieran a cooperar y a aportar todo el conocimiento que posibilitara al “experto” entender totalmente la problemática y lograrse así convencer al ayatola. También el compromiso del tlatoani de que cualquier compra de urgencia, sería considerada para que los equipos no se detuvieran y que el viejo sistema pudiera seguir funcionando hasta en tanto no se llegaba a la modernización esperada.

Contentos de haber sido escuchados en las alturas y convencidos de su nuevo derecho a participar en las decisiones y deliberaciones importantes, los guerreros “vencidos” salían de la plataforma-santuario convertidos al nuevo catolicismo: “si se puede”, la democracia había llegado por fin al Metro, después de muchos años de espera la justicia estaba cerca. Los líderes charros y los jefes pipiltin corruptos se irían pronto y ellos podrían demostrar que eran los verdaderos concedores y los intachables trabajadores que mantenían funcionando la mayor parte de los sistemas.

Otros tantos ritos de purificación habrían de ser necesarios antes de que las cosas marchasen adecuadamente, por ejemplo, la ceremonia de identificación de los verdaderos culpables de la ofensa histórica que se daba en la oficina de otro sacerdote administrativo, a ella acudían únicamente los guerreros democráticos, miembros selectos del “partido”, que ahora tenían el derecho a participar en las reuniones cercanas, porque pertenecían al mismo partido que se encontraba gobernando y por tanto ya no eran los excluidos que tenían que comportarse discretamente con los jefes pipiltin o de lo contrario ponían en peligro de ser identificados como contrarios al partido “oficial” y a su representante sindical en el Metro.

Así, después de los protocolos de acercamiento entre “camaradas” se procedió a develarse toda la verdad en tres actos: 1) Históricamente los responsables de todos los diseños e innovaciones tecnológicas en el Metro, habían sido los sacerdotes *pilpitines* de la DGCOSTC, que se encontraban en otra pirámide desde donde se venían planeando y diseñando cada nueva línea de Metro, por lo que todos los errores eran imputables a ellos. Ahora era la gran oportunidad de hacer algo diferente, de conseguir lo que los guerreros “vencidos” nunca habían logrado: librarse de la dependencia de la empresa proveedora y tener un proceso de licitación abierto y transparente; 2) Era cierto, reconocían que en la especificación se habían incluido las fotocopias del manual de esa empresa proveedora, que eso era un pequeño descuido producto de las presiones, pero que no debía haber duda que las especificaciones contenían toda la experiencia y conocimiento “democrático” de lo que se requería en el Metro; y 3) Que todos los “jefes *pilpitin*” técnicos eran ignorantes y no merecían estar donde estaban, que ellos eran los que habían presionado para que las cosas no cambiaran, pero que ahora sí se podrían enfrentar a la demanda justiciera de la verdad pura y “democrática”.

El sacerdote administrativo acepta el tributo y promete todas las facilidades, en sus ojos brilla una nueva luz de esperanza, frente a él han llegado los “compas” que habrán de convertirse en los *sacerdotes pilpitines* del futuro: “los gerentes y directores del futuro”.

La oportunidad se presenta pronta, uno de los *sacerdotes pilpitines* técnicos, el que acostumbraba habitar en la pirámide administrativa tiene que retirarse de la organización, varias observaciones de los contralores se ciernen sobre su cabeza como espada de Damocles. Así en ausencia del tlatoani, que se encuentra de viaje, se organiza la ceremonia de despedida. El llanto corre por las demacradas caras de los guerreros técnicos que han sido convocados para escuchar la triste noticia: el sacerdote mayor se tiene que ir. Toda la organización le agradece sus más de treinta años de servicio y lo “jubila” con los honores de un gran guerrero, antes que la contraloría obligue a otro tipo de salida forzada. El relevo parece obligado, se espera que el sacerdote que habita en la pirámide mayor de los guerreros técnicos se haga cargo de las funciones que quedarán vacantes, eso parece ser el camino a seguir, el camino que está acorde con *el orden de las cosas*, pero como si algún mal designio se hubiera

ceñido sobre la organización, los sacerdotes pilpitines administrativos deciden que el encargo sea para uno de los guerrero técnicos de los “vencidos”, de los “democráticos”, de los gerentes del futuro que más temprano que tarde han encontrado la oportunidad de ascender de nivel.

Ningún sacerdote, ni guerrero gerente, ni subgerente, ni jefe de unidad departamental parece digno de ocupar el puesto del subdirector general técnico, la decisión del nuevo *orden de las cosas* es nombrar a ese guerrero que por su valor y comportamiento “democrático” ha sido víctima de todas las injusticias, que no forma parte de la estructura de mandos medios y superiores, sino que desde su nivel 10, pasará a ocupar nueve niveles jerárquicos por encima del suyo, el máximo puesto dentro de la rama escalafonaria técnica.

El nombramiento parecía inaugurar nuevos simbolismos y rompía con otros muchos del mundo de los más antiguos técnicos de la organización. A partir de ese momento la carrera paso a paso por el escalafón técnico parece no ser suficiente para ascender, se requieren otros atributos, otros ritos de purificación, otras ceremonias para iniciados, pero ya no en los templos de los “ingenieros”, sino en los santuarios del nuevo poder, del nuevo *orden de las cosas*. Todo podía suceder, los ritos habían cambiado, el conocimiento “experto” de toda una vida en la ingeniería del transporte no era el parámetro para que se decidiera quién ocuparía los más altos puestos de responsabilidad técnica. Así venía siendo habitualmente en las áreas administrativas pero en ese momento se inauguraba en la otra rama de la empresa, en la que correspondía al ámbito “técnico”.

Evidentemente que frente a esa efectividad los guerreros “democráticos” no podían poner en duda que se harían las cosas conforme ellos propusieran, que podrían, ahora sí, pasar por encima de los antiguos jefes pipiltin y evitar cualquier incomodidad de las opiniones de cualquier guerrero administrativo. Las cosas se habían clarificado para ellos, frente a las jerarquías formales lo que empezaría a imperar en adelante serían las lealtades partidarias y los canales informales para poder “planchar” cualquier decisión. Por si no fuera suficiente el sacerdote administrativo que había identificado a sus “gerentes del futuro” hace las prevenciones necesarias a los guerreros administrativos y

les instruye (ordena), que en adelante todo habría de ser acordado con los guerreros “democráticos”, nada de reuniones jerárquicas entre los gerentes asignados al proyecto, todo se resolvería en su sala de juntas, ente “camaradas”.

### Las conclusiones del “experto”

En un nuevo marco de cordialidad concertada, llegan las conclusiones del “experto”. Estas confirman la gravedad del asunto, el “experto” manifiesta con sus propias palabras lo que los “técnicos” ya habían anticipado: urge solucionar la situación de los mandos centralizados que presentan síntomas de envejecimiento y obsolescencia en diversos componentes, recomendándose las siguientes cuestiones medulares:

- a) Separar en dos el proyecto para proceder inmediatamente a la licitación del mando de la subestación eléctrica, la SEAT “Estrella”;
- b) Revisar los alcances del proyecto de mando centralizado, a la baja en algunos casos e incrementando sus pretensiones en otros casos;
- c) Analizar las adecuaciones estructurales y los demás procesos organizacionales que permitieran revertir las tendencias de dependencia y rezagos tecnológicos como los que se enfrentaban en ese momento<sup>194</sup>.

Se transcriben a continuación el resultado del proceso de deliberación y de discusión entre el nuevo equipo, sintetizados en el reporte del “experto”, porque se considera que estas conclusiones reúnen un buen diagnóstico del problema tecnológico y organizacional que se identificaba, así como una nueva perspectiva del sentido estratégico que se buscaba para la modernización:

**”LA SITUACIÓN ACTUAL DEBE SER CORREGIDA, NO SÓLO CON LA SUBSTITUCIÓN DE EQUIPOS Y COMPONENTES, SINO ELIMINANDO LOS FACTORES QUE HAN PERMITIDO LLEGAR A ELLA:**

---

<sup>194</sup> La siguiente parte está tomada directamente del documento ejecutivo con el que la empresa consultora concluye su diagnóstico sobre la situación de los Mandos Centralizados y sobre las especificaciones técnicas del proyecto.

- a) **DEPENDENCIA TOTAL, RESPECTO DE LOS PROVEEDORES EN LO REFERENTE A SUBSTITUCIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y UNIDADES PERIFÉRICAS.**
- b) **INEXISTENCIA Y DESCONOCIMIENTO DEL SOFTWARE FUENTE QUE CONTROLA LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO, DIFICULTANDO SU ADECUACIÓN A NUEVAS CONDICIONES DE TRABAJO.**
- c) **AUSENCIA DE UN DISEÑO MODULAR HOMOGÉNEO, LO QUE DIFICULTA EL AISLAMIENTO DE POSIBLES FALLAS LOCALES, POR LO QUE SUS EFECTOS PUEDEN CONTAMINAR LA OPERACIÓN DE OTRAS UNIDADES.**
- d) **ESCASA O NULA PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO DEL METRO, EN LA DEFINICIÓN Y EL DISEÑO DE LOS MANDOS CENTRALIZADOS ACTUALES, LO CUAL IMPIDE O DIFICULTA AL MENOS LA REALIZACIÓN DE DIAGNÓSTICOS PARA IDENTIFICAR FALLAS ESTRUCTURALES.**

**LA CORRECCIÓN DE ESTOS FACTORES PUEDE LOGRARSE EN LA COYUNTURA ACTUAL, A TRAVÉS DEL PROCESO MISMO DE MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANDO CENTRALIZADO, MEDIANTE:**

- **LA DEMANDA DE ENTREGA POR PARTE DE LOS PROVEEDORES, DEL SOFTWARE FUENTE DE LA TOTALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE APLICACIÓN, QUE CONSTITUYAN LOS SISTEMAS DE MANDO CENTRALIZADO, Y QUE OPERAN EN CUALQUIERA DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO QUE CONFORMAN LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS SISTEMAS.**
- **LA CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE SOFTWARE FORMADA POR INGENIEROS ALTAMENTE ESPECIALIZADOS, QUE PUEDA ENCARGARSE DE LA ADMINISTRACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y PRUEBA DEL SOFTWARE MENCIONADO EN EL PUNTO ANTERIOR Y DE CUALQUIER OTRO, VINCULADO CON LOS ASPECTOS DE CONTROL, PILOTAJE AUTOMÁTICO Y SEÑALIZACIÓN DE LOS TRENES.**
- **LA CREACIÓN DEL DISEÑO CONCEPTUAL POR PARTE DEL STC, ASÍ COMO TOTAL O PARCIALMENTE EL DISEÑO LÓGICO PROPORCIONANDO REQUERIMIENTOS MÍNIMOS COMO FILOSOFÍA DE OPERACIÓN, CRITERIOS Y ESTÁNDARES DE DISEÑO; DE TAL FORMA QUE LOS PROVEEDORES SE NORMEN BAJO UNA SOLA ESTRUCTURA HOMOGÉNEA Y EVENTUALMENTE SUGIERAN MEJORAS A LA MISMA.**

- **LA PARTICIPACIÓN ESTRECHA DEL PERSONAL TÉCNICO DEL STC EN LOS PROCESOS DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y PRUEBA DE LOS SISTEMAS PARA ASEGURAR LA AUTONOMÍA TECNOLÓGICA FUTURA.**
- **LA ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE MANDO CENTRALIZADO DEBERÁ SER MODULAR, CONOCIÉNDOSE PARA CADA MÓDULO DE LA CAPA MÁS SUPERIOR, SUS FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS, SU FRONTERA Y SUS PROTOCOLOS DE INTERACCIÓN CON LOS MÓDULOS VECINOS. PARA FACILITAR Y ASEGURAR LA ESTRUCTURA MODULAR SE RECOMIENDA QUE LOS PROGRAMAS DE APLICACIÓN ESTÉN PROGRAMADOS EN C++ O EN JAVA Y SU ESQUEMA DE COMUNICACIÓN ESTÉ BASADO SOBRE TCP/IP, Y MIDDLEWARE (CORBA Ó COM SEGÚN EL ESTÁNDAR QUE SE ELIJA) SE SUGIERE ASIMISMO, QUE LA COMUNICACIÓN ENTRE APLICACIONES SE LLEVE A CABO EN LA CAPA DE APLICACIÓN DEL MODELO ISO/OSI (PROTOCOLOS HTTP Y SOAP)**

**EN RELACIÓN A LOS DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIONES ELABORADOS POR LA SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DEL STC, HACEMOS LAS RECOMENDACIONES SIGUIENTES.**

- **SEPARAR EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL DE LA SEAT ESTRELLA, DEL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE MANDO CENTRALIZADO DE LAS LÍNEAS 8, 9 Y A.**
- **PROCEDER DE INMEDIATO A LICITAR EL SISTEMA DE LA SEAT ESTRELLA, COMO UN SISTEMA SCADA, PARA EL CONTROL DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, INCLUYENDO LOS EQUIPOS SCADA.**
- **BUSCAR INCLUIR LOS PLC UBICADOS EN LAS SUBESTACIONES, CON OBJETO DE FACILITAR LA PARTICIPACIÓN DE UN NÚMERO MAYOR DE EMPRESAS AL CONCURSO, BUSCANDO CON ELLO UNA MAYOR COMPETITIVIDAD QUE DEBE TRADUCIRSE EN MEJORES PRECIOS Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN. EN LAS ESPECIFICACIONES ACTUALES, LA DIFICULTAD PARA LAS POSIBLES EMPRESAS PROVEEDORAS RADICA EN LA INEXISTENCIA DE PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS PLC DE LAS SUBESTACIONES Y LA UNIDAD CENTRAL DEL SISTEMA DE MANDO CENTRALIZADO.**

- ***PARA LOS SISTEMAS DE MANDO CENTRALIZADO DE LAS LÍNEAS 8, 9, A INSTRUMENTAR EN LO POSIBLE UNA SOLUCIÓN ÚNICA, PARA FACILITAR EL INTERCAMBIO DE PERSONAL, EL MANEJO DE COMPONENTES Y EL ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.***
- ***EL EQUIPO DE CÓMPUTO ESPECIFICADO, PUEDE Y DEBE SER REDUCIDO EN LO QUE SE REFIERE A ESTACIONES DE TRABAJO, SUBSTITUYÉNDOLAS POR COMPUTADORAS PERSONALES, LO CUAL PUEDE REPRESENTAR UNA DISMINUCIÓN IMPORTANTE EN EL PRESUPUESTO DEL PROYECTO. (LAS ESPECIFICACIONES CONTEMPLAN ENTRE 10 Y 12 ESTACIONES DE TRABAJO POR LÍNEA), DE HECHO LA JUSTIFICACIÓN QUE SE HACE PARA LA ADQUISICIÓN DE ESTOS EQUIPOS, NO ES EN TÉRMINOS DE PODER DE CÓMPUTO QUE SE REQUIERE, SINO EN UNA VIDA MEDIA MÁS LARGA, CON LA CONSIGUIENTE DISMINUCIÓN DE PROBLEMAS ADMINISTRATIVOS PARA SU REEMPLAZO.***
- ***LAS ESPECIFICACIONES PLANTEAN LA CONTINUIDAD DE LA TECNOLOGÍA EMPLEADA EN LOS TABLEROS DE CONTROL, (TCO) A BASE DE LEDS, NOSOTROS CONSIDERAMOS QUE DEBERÍA CAMBIARSE POR OTRA MÁS ACTUAL EN BASE A PROYECTORES, POR LAS VENTAJAS QUE ESTA NUEVA TECNOLOGÍA OFRECE, SIN DESDEÑAR QUE ESTE CAMBIO PLANTEA DIFICULTADES DE ACEPTACIÓN ENTRE LOS REGULADORES POR RAZONES CULTURALES.***
- ***LOS DOCUMENTOS DE ESPECIFICACIONES ESTABLECEN LA NECESIDAD DE INTERCONECTAR LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO EN UNA RED ÉTHERNET, LO CUAL CONSTITUYE UN AVANCE FUNDAMENTAL RESPECTO A LOS SISTEMAS ACTUALES, NOSOTROS PENSAMOS QUE SE DEBE ESTUDIAR LA CONVENIENCIA DE AMPLIAR ESA RED HACIA LAS ESTACIONES UTILIZANDO FIBRA ÓPTICA, ASIMISMO RECOMENDAMOS QUE ESAS REDES ÉTHERNET, ADEMÁS DE UTILIZAR EL PROTOCOLO TCP/IP, CONTEMPLAN TAMBIÉN ASPECTOS DE MODULARIDAD EN LOS NIVELES SUPERIORES DEL MODELO ISO/OSI DE COMUNICACIÓN PREFERENTEMENTE A NIVEL APLICACIÓN; LA POSIBLE INTEGRACIÓN DE LAS REDES DE CADA LÍNEA, EN UNA SOLA RED PARA TODO EL SISTEMA TAMBIÉN OFRECE ALGUNAS VENTAJAS.***
- ***EL PROYECTO DE MODERNIZACIÓN PROPUESTO EN LAS ESPECIFICACIONES CONTEMPLA SÓLO LA SUBSTITUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y COMPONENTES PERIFÉRICOS DE***

**LOS SISTEMAS CENTRALES, DEJANDO PARA EL FUTURO LA MODERNIZACIÓN DE LOS CONTROLADORES LÓGICOS “MULTIMAT” DE ARQUITECTURA PROPIETARIA, UBICADOS EN LAS ESTACIONES A LO LARGO DE LAS VÍAS. NOSOTROS RECOMENDAMOS QUE SE ESTUDIE Y EVALUÉ LA POSIBILIDAD DE AMPLIAR EL PROYECTO, PARA SUSTITUIR ESOS EQUIPOS, POR PLC’S DE ARQUITECTURA ABIERTA, CON LO CUAL SE FACILITARÍA LA ENTRADA DE MÁS EMPRESAS PROVEEDORAS A LA LICITACIÓN DE LOS SISTEMAS, AL ELIMINAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN ENTRE EL EQUIPO CENTRAL Y LOS EQUIPOS EN LAS ESTACIONES.**

**SI BIEN NUESTRA RECOMENDACIÓN IMPLICA NECESARIAMENTE MÁS EQUIPOS Y MAYORES COSTOS, EL ABRIR LA LICITACIÓN A MÁS CONCURSANTES, IMPLICA MAYOR COMPETITIVIDAD Y POR ELLO OFERTAS MÁS ATRACTIVAS.**

**FINALMENTE, LA SUBSTITUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO CENTRALES, LOS PLC’S EN LAS ESTACIONES Y EL CABLEADO, (BASADO EN FIBRA ÓPTICA, EXCEPTO EN EL CASO DE TRACCIÓN) HARÍA POSIBLE LA INSTRUMENTACIÓN COMPLETA DE SISTEMAS PARALELOS DE LOS SISTEMAS ACTUALES, DE MANERA QUE SU PUESTA EN OPERACIÓN PODRÍA HACERSE EN UN SÓLO EVENTO.”**

El Consejo de Administración recibió y se dio por enterado del estudio diagnóstico y aceptó las recomendaciones, por lo que se dio inicio al proceso de licitación de la primera parte del proyecto (el sistema de control para la Subestación eléctrica, SEAT “Estrella”) a partir de las discusiones de las nuevas especificaciones técnicas.

Sin embargo conviene analizar algunas de las implicaciones que habrían de irse derivando de este proceso de deliberación, enfatizando las implicaciones simbólicas y los efectos implícitos en la reestructuración del poder y en la inducción de procesos de respuesta organizacional, que en algunos casos, permitían soportar las iniciativas tecnológicas y en otros se constituían en fuertes resistencias al cambio.

Antes de eso queremos identificar las fases por las que se transitó. De acuerdo con el modelo estructuracionista de la tecnología, estaríamos en presencia de un proceso que no se desarrollaba de manera lineal sino que provocaba interacciones que se presentaban de manera recursiva y cuyas características ponían de manifiesto la

interacción existente entre: los actores -conceptuadores, utilizadores y decisores de la tecnología; y las propiedades institucionales de las organizaciones -estrategia, características estructurales, división del trabajo y comunicación- (Tyre y Orlikowski, 1994, citado en Ayerbe-Machat 2003, 139)

En el desarrollo de la primera fase se revelarían el conjunto de intereses de los grupos por llevar adelante la solución de los problemas, dejándose en claro que las percepciones no se eran homogéneas, dado que los niveles de información y las diferentes experiencias de los actores conformaban ciertos modelos mentales sobre cuál debería ser la orientación de la solución por implantarse.

Según Damanpur (1991, citado en Bugler y Bretschneider 1998, 366)) el proceso general de innovación se remite a dos etapas generales: inicio y aplicación. La primera consiste en todas las actividades que conducen a una verdadera decisión de adoptar innovaciones, e incluye la percepción del problema, la recabación de informes, la generación de una actitud y la evaluación; mientras que la segunda consiste en el uso inicial y continuo de una innovación, además de las modificaciones necesarias para el despliegue de la misma (*ídem*). Por lo que para nuestro caso, podemos reconocer que en esta primera fase que se estaba concluyendo con el informe del “experto”, se había logrado institucionalizar una primera percepción e interpretación del problema que permitía homogenizar las interpretaciones de la mayor parte de los actores en la organización y en donde se hacía el reconocimiento de que la situación a enfrentarse no se refería únicamente a equipos y componentes, sino a otros tantos factores de índole organizacional y que implicaban la clarificación de una nueva estrategia de innovación.

Con ello se daba inicio a una segunda fase de deliberación cuyo objetivo consistía en ir precisando el interés tecnológico y que obligaba a que la organización fuera generando definiciones más precisas sobre la ruta por la que se tenía la intención de caminar, cancelando aquellas alternativas que se consideraban menos convenientes de adoptar. Nos interesa resaltar que concebimos que este no es un proceso que se presentara como racional-funcionalista, pues si bien se partía de algunas intenciones razonadas, no era posible continuar sobre la base de un plan de acción detallado, secuencial y

coherente con únicos objetivos organizaciones, sino que el proceso de adopción tecnológica abría la puerta a la negociación de los intereses y preferencias de los actores involucrados en el proceso.

Como hemos reconocido anteriormente cuando se analiza el impulso para innovar, es importante considerar que el nivel de interés por una tecnología o un proceso nuevo entre actores de organizaciones estará afectando la intención de adoptar esa innovación, por ello hemos aceptado que el interés en una innovación antecede a la intención de adoptarla, y la intención de adoptarla precede a la decisión real de la adopción de la misma de una innovación. Este modelo de interés-intención-adopción replantea la teoría de Fishbein y Ajzen (1975) de la acción razonada, y el modelo de Davis, Bagozzi y Warshaw (1989) de aceptación de la tecnología, y se extiende hasta el proceso de iniciar la adopción de innovaciones. (Bugler T. D. y Bretschneider S. 1998) Así el inicio de la adopción de innovaciones no se considera necesariamente un proceso racional por el cual se define el problema, se buscan soluciones y se selecciona la mejor opción entre varias (Tornatzky y Fleischer, 1990; Felderman y March, 1981, citados en Bugler y Bretschneider 1998, 366 y 367), sino que se puede considerar como un proceso emergente en el que los actores internos pueden definir el ritmo y la dirección en la que la organización se tendrá que ir enfilando para adaptarse a las condiciones de las negociaciones internas y de las presiones del ambiente (Coronilla y Del Castillo 2000, 116). Las organizaciones pueden tratar de adoptar las tecnologías para mejorar su desempeño; pero tal adopción sirve, asimismo, para avivar políticas de control y acceso (King 1982) por tanto puede esperarse que diferentes grupos dentro de una misma organización tengan distintos niveles de interés en adquirir nueva tecnología de información (Bugler y Bretschneider 1998, 365)

Así es claro que en el trayecto de la segunda fase de discusión se fueron definiendo nuevos espacios de poder entre los actores, la concepción de una nueva estructuración organizacional llevaba implícita la valoración sobre qué grupo o actores habrían de ocupar esas posiciones, especialmente asociada a la recomendación que el “experto” había hecho sobre la estructuración de una nueva unidad de *software* con ingenieros altamente especializados. Por lo que se revela que muchas de las resistencias con

argumentos técnicos en ocasiones escondían una fuerte valoración e historias de símbolos que se estaban traduciendo en espacios de poder y de control de los espacios que concentraban la incertidumbre organizacional en este asunto.

Aún en la adopción de formas “neutras” de llevar adelante las funciones administrativas de comunicación, coordinación y control, la adopción y control de una nueva tecnología de información evidenciaba grandes influencias sobre las operaciones de las organizaciones y las estructuras de poder, por lo que obligaba a hacerse el reconocimiento sobre cuáles eran estas influencias y qué procesos de resistencia se estaban generando.

Si bien reconocemos la existencia de una tercera fase en este proceso tendiente a la adecuación estructural de la organización para dar paso a la nueva experiencia tecnológica y al aprendizaje organizacional en relación a los cambios del entorno, particularmente respecto a las nuevas tendencias tecnológicas centradas en el *software*, para el periodo de estudio no era posible aventurar que, en efecto, la organización iría en esta dirección, por lo que habremos de dejar pendiente el análisis de los procesos de estructuración organizacional que se vieron sugeridos.

Por el momento nos concentraremos en describir algunos eventos de la segunda fase para destacar algunas de las enseñanzas que nos ofrece este caso de estudio y proceder a la comparación de los dos casos.

#### a) La apertura de la licitación y la búsqueda de una autonomía tecnológica

Como se ha dicho anteriormente la decisión de iniciar con la licitación del sistema de control y monitoreo de energía eléctrica, que en estricto sentido se vinculaba escasamente con el sistema para el Mando Centralizado, permitía acceder a dos mercados diferentes y con suficiente competencia en ambos para posibilitar las mejores condiciones en calidad y precio: en primer término el mercado de los sistemas eléctricos y en un segundo momento el segmento de los sistemas para el control central en los transportes colectivos, como el Metro.

Las primeras exploraciones con empresas líderes en este segmento permitieron contactar a muchos interesados en ofrecer soluciones abiertas y modernas al Metro. Una ronda de presentaciones de las empresas interesadas, posibilitó un conocimiento actualizado sobre el “estado del arte” en el mundo entero y arribar a una primera constatación: la similitud de las propuestas de los proveedores. Ello nos hace pensar en un proceso de isomorfismo entre las empresas competidoras tendiente a ofrecer soluciones cada vez menos cerradas y dependientes de los propios proveedores. En todos los casos la integración de los componentes se ofrecía a partir de componentes genéricos y en mayor o menor medida para el *software* se proponían sistemas también genéricos, aunque en algunos casos si persistía la recurrencia a productos propietarios, pero con mucha mayor posibilidad de parametrización por parte del usuario, lo cual ya se constituía como una nueva opción que mejoraba enormemente las posibilidades tecnológicas del Metro.

Esta exploración ayudó a continuar con el proceso de completar las especificaciones “casi terminadas” con los enfoques y aportes de los proveedores, pero al mismo tiempo ofrecía un mensaje de apertura e invitación a todos a participar en un proceso que pretendía desmontar preconcepciones de lo que “debería ser” el sistema, producto de toda una vida de relación entre la organización y su único proveedor.

Indudablemente que prevalecían muchos condicionamientos tecnológicos que impedían pensar en soluciones abiertas a la libre competencia entre proveedores y que en una primera exploración no resultaban evidentes. Ligada a esta aseveración pudo corroborarse, por ejemplo la relación entre los controladores lógicos “Multimat” de arquitectura propietaria y la posibilidad de ampliar el proyecto sustituyendo esos equipos por PLC de arquitectura abierta y que en la medida que la organización era incapaz de dar respuesta a la solicitud de los proveedores para disponer de los protocolos de comunicación, crecía la aceptación de que se debía quitar ese “candado” que únicamente podría haber sido abierto por un solo proveedor.

Adicionalmente y dado que en paralelo se estaban discutiendo los alcances de la otra parte del proyecto, se generó un ambiente de reflexión y sensibilización sobre las nuevas posibilidades tecnológicas y organizacionales de los proyectos. Un ejemplo de

esto fue la identificación de los alcances de un nuevo *software* parametrizable tipo *Scada*. De hecho ya el propio Consejo de Administración había tenido una definición, probablemente excedida en cuanto al tipo de definiciones que se le requieren a un consejo de gobierno, pero finalmente precisa sobre la necesidad de caminar en ese sentido.

Así para el momento de las presentaciones de los proveedores un requerimiento quedaba expresado en esa dirección, ofrecer soluciones abiertas y parametrizables a partir de un producto *Scada*. Hemos destacado el isomorfismo que parecían mostrar los proveedores, por lo que muchas de las convicciones existentes que exigían productos a la medida y exclusivos para el Metro, dado su complejidad y sus singularidades, se iban diluyendo así como las veladas resistencias a la apertura del proceso a varios proveedores. La pregunta del por qué se consideraba al Metro de México tan particular como para no poder usar productos genéricos, abiertos y ofrecidos por cualquier proveedor aparecía cada vez más sin respuestas convincentes. Pero aún faltaba un elemento sorpresivo y altamente definitorio de este proceso deliberativo.

