



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA**

Unidad Iztapalapa



**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

**POSGRADO EN ESTUDIOS ORGANIZACIONALES**

**“Toma de decisiones y estrategias organizacionales: Estudio de caso en el taller de mantenimiento de material rodante-Constitución de 1917 dentro del Sistema de Transporte Colectivo Metro”**

**T E S I S**

**Para obtener el grado de**

**MAESTRA**

**Presenta:**

**LAURA ARISBETH AREAS GUZMÁN**

**DIRECTOR DE TESIS**

**Dr. Ángel Wilhem Vázquez**

**MÉXICO D.F.**

Visto bueno del Director de Tesis

## ÍNDICE

### Índice

Esquemas

Organigramas

Cuadros

MAPAS CONCEPTUALES

GRÁFICAS



## **Introducción**

Las organizaciones han cambiado conforme al desarrollo de la sociedad tanto en aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos, dependiendo en parte de las transformaciones que ha sufrido el ambiente en el que se mueven las organizaciones contemporáneas. Para sobrevivir, las organizaciones tienen que utilizar estructuras más flexibles y descentralizadas, que sean capaces de funcionar ante ambientes de incertidumbre y ambigüedad. Las organizaciones que enfrentan competencia intensa suelen descentralizarse para mejorar la capacidad de respuesta y creatividad. En una organización descentralizada la autoridad de toma de decisiones se delega en la cadena de mando hasta donde sea posible.

La toma de decisiones parte del ápice estratégico y se vincula el diseño de las organizaciones. El equipo directivo suele considerar que la organización tiene la capacidad para seleccionar e influir sobre sus contingencias, y no está obligada a asumir pasivamente lo que se le imponga, pues cuando elabora su estrategia y los medios para alcanzarla, está influyendo sobre el entorno con el que se relacionará. La presente tesis abordará el proceso de toma de decisiones en el contexto actual, caracterizado por un alto nivel de complejidad y dinamismo, el proceso de toma de decisiones juega un papel importante en la organización como medio para lograr la subsistencia y el mejoramiento de su desempeño, a fin de incrementar su nivel de competitividad.

En particular, la investigación se realizó en el Sistema de Transporte Colectivo Metro (STC-Metro, de aquí en adelante), que es un organismo público descentralizado que genera un impacto en los habitantes de la ciudad de México, así mismo es una organización que está en un proceso permanente de transformación y crecimiento, por la incorporación de nuevas tecnologías y la ampliación de la red. Por lo tanto es importante analizar esta organización que genera resultados para los habitantes de la ciudad de México, por ello el interés de esta investigación se encuentra en mostrar esa parte de la organización; es decir, el proceso de toma de decisiones como medio para explorar la complejidad organizacional de las organizaciones públicas, las cuales forman parte del campo de estudio de la organización y del zoológico

organizacional, siendo por lo tanto pertinente su análisis desde los Estudios Organizacionales (EO de aquí en adelante). En el primer capítulo se realiza el planteamiento del problema de investigación, así como la formulación de los objetivos tanto generales como particulares, que nos permiten sustentar la relevancia y pertinencia del problema a investigar.

En el segundo capítulo se hace un recorrido teórico por las corrientes del pensamiento que forman parte del estudio de las organizaciones, con el objeto de conocer la participación de la toma de decisiones en dichas corrientes. Posteriormente se revisó el proceso de toma de decisiones desde diferentes perspectivas, así mismo se analizaron algunas estrategias que tienen influencia en las decisiones de los miembros de la organización, y en su comportamiento.

Una vez mencionado el problema de investigación y el marco teórico con el cual se respaldará la información es importante definir un método de investigación que se presenta en el capítulo tercero, así como las herramientas e instrumentos metodológicos que permitirán guiarnos en el estudio de caso de la presente tesis. Ahora bien, en el capítulo cuarto se analizó el estudio de caso, iniciando con la revisión histórica de la organización descentralizada y finalmente la revisión de los resultados que se obtuvieron a través de la investigación. Finalmente en el capítulo quinto se muestran las conclusiones a las que se llegaron con la investigación que se realizó en el Sistema de Transporte Colectivo Metro.

## **CAPÍTULO I: “PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN”.**

### **1. Problema de investigación.**

La presente investigación está enfocada en analizar el proceso de toma de decisiones. En el siglo XXI se observan una serie de cambios y tendencias del entorno tanto económico, social, político, cultural y organizacional, que está creando un estado de desconcierto y confusión (Ríos, 2003). Se observa el desarrollo de nuevas tecnologías de la comunicación y de la información, la internacionalización de las economías y sociedades, la globalización de los mercados y el incremento de la competencia organizacional, que condujo a varios cambios en la forma de organización, así como en el contexto organizacional, desde esta perspectiva se busca explicar el proceso de toma de decisiones organizacionales.

En su sentido más básico, la palabra decidir implica controlar. Así, decidir es equivalente a discernir, ya que solo se discierne si se razona. Por lo tanto, un decisor es una persona que tiene el poder de decisión, Simon (1988) afirma por su parte que en la sociedad moderna el contexto donde se mueve el decisor por excelencia es la organización. En ese sentido, decidir es transformar una voluntad en un acto, es una acción que se encuentra a la mitad entre el pensamiento y la acción. Simon argumenta que ante situaciones de decisión, el individuo no conoce todas las alternativas, ni las posibles consecuencias de esa decisión. Para Simon, el individuo posee solo una racionalidad limitada, ya que tiene un conocimiento imperfecto de las alternativas y consecuencias de tomar esa decisión. Y aunque pudiera conocer todas esas alternativas y consecuencias, añade Simon, el individuo no puede procesar tal cantidad de información, existen restricciones de tipo cognitivo (de capacidad para aprender) que impiden que una persona pueda procesar la información necesaria para tomar la mejor decisión (Simon, 1988).

March (1986) formula que la toma de decisiones en la organización se da no solamente bajo condiciones de racionalidad limitada, sino además bajo circunstancias de incertidumbre y ambigüedad; es decir, en ocasiones las decisiones se toman de manera confusa y poco racional, sin una elaboración previa y que en ocasiones las decisiones parecen tomarse con poca lógica. Las teorías de la ambigüedad desembocaron en varias nociones o conceptos, así como modelos, que buscaban explicar a la organización, pero desde una perspectiva diferente, al

considerar que la racionalidad en la organización no se presenta, incluso se plantea la idea de que las organizaciones son poco o nada racionales (Weick, 1976).

Ante esta complejidad que se presenta en el proceso de toma de decisiones, cuando se cuenta con una racionalidad limitada y en un contexto de incertidumbre y ambigüedad, los miembros de la organización se apoyan en otros elementos para poder tomar una decisión, en acciones cognitivas que les permitan lograr sus objetivos y metas (Crozier y Friedberg 1990).

Lo que se pretende en esta investigación es identificar y desglosar los elementos principales que forman parte del proceso de toma de decisiones del STC-Metro. Principalmente las estrategias resultan ser un elemento muy importante para el estudio de las organizaciones, por ser un mecanismo de control y de coordinación son necesarios para la consecución de los fines y objetivos de la organización, el proceso de creación de estrategia pueden ser visto como un proceso de negociación y concesiones entre individuos, grupos y coaliciones en conflicto. No es posible formular y aplicar estrategias óptimas: la competencia entre los objetivos de individuos y coaliciones perturba cualquier estrategia propuesta en el camino (Mintzberg , et al, 2003).

Como se observa anteriormente, en la organización no existe una sola meta, un solo fin, cada uno de los miembros de la organización tiene sus propios fines y metas, por lo que éstos se cumplen mediante el proceso de creación de estrategias, es decir, el proceso de negociación (March y Cohen, 1986). Ahora bien, al analizar el proceso de toma de decisiones bajo un contexto de incertidumbre y ambigüedad, se debe tomar en cuenta las anarquías organizadas, las cuales son un tipo de organización, que a diferencia de las burocráticas, no están basadas en la racionalidad, sino en la ambigüedad en la toma de decisiones (March y Cohen, 1986). Son organizaciones que no tienen claros sus objetivos y metas, y no se saben quién es el encargado de tomar las decisiones, por lo tanto los miembros de las organizaciones se valen de otros elementos para obtener sus metas y objetivos.

Por otro lado, es importante analizar el comportamiento de los miembros de la organización encargados de tomar decisiones y formular estrategias, el cual está

relacionado con la racionalidad humana y la existencia de un grupo o coalición en la que los miembros de la organización manifiestan sus necesidades y los objetivos de la organización (Mayo, 1972). Los individuos al ingresar a una organización adquieren una conducta, la cual está orientada hacia una meta, que de ser interrumpida puede ocasionar **en los trabajadores frustración, conflicto y ansiedad. Un ejemplo es el trabajador perfeccionista y competitivo que acosa a todos en el trabajo generando un conflicto en la organización** (Gibson et. al., 1983).

El comportamiento organizacional es definido como el estudio y la aplicación de conocimientos relativos a la manera en que las personas actúan dentro de las organizaciones. Se trata de una herramienta humana a beneficio de las personas y se aplica de un modo general a la conducta de personas en toda clase de organizaciones (Davis y Newstrom, 1991:5). Una vez descrito el problema de investigación, se puede observar en el esquema 1 como se estructura, para después pasar a la formulación del problema de investigación que se revisará enseguida.

Esquema Objeto de estudio de la investigación

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Como se observa en el esquema anterior el eje central de la investigación es el proceso de toma de decisiones en una organización, en específico en el Sistema de Transporte Colectivo Metro, para estudiar este proceso se consideran algunos factores que influyen como son el comportamiento de los miembros de la organización y las estrategias que utilizan para tomar una decisión.