La intervención del proveedor tradicional reveló un hecho hasta ahora desconocido en la organización, la configuración de una de las líneas que ya operaba el Metro contaba con un sistema *Scada* como el que se estaba solicitando, más aún desde hacía algunos años la organización estaba recibiendo capacitación en este sistema y de hecho las especificaciones con las que se había licitado anteriormente ya lo contemplaban, el asunto es que el grupo que discutía las nuevas especificaciones no lo había tomado en cuenta. ¿Olvido, ignorancia, incomprensión de lo adquirido anteriormente, incapacidad para extender una experiencia anterior y traducirla en los nuevos requerimientos de modernización, deliberada acción de ocultamiento? Puede ser que la respuesta sea una combinación de los anteriores cuestionamientos, pero en todo caso lo que la ausencia de respuestas ponía de relieve era que el tiempo invertido en discusiones para “develar” la verdad habrían podido acortarse si se hubiera contado con una copia de la especificación anterior para usarla como referencia en el nuevo proceso. Esa conclusión podía ser abordada con acciones precisas, que no fáciles, como darse a la tarea de conseguir esa información.

El hecho también revelaba que la organización y sus actores habían sido poco capaces de entender las enseñanzas de experiencias anteriores, que el conocimiento no estaba siendo asimilado organizacionalmente y que con estas acciones muy probablemente se estaba caminando en un sentido contrario al de las tendencias de muchas organizaciones en el mundo.

Recientemente Villavicencio (2002), se ha referido a este proceso al analizar los procesos de innovación recientes, y considera que en la actualidad la innovación implica adquirir conocimiento externo y difundirlo a las unidades productivas y organizativas de la compañía (y en) capitalizar experiencias pasadas de resolución de problemas... constituyéndose así un proceso complejo de *creación de conocimiento* que se asienta en las capacidades de aprendizaje tecnológico y organizativo de los individuos<sup>195</sup>. Como reconoce Tornatzky y Fleischer (1990) si bien este proceso puede ser desordenado, repetitivo y lleno de ciclos de retroalimentación, lo importante aquí es que las necesidades y problemas de las organizaciones conducen a la búsqueda de información (Felderman y March, 1981) Al descubrirse las posibles soluciones y oportunidades, el interés antecede a la intención de adoptar, la cual a su vez debe preceder a la adopción auténtica de una innovación, si llega a ocurrir (Bugler y Bretschneider 1998, 369).

Podemos identificar que por el contrario, el no interés en adoptar una nueva tecnología, se revela como una barrera a la búsqueda de información, más aún al reconocimiento de la información disponible, que en tal caso no es más que datos que no son procesados organizacionalmente y que difícilmente podrían convertirse en conocimiento organizacional.

Aunque hay todavía algunos elementos por analizarse, conviene adelantar que la historia de esta segunda fase avanzó hacia un proceso relativamente normal que derivó en una licitación pública internacional. Habiéndose presentado 6 empresas proveedoras (cuatro de las cuales aparecían con reconocida experiencia, como consta en la evaluación que sobre ella se realizara, ver el cuadro VI.5), En la etapa de evaluación de

las propuestas técnicas únicamente resultaba satisfactoria la propuesta de la empresa que siempre había ganado, la empresa “F”,

---

<sup>195</sup> Al respecto también en Nonaka y Takeuchi 1999 y Polanyi 1983.

**Cuadro VI.5 Resumen de ofertas técnicas de empresas participantes**

	A	B	C	D	E	F
<b>TOTAL GLOBAL</b>	18/38	12/38	24/38	33/38	32/38	38/38
<b>Documentos</b>	7/7	3/7	4/7	7/7	7/7	7/7
<b>Sobre software y hardware</b>	1/5	3/5	5/5	4/5	5/5	5/5
<b>Descripción de equipos</b>	5/21	6/21	10/21	17/21	15/21	21/21
<b>Cursos</b>	5/5	0/5	5/5	5/5	5/5	5/5

*Elaboración propia con base en la documentación relativa a la licitación pública, STC*

Después de una revisión exhaustiva se confirmaba que el resto de las empresas habían incumplido alguno de los términos de la convocatoria y que solo era legalmente admisible la empresa histórica, por lo que se procedió a la apertura de su propuesta económica. En la apertura de su propuesta económica se revelaba que el monto propuesto rebasaba en 1% el presupuesto asignado. Parecía evidente que la empresa sabía de los montos autorizados y que por algún error de cálculo se excedió en su oferta, por lo que siendo el único postor procedía declarar desierto el concurso e iniciar una nueva convocatoria.

Al margen de estas sospechas de filtración de la información y sus consecuencias en términos de acciones de corrupción, nos interesa destacar el aparente proceso de isomorfismo entre la organización y el proveedor. De acuerdo con Bravo (1997) puede originarse porque las organizaciones se enlazan con su medio ambiente mediante interdependencias técnicas y de intercambio, así conviene preguntarse ¿Por qué al final del periodo, la empresa histórica resultó la única que había logrado entender suficientemente las especificaciones? Finalmente se había llevado a cabo un proceso de intercambio abierto con todos los proveedores interesados que permitió constatar la proximidad de sus planteamientos, aún de sus estimaciones económicas gruesas. ¿Hasta qué punto el proceso de exclusividad con la que la empresa histórica logra interpretar el deseo de la organización se trató de condiciones viciadas de origen, o bien ponen de manifiesto que existió un proceso “natural” de entendimientos mutuos y de compartir ciertos modelos mentales resultado del isomorfismo entre la organización y su proveedor histórico?

b) La rivalidad por los espacios y los símbolos de poder.

Las organizaciones, como nos dice Barba (2002) tienen otra historia, que no es oficial, difícilmente se encuentra en los documentos por lo que se tiene que recurrir, además de ellos, a otras fuentes como... la observación de artefactos físicos o culturales (335), adicionalmente la representación a la descripción e interpretación de otros elementos como los espacios y los edificios. Como nos refiere Barba al citar la perspectiva de Yin (1994, citado en Barba 2002, 335), "...los artefactos físicos y culturales están representados, por ejemplo, por la tecnología, los instrumentos de trabajo, las artesanías o cualquier evidencia física, que tenga algún significado para la organización. Estos artefactos, pueden ser recolectados u observados en los espacios relacionados con el estudio de caso y pueden ser fundamentales para la interpretación del caso" (*ibidem*).

El caso de la posible sustitución de los TCO's nos ofrece un buen ejemplo de esta experiencia y del papel de los espacios físicos y de algunos artefactos en la disputa del poder organizacional. Como se ha dicho, en esta segunda fase se intentaba analizar la conveniencia de instalar una nueva tecnología de retroproyectores que sustituyera a los tradicionales tableros de control óptico, de tecnología de *leads*.

Los tableros de control de los mandos centralizados, conjuntamente con los pupitres de telecontrol y los sistemas de comunicación son los artefactos más importantes de acción de los controladores del tráfico en las redes del Metro, sus herramientas de trabajo. En muchas partes del mundo los sistemas modernos habían ido caminando en la tendencia de sustituir los tradicionales tableros por computadoras, que en algunos casos incluyendo al Metro, contaban con la funcionalidad de tener pantallas con interacción dactilar (*touch screen*), y en muchos sentidos el tablero se tornaba en un instrumento sustituible. En las imágenes siguientes se observan ambos componentes, en la primera tanto monitores como los tableros iluminados y en la segunda un acercamiento a la maqueta de *leads* de un TCO:



**FIGURA VI.4 IMÁGENES DE MONITORES Y TABLEROS DE CONTROL DEL MANDO CENTRALIZADO**

Sin embargo en la discusión de modernización tecnológica lo que se planteaba es que podía explorarse una nueva opción menos rígida que la maqueta que representaba la línea de metro que se observaba y tele controlaba, siendo sustituida por la retroproyección de los mismos eventos. Esta segunda opción daba la opción de contar con imágenes digitales que podrían ser manipulables en cuanto a sus características de observación, a partir de acercamientos, alejamientos, tomas parciales o globales, repetibles y compartibles con otras áreas.

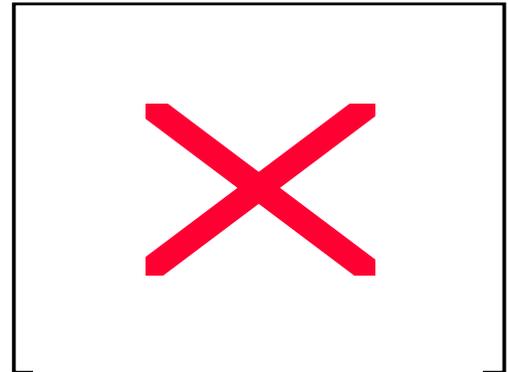
La argumentación dio inicio a partir del tradicional elemento de los altos niveles de seguridad que un metro requería, de la particularidad del Metro de México y consecuentemente de los riesgos en los que se incurriría si se continuaba en la pretensión de realizar modificaciones. De poco servía decir que en muchos otros metros ya se usaban sistemas similares, que otros espacios de control central de operaciones también recurrían a ellos. Estas otras alternativas se documentaron y aún se visitaron espacios en los que fue posible observar e interrogar a otros controladores.

En el caso del Metro de Madrid su sistema de mando centralizado es uno sólo para todas las líneas, sustentado en una sola red redundante de computadoras, a diferencia de la configuración del Metro de un sistema de mando centralizado por línea. Cabe decir que este es el Metro que presenta los mayores niveles de crecimiento y modernización de toda Europa, si bien los desarrollos más modernos están en Paris y Londres. El Metro de Madrid contaba en ese momento con 10 líneas con una extensión

total de 171 Km., con los que se transportaban alrededor de 525 millones de pasajeros al año. Indudablemente que si seguimos la argumentación de la singularidad del metro de México, transportar 5 veces más de pasajeros al año explicaba todo para no cambiar, sin embargo parecía no ser el único de los argumentos para resistir a modificar lo probado como efectivo. Exploremos algunos otros símbolos.

### *Vuelta a las pirámides*

Los mandos centrales en el Metro se encuentran localizados en la parte superior de las pirámides que alojan los espacios de los sacerdotes pilpitines técnicos y ocupan prácticamente todo el piso de esta plataforma (Ver la imagen VI.5).



**IMAGEN VI.5 PUESTO CENTRAL DE CONTROL**

En el caso de la pirámide denominada PCC 1 se albergaban los mandos de 6 de las 10 líneas, mientras que en el PCC 2 eran 4 líneas, siendo las superficies aproximadamente iguales por lo que no se podía establecer un parámetro que definiera los metros cuadrados requeridos para alojar adecuadamente todos los artefactos de un mando centralizado. En ambos casos al centro se localizaban los espacios de los jefes de reguladores que eran quienes coordinaban las acciones que salían de la normalidad de la operación y quienes mantenían una comunicación con los superiores para la consulta de las decisiones más delicadas.

Para la onceava línea se había elegido un esquema particular, como particular era su sistema de rodamiento, dado que era la única línea férrea con la que cuenta el Metro, y su mando central se albergaba en un PCL (Puesto Central de Línea). El caso es significativo porque mostraba la tendencia seguida en algún momento por tener un esquema descentralizado para la administración y la toma de decisiones operativas en cada línea, pero esta tendencia se había revertido, de tal manera que en las últimas construcciones se había retornado al esquema de puesto central y los mandos centralizado de las nuevas líneas se habían alojado en las *pirámides* donde residían los sacerdotes pilpitines y guerreros técnicos.

Cuentan los antiguos que cuando el sismo de 1985 obligó a revisar y reforzar las estructuras del PCC 1 por la afectación sufrida; a construir el PCC 2 con muchos más refuerzos para evitar situaciones similares; y a disminuir el número de pisos de la pirámide mayor (el edificio administrativo), dejando la edificación con una altura similar a las *pirámides* técnicas, también se valoró avanzar en la tendencia de descentralización de los mandos, pero por ahora los sismos eran historia y la seguridad con la que se había reforzado las estructuras de las *pirámides* evitaba guardar cualquier temor de que el “cerebro” del sistema sufriera alguna interrupción.

De nada servía la referencia al 11 de Septiembre, en la opinión de los más antiguos la seguridad del Metro se encontraba por encima de cualquier intento de atentado a la normalidad del servicio. Las referencias vienen a cuento porque en la valoración de los modernizadores se había llegado el tiempo de los sistemas distribuidos, de las opciones redundantes y de los mandos centralizados remotos que pudieran ser tomados en condiciones de emergencia a partir de un “portafolio” con todos los artefactos necesarios para garantizar la continuación del servicio. Estas posibilidades parecían sueños o ficciones propias del agente 007 y no opciones tecnológicas disponibles en el mercado y susceptibles de ser introducidas a costos razonables para los niveles de inversión del organismo.

Por otro lado cabe mencionar que en esos momentos la organización abordaba el proyecto de video vigilancia y en los alcances de ese otro proyecto se esperaba tener imágenes digitales de las estaciones, correspondencias, talleres y estacionamientos de trenes y se consideraba que se podían compartir y ser llevadas a los PCC's para ampliar las capacidades de los puestos centrales. Para los guerreros modernizadores esta era la oportunidad de poner en práctica un sistema de información compartido que tuviera como resultado un verdadero puesto central de control y mando, que contuviera muchas prestaciones que en la actualidad se encontraban dispersas y en ocasiones nunca se habían contemplado.

La experiencia conocida del metro de Madrid en donde estaban utilizando equipos de proyección para la visualización, en un sólo TCO, de la totalidad de las líneas, en donde se alojaban en el PCC cinco sistemas: 1. Control de tráfico de trenes; 2. Control de

energía; 3. Sistema para seguridad; 4. Información de estaciones y; 5. Información al viajero, hacía pensar en un esquema similar para el Metro.

Desde esa perspectiva el sistema de video vigilancia permitiría observar en forma selectiva cualquiera de las 201 estaciones por lo que de manera compartida la infraestructura de cómputo y telecomunicaciones del sistema de Mando Centralizado ayudaría a las labores de operación, control y manejo de emergencias, al tiempo que se le podía entregar al usuario información útil en su estancia en el servicio. Entre otras y muy significativa para otorgar mayor valor agregado al usuario, se visualizaba que un sistema de información al usuario permitiría que en cada estación del Metro existiera un tablero de señalización que informara a los pasajeros sobre los tiempos de llegada de los próximos trenes.

En resumen las diferentes referencias derivadas de experiencias previas llevaban a que las opciones tecnológicas que se estaban discutiendo se enfrentaran a una difícil negociación entre los participantes:

- Incorporar las imágenes digitales y la retroproyección frente a la seguridad que significaba poder ver y tocar una maqueta con focos reales
- La creación de un espacio compartido para la retroalimentación y colaboración en la perspectiva de constituir un mando central con muchas más funcionalidades, frente a la exclusividad del espacio reservado para el área técnica y con el argumento de potencial distracción a los reguladores
- La posibilidad de tener mandos remotos y transportables a partir de tecnologías de comunicación móvil y equipo de computación portátil, frente a la certeza de los equipos y espacio físico cercano a la oficina del sacerdote mayor
- Nuevas prestaciones para los usuarios como información sobre los tiempos de llegada de los siguientes trenes, que en muchos sentidos podría constituirse en un sistema de contraloría social sobre las frecuencias de paso del Metro y que parecía conveniente seguir manejando en indicadores en el papel que difícilmente se podían constatar en los hechos.

Insistamos que algunas de las resistencias es posible interpretarlas desde una lectura que enfatiza la interpretación de la disputa por el poder y el control de espacio simbólico y otros reales y que representaban precisamente la fuerza del actor que los controlaba. Así al abrirse a la introducción de una tecnología de retroproyección podía representar para los operarios un cambio y una capacitación que aventuraba riesgos de dificultad para adaptarse, pero abría la posibilidad de que nuevas áreas, particularmente la de vigilancia, pudieran pasar a ocupar parte del espacio. Mantener la hegemonía y el control de éste es, en nuestra interpretación, la explicación de la historia no oficial de ciertas decisiones argumentadas a partir de otros elementos.

Por otro lado compartir información con los usuarios sobre la frecuencia de los trenes, aunque técnicamente no representaba ningún impedimento, ponía al servicio en la evaluación cotidiana de su eficiencia. Una cosa era publicar que las líneas funcionaban con cierta frecuencia y otra muy diferente era que en la experiencia cotidiana los usuarios comprobaran la exactitud de los datos publicados. Los mandos centralizados podrían difundir el tiempo preciso en el que los trenes habrían de llegar a las estaciones, y en una perspectiva de mayor valor agregado a los usuarios, esta información sería de gran valor para la programación y decisión de éstos. Frente a un retraso la decisión podría ser esperar y elegir otra medio de transporte o permanecer en espera, pero al mismo tiempo se constituiría en un parámetro para la medición de la eficiencia del servicio y para la constatación de la validez de la información publicada, especialmente sobre la frecuencia de paso de los trenes.

Algunos sistemas de transporte en el mundo están cada vez más ocupados en ofrecer al usuario mayor cantidad de información antes, durante y después de su recorrido<sup>196</sup>.

---

<sup>196</sup> Recientemente la UITP (Unión Internacional de Transporte Público) ha publicado un documento que reúne “buenas prácticas” denominado *Towards an Integrated Travel Information Systems* en donde de manera destacada se documentan algunos de los sistemas de información al usuario dentro del conjunto de opciones que ofrecen las nuevas tecnologías de información para los sistemas de transporte. Igualmente es posible analizar los resultados del proyecto Tr@nsit, que coordina la misma UITP, tendiente a la identificación de tendencias para el mejoramiento de las prácticas de transporte en el ámbito de la información a los usuarios; tecnologías para los sistemas de peaje; mejoramiento de los sistemas técnicos y de video vigilancia. Ver para más detalle [www.uitp.com/transits/](http://www.uitp.com/transits/)

Ello responde a una perspectiva de ofrecer mayor valor agregado al usuario y convertir a esa nueva ventaja competitiva en un factor de atracción de nuevos usuarios. En una perspectiva poco competitiva, como la que nos fue posible analizar en el caso del Metro, la organización parecía preocuparse poco por estos aspectos y parecía seguirse respondiendo a una lógica de diseño *endógeno*, esto es, siguiendo los intereses y preferencias de los actores internos que argumentarían, con más o menor énfasis, estar interpretando los intereses de los usuarios.

c) El abordaje tecnológico a partir de los grupos interdisciplinarios de trabajo.

Las telecomunicaciones requeridas para la modernización de los sistemas encontraron una oportunidad para poner a prueba un nuevo marco de discusión y coordinación entre los actores a partir de grupos interdisciplinarios que discutían estas opciones tecnológicas. Por un lado, habiéndose puesto de manifiesto la precariedad de la infraestructura de telecomunicación existente se había logrado el consenso entre varios actores para intentar sustituirla, sin embargo nuevamente la organización se confrontaba con dos visiones contrapuestas sobre el tema: el uso tradicional de los alambres de cobre para la tele transmisión de información y para el control, frente al posible uso de la fibra óptica para los requerimientos de varios otros proyectos. La discusión no planteaba únicamente el componente de seguridad requerido para el sistema, sino un concepto regularmente aceptado en la organización por medio del cual se acostumbraba hacer solicitudes de infraestructura exclusiva y difícilmente se abría la opción para que fuera compartida con otros proyectos. Así se podía identificar la existencia de muchas iniciativas que derivaban en enlaces de fibra óptica con uso exclusivo de algunas áreas y diseñados con tecnología que no permitía compartirla, entre otros enlaces dedicados para el área de video vigilancia y en la más recientemente inaugurada línea B.

Pero el proyecto de “Red Institucional de Fibra Óptica” (denominado internamente como RIFO) había iniciado justamente con otra lógica, a partir de la concurrencia de actores de varias áreas se había logrado generar el consenso para, en adelante, hacer solicitudes de inversiones compartidas y tratar de ir construyendo una infraestructura lo suficientemente robusta para soportar los varios proyectos que se discutían en ese

momento, manteniendo además una cierta reserva para desarrollos y necesidades futuras.

Aunque no resultaba sencillo, la necesidad de cambiar la vieja infraestructura de cables de cobre que se encontraban en riesgo de interrumpir su funcionamiento y los argumentos que garantizaban la seguridad y espacio suficiente para las necesidades de transmisión de información llevaron al grupo de diseñadores del Mando a aceptar la tendencia de avanzar en la adquisición y colocación de fibra óptica compartida e ir adquiriendo los dispositivos necesarios para uso de varios proyectos en la red del STC, a partir de los recursos asignados a los proyectos de Modernización del Mando Centralizado de las Líneas 8, 9, "A" y SEAT Estrella, con la finalidad de fortalecer la RIFO.

El resultado final de esta discusión es que cerca de 40% del presupuesto asignado al proyecto de modernización del Mando en su conjunto fue dedicado a la red de fibra óptica y aunque el monto parece alto cabe reconocer que fue dentro de los montos autorizados originalmente y para una infraestructura que de origen no se contemplaba. Más adelante habremos de hacer algunas reflexiones sobre el resultado presupuestario de toda esta experiencia.

d) La capacidad de aprendizaje organizacional.

El diagnóstico que se estaba realizando sobre los sistemas por modernizarse revelaba que en cada línea existían muy diversas configuraciones tecnológicas, el hecho anterior ponía de manifiesto que las diferencias temporales (3 años en promedio) entre las instrumentaciones de las sucesivas líneas del Metro, habían derivado en diferencias tecnológicas tales que ninguna línea era compatible con las demás en el sentido, por ejemplo, de que los trenes de una línea pudieran operar en alguna otra sin cambios de ingeniería relevantes. Así la elaboración de las especificaciones no venía contemplando que en principio pudiera ser aplicada una solución general del problema, no obstante que los principios con los que operan genéricamente los sistemas en todos los casos fueran los mismos. Las diferencias detectadas en las instrumentaciones tecnológicas y en los componentes usados respondían al momento tecnológico de su instalación y no

obstante que todos los sistemas habían sido instalados por un único proveedor, no era posible encontrar una configuración que las hiciera compatibles.

Un hecho relativamente importante es que mientras que la tecnología relacionada con los sistemas de Mando había permanecido en un estado de evolución constante, la operación diaria de la empresa había desplazado el interés por innovar y se había pospuesto la resolución de algunos de los problemas de obsolescencia que ahora se valoraban como riesgoso. Como argumento se esgrimía que todas las actividades que la organización realizaba para llevar adelante la realización de miles de viajes de los trenes para transportar a los millones de pasajeros diarios en condiciones de alta seguridad, parecían justificar que la mayor parte de las actividades fueran realizadas de acuerdo con normas claras, precisas e inmutables, es decir rutinarias y que la innovación podía ser más riesgosa que la decisión de no cambiar. Como resultado era posible observar a una organización impermeable a la idea de aceptar cambios en su operación cotidiana y que sin embargo se continuaba relacionando con un entorno tecnológico que la presionaba permanente a cambiar. Las consecuencias de esta contradicción se hacían presentes de diversas maneras.

Una de esas consecuencias que se observó es la falta de documentación técnica, en su sentido más amplio, y procesos de conocimiento organizacional como instrumentos para posibilitar a las nuevas generaciones de técnicos y administradores, aprender y conocer los principios generales de funcionamiento del Metro y las experiencias de cambio vividas en otros momentos, no obstante la enorme cantidad de documentación que existía sobre cada uno de los aspectos específicos de cada línea. Este hecho ha venido haciendo necesario que la capacitación de un nuevo técnico pueda llevar varios meses o años y que requiera de periodos adicionales de capacitación y entrenamiento cuando es transferido de una línea a otra a la que puede reconocer en sus aspectos genéricos pero de la que tendrá que aprender la singularidad. Frente a ello la alternativa que se cultiva se enfoca a que el aprendizaje se lleve adelante de manera muy tradicional, en cierto sentido similar a la de los artesanos con sus aprendices, lo que entre otras consecuencias motiva una relación de control y verticalización en la relación

con los subordinados, pero por otro lado motiva una especialización que parcializa el conocimiento.

Para los administradores los casos son todavía peores, siendo lugar común que los funcionarios administrativos cumplan su tiempo de estancia sin haber entendido aún los aspectos más básicos del funcionamiento de un metro y dejando entonces a los expertos técnicos del transporte toda la responsabilidad sobre la operación cotidiana del servicio y sobre la definición de los aspectos tecnológicos que involucran a la operación.

En esta burda separación pueden quedar áreas grises que no se ven agrupadas estrictamente en un espacio técnico o administrativo. Por ejemplo la seguridad industrial puede ser desechada en la medida en que se encuentra adscrita jerárquicamente a un área administrativa, en este caso a la de recursos humanos, y mucho más si a cargo de esta área se responsabiliza a una mujer, pues en talleres y áreas operativas puede ser interpretado como un doble mensaje contradictorio: hacerle caso a un funcionario del área administrativa y que ésta sea una mujer.

Un caso similar es el que se ha analizado en la sección precedente y que involucra al sistema de peaje. Como ha sido dicho el sistema productivo involucra a diversas varias áreas de la organización, técnicas y administrativas, por lo que en principio la división en problema de índole técnico o administrativo no permite resolver mucho. Aunque las actividades de mantenimiento de la infraestructura eran parte de la generalidad y se agrupaban en la denominada Instalaciones Fijas, la operación cotidiana dependía del área de contabilidad a cuya adscripción se encontraban las taquilleras, así como la relación con otras áreas de traslado de valores contratadas para la prestación de este servicio. En un caso como esto surgía la necesidad de globalizar la perspectiva lo cual suponía una voluntad de colaborar en la búsqueda soluciones para movilizar recursos de áreas que tradicionalmente no plantean requerimientos tecnológicos, conjuntamente con aquellas tradicionalmente demandantes de renovación de infraestructura física. Claramente la gerencia de recursos financieros habría sido la más involucrada en esta situación y sin embargo en la etapa de investigación no se logró identificar una participación activa del área.

Otra consecuencia natural de la poca documentación técnica y del poco interés por conocer de las evoluciones tecnológicas, fue la tendencia observada al rechazo de las innovaciones que se contemplaran que tenderían a afectar las formas de operación tradicional, no obstante que tales innovaciones hubieran sido empleadas exitosamente en otros sistemas de transporte colectivo. Desde el punto de vista interno, las innovaciones implican cambios, y los cambios implican riesgos, si lo que se pretende sustituir funciona bien, de acuerdo con las interpretaciones de los actores responsables de su operación, en una lógica perfectamente entendible y justificada en contextos donde la seguridad de personas es prioritaria. Sin embargo este esquema venía siendo muy contrastante con las tendencias del desarrollo tecnológico que circundaba a la organización.

Quizá el ejemplo más evidente de la problemática descrita en el punto anterior lo constituye el reconocimiento que en el entorno tecnológico había venido adquiriendo el creciente rol del *software* en las nuevas tecnologías de electrónica y comunicaciones, frente a las habilidades y conocimientos que era posible observar en la mayor parte del personal, especialmente de aquel que se encargaba de las áreas de mantenimiento. Muchos de estos, venidos de generaciones completas de ingenieros especializados en control, cuyos estudios databan de tiempos en los que los procesos de control eran resueltos a través de circuitos electrónicos, la posibilidad de sustituir esa tecnología por otras en las que los circuitos electrónicos habían dejado su lugar a pequeñas piezas de *software* (programas de cómputo), intangibles, requería no sólo de grandes esfuerzos de capacitación, sino de cambios de actitud y vencer sensaciones de inseguridad, que se valoraban difíciles de superar.

El experto había puesto de manifiesto que la organización se había venido rezagando frente a las tendencias del mercado que había caminado en la dirección de digitalizar el *hardware* y generalizar los lenguajes de control e interfaces, o *software*. Tal como refiere Micheli (2004), para Drucker (pionero en asumir los cambios paradigmáticos de una “sociedad industrial” a una “sociedad del conocimiento”), la revolución de la información venía siendo en los hechos una revolución del conocimiento, con procesos rutinizados, no a través ya de la computadora, sino del *software*, consistente en la

reorganización del trabajo tradicional basado en siglos de experiencia, mediante la aplicación del conocimiento, especialmente del análisis sistémico y lógico” (Ibíd., 7).

Sin embargo frente a las amenazas que se aventuraban por el cambio, a diferentes niveles se reforzaban las tendencias al “más vale malo por conocido”, y en último término el manejo de los espacios de poder institucional para ir administrando el cambio. Si de cambiar se trataba los “técnicos” habían mostrado la capacidad de adaptación, solo que al ritmo y en la forma que el control de los espacios les habían permitido. Al respecto Micheli (2004) ha escrito recientemente que el modo de operar de empresas y trabajadores se ha venido transformado por la existencia de tecnología de manipulación de la información y de las comunicaciones y entre otras explicaciones socioeconómicas refiere los trabajos de Arthur y Rosseau, sobre la trayectoria profesional de los nuevos trabajadores del conocimiento: su trayectoria profesional sin fronteras. Según esta perspectiva el conjunto de experiencias de trabajo del individuo (su carrera profesional) está marcado por el cambio del espacio social en que se lleva a cabo, el abandono de la “organización”, es decir, la estructura jerárquica tradicional de la economía fordista, convirtiéndose en una carrera “sin fronteras”...En este nuevo ámbito las formas tradicionales de acumular experiencias de trabajo y relacionar la acumulación con el empleo, han venido cediendo el paso a un conjunto diverso de posibilidades nuevas que tienen en común la no adscripción a las organizaciones limitadas por fronteras” (Micheli 2004, 6).