### **1.1. Formulación del problema de investigación.**

Después de haber planteado la estructura del problema de investigación, es posible considerar elementos que permiten establecer la formulación del problema, dichos elementos sientan las bases de la investigación. El objeto de estudio está encaminado al análisis del proceso de toma de decisiones, sin dejar de lado las características del STC-Metro que es organismo público descentralizado, el contexto organizacional del STC-Metro está en un constante cambio, no se tienen claros ni los objetivos, ni las metas tanto de la organización, como de los miembros de la misma, el STC-Metro es una organización que no tiene claridad ni coherencia



respecto de lo que se pretende (ambigüedad de objetivos), como se supone que lo logrará (tecnología indeterminada), quien o quienes son los responsables de tomar las decisiones, y también hay un flujo constante de decisiones (March y Cohen, 1986).

De esta manera, la organización se vuelve más compleja, ya que las decisiones son tomadas en todos los niveles, lo que lleva a considerar otras variables de análisis para enriquecer el objeto de investigación, es decir es importante considerar la conducta de los miembros de la organización que se encargan de tomar decisiones y formular estrategias. Ahora bien, el comportamiento de los miembros de la organización, se da de forma confusa, “el hombre siempre conserva un mínimo de libertad para combatir en el sistema” (Crozier y Friedberg, 1990:37); es decir, los miembros de la organización utilizarán cualquier tipo de factores que les permita obtener sus objetivos, así como su permanencia en la organización.

Así mismo, se revisará el proceso de toma de decisiones, el cual es un elemento importante para la comprensión del funcionamiento de la organización. En la actualidad es importante tomar decisiones de forma rápida para sobrevivir a los cambios, teniendo en cuenta las consecuencias éticas de las decisiones, es decir, “saber cuando y donde emplear la técnica tradicional o una técnica novedosa para tomar decisiones, demanda una comprensión más profunda de los entornos de decisión y de los tipos de decisiones que pueden tomarse” (Schermerhom et al., 2005:365). Los hombres y los decisores nunca saben bien lo que quieren, descubren sus objetivos, a veces nuevos, a través de su experiencia, es decir de sus decisiones (Crozier y Friedberg, 1990).

#### **1.1.1. Pregunta de investigación**

¿Cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones en una organización pública descentralizada?

#### **1.1.2. Objetivo general.**

El objetivo de la investigación es conocer y explicar el proceso de toma de decisiones, así como los elementos que influyen en las decisiones. La investigación se realizó en el STC-Metro, que es una organización descentralizada que tiene un gran impacto en la sociedad al ser uno de los medios de transporte más importantes

para la ciudad de México. La toma de decisiones se delega en la cadena de mando hasta donde sea posible, en un ambiente complejo e incierto.

#### **1.1.2.1. Objetivos específicos.**

- a) Analizar el proceso de toma de decisiones de los trabajadores del taller de mantenimiento de material rodante del STC-Metro.
- b) Identificar los elementos que influyen en la construcción de la toma de decisiones.
- c) Analizar el comportamiento de los miembros que son encargados de tomar decisiones.

#### **1.1.3. Relevancia**

La presente tesis es relevante para el estudio de las organizaciones, ya que tiene el interés de mostrar esta parte del zoológico organizacional, es decir la organización pública descentralizada STC-Metro. Esta metáfora es utilizada para mostrar como el campo de las organizaciones está formado por una diversidad de organizaciones, y dentro de este abanico de organizaciones se encuentra el STC-Metro. Para Perrow (1980), las diferentes organizaciones y teorías que integran la Teoría de la Organización (de aquí en adelante, TO) pueden ser vistas como un zoológico, donde cada autor y cada teoría buscan explicar aquellos aspectos que les interesan y convienen del fenómeno de las organizaciones. Lo importante de esta metáfora es destacar el hecho que las organizaciones descentralizadas forman parte de esta diversidad organizacional, y en específico el STC-Metro forma parte de este zoológico organizacional.

La investigación es también relevante porque pretende analizar las decisiones que forman parte del desempeño y funcionamiento de los miembros de la organización, y que pueden llegar a repercutir en la inasistencia del trabajador, el bajo rendimiento laboral, lo cual genera a su vez un costo a la organización y una disminución a la productividad, se pretende contribuir al mejoramiento del servicio de transporte masivo que requiere la comunidad, lo que tiene un gran impacto en la vida de la ciudad de México, que al proporcionar un servicio público de transporte, busca satisfacer las necesidades que en materia de transporte tienen los habitantes del Distrito Federal y de las zonas conurbanas. Por ello el interés de esta investigación se encuentra en mostrar esa parte de la organización, es decir, la toma de decisiones y los factores que influyen, llegando a las estrategias organizacionales

desprendidas de ellas, como medio de exploración de la complejidad organizacional de las organizaciones públicas descentralizadas, quienes forman parte del campo de estudio y del zoológico organizacional.