Es posible analizar que de los participantes en las discusiones sobre las modernizaciones en los Mandos se podían elaborar dos perfiles claramente contrastantes. Por un lado “trabajadores con fronteras” claramente ligadas al Metro y con una carrera profesional y una experiencia de trabajo de clara adscripción a las formas y estilos de esa organización. Por el otro, “trabajadores con poca frontera” organizacional y con una formación en tecnologías de información mucho más reciente.

Así el proyecto de innovación ponía en muchos sentidos a revisión las diferentes etapas tecnológicas en las que se habían formado los participantes y las tendencias hacia la utilización rápida de las nuevas posibilidades tecnológicas o el reforzamiento del “saber hacer” tradicional. Sin duda que en la dirección del reforzamiento de las habilidades

tradicionales había coadyuvado, y aún se manifestaban tendencias en esa dirección, un manejo de los saberes tradicionales de los técnicos “democráticos” como garantía de continuidad y éxito dentro de la organización.

En un nuevo entorno, pretendidamente no corporativista, esta discusión podía abordarse más libremente sin que pesaran explicaciones históricas y saberes tradicionales inoperantes en un nuevo contexto tecnológico, sin embargo era posible observar que un nuevo signo de corporativismo se manifestaba y cuyas pretensiones no apuntaban en la idea de renovar las fronteras mentales en la perspectiva de mejores soluciones sino favorecer la movilidad y el ascenso de los guerreros “democráticos” hacia nuevos puestos de decisión.

Tal como hemos mencionado algunos de los actores “técnicos” que habían elaborado la especificación original (aquella que contenía fotocopias del manual del proveedor histórico), habían sido redimidos y purificados de sus errores por parte del sacerdote administrativo que pretendía convertirlos en los “gerentes del futuro”, aunque en el presente y en el pasado continuaran edificando fronteras mentales que los alejaban precisamente de ese futuro y negar cualquier discusión tendiente a una innovación que pusiera en riesgo su “saber hacer”. Con esto la organización parecía caminar nuevamente en el sentido contrario a las tendencias de la sociedad de la información para reforzar la trayectoria de la organización con fronteras y con objetivos y metas centrados con la mira puesta en los intereses político-partidarios de los actores internos. La respuesta organizacional que se podía constatar frente a la emergencia de tendencias del cambio del entorno, fue justamente en el sentido contrario a la apertura y se traducía en un reforzamiento de las fronteras y en la consolidación de personas en espacios de control, que se definían tradicionalmente con la consecuente dificultad organizacional para dar cabida a una nueva conformación de los llamados “trabajadores del conocimiento”.

En un sentido contrapuesto los guerreros modernizadores y los expertos consultores venían siendo influidos por una cultura de permanente acceso a información sobre nuevas tecnologías a través de Internet, y para el caso en cuestión la rutina les había hecho acudir a páginas especializadas, publicadas por los principales proveedores de

las tecnologías a nivel mundial que se discutían y en cierta medida reunir una experiencia de varios contextos y útil para la circunstancia que se evaluaban. Esta habilidad y sentido de apertura permitió extender a todos los miembros del equipo de análisis, los acervos documentales permitiendo que la visión sobre el cambio se fuese ampliando y se fueran aceptando nuevas opciones tecnológicas disponibles en el mercado.

Adicionalmente el intercambio que se tenía con varios de los proveedores, que en la esperanza de participar en un proceso de adquisición más abierto a la competencia, no dudaban en incorporar a sus más destacados especialistas a discutir con el equipo de trabajo, complementaban y enriquecían notablemente el conocimiento sobre diferentes opciones tecnológicas y fueron ampliando la visión sobre los sistemas de control haciendo de manifiesto la necesidad que tenía la organización de recurrir a nuevos esquemas de innovación.

Estaba aún por verse la aceptación de cada uno de los participantes en función del riesgo que representara para su “saber hacer” y más aún seguía pendiente la capacidad organizacional de activar e institucionalizar los procesos de estructuración organizacional que se supondrían irían acompañando a las mencionadas posibilidades tecnológicas.

### ***Enseñanzas y reflexiones sobre los casos de innovación***

En la siguiente sección realizaremos un resumen de los elementos de comparación que hemos encontrado en los dos casos de innovación tecnológica (caso  $\beta$ : tarjeta inteligente y caso  $\Omega$ : mando centralizado), a partir de cuatro diferentes temáticas. En primer lugar se analizan las nociones organizacionales que mejor explicarían los comportamientos observados en cada caso; en segundo lugar, analizamos algunos de los elementos relacionados propiamente con la innovación tecnológica; posteriormente identificamos los procesos de innovación organizacional que se coactivan a partir de los eventos detonadores, la pretensión de introducir los artefactos tecnológicos; y por último, se analizan las particularidades que fue adquiriendo la política pública en cada proceso.

### Modelo organizacional

Encontramos que cada evento de innovación se explica a partir de una noción diferente de organización, en el caso  $\Omega$  identificamos que se puede interpretar como un sistema natural y abierto donde la organización pasa de un momento adaptativo producto del cambio en el entorno relevante al inicio de un proceso de cambio incremental, en el que los actores fueron anteponiendo sus intereses y preferencias en los procesos de negociación, en cambio en el caso  $\beta$ , podemos reconocer un sistema flojamente acoplado en donde las difusas fronteras hacen que los participantes entren y salgan a la discusión de los problemas y soluciones, por lo que el sistema genera ambigüedad e incertidumbre sobre los objetivos que se persiguen y los actores involucrados en la decisión.

En relación a los objetivos que se perseguían, tal y como se describió anteriormente, en la discusión de introducir una tarjeta inteligente éstos fueron cambiando, retirándose algunos, incorporándose otros y en ocasiones retornando a algunos otros, no así en el caso del mando centralizado donde se mantienen en términos generales los objetivos perseguidos desde el principio. De tal manera que en el caso  $\beta$  reconocemos que el cambio aparecía como accidental y sujeto a las preferencias e intereses de los participantes y cambiante en función de la emergencia de nuevos actores, muchos de los cuales se localizaban en el entorno de la organización. En contrario, en la discusión sobre el Mando, los participantes lograron aislar los efectos del entorno que tendían a restringir las decisiones y lograron ir incorporando los aportes positivos que ofrecían los actores de la red intergubernamental y aún del entorno más amplio, tanto tecnológico como el de los proveedores. En ambos casos partiendo de que los sujetos se amoldaban a un nuevo marco de negociación que permitía fijar las orientaciones de manera más consensuada, por lo que el cambio se asume fue dándose de manera incremental.

El interés principal que detona los procesos de discusión también se identifica diferente, pues mientras que en el Mando es un problema el detonador que va estructurando las decisiones, en el caso de la Tarjeta lo que se tiene es una solución que surge en la búsqueda de uno, o varios, problemas en la organización para arribar posteriormente a

la búsqueda de nuevos problemas más allá de la organización. Así para el caso  $\Omega$  el proceso de discusión y cambio se torna conflictivo y negociador, lo que se traduce en soluciones *satisfacientes* para los participantes; mientras que en el caso  $\beta$ , la discusión y búsqueda de la concertación se vuelve incierta y con dificultades para identificar el origen del problema o solución, a los participantes que les correspondía llevar adelante el cambio, así como para precisar los objetivos y los intereses presentes en la iniciativa de cambio. Consecuentemente se puede decir que ningún actor podía asumir que tuviera un control sobre el proceso de cambio, lo cual transforma al ambiente en un espacio lleno de ambigüedad.

Destaca en el caso del Mando que la estructuración que va tomando el cambio, permite ir construyendo acuerdos, sobre la base de herramientas compartidas para la toma de decisiones, en particular la incorporación de un sistema de planeación del proyecto (*project manager*) permitió ir acotando las discrepancias y avanzar sobre acuerdos puntuales que dejaban de lado las desconfianzas y los desacuerdos generales. Una coincidencia en los dos casos es que el proceso que permite detonar los cambios se inscribe en el campo de la innovación tecnológica, pero con lógicas que los estructuran de manera diferente.

Ello nos conecta con la diferenciación que va adquiriendo lo que denominaremos evolución de los problemas, considerando la división entre perversos y dóciles<sup>197</sup>. Consideramos que en el caso del Mando Centralizado hay una evolución de un problema con carácter “técnico” y por lo tanto *dócil*, hacia uno de condición *perversa*, para concluir con un problema nuevamente *dócil*. Ello se refleja en el hecho de que se presentaba una discusión entre actores que llevó a contrastar los criterios de definición del problema y la perspectiva de solucionarlos, concluyéndose en forma dócil, puesto que la identificación de soluciones *satisfacientes* permiten retornar a la solución técnica

---

<sup>197</sup> Nos referimos al planteamiento de Harmon y Mayer (1999, 37) sobre esta diferenciación de problemas y que son definidos en el léxico teórico contenido en los anexos. Cabe decir que para los autores la definición del término perverso no tiene relación con una consideración éticamente deplorable y es usado en un sentido análogo al de “maligno” o “vicioso”, etc.

más apropiada, o dicho en el sentido de Harmon y Mayer, al problema perverso se le hace dócil para limitarlo de alguna manera (1999, 39).

En contraste el proceso sobre el cual se desarrolla a la Tarjeta Inteligente denota permanentemente un problema *perverso* en el que frente a cada definición de problema, emerge una “solución” diferente, en ocasiones para atender situaciones internas y en muchas otras dando prioridad a soluciones localizadas en el ámbito interorganizacional. Como se ha dicho, en el caso de problemas caracterizados como perversos (a diferencia de los problemas sociales en donde la discrepancia se presenta entre cómo vemos las cosas y cómo creemos que deberían ser), la manera de entender la discrepancia en un momento dado determina la forma de resolver el problema en ese contexto (Harmon y Mayer 1999, 38)

Pasando a la valoración sobre el éxito o fracaso de los proyectos, interpretamos que en el caso del Mando se considera un cambio de éxito porque los actores participantes, logran detonar los mecanismos burocráticos necesarios para ir instrumentando el cambio. Ello no supone ninguna evaluación positiva o negativa sobre la eficiencia del proceso o del resultado, aunque como hemos visto anteriormente es posible afirmar que también en ese sentido se puede considerar que existió un éxito presupuestal, que permitió comprar más con el mismo presupuesto y aún otras implicaciones tecnológicas y organizaciones que podríamos considerar exitosas pero que no aluden al concepto de éxito que expresamos en este momento.

En sentido contrario el caso de la Tarjeta Inteligente se puede considerar un fracaso en virtud de que no logra pasar a detonar los procesos administrativos, y sus resultados quedan como una experiencia exploratoria de soluciones para diversos problemas organizacionales y técnicos que se revelaron muy difíciles de ser abordados en el marco de relaciones sobrepolitizadas que prevalecieron en el periodo de estudio. De tal manera que los problemas y las soluciones nunca lograron terminar de ser identificados y por lo mismo que no se constituyeron en imágenes compartidas por los actores de la organización, para atacarlas o para apoyarlas. Ello tiene relación con la interpretación que hemos hecho como un problema perverso y surgen en la medida que éstos son

objeto de innumerables definiciones políticas y que no se logra la elaboración de pruebas concluyentes para medir la eficacia de sus soluciones.

Como hemos dicho en nuestro modelo interpretativo<sup>198</sup>, en el caso  $\Omega$  los eventos que se detonan son coincidentes con el nuevo marco de valores y con los nuevos signos organizacionales que se van construyendo y se vuelve coincidente con la estrategia que va emergiendo a partir de las nuevas concepciones de los actores relevante y de la reconfiguración que van logrando en los roles dentro de la organización. En el caso  $\beta$ , en la medida que no se logra esta identificación con los nuevos valores y objetivos organizacionales el proyecto queda detenido, en espera de una nueva oportunidad de poder ser introducido a la agenda que definen los actores relevantes en la organización.

En ambos casos la observación de las nociones organizacionales que los explican nos alejan de una noción de organización de tipo *racionalista*, que nos permitiera identificar una lógica de actuación unitaria en la que los individuos asumen como propios los supuestos objetivos organizacionales. En la medida que hemos reconocido que son precisamente los individuos los que van afectando los objetivos y los procesos de toma de decisiones y difícilmente la organización en su conjunto alcanzó a definir una estrategia general u objetivos particulares que permitieran enmarcar a los proyectos de modernización dentro de una lógica planificada.

En ninguno de los caso se puede observar un proceso secuenciado y coherente con una estrategia, no solo por la ausencia de esta, sino porque la dinámica con la que se estructura cada proceso se considera diferente. Recordemos que aunque formalmente los proyectos se encontraban descritos en un documento interno denominado *Plan de Empresa*, este no había sido validado en su momento por el Consejo de Administración y las altas autoridades de ese momento se habían manifestado contrarias a cualquier intento de seguir con estos lineamientos.

---

<sup>198</sup> Ver capítulo

**Cuadro VI.6 Modelos organizacionales. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica**

	<b><i>Mando Centralizado (<math>\Omega</math>)</i></b>	<b><i>Tarjeta Inteligente (<math>\beta</math>)</i></b>
Noción de organización	Se identifica un sistema natural y abierto donde las coaliciones interpretan flojamente cambios que derivan en un reenfoque del proyecto, el entorno se manifiesta donde los objetivos perseguidos van cambiando y no hay evidencia de quien o quienes están tomando las decisiones. que permite mantener niveles de ajuste recíproco, pero con posibilidad para que los actores acuerden la instrumentación del proceso.	Se puede considerar que hay un sistema acoplado que provoca una imagen de anarquía organizada, en donde los objetivos perseguidos van cambiando y no hay evidencia de quien o quienes están tomando las decisiones.
Perspectiva de cambio adoptada	Aunque en principio se supone un proceso racional que sigue los procesos burocráticos convencionales, la emergencia de un cambio radical en el entorno lleva a un proceso adaptativo radical en un primer momento e incremental a continuación producto de la negociación de las coaliciones políticas.	Accidental porque los actores participantes van variando en función del cambio de problemas que se pretenden solucionar.
Proceso de discusión	Conflictivo y radical de inicio al interpretar la necesidad de corregir tendencias y agravios históricos, en el proceso los cambios incrementales van entrando y salen a la discusión dándole al conflicto una dinámica en donde los actores ajustan sus pretensiones en un marco de racionalidad satisfaciente. El medio ambiente empieza a ser controlado en su influencia organizacional y el proceso es posible llevarlo adelante planificadamente.	Incierto en la medida que se tiene un control limitado sobre los procesos organizacionales. Los participantes que entran y salen a la discusión introducen nuevas requerimientos y algunos otros se mantienen vigilantes del momento más adecuado para introducir sus demandas.
¿Cómo se inicia la discusión? Interés principal	Existe un problema en búsqueda de una solución que en principio refleja un isomorfismo respecto de las soluciones históricas. Esto es, una repetición de lo conocido y de la red de conocimiento de las soluciones con el proveedor histórico.	Se conoce la existencia de una solución moderna y genérica para todo el sistema productivo, aunque únicamente se parte del reconocimiento de una parte del problema, en el ámbito técnico, pero sin considerar a otras áreas de la organización.

	<b>Mando Centralizado (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Tarjeta Inteligente (<math>\beta</math>)</b>
Tipo de problema interpretado <sup>199</sup>	Va transformándose de una interpretación <i>dócil</i> : donde se define un carácter fundamentalmente técnico en las soluciones visualizadas; hacia una problemática <i>perversa</i> con formulaciones no definitivas y más bien sujetas a las posiciones de los actores participantes; retornándose a una situación nuevamente dócil, en la medida que se acuerda una solución <i>satisfaciente</i>	La interpretación es en la mayor parte del proceso visualizada como un problema <i>perverso</i> manifiesto por la carencia de formulaciones definitivas sobre los problemas y las soluciones. Se identifica una determinada definición del problema determina una determinada "solución".
Proceso detonador	Iniciativa de innovación tecnológica para solucionar problemas técnicos	Iniciativa de innovación tecnológica para solucionar parte de los problemas del sistema productivo.
Proceso de cambio	Aunque las expectativas y preferencias de los participantes influyen en el diseño del proyecto, el proceso de cambio logra elaborar una "hoja de ruta". Las decisiones se formalizan en los espacios autorizados y logran detonar y movilizar los recursos formales de la organización. Aunque hay respuestas y acciones del entorno éstas se logran institucionalizar y se van ajustando a los intereses y experiencias previas de los actores participantes.	Ambiguo porque no es posible especificar claramente los propósitos que persiguen la organización y la percepción de lo adecuado se modifica conforme cambia el objetivo que se persigue. La existencia de un antecedente no deja claro por dónde empezar, cómo continuar y quién debe participar en el proceso, por lo que la historia del proceso deja dudas en quién tomó la decisión y cuándo. Aunque en el proceso las decisiones se concretan en no actuar y no continuar con el cambio.
Resultado obtenido	Los participantes logran detonar las etapas burocráticas necesarias para lograr el éxito en la consecución del proyecto.  El ganador de los procesos licitatorios continúa siendo el proveedor histórico, pero en la experiencia de discusión y de apertura de ofertas de los proveedores se obtiene una experiencia susceptible de ser capitalizada  Los requerimientos organizacionales y funcionales para nuevas áreas de mantenimiento de sistemas y administración de las nuevas redes de telecomunicaciones no se realizan, las adecuaciones estructurales son resultado de una negociación con los	La ambigüedad del proceso evita que se continúe con las etapas de formalización del proyecto y con las labores burocráticas que den continuidad a la inversión de recursos organizacionales. La idea de cambiar y la solución tecnológica seleccionada se posponen y se deja la iniciativa en el archivo de proyectos pendientes.  El conocimiento que la organización adquiere de soluciones se pierde y la experiencia corre el riesgo de ser olvidada. Los actores que ven afectados sus intereses logran posponer la solución.  La sinergia con otros proyectos también se pierde mientras que otros actores externos avanzan en la implementación de sus soluciones específicas que pudieran ser "vendidas" a la organización ya sin su participación en un nuevo negocio conjunto.

<sup>199</sup> Sobre esta interpretación ver la definición en el léxico teórico sobre los problemas perversos vs los dóciles

	<b>Mando Centralizado (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Tarjeta Inteligente (<math>\beta</math>)</b>
	<p>actores del entorno pero no se refleja en una adecuación interna, por lo que son las áreas tradicionales de mantenimiento de equipos quienes toman las nuevas responsabilidades.</p> <p>Las pautas de comportamiento corporativista del actor sindical tradicional se logran reducir y quedan fuera de la discusión, aunque emergen nuevas tendencias al neocorporativismo de nuevo signo donde los actores participantes muestran la validez de sus argumentos ligado a la pertenencia a un grupo político.</p>	<p>No se logra desterrar la presencia de un condicionamiento corporativista del actor sindical tradicional en la definición de los alcances del proyecto, por lo que se evita entrar a una nueva confrontación para no afectar aún más el, de por sí, complejo ambiente político.</p> <p>Las manifestaciones neocorporativistas también están presentes porque en la selección de las soluciones y los participantes, se introducen criterios de lealtad política, antes que otros elementos de pertinencia funcional.</p>

### Iniciativa tecnológica

En relación a los aspectos relacionados con el ámbito propiamente tecnológico, encontramos que en ambos casos los alcances contemplados originalmente se van revelando insuficientes y en algún sentido muy limitados respecto a las posibilidades que ya se ofrecían en el mercado en el momento de su valoración. Ello nos confirma que el interés de los innovadores organizacionales estaba limitado por un contacto reducido con el entorno tecnológico. De tal manera que en los procesos los objetivos y argumentos se fueron ampliando la medida que se iba permitiendo que la información relevante ingresara a la organización de manera más abierta. Es a partir de esta oportunidad que reconocemos que emergen perspectivas tecnológicas mucho más ambiciosas y a un costo que no se consideraba que pudiera incrementar significativamente las estimaciones originales y con posibilidades de detonar otros procesos de cambio en la organización.

Particularmente la discusión que se aborda sobre las nuevas posibilidades que se abren para la organización a partir del nuevo rol que tiene el *software* para los sistemas de Mando, dejan en evidencia un rezago tecnológico que se reconoce necesario superar, sin embargo creemos que los actores que van administrando estas posibilidades se enfrentan al dilema de reconocer errores pasados (como la presencia de *software* propiedad de la organización de las mismas características del que se buscaba y que ni siquiera se reconocía su existencia, mucho menos que se contemplara su utilización), y

reconocer que sus posibilidades de aprendizaje y adquisición de nuevas habilidades se verían limitadas respecto a las potencialidades de esos sistemas.

Sin embargo los riesgos que se percibían por parte de los participantes en las discusiones del Mando, sí contaban con espacios donde podían ser discutidos y permitían que se encontraran algunas salidas concretas, mientras que en el caso de la Tarjeta la no constitución de un espacio de deliberación daba paso a que se construyeran fantasmas (como el despido de las taquilleras) que se prefirió no abordar y por lo tanto se evitó que desaparecieran, o al menos se dejaron latentes por la falta de atención organizacional para resolverlo. Mientras que los actores relevantes en el Mando, encontraban la facilidad de utilizar los canales informales y los de tipo político-partidario, para la discusión de la Tarjeta, especialmente con el actor sindical, el espacio se consideró obligadamente formal y localizado en las mesas de discusión y negociación entre los directivos y la representación sindical, y en todo el periodo de estudio se mantuvieron permanentemente en tensión y conflicto, producto del nuevo escenario de sobrepolitización, correspondiente a los intentos de finalizar con las prácticas corporativas.

Un aspecto muy relevante es identificar el niveles de riesgo y complejidad de cada uno de los proyectos y claramente podemos decir que el caso de la Tarjeta superaba por mucho a la innovación asociada con la modernización en el Mando Centralizado. A propósito de este aspecto (el nivel de riesgo asociado a los proyectos de innovación tecnológica), Laudon y Laudon apuntan tres aspectos que lo vinculan: la escala del proyecto, la estructura que asuma y el nivel de experiencia técnica previa con el que cuente el *staff* administrador de las nuevas tecnologías, los usuarios de los sistemas o el equipo designado para la administración del proyecto:

- Escala. Al referirse a la escala, habrá que considerar el tamaño del proyecto, medido en su dimensión monetaria, en el tiempo requerido para la implementación o bien en el número de unidades afectadas, y obviamente entre mayores sean cualesquiera de estos indicadores el riesgo crece así como la posibilidad de fallas en la implementación.

- Estructura. Dependiendo del nivel de estructuración, los requerimientos y los resultados esperados pueden ser mayormente definidos. Los usuarios podrán definir con mayor precisión lo que desean y los que el sistema por introducirse puede ofrecer. La estructuración de los proyectos permite igualmente que los usuarios eviten hacer constantes cambios que pueden traducirse en mayor tiempo para la definición y todo ello se traduce en un menor riesgo.
- Experiencias con la tecnología. Dependiendo de la mayor o menor familiaridad que se tenga con los componentes tecnológicos propuestos en la innovación, estarán asociados los riesgos y problemas técnicos, en la medida que habrá que generar nuevos procesos de capacitación y vencer resistencias asociadas a la percepción que se genera y al riesgo de cambiar (Laudon y Laudon 2004, 431 y 432)

Algunas de las formas particularidades que toman factores en cada caso son anotadas en el cuadro que se presenta a continuación.

**Cuadro VI.7 Iniciativa tecnológica. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica**

	<b>Mando Centralizado (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Tarjeta Inteligente (<math>\beta</math>)</b>
Tipo de problema que se percibe	Envejecimiento y obsolescencia en diversos componentes que ponen en riesgo la funcionalidad del sistema	Fin de la "vida útil" de uno de los componentes del sistema
Alcance inicial de la propuesta de cambio.	Actualización de los componentes principales del sistema, siguiendo con la lógica de relación con los proveedores de tecnología	Cambio del soporte para el ingreso al servicio; complementación del procedimiento de venta manual por uno automatizado
Argumentaciones iniciales		
Objetivos explicitados	Evitar la obsolescencia del hardware garantizando la funcionalidad y el abasto de piezas por un periodo largo	Reducir el desgaste en torniquetes, clarificar el acceso por puerta de cortesía; agilizar la venta de títulos de transporte.
Objetivos emergentes	Evitar la obsolescencia del software garantizando la autonomía en el mantenimiento de los sistemas	Fomentar la adquisición de infraestructura compartida a nivel de telecomunicaciones
	Flexibilizar la sustitución de componentes del hardware. Por un lado a nivel de equipo de cómputo y por otro en los tableros de control	Compartir el costo del soporte para generar sinergias con otros proyectos internos (control de asistencia y acceso)
	Fomentar la adquisición de infraestructura compartida a nivel de telecomunicaciones y de puesto global de control (telemando, electricidad, video vigilancia, entre otros)	Recibir ingresos adicionales por uso del soporte para el pago del peaje en otros proyectos externos (ayuda a la tercera edad y comercio electrónico)

Áreas afectadas con los cambios	Fundamentalmente se contemplaba el área usuaria, aunque algunas de las pretensiones innovadoras apuntaban hacia la afectación de algunos espacios físicos para dar cabida a nuevos conceptos de control central.	El nuevo sistema suponía la creación de un nuevo concepto de administración y control en el sistema de peaje, por lo que nuevas áreas se habrían de crear y algunas áreas habrían de modificar significativamente sus funciones tradicionales. El proyecto implicaba adicionalmente una mayor articulación con áreas externas y en algunos casos la disminución de la proveeduría externa, particularmente en la adquisición de boletos terminados
Actores afectados "negativamente" con los cambios	No se contemplaban áreas afectadas negativamente	Se suponía una reducción de puestos de trabajo en la función de venta de boletos en taquillas; reducción de la compra de boletos a la empresa paraestatal que los produce
Experiencias con la tecnología	Aún con alcances tecnológicos más amplios los conceptos básicos de la tecnología eran conocidos por la organización y manejados por muchos años por las áreas usuarias.	La introducción de la tecnología suponía una experiencia casi en su totalidad desconocida en la organización. Aunque algunos componentes se pretendían conservar el alcance de la innovación implicaba componentes electrónicos que eran poco familiares para los usuarios del sistema productivo.

### Coativación Organizacional

En primer lugar anotamos que los participantes originalmente involucrados en el proceso de cambio, esto es los actores impulsores de la iniciativa, se ven forzados a aceptar la participación de nuevos actores, en un primer momento producto de los nuevos roles que se asumen en la organización. Como hemos comentado, el paradigma organizacional se ve modificado y los tradicionales “diseñadores” de las soluciones tecnológicas, reciben nuevos participantes, tradicionalmente enfocados a las actividades administrativas y procedimentales, posteriores a las definiciones de los “técnicos”.

Pero en el caso particular de la Tarjeta, hay que adicionar que los participantes se encuentran en un marco de ambigüedad que no permite identificar con claridad a quién le toca realizar la innovación, de tal manera que estos entran y salen al proceso de decisión, en tanto las definiciones de los problemas o soluciones van cambiando. Así mientras la definición recae en el ámbito propiamente técnico, los participantes “ingenieros” se incorporan, pero cuando las discusiones se orientan a discutir con actores del ámbito interorganizacional, estos mismos actores dejaban de participar.

En contrario en el proceso del Mando, después de una primera etapa en la que reconfiguran los espacios de actuación de los participantes involucrados estos se mantienen a lo largo de todo el proceso y las definiciones sobre los roles que definían las participaciones se fueron precisando<sup>200</sup>.

Aunque en ambos se reconoce la presencia de actores externos, en el caso del Mando se identifican y se aceptan explícitamente roles para cada actor y ello contribuye a que su participación contribuya al éxito del proceso. En contrario los objetivos de los participantes, internos y externos, en la Tarjeta llegaron por momentos a ser tan dispares que tendieron a auto anularse, no obstante el interés compartido por detonar el proceso de innovación.

Un aspecto que detona cambios estructurales y funcionales tiene que ver con las negociaciones en el entorno organizacional para reducir los efectos negativos de una unidad de diseño de la infraestructura que se encontraba fuera de la organización<sup>201</sup>. El cambio estructural y funcional que se detona, si bien no tiene una argumentación directamente relacionada con los procesos tecnológicos que se discutían, puesto que se identifica más como un proceso de ajuste entre actores políticos de la red intergubernamental, si tenía un efecto directo al momento que se intentaba lograr una coherencia tecnológica entre lo que se pretendía innovar y lo que ya existía. En ese sentido en el proceso de innovación tecnológica se traslapan los cambios estructurales que incorporaron a la DGCOSTC a la organización y que llevaron a un ajuste adaptativo. En primer lugar del entorno relevante de la organización y posteriormente en el espacio de discusión de los actores, esto es en la constitución del nuevo paradigma organizacional, con la incorporación de los otros “ingenieros” diseñadores.