#### **1.1.4. Pertinencia**

La investigación es pertinente, porque se pretende abordar la toma de decisiones que es importante para el estudio de las organizaciones (y en la medida de lo posible, las estrategias que se desprenden de las mismas), y no obstante es una variable que ya ha sido estudiada y forma parte importante del desempeño de toda organización. Además, esta investigación está justificada porque se hará en una organización (STC-Metro), que genera efectos sobre el servicio de transporte de la Sociedad de la ciudad de México. Ahora bien, el proyecto se halla relacionado con la línea de investigación “Gobernanza, interés público y complejidad en las grandes organizaciones” en lo referente al análisis de la toma de decisiones y la cooperación social, que nos lleva a analizar la complejidad de las organizaciones públicas, en específico el sistema de Transporte Colectivo Metro. Con el estudio de las estrategias organizacionales se abordarán las tácticas que utilizan los miembros de la organización para tomar decisiones; así mismo, se pretende ofrecer respuestas mediante el empleo de los conocimientos que ofrecen los marcos teóricos englobados en los estudios organizacionales, los cuales aportan una explicación más comprensiva de la realidad organizacional. A continuación se plantea un mapa conceptual donde se estructuran los puntos esenciales de la presente investigación.

Mapa Toma de decisiones y estrategias organizacionales: Estudio de caso en el taller de mantenimiento de material rodante-  
Constitución de 1917 dentro del Sistema de Transporte Colectivo Metro MAPA CONCEPTUAL Toma de decisiones y estrategias  
organizacionales: Estudio de caso en el taller de mantenimiento de material rodante-Constitución de 1917 dentro del Sistema de  
Transporte Colectivo Metro

## CAPÍTULO II: “MARCO TEÓRICO”.

### 2. Marco teórico

#### 2.1. Hacia una definición de la organización.

Las organizaciones son importantes para los seres humanos, en tanto que estamos rodeados de organizaciones, “nacemos, vivimos, crecemos y morimos en ellas” (Scott, 1981:1). La palabra organización hace referencia a tres nociones o definiciones, la primera es a las organizaciones como entidades físicas, que existen en la realidad y que poseen una estructura que las define, organizaciones palpables que podemos verlas estudiarlas para trabajar e interactuar en ellas. La segunda forma de ver a la organización, es todo aquello que se ha escrito, estudiado y dicho sobre las organizaciones, las definiciones, teorías, discursos, es decir la organización como objeto de estudio. Y la tercera se refiere al organizing, la acción de organizar, es decir en la sociedad y en muy distintos ámbitos se requiere siempre de llevar a cabo la tarea de organizar algo, de coordinar acciones de manera organizada (Clegg y Hardy, 1996).

Es importante definir ¿Qué es una organización? No existe una definición única, y las que existen difieren entre sí. Una de ellas es:

*“Una organización es una colectividad con una frontera relativamente identificable, un orden normativo, niveles de autoridad, sistemas de comunicaciones y sistemas de coordinación de membresías; esta colectividad existe de manera continua en un ambiente y se involucra en actividades que se relacionan por lo general con un conjunto de metas; las actividades tienen resultados para los miembros de la organización, la organización misma y la sociedad” (Hall, 1990: 33)*

Con la anterior definición se puede rescatar que las organizaciones están encaminadas a generar resultados en los individuos, ya sean buenos o malos. Para los trabajadores, la organización es parte de su familia y de su vida; sin embargo, hay ocasiones en que la organización o la institución es creadora de sufrimiento para los trabajadores; es decir vivir solo para ella produce dolor, pero por otro lado, el no tenerla también lo provoca:

*Sufrimos por el hecho institucional mismo, infaliblemente: en razón de los contratos, pactos, comunidad y acuerdos, inconscientes o no, que nos ligan conscientemente, en una relación asimétrica, desigual, en la que se ejercita innecesariamente la distancia entra la exigencia la restricción*

*pulsional, el sacrificio de los intereses del yo, las trabas al pensamiento y los beneficios desconectados (Santos, 2008:107).*

Se puede acentuar el hecho de que la organización es una colectividad de individuos que se coordinan para alcanzar metas y objetivos mediante actividades conjuntas, que generan resultados en los individuos. Así, la organización es vista como una imagen de superioridad que se convierte en una instancia imaginaria de la que se espera amor, reconocimiento y protección. Sin embargo, la organización tiene como principal objetivo llevar a cabo sus metas y fines, sin tomar en cuenta a los **trabajadores y para subsistir en la organización hay que someterse a sus exigencias aun sin estar de acuerdo ya que si se está en contra de éstas se corre el riesgo de ser excluido** (De Gaulejac, 2008). La presión que es impuesta hacia los trabajadores que de cierta forma se llega a formalizar, es decir, a legitimarse por parte de la autoridad jerárquica, provoca que los trabajadores lleguen a enfermarse debido a la responsabilidad que tienen.

Por lo tanto, el formar parte de una institución u organización implica perder en cierta forma parte de la vida, ya que si se quiere sobrevivir y tener éxito se tiene que renunciar a varios aspectos tanto de salud, como psicológico y emocionales, así mismo se pierden los valores culturales y la identidad propia de los trabajadores, y se adquiere la identidad de la organización de la cual se forma parte (De Gaulejac, 2008).

Ahora bien, se analizaron variables que utilizan tanto la organización como los miembros para cumplir sus metas y objetivos para sobrevivir en ella. Antes de adentrarse en la definición de la toma de decisiones y sus características, primero se hizo una revisión en el siguiente apartado de las corrientes del pensamiento de la Teoría de la organización, para observar como estaban presentes factores que influían en los trabajadores y por consiguiente en sus decisiones.