Otros cambios organizacionales que se van coactivando, aunque no necesariamente se logran constituir en elementos que ayuden a soportar y retroalimentar la innovación tecnológica, tienen que ver con las habilidades y destrezas que se percibe habrán de

---

<sup>200</sup> Así cuando el experto externo solicitó la clarificación de un coordinador y la clarificación de un *sponsor* para el proyecto, con menor dificultad se eligió entre los participantes del grupo de diseño.

<sup>201</sup> Ver las narraciones sobre la transferencia de la DGCOSTC del ámbito de la Secretaría de Obras hacia el STC.

requerirse dentro de la organización para lograr potenciar las posibilidades que abre la tecnología. En general en los dos casos se asocia con el rol del *software* y la exigencia de establecer en la estructura organizacional y funcional nuevas áreas que se encarguen del mantenimiento de los nuevos sistemas y que potencien el valor agregado que se puede obtener, especialmente con el procesamiento de los datos para la generación de información útil para la organización.

Mucho más ambiciosa aparece la perspectiva de potenciar las posibilidades del conocimiento organizacional que se podrían derivar de la adecuada explotación de los sistemas, en cuanto a la explotación de los datos para la constitución de información útil para la toma de decisiones. En el caso del Mando el proceso de discusión y de exploración de la información del entorno tecnológico y de otras organizaciones similares, permitió visualizar las posibilidades de extender los desarrollos en los sistemas que se contratan hacia las otras líneas de metro y también en la perspectiva de ir compatibilizando otros sistemas que se valoraban adquirir en otros procesos de modernización tecnológica (aludimos entre otros al proyecto de videovigilancia). Para la Tarjeta también emergieron posibilidades que permitían aspirar a tener un mayor conocimiento de los usuarios del servicio para traducirlas en novedosas alternativas ligadas a la diferenciación de los esquemas tarifarios, y de mayor integración de la red de transporte público de la ciudad.

Aunque en términos generales el tiempo y la circunstancia de la investigación, no nos permite ser concluyentes al respecto, vale la pena reconocer que en las discusiones y valoraciones sobre la trascendencia de los procesos de innovación se contemplaban muchas otras posibilidades de coactivación organizacional para reconfigurar a la organización hacia esquemas de mayor eficiencia, a partir de una mejor explotación de sus recursos tecnológicos y del mejoramiento de las habilidades y conocimientos de las áreas operativas y de diseño tecnológico.

Algunas otras implicaciones a nivel de afectación de áreas físicas, estructurales o funcionales quedan explicitadas en el cuadro siguiente y han sido explicadas en las secciones correspondientes a cada caso. Quedan, por otro lado una serie de reconocimientos de herramientas y nuevas habilidades adquiridas por los participantes,

aunque es prematuro aventurar sobre la permanencia de esos conocimientos en la organización y la posibilidad de institucionalización. Por lo pronto en el periodo de estudio algunos de los participantes fueron saliendo de la organización y hasta esta fecha no se percibe una tendencia que recupere prácticas aprendidas por los participantes en los procesos, particularmente en relación al Mando. Tampoco es posible identificar cambios estructurales que apunten en la dirección de oficializar algunas de las preocupaciones y de los nuevos objetivos que emergieron en los procesos analizados.

Algunos de estos temas se orientan a la posibilidad de que la organización brinde un mayor valor agregado a los usuarios del servicio público, particularmente a partir de mejorar el conocimiento sobre los hábitos de uso del servicio y sobre sus necesidades presentes y futuras. En buena parte ello implicaría caminar más activamente hacia la utilización de las abundantes “minas de datos” con las que actualmente cuenta la organización, procediendo a convertirlas en conocimientos susceptibles de mejorar sus prácticas administrativas y tecnológicas.

Indudablemente que más difícil aún resulta imaginar que la organización abandonará la concepción de empresa a favor de los trabajadores, para pasar a otra en la que, sin manejos retóricos, el usuarios se coloque en el centro de las preocupaciones de los servidores públicos y se orienten, por tanto, todos los proyectos en la perspectiva de mayor valor agregado para los usuarios.

**Cuadro VI.8 Coactivación organizacional. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica**

	<b>Mando Centralizado (<math>\Omega</math>)</b>	<b>Tarjeta Inteligente (<math>\beta</math>)</b>
Áreas originalmente promotoras	Usuarios y encargados de las áreas operativas (técnicos del mantenimiento general y de las líneas afectadas)	Áreas de diseño e innovación tecnológica, internas y externas (Ingeniería y Desarrollo y DGCOSTC)
Áreas de la organización que se incorporan	El área encargada de aspectos organizacionales y sistemas (administrativa) y el área del staff técnico del jefe de gobierno	El área encargada de aspectos organizacionales y sistemas (administrativa) y el área del staff técnico del jefe de gobierno
Áreas ausentes	Aunque formalmente se incorpora en los hechos Ingeniería y Desarrollo queda fuera de la discusión	Varias áreas internas de la organización van quedando relegadas en relación a la emergencia de objetivos y participantes externos. Cuando se retorna a la consecución de objetivos internos se reduce la participación de otras áreas, particularmente del ámbito sectorial.
Decisión organizacional	Integrar un grupo de trabajo incluyente de nuevas áreas "no usuarias" invitando a participar a un consultor externo que mediera en la discusión interna y fijara la planeación del proceso	Integrar un grupo de trabajo técnico para la "identificación de problemas internos y establecimiento de relaciones con actores externos para la complementariedad de objetivos tecnológicos"
Áreas organizacionales que se alteraban	La emergencia de actores con habilidades más flexibles enfocados en el mantenimiento de las nuevas tecnologías de información se percibe como una amenaza a las tradicionales áreas de mantenimiento de hardware.	Una nueva tecnología para el tele peaje no encontraba un área organizacional ni en la estructura ni en las funciones de información se percibe tradicionalmente desplegadas
	Las áreas externas de diseño (DGCOSTC) y las internas de desarrollo tecnológico (IyD) se ven desplazadas de la discusión y sede los problemas de innovación tecnológica. El entorno se manifiesta en la definición de una tendencia tecnológica permanente y los actores incorporan información que modifica las razones.	Las áreas externas de diseño (DGCOSTC) y las internas de desarrollo tecnológico (IyD) pierden la exclusividad en el diseño tecnológico. El entorno se manifiesta en la definición de una tendencia tecnológica permanente y los actores incorporan información que modifica las razones.
	Los espacios consagrados al telecontrol se ven amenazados en su exclusividad, lo cual supone la violación de las plataformas ceremoniales en las pirámides técnicas.	Actores externos se movilizan para hacer sudetonar el proyecto y forzar la orientación tecnológica
	Las propuestas de mandos virtuales rompen con la idea de puestos centrales al lado de la oficina del sacerdote técnico	
Herramientas y aprendizajes adquiridos	La incorporación de un administrador de proyecto (Project manager)	Exposición abierta de problemas y discusión de soluciones con proveedores
	La integración de equipos de diseño de tecnología común y compartida (fibra óptica)	Diseño de especificaciones y alcances del proyecto con la participación de organismos de transporte similares
	Exposición abierta de problemas y discusión de soluciones con	

	Mando Centralizado ( $\Omega$ )	Tarjeta Inteligente ( $\beta$ )
	proveedores	
Habilidades laborales que se incorporan	Flexibilidad para manejar nuevos conceptos de mantenimiento de los sistemas	Visión integral de un nuevo sistema productivo que incorpora conocimiento e información
	Colaboración para compartir información, espacios e infraestructura	Posibilidades de aprovechar oportunidades de negocio para una entidad pública
Objetivos organizacionales que emergen	Enfocar la información de la operación en información útil al usuario dando mayor valor agregado a la inversión pública	Romper dependencias con entidades de proveeduría externa, tanto gubernamentales como de empresas privadas
	Pasar de la "mina de datos" a una información comprensiva de la operación para mejorar la operación y el mantenimiento.	Convertir a los usuarios anónimos en usuarios identificables electrónicamente y visualmente con lo que se podría ir ofreciendo soluciones flexibles y adecuadas a los clientes
	Convertir la experiencia en conocimiento útil para la actualización de otros sistemas de mando con problemáticas similares	Integrar la política tarifaria a todo el sistema de transporte

### Proceso de Política y Gestión Públicas

Reconocemos que aún considerando un escenario global que involucra un entorno para toda la organización, cada innovación que significa una determinado proceso de elaboración de política pública nos presenta particularidades que vale la pena identificar.

En términos generales en relación al proceso de permeabilidad de la política pública, se puede considerar que el proceso involucrado en el caso  $\beta$  fue más abierto a la intervención de otros actores involucrados, quizá por ello mucho más complejo para lograr su instrumentación, a diferencia del proceso cerrado del Mando Centralizado en donde los actores logran regular la forma en la que habrían de participar los actores externos, y aunque se reconoce que esta apertura tiene resultados que se pueden evaluar como positivos en cuanto a la eficiencia de un proceso, es conveniente reiterar que se trata de respuestas más bien *satisfacientes*, producto de las negociaciones entre los participantes y con áreas externas y que pusieron en evidencia el control por parte de un grupo, tanto los espacios físicos como de los contenidos que habrían de ir tomando las opciones tecnológicas que se iban discutiendo.

Por supuesto que se reconoce que, en general la política de la organización, continuó siendo gubernamentalista en su concepción y en el resultado. Aunque en los discursos

se diga que el servicio público tiene como principio y fin el usuario del transporte y aunque se reconozca que en general sí es de mucha utilidad para los usuarios, para el ambiente, para la vialidad, etc. es de destacarse que en los procesos de innovación tecnológica que se analizaron, esta consideración general no nos sirve de mucho y que más bien se continuó elaborando los contenidos de la innovación atendiendo a la resolución de problemas internos.

No obstante que en las discusiones de ambos casos se revelaron que las nuevas tecnologías de información se presentaban como oportunidades de invertir esta ecuación para poder efectivamente ofrecer mayor valor agregado a la sociedad a partir de los recursos públicos y traducirlos en acciones concretas de mayor beneficio a los usuarios, al tiempo que se incrementaba la eficiencia operativa, la persistencia en formas de hacer las cosas, dejó ausentes muchas de estas consideraciones.

Sin embargo en términos de eficiencia en la operación, los nuevos sistemas pueden aportar información y herramientas que, de ser usadas, se pueden constituir en palancas para el mejoramiento continuo, tanto operativo como financiero de la organización. Aquí el enfoque de “negocios” tendría que modificarse para establecer nuevas formas de relación con los proveedores y potenciales “socios” de negocios. Probablemente esta sea una perspectiva demasiado arriesgada para los estilos y las reglas de nuestro régimen político y administrativo, pero sin duda que abre posibilidades muy atractivas para el incremento de la eficiencia organizacional, y en la medida que logran institucionalizarse y formalizarse en nuevos instrumentos jurídicos, podrían ser mecanismos transparentes que ayudaran al intercambio y a la colaboración con otros actores externos a la organización. Es el caso de los posibles diseños tecnológicos conjuntos con proveedores y con posibilidad de compartir los beneficios derivados de un nuevo desarrollo, lo cual llevaría a modificar el marco legal que regula las adquisiciones públicas<sup>202</sup>.

---

<sup>202</sup> Esta posibilidad ha sido frecuentemente discutida en la organización en torno al denominado Comité de Homologación, cuya finalidad ha sido encontrar a proveedores interesados en hacer el diseño de componentes que sustituyeran a otros de procedencia extranjera, y con precios muy elevados. Sin embargo en la medida en que la Ley de Adquisiciones no posibilita la compra por esta razón, los

Adicionalmente se tiene la posibilidad de utilizar los datos que generan los sistemas en la construcción de un nuevo sistema de información al usuario y del usuario, que en el caso del Mando Centralizado le permita conocer la frecuencia de paso de los trenes, y en el caso de la Tarjeta podría derivar en el diseño de soluciones, particularmente tarifarias, diversificadas y más adecuadas a los usos cotidianos del servicio.

En el cuadro que se presenta a continuación se reúnen estas diferencias y semejanzas observadas en la forma particular en la que se fueron desarrollando los procesos de política pública en cada caso:

**Cuadro VI.9 La elaboración de políticas públicas en los casos de innovación<sup>203</sup>**

	MANDO CENTRALIZADO (Ω)	TARJETA INTELIGENTE (B)
Régimen Político	Ritmo marcado por el gobierno, con participación de un actor externo contratado. El diálogo con proveedores es en el marco de un proceso de licitación pública pero no se involucra ningún nivel de intervención ciudadana o de otro poder	Ritmo marcado por el gobierno, con alguna participación de actores externos con los que se pretendía coincidir en una relación de negocios “ganar-ganar” En algún momento la Asamblea Legislativa aborda el asunto como posibilidad de innovación pero sin ningún instrumento específico que soportara el proceso
<b>PROCESO</b>	<b>DE POLÍTICA</b>	<b>PÚBLICA</b>
Definición de la agenda	La lógica es exclusivamente interna (Inside initiative model), aunque en los resultados del problema podrían involucrarse objetivos de impacto en los usuarios del sistema. En la medida que se consideran asuntos “técnicos” de operación la agenda la marcan los actores internos y, en últimas, con influencias del entorno gubernativo cercano	Si bien la lógica se desarrolla siguiendo el: Inside initiative model, es posible identificar influencias y apertura a la discusión con proveedores. No obstante hay que reconocer que no existen mecanismos legales que soporten esta iniciativa
Formulación y diseño	Los grupos expertos de la organización y del gobierno, acuerdan fomentar la apertura y “abrir” el proceso para la formulación y diseño, especialmente con la red de proveedores. Los estilos que convergen aceptan “sugerencias”, pero en muchos casos prevalece la opinión experta de los “ingenieros” que anteponen la minimización de los riesgos frente a la innovación.	Los grupos expertos de la organización y del gobierno, se enfrentan al conflicto de estilos entre fomentar la apertura y continuar con procesos cerrados de formulación y diseño. Las redes de interacción continúan siendo internas en un estilo, mientras que se abren a la relación con organismos similares de transporte o especializados en el tema de Tarjetas, en adición a las

proveedores interesados no han encontrado un marco de certidumbre para asociarse con la organización en un proyecto de esta naturaleza.

<sup>203</sup> Adaptado de Cabrero, E. “Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México”, *Revista gestión y política pública*, Vol. IX, núm. 2, CIDE, México, 2000

	MANDO CENTRALIZADO ( $\Omega$ )	TARJETA INTELIGENTE (B)
Implementación	El área que tradicionalmente realiza esta función de manera externa, se incorpora a las discusiones internas.	redes de proveedores e integradores que se establecen
	La implementación del proceso licitatorio transcurre en una normalidad burocrática. Los procesos de inconformidad se resuelven por los canales tradicionales y el resultado se decide a favor de la empresa tradicional. Si bien parece un isomorfismo entre empresa y proveedor, el proceso inaugura una situación de apertura que obliga a la competencia. Queda pendiente el proceso de implantación de los sistemas contratados y la posibilidad de poner en práctica expectativas discutidas en el proceso de planeación	Si bien no se logra establecer esta etapa, en el proceso de intercambio con actores externos se buscan alternativas en la dirección de buscar eficiencia y gobernabilidad. Se reconocen en las discusiones para integrar una empresa mixta y en la posibilidad de compartir infraestructura y sinergias con otros actores (públicos y privados)
Evaluación	No se percibe la posibilidad del establecimiento de procesos de evaluación pública y en todo caso se habrán de dar en el contexto de los canales tradicionales de control y supervisión del gasto público. Independientemente de la evaluación de las formalidades burocráticas, se puede evaluar que en el proceso de discusión se logró abrir el diseño y la licitación, se obtuvo por tanto más con el mismo presupuesto y se detonaron procesos organizacionales novedosos y útiles para precisar los desacuerdos organizacionales. Formalmente no se ha iniciado la etapa de instalación de los sistemas por lo que no es posible evaluar el resultado final. Queda la percepción de que el proceso interno sigue siendo muy grupal y con una fuerte influencia de razones político-partidarias.	Formalmente no se aborda una etapa de evaluación
Referentes institucionales	Arenas inestables de política (inexistencia o rompimiento de acuerdos históricos) No se identifican procesos de rendición de cuentas abiertos y se reconoce que los criterios que marcan las camarillas y el partido gobernante son un factor más importante para la actuación y la evaluación. La inestabilidad de la burocracia sujeta al ritmo de los grupos políticos, se manifiesta en la desarticulación de grupos y perfiles no acordes con los valores tradicionales. Sigue latente un conflicto entre grupos producto de referentes complejos que son interpretados de manera muy diferente. Son relevantes los ligados a la transición	Arenas inestables de política (inexistencia o rompimiento de acuerdos históricos) No se identifican procesos de rendición de cuentas abiertos y se reconoce que los criterios que marcan las camarillas y el partido gobernante son un factor más importante para la actuación y la evaluación. La inestabilidad de la burocracia sujeta al ritmo de los grupos políticos, se manifiesta en la desarticulación de la experiencia y en las urgencias en los ritmos que se marcan al proyecto. Se introducen otros referentes de actuación menos jerarquizados y más abiertos al diálogo y la comunicación.

	MANDO CENTRALIZADO ( $\Omega$ )	TARJETA INTELIGENTE (B)
	del autoritarismo hacia otro régimen y los derivados de etapas tecnológicas que definen perfiles y habilidades contrastantes. La relación jefe-subordinado continua siendo muy autoritaria y grupal	No se considera la importancia de la referencia legal del problema aunque se reconozca, por ejemplo que el fraude en el servicio público es ilegal
Tradición de la acción colectiva	Las condiciones de democratización sindical se traducen en aislamiento de las amenazas y restricciones del sindicato tradicional, aunque la actuación de los nuevos actores continúe siendo una mezcla de intereses técnicos con dominación intergrupal político-partidaria. El mutual adjustment se tradujo en salida de los diferentes y la organización se plantea el retorno a un paradigma de áreas de control reservadas. <sup>204</sup>	Proclive a la mediación del Sindicato Único que establece el fantasma de la negociación sobre los efectos laborales negativos del proyecto Propensión a la dominación intergrupal El marco general de conflicto en permanencia se presentaba como argumento para no hacer una negociación con la representación sindical En la discusión profesional se sustituyó el espacio colegiado por la razón del grupo político y se estancó en los ritmos y preferencias políticas del directivo líder
Concepción de políticas	Las políticas públicas se conciben como acción de la autoridad pública. La concepción continúa siendo gubernamentalista.	Las políticas públicas se conciben como acción de la autoridad pública pero con incidencia en acciones, hacia y desde los actores privados. Aún reconociendo las distorsiones en el mercado financiero ligado a las tarjetas se intentó buscar un equilibrio entre participantes.

---

<sup>204</sup> Vale la pena reconocer que el cambio del cuerpo directivo que se concreta hacia finales de Febrero de 2004 habrá de modificar los equilibrios inestables entre los actores.



## **Capítulo VII Conclusiones y Resultados Generales**

Las reglas históricas y las tradiciones autoritarias en un país como México, han impreso un contenido particular al diseño y practica de las organizaciones públicas y les han conferido un alto contenido político en su desempeño cotidiano. Como hemos insistido a lo largo de este trabajo consideramos que no es suficiente explicar el comportamiento organizacional a partir de la descripción de los procesos de racionalidad burocrática y administrativa o a partir de la exploración de los resultados técnicos en la ejecución de algunos proyectos, porque creemos que en contextos como el mexicano proceder de esa manera resulta claramente insuficiente, debemos atender a la forma particular en la que los actores negocian y acuerdan las acciones, aún las aparentemente menos politizadas.

Hemos explorado la situación del cambio en el contexto político del país y hemos analizado cómo esta circunstancia está afectando las formas en las que se formula y diseña la política pública en México. Hemos aprendido que la alternancia y la consolidación de las fuerzas políticas han venido obligando a los actores a renegociar las bases sobre las que se pensaba el actuar público. Las restricciones que se imponen los gobiernos divididos ponen freno a los excesos de otras épocas, pero también provocan un entorno de “empantanamiento” de muchas de las decisiones.

Aunque a nivel federal y en muchos otros espacios este escenario es una realidad, en el Distrito Federal pareciera que se mueve dentro de un entorno local diferente, con una mayoría política aplastante a favor de un solo partido, que recuerda los tiempos de la “aplanadora” priista y con una fuerza carismática del Jefe de Gobierno, sin embargo esta particular gobernabilidad y su estilo populista y autoritario y poco dispuesto a la crítica y al diálogo con los opositores, aún se encuentra acotada por la fuerza de los otros actores políticos de la comunidad política, que actúan en el ámbito federal y que están reaccionando en la dirección de continuar “secuestrando” al Distrito Federal y mantenerlo en condiciones de dependencia jurídica y financiera de entidades externas, particularmente del Congreso de la Unión y del Ejecutivo Federal.

En fechas más recientes estos mismos actores parecieran tener un claro objetivo de poner en evidencia las insuficiencias en el control administrativo y en el combate a la corrupción cometidos por actores públicos que gobiernan la Ciudad de México, perfilándose un escenario de fuerte enfrentamiento y en el que el mensaje pareciera ser “todos perdemos”, unos por la popularidad, otros por la bajeza de sus actos y la gran mayoría por el desencanto hacia los personajes de la vida pública. En tanto los escándalos no deriven en acciones legales y sigan sin utilizarse nuestras oxidadas instituciones, seguiremos observando cómo se debaten en los medios de comunicación y cómo se siguen despreciando los canales institucionales, lo cual debilita aún más nuestro débil aparato democrático. Pareciera que las soluciones tipo “la ley soy yo” o la de “yo incumplo, porque el otro también lo hace”, son altamente riesgosas para la salud democrática del país y pueden colocarnos en situaciones cada vez de mayor fragilidad y de riesgos de ingobernabilidad.

El Metro no es ajeno a esta situación, ya porque ha sido blanco de ataques y campañas en el debate político, ya porque se le han venido retirando importantes sumas de recursos presupuestales y de deudas para emprender sus proyectos. Como mucha de la infraestructura de la Ciudad, funciona diariamente muy bien pero como es sabido enfrenta y acumula rezagos y errores que lo podrían hacer frágil y vulnerable en su operación. Para la reflexión poco importa saber si es producto de errores y formas de hacer las cosas de “los de antes” o de “los de ahora”, lo importante sería reconocer que los problemas existen y que requieren soluciones responsables que no pospongan la inversión necesaria, por algunos otros objetivos de rentabilidad política de corto plazo. Algunas de las salidas presupuestales que se han venido instrumentando tendientes a posponer la inversión pública en infraestructura que no se ve, que por lo tanto no es rentable políticamente, nos muestran su ineffectividad y sus riesgos, hasta muchos años después.

En este trabajo hemos identificado para el Metro cómo se ha venido operando la redefinición de los espacios de poder entre los actores políticos y entre los otros que tradicionalmente conformaban un determinado paradigma organizacional que se ha venido modificando, también la forma particular en la que se han venido interpretado el

cambio de reglas en el entorno político y las formas particulares en las que se van interpretando las nuevas responsabilidades en el ejercicio de los recursos públicos, especialmente en la reinterpretación de las relaciones corporativistas y hemos analizado la forma en que se han ido construyendo los nuevos paradigmas organizacionales, sobre la base de ir deconstruyendo otros, históricamente labrados por mucho tiempo en el marco del régimen de la Revolución Mexicana.

Podemos decir que en algunos casos el proceso de cambio ha sido claro y abierto lo que ha enfrentado directamente a los actores, por lo que es posible observarlo “desde fuera”, documentarlo, explicarlo y tratar de evitarlo a futuro, mientras que en muchos otros casos se ha venido constituyendo en comportamientos mucho más sutiles y simbólicos por lo que no resulta sencillo hacer su reconocimiento. En este último caso hemos preferido recurrir a las metáforas y a la construcción de otras imágenes interpretativas, como herramientas analíticas y descriptivas de las acciones, los comportamientos y las interpretaciones que se fueron derivando en los procesos que se analizaron.

Nos queda la conclusión de que aún habiendo vivido “desde dentro” los cambios, el ejercicio de identificación resulta difícil en su abordamiento y nos queda la duda sobre la capacidad para haber tomado suficiente distancia del objeto observado. En todo caso hemos tratado de reconocer, como hace García Marques, que no se trata de una fotografía de “lo que es”, sino de lo que uno ha observado (recuerda) y de cómo se le recuerda para contarlo.

Hemos identificado el papel del poder y el conflicto en los procesos de cambio, en particular en los que se derivaron de las iniciativas de innovación tecnológica que hemos analizado. Hemos visto las formas particulares que fueron tomando cada iniciativa como resultado de arenas particulares, del involucramiento de determinados grupos que ponían por delante sus intereses específicos, y que en muchas ocasiones se manifestaron en una lucha interna para negociar y disputar posiciones dentro y, en algunos casos, en el entorno de la organización. Destaca el conflicto entre el actor sindical y los nuevos administradores, pero igualmente la discusión en la esfera técnica entre los “ingenieros”, entre los operativos y los diseñadores y entre los “técnicos” y los

“administrativos, por el derecho a participar en las nuevas decisiones de diseño tecnológico.

Hemos reconocido la importancia del entorno que enmarca a la organización y reconocido la forma en que detonó cambios, a los cuales la organización se vio forzada a adaptarse abriendo paso a nuevas interpretaciones que los actores internos hicieron de su nuevo rol dentro de la organización y, consecuentemente, a la elaboración de nuevas estrategias<sup>205</sup> para movilizar sus recursos en la búsqueda de transformar el entorno en la dirección de lograr mayor apoyo y menores restricciones a sus acciones internas. La permanente observación de lo “interno” y de lo “externo” nos ha permitido identificar que muchos de los micros cambios o cambios de gran envergadura en la organización, fueron el resultado de la interpretación que los actores iban haciendo de los cambios que se sucedían en el entorno, pero también el reconocimiento, de que los actores lograron modificar correlaciones de poder del entorno, particularmente en el contexto de las redes intergubernamentales.

En otras ocasiones hemos constatado que no se trató de una interpretación, sino el resultado directo de un juego entre negociadores en el entorno y que derivan en cambios bruscos en la organización y fuera de ella. Así hemos pasado de analizar cambios “globales” que modificaron los *referentes nacionales*, (como la inauguración del nuevo entorno de transición *votada*<sup>206</sup> que estamos viviendo); a eventos más localizados que llevaron a adecuar los marcos jurídico-institucionales relevantes para la organización (como su propio decreto de creación); o bien el análisis de negociaciones, concertaciones o, de plano imposiciones de otros actores externos del entramado de las redes inter-institucionales, (como las “instrucciones” del Jefe de Gobierno o las restricciones de su *staff* en los procesos de cambio).

---

<sup>205</sup> Se utiliza el sentido de la estrategia en la perspectiva de Mintzberg (1979) y referido no únicamente a la consideración de las estrategias intentadas y deliberadas, sino a las emergentes y que dan como resultado la estrategia realizada.

<sup>206</sup> El término está tomado de Merino 2004, para referirse a la ausencia de definiciones y pactos necesarios para arribar a una transición, por lo que se argumenta que la nuestra ha sido una transición que inicia con las votaciones que posibilitaron la alternancia, pero que de ninguna manera definen la llegada a un entorno totalmente democrático. Nosotros hemos hecho referencia a esta indefinición al

Hemos constatado que algunos actores externos, actuaron permanentemente para afectar a la organización en la dirección que respondía a sus intereses y preferencias, al tiempo que los propios actores de la organización trabajaron por modificar el entorno, ya para obtener un adecuado apoyo político a sus iniciativas, ya para neutralizar el efecto adverso de otros adversarios, o bien para buscar el mutuo apoyo a sus iniciativas. Por la importancia y vinculación de la organización con un entorno externo más amplio, en muchos casos estas relaciones trascendieron el ámbito local y se proyectaron a nivel nacional e internacional.

Así hemos ido narrando cómo en el trayecto analizado es posible observar cambios estructurales muy significativos. Entre otros: la reestructuración para la recuperación de las funciones de diseño y planeación de las nuevas líneas de Metro, como parte de estos juegos de negociación, internos y externos; la apertura de algunos procesos licitatorios y el establecimiento de nuevas formas de relación con proveedores de tecnología de diferentes partes del mundo, privados y públicos; el establecimiento de grupos de trabajo en áreas temáticas y el intercambio de resultados entre proyectos diferentes.

También hemos analizado y narrado la forma en cómo percibimos que los actores han ido interpretado el cambio y la forma en la que han ido internalizando la información del entorno en la construcción de nuevos símbolos, al tiempo que hemos visto cómo se van deconstruyendo otros símbolos que dieron sentido y que permitieron explicar procesos y comportamientos “apropiados”, para llevar adelante las rutinas operativas y estratégicas en la organización.