## **2.2. Las corrientes del pensamiento de la Teoría de la Organización.**

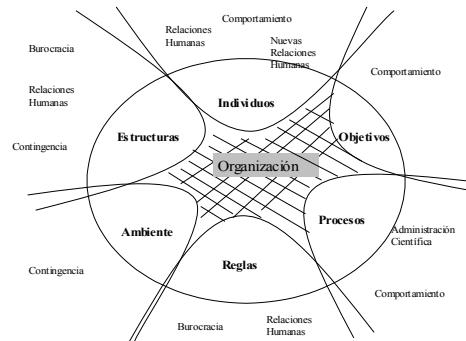
Algunas disciplinas sociales se han abocado a la tarea de estudiar a las organizaciones, entre ellas, la Administración, la Economía, la Sociología, la Ciencia Política y la Psicología. Sin embargo, ha sido una disciplina en especial la que ha atendido el tema de las organizaciones: la TO, que puede ser considerada como la

respuesta teórica a los problemas enfrentados por la gran empresa moderna (De la Rosa, 2006). Además, la TO no puede ser concebida como un cuerpo teórico uniforme sino como un cuerpo conformado por diversos marcos teóricos, es decir, es diversa (Perrow, 1984). En este sentido, puede ser considerada como un campo de batalla en el que cada corriente lucha por establecer sus interpretaciones y explicaciones acerca de las organizaciones a partir de su interés de análisis.

En tanto que la TO admite la noción de complejidad, también permite vislumbrar que no son los objetivos, individuales, la estructura, los procesos, no son las restricciones al comportamiento individual o grupal, no es el ambiente, sino la mezcla entre ellos, lo que hace a la organización (De la Rosa, 2006). En el siguiente esquema se ilustra lo anterior con más detalle.

## Esquema 2. ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS CORRIENTES DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACIÓN

Esquema ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS CORRIENTES DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACIÓN



**Fuente: De la Rosa (2006: 184)**

**Fuente: De la Rosa (2006: 184)**

En el esquema 2 se observa los diferentes elementos que componen a una organización: estructuras, individuos, ambiente. Además se nota que existen diferentes corrientes de pensamiento o escuelas al interior de la TO: la Administración Científica, la escuela de las Relaciones Humanas, la escuela de la Burocracia, etcétera; las que se ocupan de estudiar y analizar sólo algunos de los

elementos de las organizaciones: por ejemplo, la escuela de las Relaciones Humanas estudia las estructuras, las reglas y a los individuos o en el caso de la Administración Científica, esta sólo se ocupa de los procesos (De la Rosa, 2006). Debido a lo anterior, no es raro que al interior de la TO se pueda identificar diferentes escuelas o corrientes de pensamiento, las cuales difieren en ocasiones entre sí, y en otras coinciden. La primera de ellas, el taylorismo, o Administración Científica, como también es conocida, se comentará a continuación.

### **2.2.1. La Administración Científica o Taylorismo-Fordismo.**

El Taylorismo surge a finales del siglo XIX y principios del siglo XX (1890-1910) se comienza a dar una expansión y auge de las grandes empresas industriales en los Estados Unidos, sobre todo en el ramo de la fabricación y manufactura del acero (armas y balas principalmente). Este desarrollo industrial se vio apoyado por las grandes migraciones que se dieron hacia los Estados Unidos de personas provenientes de Europa y Latinoamérica. Poco a poco, las labores de tipo artesanal y los oficios se vieron desplazados por las fábricas y surgió una nueva clase: el obrero (Coriat, 2000).

Ante la aparición de cada vez más y más organizaciones, empieza a hacerse obvio que la labor de administrar y manejar dichas organizaciones se volvía más importante, pero también más complicada. En principio, las organizaciones se administraban de manera empírica, es decir con base en la experiencia personal y el talento, una suerte de ensayo y error. Los primeros intentos de hacer de la tarea de administrar una disciplina conformaron lo que se ha denominado la escuela de la Administración Sistemática, la cual constituye el antecedente de la escuela de la Administración Científica (Ibarra y Montaña, 1992).

Sin embargo, las aportaciones de la Administración Sistemática resultaron insuficientes para cubrir las necesidades administrativas de las nuevas empresas que surgían por aquella época. Taylor comenzó a pensar en la necesidad de hallar una manera “científica” y no puramente basada en la experiencia para manejar a una empresa. Para llevar a cabo esa idea, Taylor se infiltró en el taller de varias empresas industriales donde realizó sus estudios, y en donde había sido contratado como consultor externo. Taylor había prometido que si se le dejaba estudiar las



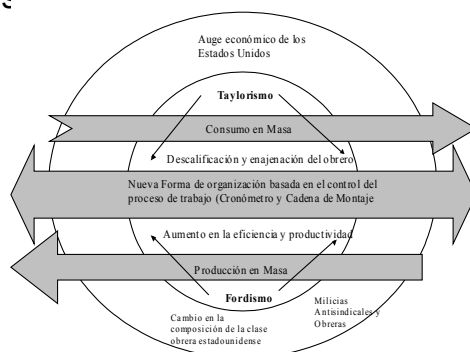
labores y trabajos de los distintos talleres y fábricas, encontraría la manera de mejorar la eficiencia y productividad de manera espectacular. Así, lo que Taylor comenzó a hacer fue el observar como los obreros hacían las distintas labores y procesos en el día a día (Ibarra y Montaña, 1992). Comenzó a cronometrar los tiempos en que cada labor se hacía, y se propuso a mejorarlos. Para esto, comenzó a desmenuzar cada proceso en su parte más mínima de tal manera que se pudiera hallar la mejor manera de hacer esa tarea, el “one best way” (Coriat, 2000). La estrategia que utilizó Taylor, en resumen, fue hacer estudios de tiempos y movimientos de una gran cantidad de procesos y tareas, de tal manera que al analizarlos encontró la mejor manera posible de hacerlo, con la mayor eficiencia y el menor tiempo posible (aparentemente y desde su perspectiva, claro está).

Por su parte Henry Ford, inventor de los primeros automóviles de combustión interna y creador de la compañía automotriz Ford Motor Company, completó la labor que Taylor comenzó, añadiendo un nuevo elemento: la línea de montaje. Con esto se aseguró el control de los movimientos, de la dinámica del trabajo, entre otras cosas. Con la línea de montaje se comienza la llamada producción en masa (Ibarra y Montaña, 1992).

Por todo lo anterior, el fordismo representa un complemento ideal de las propuestas del taylorismo, de ahí que a la escuela de la Administración Científica se le llame también taylorismo-fordismo. En el Taylorismo, los elementos de mecanismo y control que utilizaban en la organización era quitarle al obrero su saber hacer a través del estudio de tiempos y movimientos, destruirlo a través de parcializar, estandarizar y reformular su trabajo de una manera conveniente a los dueños de las organizaciones, los dueños del capital (De la Rosa ,2006: 166)

### Esquema 3. CAMBIOS DEL TAYLORISMO-FORDISMO.

Esquema 3. CAMBIOS DEL TAYLORISMO-FORDISMO.



**Fuente: De la Rosa (2006: 166)**

**Fuente: De la Rosa (2006: 166)**

Como se observa en el esquema 3 las estrategias del taylorismo-fordismo significó cambios notables en varios niveles: a nivel individual, la descalificación del obrero y la enajenación de éste en los procesos productivos; a nivel productivo, el aumento de la eficiencia y la productividad; a nivel organizacional, una nueva forma de organización basada en la racionalización del trabajo; y a nivel socioeconómico, el consumo y producción en masa.

La Administración Científica tenía como principal objetivo buscar la eficiencia en la productividad, mediante el estudio de tiempos y movimientos y el descubrimiento del “one best way” por lo tanto las decisiones solo podían ser tomadas por los dueños del capital; por lo tanto la administración se convirtió en una práctica deshumanizante, mecánica y funcional, considerando al trabajador como un ser que solo se motivaba por el incentivo económico (Gibson et. al., 1983:28). Por su parte los miembros de la organización no podían tomar decisiones, solo eran considerados como una parte mas de la maquina. Los dueños de la organización utilizaban estrategias para poder controlar a sus trabajadores como el cronometro, la cadena de montaje y la actividad mecánica, mediante estos métodos los miembros de la organización solo actuaban de forma automática y no era considerado su punto de vista. Esta corriente se representa en el siguiente esquema 4:

## **Esquema. 4 Elementos de la Administración Científica.**

Esquema Elementos de la Administración Científica.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Gibson et. al., (1983).**

### **2.2.2. Escuela de las Relaciones Humanas.**

La escuela de las Relaciones Humanas, se desarrolla en la década de 1910, y surge tras la publicación de dos obras que se consideran las más importantes de esta corriente: *Problemas Humanos de una Civilización Industrial* de Elton Mayo (1972), y *Management and the Worker* de Roethlisberger y Dickson (1966). En estas obras se destaca que la Administración tal y como es descrita por el Taylorismo es inadecuada, en tanto que no da cuenta de aspectos que tienen poco que ver con la eficiencia, aspectos relacionados con la socialización de los trabajadores, aspectos informales de la empresa que a entender de estos autores, permitirían manejar o administrar de mejor manera una organización.

Elton Mayo es uno de los principales autores que representa la escuela de las Relaciones Humanas. Destaca que los trabajadores se distinguen por tres tipos de comportamientos que adoptan al interior de la organización. El primero, es el comportamiento lógico. Cuando el trabajador se comporta de forma lógica, cumple con los estándares de la dirección y trabaja rindiendo de forma productiva; el papel de la dirección entonces es conservar ese comportamiento. El segundo tipo es el

comportamiento ilógico. Cuando el trabajador se comporta no lógicamente, se aleja del estándar y por lo tanto no es tan productivo como debiera serlo. El papel del administrador en este caso es escucharle, saber por qué se comporta así y actuar en consecuencia, haciendo que se comporte lógicamente. El tercer tipo de comportamiento es el irracional. Este es el más raro en ocurrencia y con el no hay nada que hacer, el trabajador que se comporta de manera irracional es nocivo para la organización, por lo tanto la dirección debe hacer que deje la organización (Ibarra y Montaña, 1992).