Creemos que la forma más adecuada para entender y explicar fenómenos complejos como el que caracteriza a las organizaciones públicas, y a las de tamaño considerable como el Metro, es abordar el análisis a partir de la combinación de herramienta analíticas que permitan sacar a la luz el comportamiento y desempeño organizacional formal, “observable”, rutinario, y en cierto punto “racional”; junto con herramientas que

---

referirnos a esta etapa de la historia de México en términos de una estructuración democrática y no de una situación de régimen democrático.

permitan extraer lo oculto, lo simbólico, lo inmaterial, en la medida que esta parte constituye buena parte de las razones que explican el comportamiento de los individuos y grupos dentro de la organización.

Por eso nos ha parecido adecuado detenernos a mirar el contorno que enmarca a la organización, ese “polvo de otros lodos”<sup>207</sup> que ingresa en los zapatos de los individuos que acuden diariamente a la organización y que es traído de los lodos de muchos lados. A veces de lodos recientes y en otras de polvo acumulado por muchos años y que vuelve a aflorar y a revolotear en el ambiente que circunda a las organizaciones. Esos referentes globales, como los hemos llamado, nos ayudan a explicar los patrones de actuación de los individuos que concurren en las organizaciones y que enfrentan procesos de cambio societal y cultural ambiguos y que se consideran como generadores de incertidumbres.

Nos hemos detenido a tratar de entender el contexto político-partidario, porque reconocemos que el cambio que se ha experimentado es de mucha trascendencia y que habrá de remover muchos lodos en el país. Nos hemos detenido a observar que algunos otros vienen de muy lejos y se transportan empujados por vientos de cambios globales. Así la apertura económica, informativa, de competencia, de nuevas tecnologías, etc., llega y remueve lo que se conoce, lo seguro, “el orden de las cosas”. Muchas influencias son leídas o no por los actores de las organizaciones y cuando lo hacen inducen cambios en la organización, otras son ignoradas y habrán de depositarse por mucho más tiempo en sitios a donde no se acude regularmente, otras más harán que “el orden de las cosas” se fortalezca y se vuelva mucho más resistente al cambio. Así hemos interpretado los eventos tecnológicos, en su real dimensión como artefactos sociales que coativan cambios organizacionales, en ocasiones de apoyo y muchas de las veces en resistencia a éste.

Consideramos que la forma en que la organización va traduciendo estos eventos se va constituyendo también en el marco institucional más amplio que la enmarca, nos ejemplifica la forma en que se van modificando las reglas históricas y la tendencia a

permanecer de otras: *los referentes institucionales* que enmarcan la actuación de los actores en el país y que significan para nosotros la forma cultural particular de entender conceptos como orden, planeación, estrategia, cooperación, conflicto, distancia al poder, colectividad (Hofstede 1997), etc. en un contexto particular, como el que hemos analizado.

Sin duda que mucho de este mosaico cultural y simbólico puede cambiar, que muchas de las herramientas y formas “modernas” de hacer las cosas pueden generar mejores resultados, lo que prevenimos es que las propuestas para cambiar organizaciones, en especial a las públicas, tendrán mucho más éxito si logran hacer una adecuada combinación entre cambio y estabilidad del paradigma organizacional; un adecuado equilibrio entre lo nuevo y lo viejo; un reconocimiento de las formas en que se interpretan, los valores y los términos que se proponen y una adecuada combinación de lo *buscado*, con lo que se interpreta como *apropiado*, en la construcción de objetivos realizables y no únicamente deseables.

Hemos observado algunos cambios tecnológicos que consideramos relevantes para la organización, y útiles para explicar la generalidad. Aparecen con un accidente más en los juegos entre los negociadores de la organización, aparecen como resultado y también como parte del proceso de cambios de los símbolos y reglas que se construyen en el contexto interno y externo de la organización. Los casos de estudio nos han permitido explicar los nuevos mecanismos de cooperación, conflicto y decisión, y nos dan la oportunidad para comparar el antes y el ahora en la revisión de la especificidad que fueron adquirieron en cada caso.

Para nosotros estos cambios o, en otros casos, reforzamientos de la estabilidad, no son cosas buenas o malas, simplemente han sido eventos de los que tratamos de dar constancia. Nos parece que es muy importante poder documentarlos en la forma como se fueron presentando, con las limitaciones de quien los documenta y con independencia de cualquier pretensión transformativa que se tenga, para poder llevarlos al terreno del análisis y la crítica en otros ámbitos, particularmente el académico. Sin

---

<sup>207</sup> La frase está tomada de Elizondo (1998)

embargo no dejamos de reconocer que determinadas prácticas, son claras manifestaciones de evidentemente inadecuadas y las criticamos porque consideramos que no corresponden a la etapa que el país está viviendo, y que han mostrado su ineficacia como formas organizativas, por lo que resulta absurdo mantenerlas en vigor. Así hemos considerado que las relaciones corporativas (así como las neocorporativistas) tendrían que ser desterradas de las prácticas de los actores, que el manejo patrimonialista del poder público debería ir cediendo el espacio a prácticas responsables y eficientes. En tal sentido creemos que es tan dañino para el país la corrupción, como la falta de profesionalismo en el desempeño de los puestos públicos. Tan malo robar como aprender las responsabilidades echando a perder, como se dice popularmente.

El resultado más concreto de nuestra observación nos arroja varias y variadas conclusiones sobre los casos y sobre la organización que abordaremos a continuación.

La imagen organizacional que hemos construido al arranque de la investigación se parece en buena medida a la imagen que nos queda al final de nuestra observación: los actores deciden y actúan atendiendo a “lo apropiado” de la situación. Lo “apropiado” es lo que logra estar acorde con los nuevos tiempos. Muchos de los procesos institucionalizados que prevalecen son una imagen de comportamiento de actores que actúan en el marco de una formalidad que proporciona únicamente el “piso” desde el que se negocian sus intereses, en muchos sentidos este comportamiento sigue siendo significativamente más informal y simbólico y tiene mucho mayor valor para los actores que algunas de las formalidades que se manifiestan en documentos públicos y en muchos de los actos formales. En variadas ocasiones a los espacios formales se concurre para legitimar lo acordado en la informalidad y las palabras, los gestos y las manifestaciones abiertas pueden ser solamente el refuerzo de lo informal y lo simbólico.

Aún muchos de los procesos burocráticos que oficializan las decisiones pueden estar marcados por la combinación de intereses y la posibilidad de los actores de incidir en el proceso. Como hemos señalado, esto puede ser especialmente relevante en el caso de la innovación, en donde los principios de definición de los criterios técnicos puede ser el condicionamiento para obligar al procesos rutinario a seguir los lineamientos fijados por

las áreas que definen el contenido, pero una vez que se establece la rutina de adquisición, la discrecionalidad en el manejo del proceso de adquisición vuelve a recaer en las áreas administrativas.

Pero retornando al espacio de decisión relacionado con la tecnología, hemos identificado que con mucha frecuencia a los espacios formales se llega una vez que se han pasado por los procesos de negociación real e importante y es ahí donde se habrán tomado las decisiones fundamentales. Siguiendo con las imágenes que hemos creado, son espacios de encuentro entre sacerdotes, que reunidos en los centros ceremoniales acordaran el ajuste mutuo que habrán de hacerles a las pretensiones e intereses de cada grupo que representan. Por ello hemos insistido en la persistencia de los procesos cerrados, endógenos y poco permeables y resultado de la negociación entre grupos, antes que en la discusión abierta en los procesos formales de toma de decisión.

Adicionalmente hemos identificado que las preferencias, metas, objetivos que los grupos planteaban no solo no se presentaron abiertamente sino que se revelaron como “hechos sobre la marcha”, con un proceso de reflexión, en muchos sentidos, *a posteriori* y con poca capacidad para predecir de antemano los resultados, en la medida que se derivan de procesos de negociación cerrados. Para cerrar el ciclo del proceso de políticas, identificamos que los procesos de evaluación continuaron siendo formales, burocráticos y en muchos sentidos ajustables para cumplir la norma.

Las formas y rutinas que se han ido institucionalizando no nos permiten observar diferencias significativas que se hubieran ido estructurando, comparadas respecto a las reglas que se tenían en la etapa anterior. Ello no significa que sustantivamente los medios y los resultados no sean diferentes (menos corrupción, más competencia, mayor eficiencia concreta en algún resultado, por ejemplo), sino que los nuevos procedimientos para hacer las cosas no han logrado institucionalizarse y muy probablemente quedarán como parte de una larga historia organizacional que se puede recuperar para ser contada, pero que no logra permear y por tanto tener repercusiones de fondo en la forma en que la organización hace las cosas. Especialmente nos referimos a la forma en que se han desarrollado hasta ahora los proyectos de innovación tecnológica y que no ha permitido que, a nuestro juicio, continúan evitando

que la organización aprenda de sus errores y aciertos y por lo tanto que no logre potenciar suficientemente a su favor algunas de las oportunidades que se le presentan.

De los casos analizados, no podríamos asegurar que los procedimientos y formas de gestión que resultaron eficientes serán continuados, o que permanecerán en la organización, por un lado porque nuestra observación no abarcó los procesos de implantación y por lo tanto no se pudo llegar a valorar sí algunas modificaciones sugeridas, particularmente en las reglas administrativas vigentes se han logrado modificar para posibilitar una nueva institucionalización a partir de las experiencias documentadas.

Una observación significativa es que la continuidad de las viejas prácticas, siguen sin proporcionar certezas y claridad de objetivos a los participantes, por lo que es muy difícil anticipar resultados eficientes y transparentes. Nuevas prácticas tampoco contribuyen, particularmente cuando en los cambios de los paradigmas se usan métodos que violentan de manera violenta, historias y procesos de largo alcance y que fueron modificados muy rápidamente. De tal manera que en la medida que persistan prácticas que contribuyen a la incertidumbre y a la poca claridad de objetivos y procesos claros, se continuará con un ineficiente uso de los recursos que la organización destina a los cambios poniéndose en duda la consecución de cualquier resultado “óptimo” o técnico-eficientes, y manteniéndose, a cambio, la persistencia de intereses ilegales y perversos para la organización y para la sociedad.

Igualmente observamos que algunas de las soluciones posibles, seguirán estando en la vitrina de las cosas “no urgentes” y serán extraídas en función del interés jerárquico más alto y no así como resultado de una deliberación técnico-eficiente abierta, que ponga los intereses de los actores en un espacio de discusión y decisión que las descarte o las lleve adelante, pero que no las descalifique y las “congele” de antemano.

Los procesos siguen siendo *endógenos*, gubernamentales y con prácticamente ningún referente de intervención externa a la organización. Nos referimos al punto de vista *pluralista* que llevaría a permear el ámbito gubernamental con problemas y soluciones de sectores sociales, o grupos de interés. En todo caso, las experiencias de la

organización para abrirse al intercambio con sectores interesados y con grupos para generar una sinergia, siguen siendo aleatorios y dependientes del funcionario en turno y totalmente restringidos por la norma y los procedimientos, que continuaron siendo un freno a la posibilidad de apertura como las que se intentaron, con proveedores y organismos similares. Así se constató que los procesos por los cuales se intercambiaba información de problemas y soluciones dentro de la organización y con la red "exterior", continuó muy restringido por lo que la puerta sigue estando abierta para que se realice de manera encubierta y, en ocasiones, con beneficios únicamente para intereses particulares.

Observamos que el poder político del gran gobernante sigue pesando mucho sobre las decisiones propias de un organismo con supuesta autonomía financiera y de gestión. Con ello hemos señalado que la formalidad queda totalmente arrasada frente a criterios y valoraciones personales del líder político y del grupo más próximo, especialmente el equipo *staff*. Ello limitó y restringió las iniciativas tecnológicas, más o menos diseñada y planeada en la organización y las sujetaron a los intereses y preferencias de los individuos que tenían el poder para actuar en esas arenas. Nos hemos referido a que un proyecto fue detenido con argumentos del tipo "primero limpien los pasillos antes de pensar en modernizar", o como en el caso de los "ayatolas", a partir de argumentaciones tecnológicas pero que parecían partir de "se hace, si es en la forma como yo quiero".

En este escenario el espacio formal del Consejo de Administración, o de los grupos de diseño experto, pareciera haber carecido de origen de la fuerza suficiente para hacer efectivas sus deliberaciones. Frente al peso de los mecanismos informales que mostraron los juegos de negociación entre actores, los mecanismos formales, estructurados, aparecieron frecuentemente inútiles. El mensaje continuó siendo, que todo se arreglaba "por fuera" y que a esos espacios se llegaba con todo "amarrado" y listo para ser aprobado formalmente, perdiéndose el espacio de deliberación y de reflexión colegiada que continuó cediendo frente a lo acordado en los espacios de acceso restringido de los grupos políticos de interés.

Sin embargo hemos aprendido y observado mucho, por lo que como investigador y en los resultados que se comunican, nos es posible extraer muchas enseñanzas de utilidad académica y para los procesos de políticas públicas.

El resultado es que sabemos un poco más de la organización y entendemos más cómo y por qué se desenvuelven los participantes, cuáles son sus comportamientos, cómo influye lo externo en la decisión. Disponemos de un dispositivo de modelación de los roles que definen las funciones que realizan la estructura y disponemos también de un primer intento de tipología que nos permite hacer un análisis combinado para extraer conclusiones sobre algunos de los comportamientos que podríamos anticipar. Pero más allá de los que significaría la fortaleza de los dispositivos para analizar, lo que consideramos es que nos permiten identificar límites para el cambio en la actuación de determinados grupos, y nos ayudaría a hacer un diseño más adecuado de los instrumentos para favorecer el cambio.

En perspectiva nos proponemos continuar con esta propuesta a partir de la forma en que se realiza en la construcción weberiana de sus tipos ideales. Para ello intentaremos partir del análisis de los individuo mismo y de su acción (en ocasiones referidos a los grupos a los que se adscriben), para después arribar a los conceptos de acción social (acción referenciada a otros), relación social y por último llegar al concepto de relación social por medio de un aparato administrativo de dominación que es precisamente el aparato burocrático. Aunque reconocemos que la diferencia entre éste aparato y otras formas de relaciones de dominación que predominaron en la historia es la fuente de legitimidad de esta dominación, tendríamos que seguir considerando las otras formas basadas en otras fuentes de legitimidad, particularmente la que lo obtienen de lo tradicional y lo carismático, y no únicamente los tipos que la sustentan en lo racional-legal (Weber 1976).

En el caso de la tecnología, nos parece muy claro que cualquier innovación nos supone construir el modelo mental con el cual se enfrenta por parte de los actores relevantes (en muchas ocasiones a nivel de individuos con un involucramiento clave en los procesos innovadores) y sólo después de construidos, podríamos pasar a identificar las medidas de afectación y de orientación, para cada caso. Ello nos lleva a asegurar que

los dispositivos tecnológicos, son esencialmente dispositivos sociales y provocan en los actores involucrados la fascinación o el rechazo, y son precisamente estas reacciones las que podríamos anticipar, si construimos con antelación aproximaciones a los modelos que las sustentan.

Como hemos intentado demostrar, en el caso de la organización estudiada y de los casos estudiados, algunos modelos mentales respondieron con rechazo porque aceptar los cambios suponía la modificación de roles muy claramente fijados y contruidos por muchos años, sin embargo la contundencia de otras argumentaciones lograron la generación de consensos y ello permitió que se modificaran tantos esquemas, como contenidos tecnológicos.

A partir de la narración que hemos hecho de algunas de las historias vividas, hemos podido constatar que la mayoría de los procesos de cambio, de innovación tecnológica en particular, son así: llenos de conflicto y de negociación, reflexivos y de imposición, de avances rápidos y de pausas, en ocasiones muy prolongadas, cuando no de plano de olvido de las iniciativas de cambio o de retroceso y vuelta al inicio.

En cada uno de los proyectos analizados podemos identificar ahora la distancia entre lo que se conoce que pasó y lo que se supuso que pudo haber pasado, hemos aprendido el por qué de la distancia, lo que eso significa e, hipotéticamente, lo que se pudo hacer para evitar que sucediera. Hemos aprendido del pasado, para el presente y para el futuro. Para esta organización y probablemente para algunas otras. Para la práctica y también para la teoría.

En cada uno de los proyecto analizados pudimos conocer (tanto el investigador como la propia organización), más sobre las tendencias del mercado internacional, lo que han hecho otros actores, otros organismos similares. Estamos en posibilidad de identificar lo que se podría hacer para continuar mejorando, los costos y algunas nuevas implicaciones organizacionales y de apertura de oportunidades que los proyectos pudieran tener. Conocemos de la existencia de muchos actores e individuos expertos en los temas, sabemos del interés y de la posibilidad de establecer acuerdos con ellos, de la oportunidad de participar en la construcción de tendencias internacionales, hacia

la generación de estándares útiles para los organismos de transporte, para el propio mercado de proveedores y para otros actores.

Sabemos también que de la implementación de los proyectos se pudieran detonar nuevas oportunidad para las políticas públicas, para el fortalecimiento del transporte y en beneficio directo de los usuarios, particularmente de aquellos que más lo utilizan. Sabemos también que estas políticas pueden constituirse en instrumento para evitar el fraude y el mal uso de la gratuidad y para transparentar la operación del organismo. Pero también reconocemos que para poner en práctica algunas de estas posibilidades se requeriría de un marco institucional mucho más sólido para reforzar las acciones, entre otras tecnológicas, y que ello supone la “voluntad política” de querer resolver esos problemas desde una perspectiva que anteponga legalidad, transparencia y mayor valor agregado al usuario.

De los sistemas de Mando Centralizado, conocemos los tiempos y los costos que se estimaron, podríamos entonces hacer una evaluación que permitiera conocer la distancia entre lo planeado y lo realmente ejecutado y encontrar explicaciones, los “costos ocultos” y los disfuncionamientos que nos posibilitaran reconocer las oportunidades de mejora que aún persisten. Encontrar “culpables” pareciera ser una razón menos importante por cierto, frente a la posibilidad de aprender mucho sobre los procesos seguidos y sobre los errores y aciertos. Sabemos que hay nuevas posibilidades que se podrían explorar para el uso pleno de los sistemas y de la información que se genera, sabemos que puede servir a otros actores internos y pasar a constituirse en la fuente de un sistema de información a los usuarios. Dependerá de la voluntad “técnica”, política y de la sensibilidad social para caminar en esa dirección.

Sabemos que en adelante la innovación tecnológica lograda debería ser acompañada de adecuaciones estructurales en la organización que impidan llegar a situaciones como las que dieron origen cuando se hizo el reconocimiento del problema: los niveles de peligrosa obsolescencia en los que permanecieron estos sistemas por muchos años. Sabemos que la organización requeriría formalizar la urgente necesidad de mantener actualizados los sistemas y no únicamente la infraestructura, lo que supondría, entre otras cosas el establecimiento de un área avocada a este fin. Estas acciones se podrían

traducir en una oportunidad de aprendizaje permanente y arrojar resultados de gran trascendencia para la independencia tecnológica de la organización.

Hemos experimentado que un proyecto puede generar sinergias con otros, compartir costos y alcanzar objetivos mucho más ambiciosos cuando se construye sobre la base de la colaboración. Así se identificó al analizar la complementariedad de la fibra óptica en el proyecto de modernización de los sistemas de telecontrol. Sin embargo aprendimos que la renuencia a cambiar y a aceptar participar en ambientes de colaboración y coordinación, donde se comparte la información, la visión y los intereses de los participantes, supone mucho más que las conveniencias técnicas o administrativas, puesto que tocan fibras y símbolos profundos de los individuos y de los grupos que interactúan. Hemos entendido, porque lo hemos podido observar, que compartir espacios físicos, recursos, información es sinónimo de compartir el poder, y que no solo se trata de una acción de bien común, sino de intereses muy concretos que se materializan en cada acción que se propone cambiar el “estado de las cosas”.

Tenemos en nuestro haber un gran conocimiento, podemos intentar transferirlo a otros destinatarios y hacer de este aprendizaje un aprendizaje colectivo. El ejercicio de observación nos ha permitido construir imágenes de la organización que son un punto de vista, dentro de muchos otros posibles y que pueden ser de utilidad en la organización y en otros espacios de estudio y análisis.

Nuestras representaciones nos han permitido identificar un antes, un durante y un ahora y podemos hacer, a partir de esas observaciones, algunos intentos de comparación. Siempre mediados por las limitaciones y por la posición del que observa y crea la representación. Lejos estaría de pretender hacer una evaluación de lo bueno y lo malo, lo adecuado y lo inadecuado, la razón y la sin razón, los buenos y los malos, pero sin duda que la oportunidad que he tenido para mirar y analizar, desde “dentro” y desde “lejos” a la organización, arroja un resultado extraordinariamente rico que quiere ser comunicado.

Por supuesto que soy consciente que hay un sesgo personal, profesional, ideológico y práctico. En todo caso me parece que es una condición de entrada y que se convierte

en uno de los ejes que estructuran la investigación, pero vale decir que en todo momento he intentado sobrepasar la visión estrictamente personal y tratado de tomar distancia respecto a la intervención directa que se tuvo en el objeto social observado, tratando de ser estricto en el valor disciplinario que se le ha querido dar a la experiencia práctica y a la observación teórica.

El reto ha resultado complejo en muchos sentidos, la (de) formación profesional, los miedos y las inseguridades, la acumulación de demasiada información: datos, observaciones, y mezclas de deseos y aspiraciones, en ocasiones llevaron a pensar que todo es importante de decir, de explicar. Ser capaz de sintetizar, separar, seleccionar, no ha resultado una tarea fácil, pero lo más difícil ha sido poder clarificar lo qué se quiere saber, lo qué se quiere investigar y seleccionar las herramientas teóricas y prácticas para ayudar en ese objetivo. Si escribir es un reto que obliga a ser claro, sencillo y coherente, hacerlo sin tener ideas claras, preguntas claras, lo vuelve un ejercicio caótico y, en ocasiones, desesperante. La fórmula intentada para poner cada idea en un párrafo, parece sencilla cuando se han logrado aclarar las ideas y se han obtenido los insumos adecuados para la construcción de los argumentos. Me ha resultado especialmente útil en esta labor los apoyos metodológicos de mis asesores y las herramientas diseñadas por el ISEOR.

Llegar al final de una tesis no significa haber resuelto todos esos retos, significa llegar a la conclusión de que los intentos de claridad teórica y práctica son un proceso permanente y de muchos años, que encuentran en la investigación un pretexto más para intentarlo, para seguir aprendiendo. Comprobar que parte de ese aprendizaje está en reconocer lo incompleto de la labor realizada, en tener la humildad para reconocer que muchas simplificaciones y esquematizaciones, son apenas el recurso que permite reconocer las limitaciones para entender lo complejo del proceso de observación de la realidad, en tener la honestidad para reconocer lo poco que se sabe y lo mucho que hay por aprender, pero también la satisfacción de poder dar por concluida una meta. En síntesis el reconocimiento de la verdad dicha frecuentemente: “hay las tesis incompletas y las que nunca se acabaran”.

Aprender a observar a las organizaciones para conocerlas y para mejorarlas es una actividad para toda la vida, es una actividad de vida. Vivimos con organizaciones, vivimos en las organizaciones, trabajamos en ellas y trabajamos para ellas, para que sean mejores, para que hagan de mejor manera las cosas que hacen, para que hagan más de lo que hacen. Quisiéramos que nos fueran más amables y que no nos representaran demasiados conflictos en nuestras vidas, que fueran, dicen algunos, “organizaciones inteligentes”, en donde vivamos días felices, horas felices, pero no a costa de las otras horas felices que podríamos pasar en familia, con los amigos, con nosotros solos.

Vale la pena por tanto detenerse a pensar en ese espacio tan presente en nuestras vidas y en los individuos y grupos que en él actúan cotidianamente, en las formas que lo hacen, en las tradiciones, los símbolos y las aspiraciones que se comparten. Y vale mucho la pena mantener la aspiración de hacer algo para que mejoren. Máxime si, como en el caso de muchas organizaciones públicas, del resultado de las acciones que se emprendan se pueden obtener mejores o peores resultados para la sociedad.

## Índice de cuadros

<u>Cuadro I.1. Diferentes significados de las políticas públicas</u> .....	49
<u>Cuadro I.2 Diferentes tradiciones en la elaboración de políticas públicas</u> .....	69
<u>Cuadro I.3 Intersecciones entre las teorías de la cultura y las de la organización</u> ..	99
<u>Cuadro 1.4 Perspectivas para el abordamiento de lo cultural</u> .....	104
<u>Cuadro I. 5 Dimensiones sobre lo cultural</u> .....	107
<u>Cuadro IV.1 Características de regímenes políticos</u> .....	167
<u>Cuadro IV.2 Etapas económicas del estado y herramientas para su abordamiento</u> .....	180
<u>Cuadro VI.1 Inversión programada para Tarjeta “Inteligente”</u> .....	345
<u>Cuadro VI. 2.A</u> .....	347
<u>Secuencia de etapas y objetivos en la innovación de Tarjeta Inteligente</u> .....	347
<u>Cuadro VI. 2.B Secuencia de etapas y objetivos en la innovación de Tarjeta Inteligente</u> .....	367
<u>Cuadro VI.3 Torniquetes en el STC. Algunos datos relevantes en el año 2000</u> ....	377
<u>Cuadro VI.3 Factores de comparación entre soportes para peaje</u> .....	413
<u>Cuadro VI.4 Conjunto de actividades del sistema productivo</u> .....	415
<u>Cuadro VI.5 Resumen de ofertas técnicas de empresas participantes</u> .....	436
<u>Cuadro VI.6 Modelos organizacionales. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica</u> .....	455
<u>Cuadro VI.7 Iniciativa tecnológica. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica</u> .....	459
<u>Iniciativa tecnológica. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica</u> ..	459
<u>Cuadro VI.8 Coactivación organizacional. Comparación entre dos casos de innovación tecnológica</u> .....	464
<u>Cuadro VI.9 La elaboración de políticas públicas en los casos de innovación</u> .....	467

## Índice de esquemas y figuras

<b>Esquema I.1 Perspectivas de la acción</b> .....	<b>107</b>
<b>Esquema I.2 Perspectivas del cambio en organizaciones</b> .....	<b>115</b>
<b>Esquema IV.1 Comportamientos administrativos en México</b> .....	<b>218</b>
<b>Esquema V.1 Fases del proceso de tramitación de proyectos: racional- burocrático y con procesos emergentes</b> .....	<b>234</b>
<b>Esquema V.2 Cambio en el estatus del entorno relevante-</b> .....	<b>273</b>
<b>Esquema V.3 Cambio en las funciones organizacionales</b> .....	<b>288</b>
<b>Esquema V.4 Cambio en la estrictira organizacional</b> .....	<b>289</b>
<b>Esquema V.5 Paradigma Organizacional en el régimen corporativo</b> .....	<b>312</b>
<b>Esquema V.6 Paradigma organizacional en nueva estructuración</b> .....	<b>313</b>
<b>Esquema V.7 Modelo Interpretativo en el Inicio</b> .....	<b>316</b>
<b>Esquema V.8 Modelo Interpretativo al Final</b> .....	<b>317</b>
<b>Esquema V.9 Operacionalización del Modelo Interpretativo</b> .....	<b>320</b>
<b>Esquema VI. 1 Sistema Productivo de Peaje (Metro)</b> .....	<b>389</b>

Figura VI.2 Boleto “Edmonson reducido” .....	391
Esquema VI. 3 Adecuacion al propuesta para el sistema de peaje .....	408
Figura VI.4 Imágenes de monitores y tableros de control del mando centralizado .....	434
Figura III.1 Vías y estaciones en una Línea del Metro.....	496
Figura III.2 Composición de trenes en el Metro. ....	500
Figura IV.1. El Mando Centralizado y su entorno .....	502
Figura IV.2. Estructura interna del PCC.....	505

## Indice de anexos

<b>I. <u>Léxico</u></b> .....	490
<u>Léxico teórico de la investigación</u> .....	490
<u>Léxico practico del proyecto</u> .....	492
<b>II. <u>Control de cambios en tema e hipotesis</u></b> .....	493
<b>III. <u>III. Funcionamiento de un Metro y componentes principales</u></b> .....	496
<b>IV. <u>Componentes del Sistema de Mando Centralizado</u></b> .....	505
<b>V. <u>Comentarios sobre el estándar internacional Calypso</u></b> .....	513
<b>VI. <u>Ficha técnica sobre las alternativas para reforzar la venta y recarga de la tarjeta inteligente</u></b> .....	516
<b>VII. <u>Comparación entre diferentes manejos financieros de la nómina en el STC</u></b> 518	
<b>VIII. <u>Categorías sociales en los aztecas</u></b> .....	519
<b>IX. <u>Usuarios con derecho a ingreso gratuito en el STC</u></b> .....	521
<b>X. <u>Estadística relevante del Metro</u></b> .....	522

## **Anexos**

### **I. LÉXICO**

El léxico considerado se divide en dos secciones, la primera correspondiente al manejo conceptual de los autores considerados, más aquellos conceptos usados con un sentido más personal, lo que consideramos como léxico teórico. La segunda sección se refiere a elementos relacionados con los proyectos de innovación tecnológica analizados y que se consideran un léxico práctico.