Con la escuela de las Relaciones Humanas el supuesto interés en el aspecto humano de la organización no lo es tal. En el esquema 5 se muestra como está representada esta corriente del pensamiento. El interés puesto en algunos aspectos de esa naturaleza humana se hace con el mismo fin que Taylor propusiera sus principios de Administración Científica: aumentar la productividad de la empresa y con ello la ganancia. La escuela de las Relaciones Humanas no suplanta al Taylorismo, por el contrario, lo complementa en tanto que ataca un área de la empresa que Taylor no contempló: el lado humano. Es decir, busca la eficiencia tanto de la producción, como de los trabajadores; detrás de ese interés, se esconden las relaciones de explotación que existen en toda empresa (Ibarra y Montaña, 1992).

La escuela de las Relaciones Humanas al ocuparse de la eficiencia tanto de la producción como de los trabajadores, dividió a la organización en formal e informal. La organización formal fue entendida como patrones de interacción previstos por las reglas y normas de la compañía, así como las políticas que prescriben las relaciones a obtener dentro de la organización humana (individuos y grupos) y la organización técnica (disposición de los materiales, herramientas, máquinas y productos). Es decir, la organización formal sería la que se representa en el organigrama tradicional. En contraste, la organización informal se refiere a las relaciones personales que existen realmente entre los miembros de la organización y que no están representadas en la organización formal (Roethlisberger y Dickson, 1966).

Así, el individuo era visto ya como un ser Psíco-social, deseoso de hablar y ser escuchado (Mayo, 1972). Tras esta aparente preocupación por escuchar al

trabajador se esconden las relaciones de explotación, en cuanto al lado formal, mediante los tipos de comportamientos al interior de la organización, se olvidan que lo que para la dirección parece ilógico, para los trabajadores puede ser muy lógico y viceversa. Pero el describir de esa manera los comportamientos permite utilizarlos como estrategias para justificar las acciones tomadas por la dirección, que no suelen ser tomadas pensando en favorecer o mejorar la calidad de vida de los miembros de la organización, sino para aumentar la productividad (Ibarra y Montaña, 1992).

Por otro lado, existía la presión como estrategia del grupo informal, ya que cualquier miembro de la organización que sobrepasara el límite de piezas que el grupo consideraba como adecuado, era inmediatamente sancionado por el mismo grupo, llamándolo “esclavo”, “rey de la velocidad”, “veloz”, además de usar otros medios como la burla, el sarcasmo, el relegar al que trabajaba más rápido para evitar que el tope permitido por el grupo se rebasara (Schwartzman, 1993). En lugar de ejercer presión sobre los miembros más lentos, la organización informal del grupo de trabajadores ponía presión sobre los más rápidos.

En el siguiente esquema se observa la corriente del pensamiento de las Relaciones Humanas, era considerada como el complemento de la Administración Científica, ya que no solo se enfocaba en la eficiencia de la productividad sino también en la eficiencia del individuo. Para poder tener un control de los miembros de la organización se realizaron una serie de estudios donde se descubrió que era un ser Psicol.-social, fue así como surgieron las relaciones informales al darse cuenta que se ponía mas atención en algunas personas, los individuos formaban grupos al interior de la organización alejados de la estructura funcionalista, como un mecanismo de protección para no ser despedidos. En cuanto a las decisiones eran solo tomadas por la estructura formal que estaba integrada por el ápice estratégico, a pesar de que en esta corriente del pensamiento se podía observar que los miembros de la organización ya eran considerados, no podían tomar decisiones porque no se obtendría la eficiencia de la productividad, desde el punto de vista funcionalista. Fue así como se llegaron a utilizar estrategias tanto de la estructura formal como de la informal, en cuanto a la formal se estudiaba el comportamiento de los individuos para tener un control de su eficiencia, por lo tanto debían comportarse de forma lógica, es decir; apearse a la estructura cerrada, rígida y formal, cuando

su comportamiento estaba apartado de estas características se consideraba como ilógico y disfuncional para la organización. Ahora bien los grupos informales ejercían presión a los individuos que querían destacar en su trabajo, por el miedo de ser despedidos (Ibarra y Montaña, 1992).