#### ***Léxico teórico de la investigación***

Instituciones	Son las reglas formales e informales que limitan y restringen las interacciones entre los actores (organizaciones e individuos) de una sociedad (North 1994, citado en Romero 1999, 12)
Método Socio-económico de gestión estratégica	Método propuesto por el ISEOR, tendiente a ayudar a las organizaciones en el proceso de elaboración de sus decisiones estratégicas, estimulando el potencial social y económico que poseen. <sup>208</sup>
Cambio Organizacional	Es el proceso por medio del cual el conflicto entre actores los lleva a efectuar una complicada serie de decisiones negociadas que reflejan las preferencias y los recursos de los participantes, generando los espacios, la legitimidad, la discrecionalidad y los proyectos de cambio. (Cyert y March, 1963 y Coronilla y Del Castillo 2000)
Estrategia	Acuerdo básico entre actores organizacionales para generar las posibilidades de una racionalidad unitaria, con el intento de uniformar el comportamiento organizacional en el proceso de acción, sin eliminar la posibilidad de libertad del actor. (Arellano 2000b, 338 y 339 )

---

<sup>208</sup> Desde una perspectiva aplicada en las organizaciones públicas en México ver Arellano 1994.

	<p>Los actores basan su interacción con el sistema en base a esta estrategia que se sustenta en aprovechar al máximo el poder propio para conseguir objetivos individuales, la fuente primigenia de este poder es el control de la <u>incertidumbre organizacional</u>, es decir, el control de la información específica e integral a un puesto que tiene aparejado a su poseedor las formas, los métodos precisos, las restricciones y en general, las condiciones propias del <i>expertise</i> técnico-operativo (Crozier y Friedberg (1990, 45)</p>
Disfuncionamientos	<p>Son el resultado de medir la diferencia entre las operaciones observadas en una organización y compararlas con las operaciones esperadas por los actores (Savall 2003, 33)</p>
Sistema Productivo	<p>Aquel sistema constituido por factores humanos y factores materiales, reunidos para hacer frente a determinada demanda.</p>
Syndicat o Sindicato	<p>Aunque la acepción en el uso en el idioma francés y en castellano coincidiría en términos generales: <i>Association qui a pour objet la défense d'intérêts communs</i>, Cabe reconocer el uso más extendido del término en Francia, particularmente al considerar los Syndicat de communes, qui gère des services communs à plusieurs communes. Siendo que en el caso mexicano que se analiza el uso más frecuente del términos se refiere a los sindicatos de representación y defensa de las condiciones de los trabajadores.</p>
Problemas perversos	<p>Son aquellos que carecen de una formulación definitiva y por tanto de criterios uniformes para decidir cuándo se ha hallado una solución, en realidad, elegir una definición de un problema determina su "solución" Harmon y Mayer (1999, 37).</p>
Problemas dóciles	<p>Son aquellos que se solucionan porque es fácil definirlos y separarlos de otros problemas así como de su entorno.</p>

	Cualesquiera que sean las dificultades y complejidades con que se tope su solución, son principalmente de carácter técnico Harmon y Mayer (1999, 37).
--	---

***Léxico practico del proyecto***

Tarjeta inteligente	El término "Tarjeta Inteligente" es usado generalmente para designar a una tarjeta plástica de dimensiones dadas y que incluye un semi-conductor capaz de almacenar y manipular procesos de información.
---------------------	--

## II. CONTROL DE CAMBIOS EN TEMA E HIPOTESIS

	TEMA DE TESIS	HIPOTESIS CENTRAL MÁXIMA	HIPOTESIS CENTRAL MÍNIMA
<b>No 1, 14 de Diciembre de 2002</b>	Transformaciones Institucionales en Organizaciones Públicas, los dilemas para la innovación tecnológica. El caso de la introducción de un nuevo sistema de peaje en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México	Por la vía de la mejora en el sistema de peaje y a través de un nuevo sistema de tele boletaje es posible lograr una mejora en la eficacia global de la organización pública de transporte, bajo ciertas condiciones.	Es posible detonar algunos elementos organizacionales necesarios para estimular los procesos de adaptación predecibles y para influir en un cambio específico, deliberado y regulado, que influya en la institucionalidad de la organización. Es posible potenciar elementos del entorno externo e inhibir otros para favorecer procesos de cambio en organizaciones públicas. Hay una gama muy amplia de conocimientos específicos del entorno internacional susceptibles de ser adaptados en el contexto del transporte de la Ciudad de México, del Metro en particular.
<b>No 2, 6 de Marzo de 2003</b>	Los desafíos del cambio organizacional en organizaciones públicas. El caso del sistema de peaje en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México.	Ante una problemática organizacional detectada y bajo determinadas circunstancias los intereses no coordinados de los actores relevantes de una organización pública provocan un efecto perverso en el sistema que obstaculiza el proceso de toma de decisiones reconocidas como necesarias para el mejoramiento de la organización.	Los actores relevantes en la organización reconocen la existencia de un sistema productivo ineficiente que requiere ser mejorado, así como una gama muy amplia de conocimientos y soluciones en el entorno nacional e internacional, susceptibles de ser adaptados e implementadas en el contexto específico. Los actores reconocen las ventajas de aplicar soluciones de modernización tecnológica para lograr una mejora en el sistema, sin embargo la insuficiencia de canales adecuados de comunicación, coordinación y concertación provoca que los intereses contrapuestos generen una dificultad organizacional para cambiar, por lo que se mantiene el sistema productivo ineficiente y se pospone el cambio en la organización.

TEMA DE TESIS	HIPOTESIS CENTRAL MÁXIMA	HIPOTESIS CENTRAL MÍNIMA
No 3, 23 de Junio de 2003	<p>En tanto que el proceso de estructuración organizacional no reconoce la necesidad de un cambio, en la dirección de una innovación tecnológica programada, esta no toma un sistema productivo ineficiente que requiere ser mejorado, así como su carácter de estructurante de una gama muy amplia de conocimientos y soluciones en el entorno organizacional en nuevas condiciones organizacionales. nacional e internacional, susceptibles de ser adaptados e implementadas en el contexto específico. Los actores reconocen las ventajas de aplicar soluciones de modernización tecnológica para detectar y bajo determinadas circunstancias los intereses no lograr una mejora en el sistema, sin embargo la insuficiencia de canales adecuados de comunicación, coordinación y concertación de una organización pública provocan que los intereses contrapuestos generen una dificultad un efecto perverso en el sistema organizacional para cambiar, por lo que se mantiene el sistema obstaculiza el proceso de toma de decisiones reconocidas como necesarias para el mejoramiento de la organización.</p>	<p>Los actores relevantes en la organización reconocen la existencia de un sistema productivo ineficiente que requiere ser mejorado, así como una gama muy amplia de conocimientos y soluciones en el entorno organizacional, susceptibles de ser adaptados e implementadas en el contexto específico. Los actores reconocen las ventajas de aplicar soluciones de modernización tecnológica para detectar y bajo determinadas circunstancias los intereses no lograr una mejora en el sistema, sin embargo la insuficiencia de canales adecuados de comunicación, coordinación y concertación de una organización pública provocan que los intereses contrapuestos generen una dificultad un efecto perverso en el sistema organizacional para cambiar, por lo que se mantiene el sistema obstaculiza el proceso de toma de decisiones reconocidas como necesarias para el mejoramiento de la organización.</p>
No 4, 12 de Agosto de 2003	<p>Los desafíos para el cambio en organizaciones públicas. Dos casos de innovación tecnológica en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México.</p> <p>Cambios en el estatus del entorno relevante de una organización pública y las relaciones corporativas inherentes al estatus, provocando un nuevo marco para la interpretación que los actores internos hacen de las organizaciones y de la concepción estratégica que exista en una negociación. La capacidad de control de los espacios de organización pública, abriéndose así como consecuencia de los cambios en los valores y la concepción de espacios de estructuración tecnológica en el que se coactivan las innovaciones tecnológicas y adecuadamente los nuevos valores institucionales; que estos se encuentren su éxito en la medida que logren incorporar una adecuada consideración de las restricciones que les impone el nuevo entorno organizacional para la consecución de sus resultados.</p>	<p>Los cambios de estatus de un régimen corporativo a uno de estructuración democrática han modificado significativamente las condiciones del entorno relevante de la organización pública y las relaciones corporativas inherentes al estatus, provocando un nuevo marco para la interpretación que los actores internos hacen de las organizaciones y de la concepción estratégica que exista en una negociación. La capacidad de control de los espacios de organización pública, abriéndose así como consecuencia de los cambios en los valores y la concepción de espacios de estructuración tecnológica en el que se coactivan las innovaciones tecnológicas y adecuadamente los nuevos valores institucionales; que estos se encuentren su éxito en la medida que logren incorporar una adecuada consideración de las restricciones que les impone el nuevo entorno organizacional para la consecución de sus resultados.</p>

	<b>TEMA DE TESIS</b>	<b>HIPOTESIS CENTRAL MÁXIMA</b>	<b>HIPOTESIS CENTRAL MÍNIMA</b>
<b>No 5, 25 de Marzo de 2004</b>	Los desafíos para el cambio en organizaciones públicas. Dos casos de innovación tecnológica en el Sistema de Transporte Colectivo de la Ciudad de México.	Cambios en el entorno relevante de la organización pública detonan un proceso emergente que modifica la conducta organizacional, provocando variación en los valores organizacionales e introduciendo una nueva concepción sobre la innovación tecnológica que se traduce en novedosos procesos de estructuración tecnología-organización.	La capacidad de control de los espacios de incertidumbre que tienen los actores organizacionales se vuelve ambigua y se desarrolla en un contexto de heterogeneidad competitiva de interpretaciones, los nuevos proyectos de estructuración tecnológica son “exitosos” en la medida que logran incorporar adecuadamente los nuevos valores institucionales; que se inscriben en la estrategia definida por la organización y que hacen una adecuada consideración de las restricciones que les impone el nuevo entorno organizacional para la consecución de sus resultados.

**Para la versión No 5, del 25 de Marzo de 2004 se introdujo una hipótesis alternativa, como hipótesis para ser descartada y quedo expresada como:**

Los procesos de innovación tecnológica en la organización pública se detonan con independencia de los cambios en el entorno, y se consideran resultado de las necesidades organizacionales puestas en evidencia a partir de un diagnóstico del problema que se quiere resolver y de la valoración de las alternativas de solución disponibles en el mercado, por lo que encontraran recursos suficientes que movilicen el proceso burocrático necesario para garantizar que se adopte la solución identificada.

### III. FUNCIONAMIENTO DE UN METRO Y COMPONENTES PRINCIPALES

Un Metro puede visualizarse si se le descompone en tres procesos principales:

- A. La planeación y construcción de las nuevas líneas, junto con la adquisición de nuevos trenes. Esto último dependerá de los recursos disponibles, pero también de los condicionamientos que la infraestructura fija le imponga a la tecnología de los trenes. El caso más obvio sería la planeación de una infraestructura con rodadura de hierro a la que sería imposible de entrada incorporar trenes de rodadura neumática para la operación; Pero menos obvio sería observar el condicionamiento que entre instalación fija y trenes puede darse una interdependencia y que dependiendo de la época tecnológica de construcción de la infraestructura y de la adquisición de trenes se genera un tipo de incompatibilidad con otros modelos de trenes, lo que hace imposible su uso en cualquier vía .
- B. La operación cotidiana de los trenes así como de la infraestructura necesaria para garantizar las condiciones de funcionamiento del sistema, en particular del buen estado de las vías y en general de las instalaciones del sistema. También es importante considerar la cantidad de recursos necesarios para garantizar el control mismo de los trenes y poder asegurar la seguridad de los pasajeros y la calidad del servicio. Este proceso lo explicaremos con mayor amplitud más adelante.
- C. Las labores de mantenimiento y rehabilitación tanto de las instalaciones fijas como de los trenes. Labor que se realiza de manera cotidiana y programada, así como a través de eventos más relevantes de mantenimiento mayor o inclusive de cambio tecnológico para actualizar los componentes del sistema.

Cada uno de los procesos descritos anteriormente puede descomponerse para identificar los sistemas y subsistemas más significativos, constituyéndose así un sistema completo que plantea la complejidad de un conjunto de actividades que cubren aspectos desde la planeación y uso del suelo urbano; los de economía del transporte; la exploración y actualización de tecnologías; las materias propiamente de operación y

funcionamiento de trenes e infraestructura para garantizar la funcionalidad del sistema de transporte de pasajeros; la relación con los usuarios; o la una gran cantidad de procesos industriales, ligados a las actividades de mantenimiento.

### Operación y Seguridad

Siendo esta la actividad más importante y la más visible en la medida que se relaciona con el funcionamiento diario que permite la transportación de miles o millones de personas, conviene desagregar algunos de los componentes principales de este sistema. Ello se centra en conocer los aspectos más básicos del funcionamiento mismo del Metro, de sus trenes y de sus sistemas de control, genéricamente agrupadas en las “instalaciones fijas”.

Así podemos reconocer que la operación del Metro es el resultado de la integración sistemática y a la vez ingeniosa de una amplia gama de tecnologías que no sólo hacen posible el funcionamiento de los trenes, sino que permiten garantizar las condiciones de seguridad total para la integridad de los trenes y de sus pasajeros.

Genéricamente podemos entender el funcionamiento del sistema de operación y seguridad del Metro como la suma de los siguientes subsistemas principales y de algunos otros relacionados.

- A. Las vías y patios para la circulación y maniobras de los trenes, junto con toda la infraestructura de señalización; de suministro de energía eléctrica y de control y monitoreo en las estaciones;
- B. El subsistema comercial para la venta y relacionado con esto, aunque formando parte de las instalaciones de las estaciones el control de acceso al servicio de transporte;
- C. Los sistemas de información y telecomunicaciones, que en muchos de los casos pueden estar integrados a otros sistemas operativos
- D. El subsistema de información al usuario, que en muchos casos puede ser muy dependiente de otras actividades y pasar como parte de las funciones generales del sistema
- E. Y finalmente el subsistema de los trenes

Varios de estos subsistemas se les puede agregar en lo que se conoce como instalaciones fijas, por lo que la división frecuente puede ser entre la operación y mantenimiento de las instalaciones y la operación y el mantenimiento de los trenes, que forma el núcleo central de la operación y la seguridad; y por otro lado las actividades comerciales relacionadas con la venta de títulos a los usuarios.

Algunos otros subsistemas relevantes están relacionados especialmente con las condiciones de seguridad y vigilancia relacionada con el tránsito de los usuarios; con la eventualidad de eventos de índole delincriminal y algunos otros relacionados con la seguridad industrial en los espacios en los que se desarrollan labores de mantenimiento, en algunos casos y sobretodo a partir de los avances tecnológicos, sistemas automatizados de video vigilancia pueden ser complementarios a las actividades de operación y de conteo de pasajeros, por lo que tienden a cobrar mayor relevancia e integración dentro del conjunto del sistema. Obviamente que también se encuentran relacionadas todas las actividades administrativas, a las cuales no nos referiremos en este apartado.

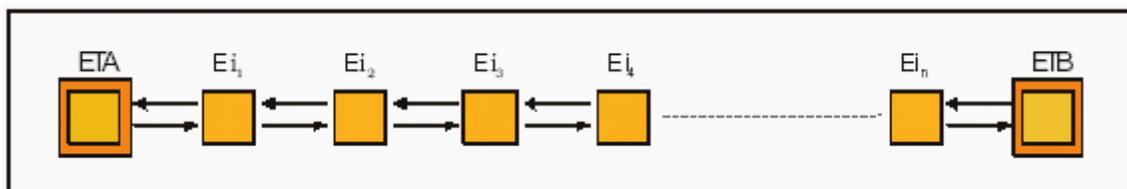
Un aspecto de la mayor relevancia es lo concerniente a la seguridad y confiabilidad en la prestación del servicio de un Metro. Ello implica cuidar el óptimo funcionamiento de trenes e instalaciones fijas, así como la permanente actividad de control y monitoreo, para garantizar la seguridad de pasajeros y tripulación, así como una calidad permanente en la prestación del servicio. Ello se habrá de lograr a partir de la interrelación de todos los subsistemas, aunque dependiendo de los énfasis organizacionales y de los objetivos de cada operador del transporte uno u otro subsistema tendrá mayor relevancia y cuidado en su operación. Para algunos casos la importancia de algunos de estos subsistemas es muy reducida por lo que algunos objetivos prácticamente no se contemplan. Pasemos a describir algunos de estos subsistemas referidos más particularmente al Metro de la Ciudad de México.

#### A. Las vías y estaciones en el Metro de México

Sin lugar a duda que vías y trenes conforman los dos subsistemas más importantes. Como se describe en Calderón, Domínguez, Medina y García (2003), cada línea del Metro está conformada por un conjunto de trenes que se desplazan a lo largo de una

trayectoria definida entre dos estaciones terminales ETA y ETB ubicadas en los extremos de la línea, el recorrido de los trenes se realiza a través de dos vías dobles que operan en direcciones contrarias una de A hacia B y otra de B hacia A (ver Figura III.1), en su recorrido los trenes se detienen en varias estaciones intermedias  $E_{i1}$ ,  $E_{i2}$ ,  $E_{i3}$ , ...,  $E_{in}$

Los espacios que recorren los trenes por las vías para llegar de una estación a otra, a través de túneles o de plataformas elevadas, se conocen como “tramos de inter estación”, las longitudes de estos tramos varían normalmente entre 700 m y 1500 m.



**FIGURA III.1 VÍAS Y ESTACIONES EN UNA LÍNEA DEL METRO.**

En las estaciones extremas o terminales, además de los andenes, existen las llamadas vías de maniobra, cuya funcionalidad permite a los trenes cambiar de dirección al llegar a la terminal y, por lo tanto, cambiar de la vía de llegada a la de salida. En estas zonas también se ubican amplios espacios dedicado a los patios que sirven para al estacionamiento de los trenes durante las horas que están fuera de servicio y parte de ese espacio son utilizados en algunas líneas para conectar con los talleres de mantenimiento de los trenes.

#### A.1 Alimentación de la energía eléctrica

Siguiendo la descripción de Calderón, Domínguez, Medina y García (2003), reconocemos también que la operación de los trenes del Metro depende en forma absoluta del suministro de energía eléctrica, por lo cual cada línea de Metro requiere contar con un sistema de distribución de energía eléctrica capaz de alimentar los sistemas de tracción y frenado de los trenes, así como sus sistemas de control y operación de puertas, de pilotaje automático y de iluminación interior de sus vagones.

Aunque los trenes representan más del 85% del consumo total de energía de la línea, existe toda una serie de requerimientos adicionales que deben ser suministrados por la

misma red de distribución de energía. Algunos de estos requerimientos se refieren a: la iluminación de las estaciones de pasajeros; las escaleras eléctricas y torniquetes de acceso a las estaciones; las bombas de extracción de agua en túneles; los aparatos en vías (agujas); los cofres de señalización; los equipos electrónicos de control y comunicación; los equipos de cómputo.

Un conjunto de líneas de corriente alterna (23 KVA), provenientes de una Subestación Eléctrica de Alta Tensión (SEAT), son utilizadas para llevar la corriente a un conjunto de subestaciones rectificadoras de dos pasos. El primer paso es realizado por un transformador que convierte la corriente alterna de 23 KVA a corriente alterna de 750 V. En un segundo paso la corriente alterna es convertida en una tensión directa de 750 V, mediante un rectificador R, de cuya salida se alimenta a los trenes a través de una “barra” que la entrega a lo largo de una sección de entre 800 m. y 1500 m. o en su defecto a través de catenarias suspendidas encima de los trenes, para el caso de la línea con rodadura de hierro.

Un posible esquema de distribución, consiste en conectar, para cada subestación de rectificación, un transformador auxiliar capaz de recibir una tensión en 23 KVA de la SEAT para transformarla en 220 VCA, como es requerida por los aparatos y dispositivos eléctricos mencionados anteriormente. Un esquema alternativo, podría consistir en alimentar todos los aparatos en las vías y en las estaciones de pasajeros a partir de una sola subestación de media tensión dedicada a ese fin.

Uno de los aspectos más importantes a considerar es el requerimiento de alta disponibilidad de energía para los trenes. Esta no puede faltar en ningún momento, motivo por el cual se debe contar con esquemas y mecanismos de redundancia en todos los elementos que intervienen en la alimentación de la energía.

### A.2 Los mecanismos de seguridad

Siendo la integridad física de los trenes y la seguridad de los pasajeros, las principales condicionantes de los sistemas de transportación masiva, los trenes del Metro cuentan con un conjunto de elementos y mecanismos redundantes destinados a detener su movimiento, ante la detección de cualquier posible condición de riesgo en el sistema.

El primero de ellos radica en la detención y frenado de los mecanismos de tracción de los trenes, ubicados en los *bugies*, ante el caso de corte o ausencia de corriente en las vías; este hecho es utilizado por los sistemas de control, para realizar “cortes de urgencia” que permiten detener incluso a todos los trenes que se mueven en una zona de la línea o en la línea completa. Estos cortes pueden ser realizados tanto desde el puesto central de control (PCC), como por el personal en las vías.

Un segundo elemento de seguridad está dado por el sistema de señalización en las estaciones, con el cual es posible indicar a los trenes y a sus operadores, la necesidad de detenerse hasta nueva orden, mientras subsistan determinadas condiciones de riesgo, incluyendo la presencia de otro tren en tramos cercanos de las vías.

Cuando un tren continúa su movimiento haciendo caso omiso de las señales, existen otros elementos de emergencia para detenerlo.

Un tercer elemento de seguridad lo constituyen los sistemas de pilotaje automático que detienen el movimiento del tren en el caso de detectar la apertura de una o varias puertas de los vagones, las cuales de hecho son bloqueadas al iniciarse el movimiento de los trenes. El sistema de pilotaje automático cuenta asimismo con un mecanismo que impide al tren superar los límites establecidos de velocidad y que le obliga a detenerse de manera completa al entrar a cada estación.

Un elemento adicional de seguridad es el operador mismo del tren, el cual cuenta entre sus limitadas funciones, con la capacidad de detenerlo en el caso de detectar la existencia de posibles obstáculos o riesgos identificables en forma visual, como pueden ser la caída de objetos o personas a las vías. Así mismo, ante la necesidad del “personal de vías”, de bajar a realizar algún tipo de reparaciones en éstas, existe la posibilidad de enviar al PCC una señal al respecto, a partir de la cual el personal del PCC toma la decisión de ceder el control del tren a su operador, al cruzar por la zona donde el personal está haciendo las reparaciones, con lo cual los programas de aceleración del pilotaje automático quedan también deshabilitados.

## B. El subsistema comercial para la venta

Y relacionado con esto, aunque formando parte de las instalaciones de las estaciones el control de acceso al servicio de transporte;

### C. Los sistemas de información y telecomunicaciones.

En muchos de los casos pueden estar integrados a otros sistemas operativos

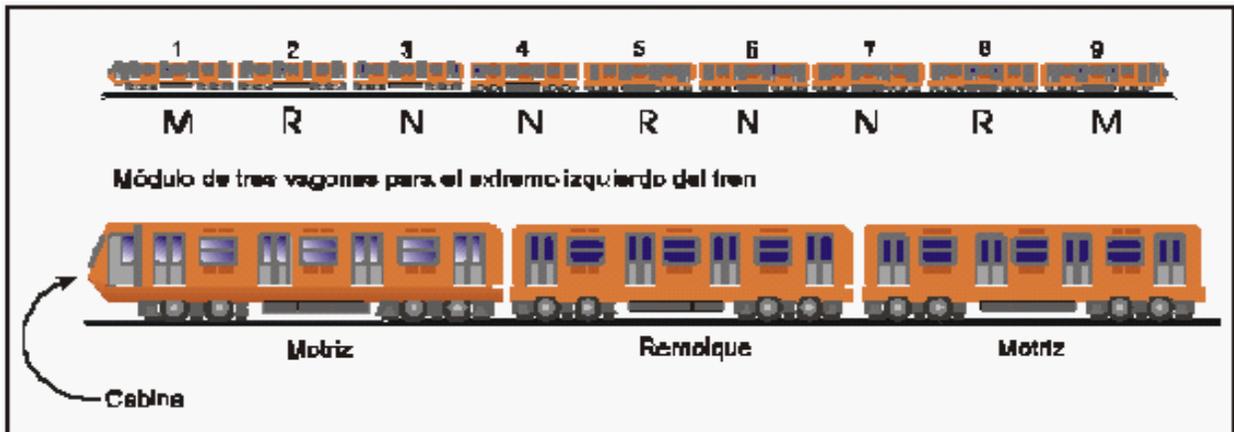
### D. El subsistema de información al usuario.

Que en muchos casos puede ser muy dependiente de otras actividades y pasar como parte de las funciones generales del sistema

### E. Los trenes

El Metro de México opera trenes eléctricos con rodadura neumática en diez de las once líneas y una con rodadura de hierro, similar a la mayoría de Metros del mundo. El tipo de rodadura habrá de modificar las instalaciones fijas, particularmente en la forma en la que se proporciona la energía eléctrica a los trenes, igualmente representa cambios significativos en los componentes de uno u otro tipo de tren.

La composición de los trenes puede ser en un número variable de vagones, usualmente en múltiplos de tres; dos de los vagones (motriz M) cuentan en uno de sus extremos con una cabina de mandos y controles, desde la cual es posible en principio operar el tren, los dos carros cabina son conectados en los extremos del tren, de manera que las cabinas ocupen las posiciones frontales del tren en las dos direcciones en las que el tren se puede mover. Ello se muestra en la siguiente figura:



**FIGURA III.2 COMPOSICIÓN DE TRENES EN EL METRO.**

El sistema de administración y operación de terminales

En donde se procesa y genera información como la siguiente:

- Número de pasajeros ingresados por hora y total del día en cada estación (contados por los torniquetes de ingreso);
- Número de pasajeros que egresan de la terminal por hora y total del día en cada estación (contados por los torniquetes de salida);
- Número de pasajeros que realizan operaciones de trasbordo entre trenes de dos líneas, por hora y totales del día en las estaciones de correspondencia (contados mediante torniquetes de paso)

En la medida que varios de los indicadores de eficiencia, seguridad y calidad en el servicio, requieren conocer el número de pasajeros transportados, algunos Metros están utilizando actualmente sistemas de conteo de pasajeros más avanzados que permiten conocer por ejemplo el número de pasajeros que egresan de, y entran a los trenes en cada estación (utilizando tapetes sensores en los andenes de ascenso y descenso de pasajeros, o bien sistemas de televisión y programas de reconocimiento de imágenes)

El almacenamiento de toda esta información en bases de datos, para su análisis posterior (comparativo entre trenes y líneas) y toma de decisiones constituye el insumo fundamental para la administración automática de trenes (ATM) ya mencionada, cuyos resultados terminan justificando los gastos en la instrumentación y operación de los sistemas aquí mencionados.

Un ejemplo del tipo de aplicaciones que pueden tener los sistemas de ATM proviene del Metro de Madrid en donde pudo identificarse por ejemplo un incremento importante en el consumo de energía eléctrica en una línea, respecto a consumos anteriores. El aislamiento de la zona en la que los trenes presentaban el incremento en el consumo de electricidad permitió detectar algunos tramos de vía que presentaban niveles importantes de vibración (ya denunciados por los vecinos de la zona) El problema pudo ser resuelto, corrigiendo el nivel de fijación de las vías, con la reducción consiguiente de consumo de energía.

Para los millones de usuarios que cada día son transportados por los trenes, el Metro constituye un sistema seguro y confiable, al cual se acercan de manera natural, entendiendo en mayor o menor grado, que se trata de un sistema complejo, cuyo funcionamiento requiere de la existencia de una gran organización de la cual poco conocen.

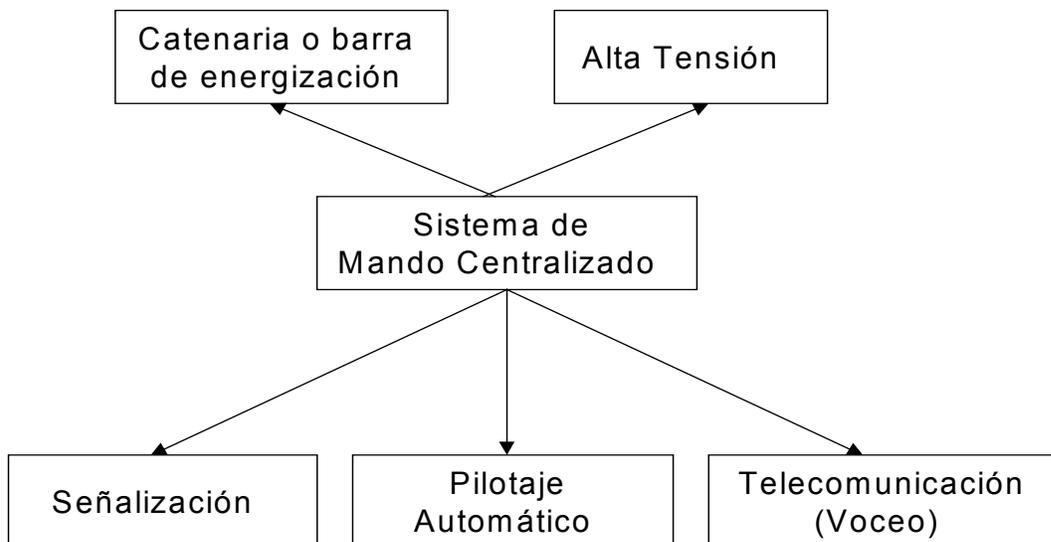
Esta organización debe cuidar de las condiciones de funcionamiento de los trenes, del buen estado de las vías y en general de las instalaciones del sistema, así mismo debe centrar una buena parte de sus recursos en el control mismo de los trenes para garantizar la seguridad de sus pasajeros y la calidad del servicio, finalmente la organización debe administrar la totalidad de los recursos operados, para garantizar la permanencia del servicio y la operación de sus diferentes componentes.

#### IV. COMPONENTES DEL SISTEMA DE MANDO CENTRALIZADO

El Mando Centralizado del Sistema de Transporte Colectivo constituye el elemento central del control de cada una de las líneas del Metro. Físicamente se realiza desde un puesto central de control, al cual llega la información de lo que sucede a lo largo de la línea y en particular sobre la posición de los trenes y su estado de movimiento al acercarse y llegar a las estaciones, de manera que un sólo coordinador con una visión única y completa de todo el sistema pueda dar las indicaciones de movimiento a los trenes en un entorno seguro y perfectamente controlado, operando de manera muy similar a la de una torre de control que da instrucciones a los pilotos de los aviones en su aproximación al aeropuerto.

Se considera como un sistema de información en tiempo real que permite conocer en todo momento, la ubicación de los trenes a lo largo de una línea, y controlar sus movimientos de acuerdo con planes y normas preestablecidas. En el siguiente diagrama aparece el sistema de Mando Centralizado, con otros sistemas que constituyen su entorno.<sup>209</sup>.

**FIGURA IV.1. EL MANDO CENTRALIZADO Y SU ENTORNO**



<sup>209</sup>Modernización del Sistema Mando Centralizado para las líneas 8, 9 y A y para la SEAT Estrella. Descripción conceptual del Mando Centralizado, STC-Sestra, Julio de 2001

Existe para cada línea del Metro, un Sistema de Mando Centralizado propio e independiente de los demás. Cada Sistema de Mando Centralizado cuenta con un Puesto Central de Control (PCC) formado por un Tablero de Control Óptico (TCO) y un pupitre de mando, al servicio del Regulador de la línea.

El **Regulador** de la línea es un trabajador con experiencia en la conducción de trenes, que ha sido capacitado y promovido al puesto de **Regulador**.

Para desempeñar sus funciones, el regulador cuenta con un Tablero de Control y despliegue óptico (TCO) en el que el sistema despliega información a través de diodos luminosos, y con un pupitre o consola de mando.

A través del tablero (TCO) el Regulador identifica los trenes en servicio y conoce sus ubicaciones a lo largo de la línea; así mismo puede observar el estado de algunos equipos ubicados en las instalaciones fijas de señalización y energización de las vías, y también algunas alarmas de operación.

Por otra parte el pupitre de mando le permite al regulador realizar acciones específicas de energización / desenergización de las vías, envío de señales a los trenes a través del sistema de señalización, e incluso comunicarse por medio de voz, tanto con los conductores de los trenes como con el personal de las estaciones.

### **Pilotaje automático.**

Sistema de control con el que cuentan los trenes, con objeto de realizar sus movimientos y cambios de velocidad en forma automática y dentro de ciertas normas utilizadas en todos los sistemas de transporte colectivo similares al Metro de la Ciudad de México.

El sistema de pilotaje automático no decide si un tren en movimiento se debe detener, o si un tren detenido debe ponerse en movimiento; estas son decisiones del conductor del tren y / o del regulador del Mando Centralizado.

En donde incide el pilotaje automático es en la velocidad con la que se realizan dichos cambios, y al final, en la velocidad con la que el tren se mueve. Adicionalmente, el

pilotaje automático se encarga del cierre y apertura de puertas y en la detención precisa del tren entre los límites que le son marcados en las estaciones.

Existen situaciones en las que el regulador de Mando Centralizado requiere disminuir o aumentar la distancia entre trenes dependiendo del volumen de tráfico (número de trenes) en la línea, de acuerdo a la demanda presente del pasaje, el cual varía entre las horas pico y las de baja intensidad.

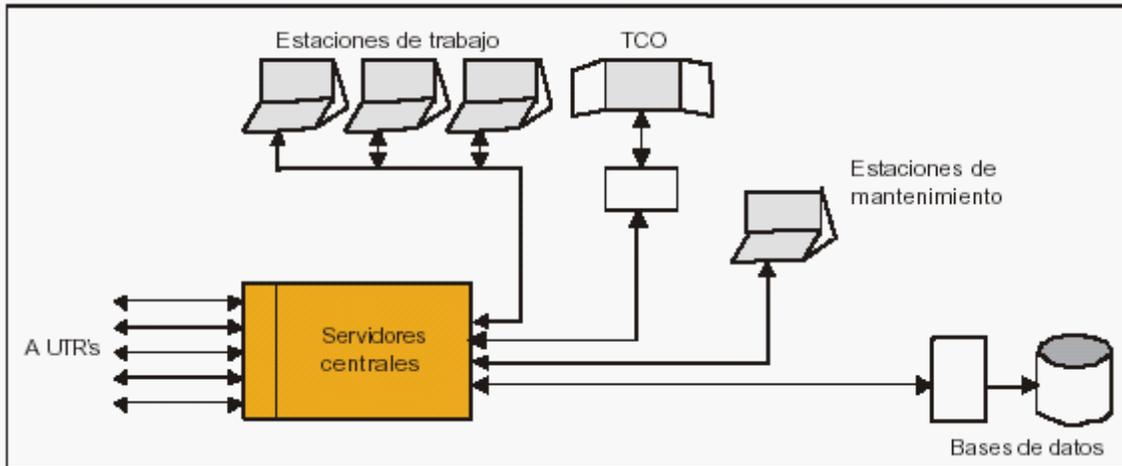
El sistema de pilotaje automático permite operar los trenes en cinco modalidades: marcha lenta. Marcha normal, marcha acelerada 1, marcha acelerada 2, marcha restringida.

El regulador cuenta en su pupitre con botones de mando para indicar a cada tren específico, el tipo de marcha con la que se debe mover.

#### El Puesto Central de Control

Los sistemas de control central están constituidos por un Puesto Central de Control (PCC) al cual converge una red de comunicaciones, en cuyos extremos se encuentra un conjunto de unidades remotas de control encargadas de recibir información sobre las posiciones de los trenes y de los aparatos en las vías, y sobre los estados internos de enviar a éstos las señales necesarias para su operación.

Normalmente, el PCC está conformado por una red local de computadoras, la cual incluye equipos para desplegar información en los Tableros de Control de Óptico (TCO), estaciones de trabajo para el personal encargado de las tareas de regulación y control, servidores centrales donde se realiza el procesamiento de la información intercambiada con las UTRs (en donde se almacenan y administran las bases de datos con la “historia del sistema”), y algunas computadoras adicionales utilizadas en las administración y el mantenimiento (ver Figura IV.2)



**FIGURA IV.2. ESTRUCTURA INTERNA DEL PCC.**

Los TCO's son utilizados para desplegar de manera gráfica para su interpretación directa, la información relevante de las líneas, la cual constituye el estado interno de éstas, incluyendo la ubicación de los trenes a lo largo del recorrido así como su identificación, el estado de energización de las vías y la posición de las agujas en las vías de maniobra etc. Todo lo anterior se lleva a cabo en tiempo real, de forma que los reguladores cuentan con la información completa de la línea para facilitarles en todo momento, la toma de decisiones, que las operaciones de los trenes hacen necesaria.

Con esta visión general, los reguladores pueden hacer uso de sus estaciones de trabajo, tanto para transmitir sus decisiones y órdenes o mandos consecuentes, como para observar con detalle los procesos desplegados en el TCO, de manera genérica, así por ejemplo, el TCO puede desplegar la presencia de una condición de alarma (funcionamiento anormal del sistema en alguna estación), mientras que utilizando una estación de trabajo puede conocer el tipo de alarma, identificar su origen e incluso proceder a ordenar su corrección.

### La necesidad de los sistemas de control central o mando centralizado<sup>210</sup>

Dependiendo de la longitud de su recorrido y de la densidad de población de las zonas por las que atraviesa, una línea de Metro mueve usualmente entre 100,000 y 1,000,000 de pasajeros al día; la velocidad con la que se mueven los trenes alcanza los 75 Km./h, aunque tomando en cuenta las paradas en cada estación la velocidad media se reduce a los 35 km/h mientras que los tiempos de separación entre los trenes debe mantenerse constante entre 2 y 4 minutos dependiendo del número de trenes en servicio, siendo necesario que esos intervalos se modifiquen en ciertos horarios del día dependiendo de la demanda de usuarios, lo cual se aplica para todos los trenes circulando en la línea. Así, mientras una reducción en la separación de los trenes, podría implicar el riesgo de posibles alcances, un incremento en la separación se traduce en mayores tiempos de espera y con ello en el crecimiento en el número de pasajeros que abordan el tren retrasado, este aumento tiende a reducir la velocidad del tren y a aumentar el tiempo requerido para la salida y entrada de pasajeros en las estaciones siguientes, retrasando más aún al tren, y generando mayores niveles de desgaste con consecuencias en el acortamiento de su vida útil. Para mantener relativamente constantes las separaciones entre los trenes existen dos posibles alternativas de solución:

Los reguladores de la línea corrigen las desviaciones a partir de señales que les indican las posiciones de los trenes precedentes, lo cual le permite dar indicaciones a los trenes desde el puesto central de control (PCC) para que éstos avancen o se detengan en determinadas estaciones. Un sistema de automatismos, corrige las desviaciones y mantiene las separaciones entre todos los trenes de la línea, desde el PCC.

---

<sup>210</sup> En el Metro de la Ciudad de México se utiliza el término “Mando Centralizado”, en lugar de Control Central, en referencia tanto a los aspectos de monitoreo y supervisión (a los que se llama Control) como el mando propiamente dicho. En este trabajo nosotros nos referimos al sistema con el término ya mencionado del Sistema de Control Central.

## Los diferentes automatismos en el Metro

En virtud del gran movimiento de trenes y pasajeros, que ocurre en el Sistema de Transporte Colectivo, los procesos de automatización han constituido un objetivo central de todos los Metros del mundo, existiendo varios niveles de automatización de estos servicios.

El nivel más elemental es el de “**Protección Automática de Trenes**” (ATP= *Automatic Train Protection*), orientado a proporcionar en forma automática los elementos básicos de seguridad de la integridad física de los trenes y pasajeros, incluyendo el mantenimiento de puertas cerradas mientras los trenes están en movimiento, y el aseguramiento de que un tren no pueda acercarse a otro, más allá de una cierta distancia, sin que el tren no sea detenido totalmente. La función ATP es enteramente operada en forma distribuida por los sistemas locales de señalización en las vías y los sistemas de pilotaje automático abordo de los trenes.

El siguiente nivel es el de la “**Operación Automática de Trenes**” (ATO= *Automatic Train Operation*) que implica los programas de espera en estaciones, apertura y cierre de puertas previo al inicio del movimiento, aceleración al salir de terminal, mantenimiento de velocidad en las interestaciones, y frenado al entrar a la estación siguiente para detenerse frente a la plataforma de embarque y desembarque. Esta funcionalidad es realizada en forma distribuida por los sistemas de pilotaje automático. En el Metro de la Ciudad de México podría realizarse totalmente, ya que las funciones que realiza el operador del tren son mínimas.

En el tercer nivel nos encontramos con la “**Programación Automática de Trenes**” (ATS= *Automatic Train Scheduling*), que consiste en añadir a la ATO, la funcionalidad necesaria para asegurar la separación de los trenes que garantiza un funcionamiento óptimo de la línea, de acuerdo con programas establecidos previamente tal como se ha mencionado en la sección anterior. La función ATS es proporcionada de manera central por el Sistema de Control Central (Sistema de Mando Centralizado SMC)

Finalmente, el nivel más alto lo constituye la “**Administración Automática de Trenes**” (ATM= *Automatic Train Management*), que requiere de un equipo de cómputo normalmente encargado de las funciones de control central de los trenes del ATS y del control central de la alimentación de energía, que además almacena en una base de datos.

Otro aspecto sobre el cual es importante mantener un sistema de control, ya sea centralizado o distribuido, es el referente a la alimentación de energía eléctrica para el movimiento de los trenes, en virtud de las múltiples trayectorias de alimentación que son necesarias para asegurar la alimentación de energía y el movimiento continuo de los trenes.

La experiencia ha demostrado que los sistemas centrales de control, ofrecen ventajas importantes en los aspectos de seguridad y eficiencia, sobre el control distribuido que puedan ejercer los operadores de los trenes y posibles controladores en las estaciones. Adicionalmente, los sistemas centrales de control son especialmente adecuados para instrumentar la automatización de sus funcionalidades, por lo que hoy en día los sistemas de control o mando centralizado, son utilizados en todos los Metros del mundo.

### El sistema de energización

El sistema de energización para el funcionamiento de los trenes se realiza a través de un sistema de distribución de corriente por medio de una barra de energización a lo largo de la vía, o en su defecto mediante una “catenaria” similar a la utilizada por los trenes eléctricos.

La energía utilizada por los trenes, de acuerdo con sus especificaciones de funcionamiento es de 750 volts de corriente directa, la cual es esencialmente distinta a la que le es entregada al Metro por la Empresa Luz y Fuerza del Centro: corriente alterna de 60 ciclos de alta tensión (23 kvolts en algunos casos y de 230 kv en otros) Por tal motivo, el Metro debe operar una serie de subestaciones de transformación y regulación (SR) de esa corriente, antes de su alimentación a los trenes.

### El sistema de señalización

Constituido por una serie de aparatos que muestran señales a los trenes y a sus conductores (operadores) a lo largo de las vías, andenes y patios de maniobra, y que es alimentado localmente por equipos automáticos o por el personal técnico de las estaciones, es también empleado por el sistema de Mando Centralizado, para comunicar determinados mensajes a los trenes.

Adicionalmente, y sin formar parte directa del Mando Centralizado, existe un sistema de telecomunicación de voz, por el cual, el regulador del PCC puede comunicarse con los conductores de los trenes para darles determinadas indicaciones sobre las condiciones de la línea y las posiciones de los trenes adelante del suyo.

## V. COMENTARIOS SOBRE EL ESTÁNDAR INTERNACIONAL CALYPSO<sup>211</sup>

El proyecto Calypso nació de la constatación de la inexistencia de tarjetas sin contacto y multifuncionales para el transporte. Surgido a principios de los 90, como continuación de un esquema de transporte de la Comunidad Europea, denominado *ICARE*<sup>212</sup>, y en pruebas desde el 92, por lo que en estos momentos es sin duda la técnica más probada. Ha sido financiado por la Comunidad Europea con el deseo de promover un estándar, para permitir grandes series de producción y ofrecer a los usuarios mayores facilidades (similar al estándar de telefonía celular europeo GSM ahora de amplia difusión a nivel internacional)

Esta solución, existe de manera industrial desde hace 4 años, y funciona en 33 ciudades ya, y se encuentra en pruebas en muchas otras, entre las cuáles cabe mencionar New York, en el aeropuerto de Newark.

El éxito de esta tecnología se explica, por una parte, porque ha sido definida por operadores de transporte; segundo porque es un sistema abierto, en el sentido de que no hay ningún proveedor que sea propietario de la tecnología. La forma de incorporación al comité de Calypso, quien maneja esta técnica, no significa ningún cargo y se hace automáticamente cuando un operador selecciona la técnica.

Por otra parte se solicita a los fabricantes e integradores una participación a los desarrollos hechos por medio de regalías, orientándose estos ingresos a la investigación y desarrollado del producto y a su promoción, sin que se repartan utilidades para ninguno de los operadores. Esto se inspira en el esquema organizacional del estándar internacional tipo Unix. Para el año 2002 existían 11 proveedores patentados, entre los cuales se encuentran la gran mayoría de los líderes proveedores internacionales y 27 distribuidores identificados, entre otros Ascom, ERG (antes Erg-Motorola), Schlumberger, Alcatel, Thales, Indra, que son de los integradores más grandes del mundo, suministran y apoyan a Calypso.

---

<sup>211</sup> Datos tomados de [www.calypsonet-asso.org](http://www.calypsonet-asso.org).

<sup>212</sup> Para más información sobre el uso de tarjetas inteligentes en Europa ver [www.europe-smartcards.org](http://www.europe-smartcards.org).

El comité ha aceptado la existencia de monopolios temporales, como cada vez que se inicia el desarrollo de una nueva técnica, para facilitar las economías de escala estando en la filosofía garantizar la apertura futura. Como ejemplo de esto se desarrollo el chip inicial de Calypso por la empresa Italo-Francesa ST, permitiéndose incorporar posteriormente a Nec (Japón) como productora alternativa. Al igual los recientes boletos de cartón que son hoy en día fabricados por una empresa muy especializada (Ask), por ser el arranque en el mercado, sin embargo el comité se ha propuesto garantizar la apertura. Cabe además aclarar que cualquier suministrador con patente de Calypso, tiene derecho para subrogarla.

Calypso ha promovido una gama muy completa de tarjetas, desde la más barata existente en el mundo (de 50 centavos de dólar aproximadamente y reduciéndose rápidamente), hasta tarjetas con procesador con varios niveles de memoria y soluciones ligadas a otras necesidades del transporte como cerraduras para el control de acceso a lugares técnicos, vinculados con tarjetas inteligentes.

A nivel externo al transporte Calypso ha sido vinculada ya con cuatro monederos electrónicos a la fecha Sibs (Portugal), Minipay (Italia), Geldkarte (Alemania), Bms (Francia), lo que garantiza la versatilidad de asociación con alternativas diversas de las que se manejan los operadores financieros.

En la actualidad existen cuatro técnicas en el mercado de la tecnología de tarjetas inteligentes que destacan en el mundo.

**Myfair** (Tipo A), es una solución propietaria (Philips la compró a Mikron) y es la más difundida a nivel mundial con la más importante red de distribución, dado que se trata de la solución más antigua. Su lógica cableada le significa un nivel de seguridad bajo que impide agregarle la funcionalidad de monedero electrónico. Myfair esta empezando a anunciar tarjetas que utilizan microprocesadores (lo que demuestra la validez de este concepto promovido por Calypso), sin que a la fecha se encuentre ninguna en operación

Las tarjetas de tipo **Sony** son también de lógica cableada, no cumplen con los estándares internacionales (norma ISO-14443, tipo A y B, que rige la transmisión entre

tarjeta y lector para las tarjetas sin contacto) Igualmente han anunciado productos con microprocesadores sin que se encuentren en operación.

La opción **Motorora** es una técnica cuyo *hardware* viene de Calypso, (Tipo B y con pago de regalías a Calypso) y con un desarrollo de un *software* propietario. Se han vendido sus soluciones en ciudades como San Francisco, Singapur, Roma. En la actualidad esta empresa ha parado la producción de estas tarjetas y ha decidido regresar a su negocio central. La suspensión de la producción y la cercanía con Calypso hacen posible sino previsible la incorporación a esta última.

## VI. FICHA TÉCNICA SOBRE LAS ALTERNATIVAS PARA REFORZAR LA VENTA Y RECARGA DE LA TARJETA INTELIGENTE

Uno de los asuntos de mayor relevancia en la implantación del proyecto de tarjeta inteligente de la Ciudad de México, será poder garantizar una red de distribución lo suficientemente amplia para facilitar a los usuarios de este instrumento, sitios adecuados de compra y recarga de las tarjetas.

Considerando que la primera alternativa para el Sistema de Transporte Colectivo para la venta y recarga de tarjetas son las propias **taquillas**, pero que en muchas de estas las filas de usuarios que se forman, provocan molestias y tiempos de espera que se podrían reducir, es necesario complementar las actuales taquillas con otras opciones. De manera general se está analizando la siguiente alternativa dentro del Metro, pero con posibilidades de vinculación con otras opciones externas:

1. Maquinas expendedoras. Este equipamiento podría ser instalado en aquellos lugares convenientes al Metro, como por ejemplo los accesos; sería una infraestructura complementaria a las taquillas, automáticas y con posibilidades de sustituir el funcionamiento de las taquillas en horarios extremos o en circunstancias consideradas riesgosas. Los esquemas para estos equipamientos podrían variar, así como el costo asociado a cada esquema, siendo los aspectos a considerarse los siguientes:
  - a. Si la máquina expende tarjetas ó tarjetas y boletos magnéticos
  - b. Si expende y recarga ó únicamente sirven para recargar
  - c. Si se contempla el pago en efectivo (con billetes y monedas ó sólo con uno)
  - d. Si la forma de pago se vincula con una cuenta bancaria.

Por otro lado, se presentaron los siguientes esquemas que se venían discutiendo con los representantes del Grupo Carso, en particular los relacionados con el Banco Inbursa, dado su marcado interés y la representación que ostentaba como grupo de soluciones de negocios relacionadas con la tarjeta inteligente: tarjetas telefónicas,

propuestas para el transporte y comercio electrónico asociado a la solución de monedero que promovían.

1. Teléfonos públicos. La propuesta contempla la posibilidad de hacer las adecuaciones tecnológicas a teléfonos públicos que se ubican cercanos a las estaciones al Metro y en las que se pudiera hacer la recarga de tarjetas sin contacto para el transporte.<sup>213</sup>
2. Recarga en cajeros, expendedores de dinero. El esquema se valora que pudiera ser una buena alternativa para la red de distribución de la tarjeta en toda la Ciudad de México y aunque inicialmente podría ser implementado con el Banco Inbursa, podría ser convenido con otros Bancos interesados.<sup>214</sup>
3. Dispositivos de pago y recarga en comercios establecidos. La opción está relacionada con una iniciativa de Inbursa para ser implantada en los comercios que venden productos del grupo Bimbo. Las perspectivas apuntarían a vincular la solución de venta y recarga de tarjetas de transporte, en todos los establecimientos con dispositivos de pago electrónico.<sup>215</sup>

---

<sup>213</sup> Cabe recordar que la solución de las tarjetas telefónicas era utilizando un chip con contacto y que la solución de monedero electrónico pretendía usar el mismo sistema (chip Protón) para relacionar estos dos productos con una cuenta bancaria. De esta manera, la posibilidad de hacer la recarga a una tarjeta de transporte, necesariamente implicaba el vínculo con una cuenta bancaria. Para tal fin se contempló el desarrollo de una solución con una tarjeta sin contacto para el transporte, que conviviera con un chip con contacto para la transferencia de recursos de la cuenta bancaria ó del monedero electrónico.

<sup>214</sup> La solución pretendía incluir en el menú de opciones de los dispensadores de dinero, de manera similar a la compra de tiempo aire para la telefonía celular, pero con la diferencia de hacer la recarga física de la tarjeta de transporte, a partir de la aproximación de la tarjeta a un dispositivo que se instalaría en el gabinete del cajero. La otra opción que se analizaba consideraba un esquema de tarjeta combinada (sin contacto y con contacto), similar al esquema descrito en la nota anterior relacionado con los teléfonos públicos. En ambos casos, se consideró que la transferencia de recursos estaría ligado a una cuenta, pero en el primer caso sería a partir de cualquiera de las tarjetas bancarias, aún con las de tecnología de banda magnética.

<sup>215</sup> Esta opción vincularía a un mercado que frecuentemente ha sido discutido y que se relaciona con la posibilidad que se tendría para que los comercios establecidos en los locales del Metro, utilizaran estos instrumentos de cobro. En el caso del sistema que opera en la ciudad de León Guanajuato ya se han establecido convenios de este tipo para la venta de las tarjetas de transporte en locales comerciales, quedando abierta la posibilidad de extender el uso de estos soportes como monederos electrónicos.

## VII. COMPARACIÓN ENTRE DIFERENTES MANEJOS FINANCIEROS DE LA NÓMINA EN EL STC

	BANCO ESTABLECIDO	PROPUESTA "A"	PROPUESTA "B"
PARA EL STC	.	.	.
TIEMPO DE DISPERSION (HORAS)	48	24	48
ADMINISTRACIÓN ELECTRONICA	POSIBLE. OFERTA DE 3 EQUIPOS	POSIBLE. OFERTA DE 3 EQUIPOS	POSIBLE. OFERTA DE 0 EQUIPOS
INSTALACION DE CAJERO	1 EDIFICIO STC	7 EN DIFERENTES EDIFICIOS	1 EDIFICIO STC
ASESOR FINANCIERO	CON PROBLEMAS DE OPERATIVIDAD	UNO EXCLUSIVO	NO MENCIONA
PARA EL TRABAJADOR	.	.	.
TARJETA	1 CON BANDA MAGNÉTICA	1 INTELIGENTE. 2 REPOSICIONES GRATIS	2 INTELIGENTE. 1 REPOSICIÓN GRATIS
IDENTIFICACIÓN	NO MENCIONA	CON FOTOGRAFÍA, DATOS PERSONALES, CHIP Y BANDA. SIN COSTO	CON FOTOGRAFÍA, DATOS PERSONALES, CHIP Y BANDA. \$ 6.61 USD POR CADA TARJETA
DISPOSICION DE EFECTIVO Y PAGOS	CAJERO, SUCURSAL, RED, CAJERO INTERNACIONAL, COMPRA EN ESTABLECIMIENTOS	CAJERO, SUCURSAL, RED, CAJERO INTERNACIONAL, COMPRA EN ESTABLECIMIENTOS	CAJERO, SUCURSAL, RED, CAJERO INTERNACIONAL, COMPRA EN ESTABLECIMIENTOS
CARGOS POR RETIRO CAJEROS PROPIO	SIN COSTO	SIN COSTO	\$5 + IVA
CARGOS POR RETIRO CAJEROS RED	\$11 + IVA	\$13 + IVA	\$16 + IVA
CARGOS POR RETIRO CAJEROS INTERNACIONAL	NO MENCIONA	NO ESTABLECIDA	\$3.5 USD + IVA
BANCA VIRTUAL	POSIBLE. SIN COSTO (TELÉFONO E INTERNET)	POSIBLE. SIN COSTO (TELÉFONO E INTERNET)	POSIBLE. SIN COSTO (TELÉFONO E INTERNET)
CHEQUERA	A PARTIR DE DIRECTOR	DESPUÉS DE 10 MIL PESOS. SIN COSTO, NI LÍMITES	NO MENCIONA
PRESTAMOS	1-3 MESES DE SALARIO POSTERIOR A TRES MESES	NO MENCIONA	SÍ: 1.5 NÓMINA POSTERIOR A 6 MESES
SALDOS MINIMOS	NO	NO	NO
RENDIMIENTOS	A PARTIR DE SALDOS PROMEDIO	5 % RENDIMIENTO BRUTO (CON TASA VARIABLE)	A PARTIR DE SALDOS PROMEDIOS DE 2 MIL PESOS MENSUALES

### VIII. CATEGORÍAS SOCIALES EN LOS AZTECAS

Las diferencias de categoría social eran muy acentuadas entre los aztecas. La cúspide de la sociedad era ocupada por una minoría de familias: los *pipiltin*, que eran miembros de la nobleza hereditaria y que desempeñaban los puestos más altos del gobierno, el ejército y el sacerdocio. Los nobles escogían dentro de su propio grupo a un jefe supremo a quien llamaban *tlatoani*, que en náhuatl significa "el que habla". Este jefe era tratado con reverencia y gobernaba hasta su muerte, pero a diferencia de los reyes europeos su poder no era absoluto, porque debía rendir cuentas de sus actos ante quienes lo habían elegido<sup>216</sup>.

Así el gobierno supremo recaía en el *tlatoani* o rey, de quien se afirmaba que era el representante sobre la tierra del dios patrono estatal. Su corazón se concebía lleno del fuego divino del numen, y su naturaleza se tenía por sobrehumana. Así, a Motecuhzoma Xocoyotzin, *tlatoani* de México-Tenochtitlan, nadie se atrevía a mirarlo a los ojos. Era necesario entender que los intereses del *tlatoani* y de la nobleza eran los de todo el pueblo, pues eran los intereses del dios.

El Estado se fundaba en principios religiosos de representación divina. Sobre los *macehualtin* o plebeyos se encontraba un fuerte aparato gubernamental integrado por los *pipiltin* o nobles, que ocupaban los principales cargos.

Los *pipiltin* intentaban convencer al pueblo de las ventajas de la guerra, y para cumplir su propósito recurrieron a la cosmovisión: se fomentó entonces una mística guerrera y religiosa; se exaltó la figura heroica del guerrero que mantenía el equilibrio cósmico, y se prometió una vida ultraterrena de gloria a quienes cayeran en combate.

El grupo en el poder se había adueñado de la voluntad del pueblo a través de la fe, del conocimiento de un ritual agrícola-religioso complejo, del manejo de los libros sagrados y de la interpretación de los mitos. El campesino dependía de las fiestas para cultivar su parcela. Estaba convencido de que, sin la intervención de los sacerdotes, los dioses de la lluvia no nutrirían sus sementeras; que sin el auxilio de los lectores de los libros de

---

<sup>216</sup> Tomado de <http://www.elbalero.gob.mx/historia/html/conquista/soaztec.html>

los destinos su vida estaría a merced de las agresiones de los dioses; que el curso del mundo se detendría sin los corazones de los sacrificados. Debía confiar en sus gobernantes y costear con su sudor y su sangre una vida de lujo nobiliario muy distinta a la suya<sup>217</sup>.

---

<sup>217</sup> Extractos tomados de López Austin Alfredo en <http://serpiente.dgsca.unam.mx/dioses/text2.html>

## **IX. USUARIOS CON DERECHO A INGRESO GRATUITO EN EL STC**

Las personas que podrán hacer uso en forma gratuita de la red de servicio del S.T.C., serán las siguientes:

- Personas con discapacidad permanente. Invidentes, Sordomudos, Parálíticos (parapléjicos y cerebrales) Con identificación oficial que lo acredite como persona con discapacidad. Las personas con discapacidad visual que se desplacen acompañados de perro guía.
- Personas de la tercera edad. (mayores de 60 años) Con credencial vigente del Instituto Nacional de la Senectud (INSEN) o de Elector.
- Niños menores de 5 años o que no sobrepasen la altura del torniquete, (acompañados de un adulto)
- Personal uniformado de la Policías del Distrito Federal y del Estado de México, así como del Ejército Mexicano, del H. Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de México y del Grupo Radar de la Secretaría de Transportes y Vialidad. Portando el uniforme reglamentario de su institución (no se admiten vestidos de civil, aún presentando credencial)
- Agentes de la Policía Judicial de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal y de la Procuraduría General de la República (solo en caso de operativo) Debiendo presentar placa metálica de identificación vigente (no se admitirá personal administrativo de estas corporaciones aunque presenten credencial)
- Trabajadores del STC, sus derechohabientes y estudiantes que presten su servicio social en el STC. Con credencial vigente expedida por el STC.
- Empleados de los locales comerciales permisionarios por el STC, deberán mostrar credencial vigente (actualizada y sin alteraciones), expedida por la Compañía permisionaria (autorizadas por el STC), siempre y cuando el local comercial se encuentre después de la línea de torniquetes hacia el interior de la estación.
- Empleados de empresas que presten sus servicios (mantenimiento y/o limpieza) en las instalaciones de la red del STC, deberán mostrar su credencial, la libranza vigente u orden de trabajo correspondiente.
- Proveedores deberán presentar la factura, nota de remisión o pedido en el que se especifique la clave de identificación del local comercial al que se dirige en los horarios establecidos

## X. ESTADÍSTICA RELEVANTE DEL METRO<sup>218</sup>

**Cuadro A.1 Estaciones de mayor afluencia promedio en día laborable durante el 2000**  
(Número de pasajeros diarios)

LÍNEA	ESTACIÓN	AFLUENCIA
3	INDIOS VERDES	169,424
2	CUATRO CAMINOS	131,264
A	PANTITLÁN	100,326
2	ZÓCALO	89,985
2	TASQUEÑA	87,992
5	PANTITLÁN	83,088
9	PANTITLÁN	82,527
3	UNIVERSIDAD	78,232
8	CONST. DE 1917	78,083
1	CHAPULTEPEC	77,160
1	PANTITLÁN	75,195
1	INSURGENTES	65,747
1	OBSERVATORIO	64,030
1	ZARAGOZA	60,063
1	MERCED	58,363
9	CHILPANCINGO	52,472
9	TACUBAYA	51,673
3	ZAPATA	51,168
3	LA RAZA	50,214
7	EL ROSARIO	49,244

**Cuadro A.2 Aportación de afluencia por Línea**

LUGAR	LÍNEA	AFLUENCIA	% DEL TOTAL
1o.	2	284,722,880	20.44
2o.	1	279,841,407	20.09
3o.	3	253,150,757	18.17
4o.	8	114,842,096	8.24
5o.	9	105,405,819	7.57
6o.	A	83,186,841	5.97
7o.	7	82,199,207	5.90
8o. a 11o.	5, B, 6, 4	189,800,702	13.62
	<b>TOTAL</b>	<b>1,393,149,709</b>	<b>100.00</b>

Durante el 2000 se transportaron 817,72 millones de usuarios en las Líneas 1, 2 y 3. Es decir, el 58.70% de la afluencia total viajó sobre el 33.18% de la longitud de la red, donde circula el 44.37% de los trenes en operación.

<sup>218</sup> Datos tomados de la página del STC ([www.metro.gob.mx](http://www.metro.gob.mx))

**Cuadro A.3 Afluencia por Línea durante el año 2000  
(Pasajeros)**

LÍNEAS	ANUAL 366 DÍAS	LABORABLES 254 DÍAS	SÁBADOS 50 DÍAS	DOM / FEST. 62 DÍAS
1	279,841,407	212,368,129	36,202,181	31,271,097
2	284,722,880	225,389,152	33,418,332	25,915,396
3	253,150,757	202,045,986	27,651,329	23,453,442
4	29,987,205	23,071,339	3,888,693	3,027,173
5	75,160,547	57,447,526	9,376,014	8,337,007
6	42,264,038	33,073,104	4,766,054	4,424,880
7	82,199,207	67,700,710	8,293,524	6,204,973
8	114,842,096	88,144,589	15,083,715	11,613,792
9	105,405,819	84,228,969	12,042,594	9,134,256
A	83,186,841	64,155,594	9,992,362	9,038,885
B	42,388,912	31,191,322	6,219,226	4,978,364
<b>TOTAL DE LA RED</b>	<b>1,393,149,709</b>	<b>1,088,816,420</b>	<b>166,934,024</b>	<b>137,399,265</b>
<b>%</b>	<b>100.00</b>	<b>78.16</b>	<b>11.98</b>	<b>9.86</b>

NOTA: A partir del 1° de Enero del 2000 se registra la afluencia por puerta de cortesía.

**Cuadro A.4 Afluencia por tipo de acceso en el 2000**

LÍNEA	BOLETO UNITARIO	%	PUERTA DE CORTESÍA	%	TOTAL
1	260.307.838	93.02	19.533.569	6.98	279.841.407
2	266.906.835	93.74	17.816.045	6.26	284.722.880
3	237.160.841	93.68	15.989.916	6.32	253.150.757
4	27.783.438	92.65	2.203.767	7.35	29.987.205
5	70.821.102	94.23	4.339.445	5.77	75.160.547
6	39.696.901	93.93	2.567.137	6.07	42.264.038
7	78.198.231	95.13	4.000.976	4.87	82.199.207
8	108.163.828	94.18	6.678.268	5.82	114.842.096
9	100.850.384	95.68	4.555.435	4.32	105.405.819
A	75.575.571	90.85	7.611.270	9.15	83.186.841
B	40.241.290	94.93	2.147.622	5.07	42.388.912
<b>TOTAL DE LA RED</b>	<b>1305.706.259</b>	<b>93.72</b>	<b>87.443.450</b>	<b>6.28</b>	<b>1393.149.709</b>

Nota: A partir del 1° de Enero del 2000, se registra la afluencia por puerta de cortesía.

**Cuadro A.5 Longitudes de las Líneas  
(Km)**

LÍNEA	TOTAL	SERVICIO	OPERACIÓN
1	18.83	16.65	17.70
2	23.43	20.71	22.01
3	23.61	21.28	22.59
4	10.75	9.36	10.75
5	15.68	14.44	15.68
6	13.95	11.43	13.00
7	18.78	17.01	18.40
8	20.08	17.68	19.37
9	15.38	13.03	14.44
A	17.19	14.89	17.19
B	22.65	20.28	21.56
<b>TOTAL DE LA RED</b>	<b>200.316</b>	<b>176.77</b>	<b>192.69</b>

**Cuadro A.6 Comparación de afluencia total entre 1998-2000**

LÍNEA	1998	1999	VARIACIÓN %	2000	VARIACIÓN %
1	277.011254	270.161885	-2.47	279.841407	3.58
2	300.867919	283.547526	-5.76	284.722880	0.41
3	250.579849	232.353864	-7.27	253.150757	8.95
4	30.780536	29.101913	-5.45	29.987205	3.04
5	75.971425	63.194978	-16.85	75.160547	18.93
6	43.272193	39.572887	-8.55	42.264038	6.80
7	80.686186	79.290154	-1.73	82.199207	3.67
8	103.274801	105.158286	1.82	114.842096	9.21
9	113.789021	104.655237	-8.03	105.405819	0.72
A	67.803188	65.285265	-3.71	83.186841	27.42
B	0.000000	1.122770	0.00	42.388912	3675.39
<b>TOTAL DE LA RED</b>	<b>1344.036372</b>	<b>1273.444765</b>	<b>-5.25</b>	<b>1393.149709</b>	<b>9.40</b>

Nota: La afluencia durante este periodo fue 9.40% mayor que la registrada en 1999



## **BIBLIOGRAFIA**

1. Aguilar, F. Luís 1992, "Gestión gubernamental y reforma del Estado" en Merio H. M. coord, Cambio político y gobernabilidad, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administrativas/ CONACYT, México pp. 131-147
2. Aguilar, F. Luís 2000, "Estudio introductorio" en *La hechura de las políticas*, Antología de Políticas Públicas Vol. 2, Miguel Angel Porrúa, 3a- Edición, México, pp. 15-84
3. Alter, Norbert 2000, *L'innovation ordinaire*, Presses Universitaires de France, 1er. Édition, Paris
4. Applegate, M. Lynda, Austin D. Robert y Mcfarlan, W. F. 2003, *Corporate Information Strategy & Management*, McGraw-Hill, Sixth Edition, New York, 719 pp.
5. Arellano, G. David 1994, "Diseño estratégico de organizaciones públicas. Una tecnología administrativa aplicada en México", en *Documento de Trabajo*, DTAP-22, CIDE, División de Administración Pública, México.
6. Arellano, G. David 1997, "Análisis organizacional: una perspectiva desde la estrategia", en Documento de Trabajo, DTAP-26, CIDE, División de Administración Pública, México.
7. Arellano, G. David 2000, "El estudio de las organizaciones en México. Una perspectiva social", Ponencia presentada en el *Coloquio Internacional El análisis de las organizaciones y gestión estratégica: perspectivas latinas*. Zacatecas, México
8. Arellano, G. David 2000a, "Mexican Public Sector Reform: Patrimonialist Values and Governmental Organisational Culture in Mexico", en Documento de Trabajo, DTAP-82, CIDE, División de Administración Pública, México.
9. Arellano, G. David 2000b, "Gestión estratégica para la inducción del cambio organizacional", en Arellano, D., Cabrero, E. y Del Castillo, Arturo coord. Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental, CIDE-Miguel Angel Porrúa, México, 1a. Edición, pp. 337-358
10. Arellano, G. David y Cabrero, M. Enrique 2000, "Introducción", en Arellano, D., Cabrero, E. y Del Castillo, Arturo coord. Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental, CIDE-Miguel Angel Porrúa, México, 1a. Edición, pp. 5-18
11. Arellano, G. David y Cabrero, M. Enrique 2000a, "El dilema de la importación de modelos organizacionales hacia una deconstrucción...", en Arellano, D., Cabrero, E. y Del Castillo, Arturo coord. Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental, CIDE-Miguel Angel Porrúa, México, 1a. Edición, pp. 397-418
12. Arellano, G. David, Cabrero, M. Enrique y Del Castillo, Arturo 2000, "Reflexiones finales", en Arellano, D., Cabrero, E. y Del Castillo, Arturo coord. Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental, CIDE-Miguel Angel Porrúa, México, 1a. Edición, pp. 419-424
13. Ayerbe-Machat Cécile 2003, "L'application de la théorie de la structuration aux liens technologie/organisation" en Hervé LAROCHE *et al*, *Perspectives en Management stratégique*, Editions Management & Societe, Tome IX, 2001-2002, pp. 135-158
14. Barba, A. Antonio 2002, *Calidad y cambio organizacional: ambigüedad, fragmentación e identidad. El caso de LAPEM de CFE*, CFE-UAM-I, Primera Edición, México
15. Barzelay, Michael 1998, *Atravesando la Burocracia: una nueva perspectiva de la administración pública*, FCE, México, 1a. Edición, 252 pp.
16. Barzelay, Michael 2003, "Nueva Administración Pública: invitación a un diálogo cosmopolita" , en Gestión y Política Pública, CIDE, Volumen XI número 2, segundo semestre del 2002, pp. 189-229
17. Behn, D. Robert 1998, "La investigación de análisis de casos y la eficiencia administrativa: cómo guiar a las organizaciones a la cima de dunas de arena" en Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 81-99
18. Besse, Juan 2000 "Los dilemas de Jano. El rol, la posición y la disposición del investigador en la práctica de la evaluación de impacto de políticas a través de métodos y técnicas cualitativas", en *Gestión y Política Pública*, CIDE, Vol. IX, núm 1. México, primer semestre del 2000, pp. 5-37
19. Bourcieu S. *Le developpemen international des PME par...*, mimeo, Universite Lyon III, Octubre de 2003

20. Bozeman, Barry 1998, "Introducción: Dos conceptos de gestión pública" en Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 37-42
21. Bozeman, Barry 1998, "*Todas las organizaciones son públicas. Tendiendo un puente entre las teorías corporativas privadas y públicas*", FCE, México, 1a. Edición 245 pp
22. Bozeman, Barry 1998a, "La teoría, la "sabiduría" y el carácter del conocimiento en la gestión pública: opinión crítica del nexo entre teoría y práctica" en Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 65-80
23. Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 65-80
24. Bravo P. Jorge 1997, "Redes Interorganizacionales y Redes de Políticas. Una revisión inicial", en Documento de Trabajo, DTAP-53, CIDE, División de Administración Pública, México.
25. Bugler, T. Daniel y Bretschneider Stuart 1998, "El impulso de la tecnología o la realización del programa: el interés en nuevas tecnologías de información dentro de las organizaciones públicas", en Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 365-392
26. Cabrero, M. Enrique 1998, "Estudio Introductorio" en Bozeman, Barry coord. La gestión pública su situación actual, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 19-36
27. Cabrero, M. Enrique 2000, "Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Límites de las *policy sciences* en contextos cultural y políticamente diferentes", en *Gestión y Política Pública*, CIDE, Vol. IX, núm 2, México, segundo semestre del 2000, pp. 189-229
28. Calderón, A. Enrique, Domínguez, T. Alejandro, Medina, S. Veronica y García, M. Eduardo 2003, *Las líneas del Metro: Control y administración*, Fundación Arturo Rosenblueth, México, 101 pp.
29. Canto, S. Rodolfo 2000, "Políticas públicas. Más allá del pluralismo y la participación ciudadana", en *Gestión y Política Pública*, CIDE, Vol. IX, núm 2, México, segundo semestre del 2000, pp. 231-255
30. Cohen, M. D., March, J., G. y Olsen, J., P. 1988, "A Garbage Can Model of Organizational Choice", en March, James de., *Decisions and organizations*, Blackwell, Nueva York, pp. 294-334.
31. Coronilla, C. Raúl y Del Castillo, Arturo 2000, "El cambio organizacional", en Arellano, D., Cabrero, E. y Del Castillo, Arturo coord. *Reformando al gobierno una visión organizacional del cambio gubernamental*, CIDE-Miguel Angel Porrúa, México, 1a. Edición, pp. 77-136
32. Crozier, Michel 1964, *El fenómeno burocrático*, Amorrortu, Buenos Aires.
33. Crozier, Michel y Friedberg, Erhard 1990, *El actor y el sistema. Las restricciones de la acción colectiva*, Alianza Editorial Mexicana, México, pp. 35-75
34. Cyert, R. y J. March, 1963, "Teoría de las decisiones económicas de la empresa", Herrero, México, 1965.
35. Del Castillo, Arturo 1997, "Ambigüedad y decisión: una revisión a la teoría de las anarquías organizadas", en Documento de Trabajo, DTAP-36, CIDE, División de Administración Pública, México.
36. DiMaggio, J. Paul y Powell, W. Walter 1983, "The iron cage revisited: institutional isomorphism and colective rationality in organizational fields", en P. DiMaggio y W. Powell eds., *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, The University of Chicago Press, Chicago.
37. DiMaggio, J. Paul y Powell, W. Walter 1999, "Retorno a la jaula de hierro. El isomorfismo institucional y la racionalidad colectiva en los campos organizacionales", en Powell, Walter W. y Paul DiMaggio comps. *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma del Estado de México, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 104-125
38. Evans, Mark 1998, "Análisis de redes de políticas públicas: una perspectiva británica", en *Gestión y Política Pública*, CIDE, Vol. VII, núm 2, México, segundo semestre de 1998, pp. 229-266

39. García R. José Luis de J. 1997, "Retos y condicionantes para el establecimiento de un sistema de Servicio Civil en México" , , en Documento de Trabajo, DTAP-50, CIDE, División de Administración Pública, México.
40. Giddens, Anthony 1998, *La constitución de la sociedad*, Amorrortu Editores, Buenos Aires, Argentina, 456 pp.
41. Gillespie, Richard 1991, *Manufacturing knowledge. A history of Hawthorne experiment*, Cambridge University Press, Estados Unidos de América, pp. 1-95
42. Griselda
43. Harmon, M. Michael y Mayer, T. Richard 1999, *Teoría de la organización para la administración pública*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, 505 pp.
44. Hodge B.J, Anthony W.P. y Gales L. M. 1998, *Teoría de la Organización*, Madrid, Prentice Hall
45. Hofstede, Geert 1997, *Cultures and organization. Software of the mind Intercultural cooperation and its importance for survival, Mc Graw Hill, USA*, 279 pp.
46. Hood, Christopher y Jackson, Michael 1997, *La argumentación administrativa*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Coahuila, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, 344 pp.
47. Jamil, Ishtiaq 1998, "La cultura administrativa: una forma de comprender la administración pública en distintas culturas", en CIDE, Gestión y Política Pública, Vol. VII, núm 1, México.
48. Laudon, C. Keenneth y Laudon, P. Janet 2004, *Management Information Systems. Managing the digital firm*, Pearson-Prentice Hall, Eighth Edition, New Jersey, 534 pp.
49. Lindblom, E. Charles 2000, "Todavía tratando de salir del paso", en *La hechura de las políticas, Antología de Políticas Públicas*, Vol. 2, Miguel Angel Porrúa, 3a- Edición, México, pp. 227-254
50. Linz, Juan y Stepan 1996, *Problems of Democratic Transition and Consolidation. Southern Europe, South America and Post Communist Europe*, The Johns Hopkins University Press, pp. 55-65
51. Lowi, J. Theodore 2000, "Políticas públicas, estudios de caso y teoría política" en *La hechura de las políticas*, Antología de Políticas Públicas vol.2 Miguel Angel Porrúa, 3a. Edición, México, pp. 89-117
52. Majone, Giandomenico 1997 *Evidencia, Argumentación y Persuasión en la formulación de Políticas*, FCE, 1a. Edición, México, pp. 240
53. March, G. James y Olsen P. Johan 1997, *El redescubrimiento de las instituciones*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, 330 pp.
54. March, James 1981, "Footnotes to organizational change", en *Administrative Science Quarterly*, vol. 26, núm. 2.
55. March, James 1994, "Ambiguity and interpretation", en March, James, *A primer on decision making. How decision happen*, The Free Press, Nueva York.
56. Martin, Joanne 1992, "Cultures in Organizations. Three Perspectives", Oxford University Press, New York
57. Martínez, R., Hector 1995, "Estudio Introductorio", en Barzelay, Michael 1998, *Atravesando la Burocracia: una nueva perspectiva de la administración pública*, FCE, México, 1a. Edición, pp. 5-84
58. Martínez, R., Hector 1995, "Orígenes y estado actual de la política pública como disciplina", en *Documento de Trabajo*, DTAP-38, CIDE, División de Administración Pública, México.
59. Merino H. Mauricio 1992, *Fuera del centro*, Estudios jurídicos y políticos, Universidad Veracruzana, Xalapa.
60. Merino H. Mauricio 1992, *La transición votada. Crítica a la interpretación del cambio político en México*, FCE, México, 246 pp.
61. Micheli, Jordy 2004, "Trabajadores del conocimiento en la sociedad postindustrial" en *Ciencia y Desarrollo*, Enero-Febrero de 2004, Vo. XXX, No. 174, Conacyt, pp. 4-9
62. Mintzberg, H. 1979, "La estructuración de las organizaciones", Ariel, Barcelona, 1991.
63. Montaña, H. Luis 2000, "El estudio de las organizaciones en México. Una perspectiva social", ponencia presentada en el *Coloquio Internacional El análisis de las organizaciones y gestión estratégica: perspectivas latinas*, Zacatecas.

64. Montaño, H. Luis 2001, "La razón, el afecto y la palabra. Reflexiones en torno al sujeto en la organización", en Iztapalapa, núm. 50, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, en prensa.
65. Montaño, H. Luis 2001b, "Modelos Organizacionales y crisis. La experiencia reciente de Japón", en *Iztapalapa*, N° 49, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, (en prensa).
66. Montaño, H. Luis 2003, "*Las fronteras de la modernidad. El papel de la cultura en el análisis organizacional*", Primer congresos internacional de análisis organizacional "Los dilemas de la modernización, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Diciembre 2003
67. Moore M. H. 1998, *Gestión Estratégica y creación de valor en el sector público*, Barcelona, Paidós
68. Nonaka, Ikujiro y Hirorata Takeuchi 1999, *La Organización creadora de conocimiento*, Oxford University Press, México, pp. 60-103.
69. Oszlak, O. 1984, Notas críticas para una teoría de la burocracia estatal, en Oszlak, O. comp., *Teoría de la Burocracia Estatal: Enfoques Críticos*, Paidós, Buenos Aires, pp. 251-307
70. Paz, Octavio 1981, *El laberinto de la soledad*, Fondo de Cultura Económica, México, 2da. Edición, 391 pp.
71. Pearson, E. Keri y Saunders, S. Carol 2004, *Managing and Using Information Systems. A Strategic Approach*, Wiley, United States, 2nd. Edition, 345 pp.
72. Perry, L. James, Kraemer, L. Kenneth, Dunkle, E. Debora y King, L. John 1998, "Motivaciones para innovar en las organizaciones públicas" en Bozeman, Barry coord. *La gestión pública su situación actual*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Tlaxcala, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F pp. 393-407
73. Pfeffer, Jeffrey 1992, *Organizaciones y teoría de las organizaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, 1a. Edición, 360 pp.
74. Polanyi, Michael 1983, *The Tacit Dimension*, Gloucester, Massachussets, pp. 3-52.
75. Powell, W. Walter 1999, "Expansión del análisis institucional", en Powell, Walter W. y Paul DiMaggio comps. *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma del Estado de México, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 237-260
76. Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C.R. y Turner, C. 1969, "Dimensions of Organization Structure", en *Administrative Science Quarterly*, Núm. 14, N. York.
77. Ramírez M., Guillermo 2000, "Valores institucionales en las organizaciones públicas. Diseño metodológico para el análisis y estudio de caso de una empresa pública del sector portuario", en *La administración frente a los desafíos del cambio social*, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, Año 20, Núm. 48, Enero-Junio de 2000, UAM-Iztapalapa, pp. 103-118
78. Romero, J. Jorge 1999, "Estudio introductorio", en Powell, Walter W. y Paul DiMaggio comps. *El nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma del Estado de México, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 7-29
79. Savall, Henri 2003, "International dissemination of the socio-economic method" en *Journal of Organizational Change Management. Socio-economic approach to management*, Emerald-MCB UP Limited, Vol. 16 No. 1, pp. 107-115
80. Savall, Henri y Zardet, Véronique 1995, *Maîtriser les coûts et les performances cachés. Le contrat d'activité périodiquement négociable*, Paris, Gestion Économica, page 178 y 179.
81. Savall, Henri y Zardet, Véronique 2002, *Guía metodológica*, Ecully, **Fracia**, ISEOR, 126 pp.
82. Schettino, Y. Macario 2002, *Paisajes del nuevo régimen*, Océano, México, 1a. Edición, 105 pp.
83. Simon H., *El comportamiento administrativo*, Aguilar, Madrid, 1947.
84. Smircich, Linda 1983, "Concepts of culture an organizational analisis", en *Administrative Science Quarterly*, Vol. 28, No. 3.
85. Touraine, Alain 1995, *¿Qué es la democracia?*, FCE, México, 1a. Edición, 309 pp.
86. Uvalle, Ricardo 1984, "Estudio introductorio", en Hood, Christopher y Jackson, Michael 1997, *La argumentación administrativa*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Coahuila, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 7-38

87. Uvalle, Ricardo 1997, "Estudio introductorio", en Hood, Christopher y Jackson, Michael 1997, *La argumentación administrativa*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Coahuila, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 7-38
88. Vega, L. Eduardo 2000, *El Estado como bien público: algunas notas en construcción*, mimeo, ITESM-CCM
89. Vergara, Rodolfo 1997, "El redescubrimiento de las instituciones: de la teoría organizacional a la ciencia política" en March, G. James y Olsen P. Johan 1997, El redescubrimiento de las instituciones, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, A.C., Universidad Autónoma de Sinaloa, Fondo de Cultura Económica, Primera Edición en Español, México, D.F, pp. 9-40
90. Villavicencio, Daniel 2002, "Economía del conocimiento", en *Comercio Exterior*, junio de 2002, vol. 52, Núm 6, México, pp. 468-470
91. Weber, Max (1970), *Economía y sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 706-752
92. Weick, E. Karl 1976, "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems", en *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21. Nueva York. Pp. 1-19
93. Weick, Karl E. 1985, "Sources of order in underorganized systems: themes in recent organizational theory", en Yvonna S. Lincoln, *Organizational Theory and Inquiry, The Paradigm Revolution*, SAGE Publications, EUA pp. 106-155.

### Otros documentos

94. GDF-STV, STC, *Plan de Empresa 2000-2006*, México, septiembre de 1999
95. *Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal*, Publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal No. 224, el 28 de diciembre del 2000
96. Primera Versión del Programa Integral de Transporte y Vialidad, documento a discusión disponible en la página del Gobierno del Distrito Federal [www.df.gob.mx](http://www.df.gob.mx), febrero de 2003
97. *La billettique dans les transports collectifs. État de l'art, enjeuxm panorama*, Certu, dossier 140, janvier 2003.

### Artículos periodísticos

98. Aguilar, L. 2003b *Una política de Estado para mi*, Reforma, 19 de Febrero de 2003
99. Aguilar L., *Crisis de Hegemonía*, Reforma, 17 de Septiembre de 2003
100. Aguilar L., *El fin del presidencialismo*, Reforma, 6 de Agosto de 2003
101. Meyer Lorenzo, *¿Qué hacer?*, Periódico Reforma, 23 de enero 2003
102. Ruiz Harrell, R., *Desdén por la ley*, Reforma 30 de Agosto de 2003
103. *Reforma Ciudad de México* 7 abril 2003.-

### Páginas de Internet

104. [www.metro.df.gob.mx](http://www.metro.df.gob.mx) Página del Sistema de Transporte Colectivo
105. [www.iseor.com](http://www.iseor.com) Página del Instituto de Socio Economía de las Empresas y de las Organizaciones
106. [www.rae.es](http://www.rae.es) Página de la Real Academia de la Lengua Española
107. [www.calypsonet-asso.org/](http://www.calypsonet-asso.org/) Página de la asociación de transportistas promotora de tarjetas sin contacto Calypso
108. [www.ratp.fr](http://www.ratp.fr) Página de la RATP (Régie Autonome des Transports Parisiens)
109. [www.uitp.com](http://www.uitp.com) Página de la Unión Internacional de Transporte Público, en particular [www.uitp.com/transits](http://www.uitp.com/transits)
110. [Syndicat des Transports de l'Île de France](http://www.stif-idf.fr), para más información ver [www.stif-idf.fr](http://www.stif-idf.fr)
111. <http://www.e-mexico.gob.mx/wb2/eMex/eMex> Servicio Civil de Carrera