### **Esquema 5. Las Relaciones Humanas el complemento de la Administración Científica.**

Esquema Las Relaciones Humanas el complemento de la Administración Científica.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Schwartzman (1993)”.**

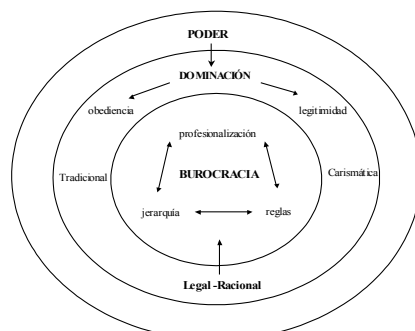
#### **2.2.3. Escuela de la Burocracia.**

El estudio de las organizaciones burocratizadas toma mayor importancia a raíz del contexto histórico que se vive después de la gran depresión de los años 30 del siglo XX en los Estados Unidos. A partir de entonces, y de manera especial después de la Segunda Guerra Mundial se comienzan a crear grandes aparatos burocráticos, sobre todo empiezan a aparecer las grandes empresas paraestatales. El primer estudioso de la burocracia es Max Weber, sociólogo alemán que vivió a fines del

siglo XIX y que murió en la primera década del XX. Weber, en tanto que sociólogo, estudiaba fenómenos relevantes de la sociedad. En una de sus principales obras, Economía y Sociedad, intenta describir cómo se comporta el hombre en la comunidad y en la Sociedad, como forma relaciones y como las transforma (Mouzelis, 1975). Su intención principal es la acción social, es decir intenta captar al hombre vivo en sociedad.

Weber especifica una relación de poder a la que él nombro dominación. Para analizar más a fondo la dominación, Weber se valió de una herramienta teórica denominada tipo-ideal. Este tipo-ideal es una construcción mental, conceptual, una utopía, porque no se encuentra de manera pura en la realidad concreta. Así, Weber crea tres tipos-ideales que retratan teóricamente los distintos tipos de dominación: primero, el tipo-ideal de dominación tradicional, en el cual la dominación está basada en la santidad de las reglas, en la costumbre, en la tradición, en la cultura, siendo el líder asociado a este tipo de dominación el patriarca o padre de familia.

En segundo lugar está el tipo-ideal de dominación carismática, en el cual la dominación se basa en la confianza y adhesión que los dominados atribuyen a una persona dotada de carisma, algo que a los dominados les parece sobrenatural y divino, siendo el líder asociado a este tipo de dominación el político. Finalmente, tenemos el tipo-ideal de dominación legal-racional, en donde la dominación se basa principalmente en la racionalidad técnica-científica de la regla a la que el individuo obedece, es decir se obedece a la regla, no a los deseos de los hombres, por lo cual no se puede identificar a un líder como tal (Weber, 1992) . La burocracia puede describirse de la siguiente manera:



**S DE LA BUROCRACIA.**  
**DE LA BUROCRACIA.**

**Fuente: De la Rosa (2006: 169)**

**Fuente: De la Rosa (2006: 169)**

En el esquema 6 se muestra como en la escuela de la burocracia, la dominación es un tipo especial de poder en el cual el dominado obedece porque espera obtener algo del dominante, a cambio de su obediencia (Weber, 1992). Sin embargo Weber afirma que la dominación se da siempre en términos probabilísticos, es decir la obediencia por parte del dominado siempre será una probabilidad, puede darse o no, por lo cual aquel que domina no estará seguro de dominar en todo momento y para siempre.

En la Burocracia, su principal elemento a considerar era la dominación en sus tres tipos ideales, que así mismo era utilizada como una estrategia para poder controlar a los miembros de la organización; sin embargo, ellos no podía percibir dicho poder, por que era visto como parte de las reglas, es decir si se faltaba a las ordenes, era desobedecer a la autoridad y hacerse acreedores a una sanción. Por lo tanto, las decisiones eran solo tomadas por la autoridad de acuerdo a las reglas. A continuación se ve esquemáticamente:

**Esquema 7: La Burocracia.**

Esquema La Burocracia.



**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Mouzelis (1975)”.**

#### **2.2.4. La escuela de la contingencia o el movimiento contingente.**

El movimiento de la contingencia se desarrolla principalmente en la década de los años 60 y 70's, lo más importante para esta corriente es describir y explicar la estructura de la organización, ya que al hacerlo se pueden distinguir los diferentes tipos de organizaciones existentes, señalando sus diferencias y pudiendo de esta manera recomendar lo más apropiado para que cada organización consiga sus objetivos.

La investigadora Joanne Woodward concluyó que la tecnología era el factor más importante para el éxito de la organización en tanto que permitía tener una estructura más acorde para enfrentar los problemas de la organización (Woodward, 1975). Años después, un grupo de investigación de la Universidad de Birmingham, en Inglaterra, y que después fue conocido como el grupo Aston, identificaron otro factor que influye en la estructura de una organización: el contexto (Pugh et al., 1969).

Otros autores, Lawrence y Lorsch (1973), hacen estudios similares a los anteriores, pero introducen un elemento nuevo: la estructura de la organización no depende solo del contexto de la organización, sino también del ambiente, es decir, de lo que está fuera de la organización, y si bien no especifican que factores del ambiente influyen de manera más importante en la estructura de la organización, ellos sugieren que dos muy importantes pueden ser el mercado y la competencia.

La escuela de la contingencia propone que la estructura de la organización está en función, o que sólo puede ser explicada a partir de las variables contextuales (internas) y ambientales (externas) de la organización, lo que la lleva a decir que no existe una mejor manera de hacer las cosas, que el “one best way” de Taylor, no

existe, que por el contrario, existen muchas mejores maneras de hacer las cosas, que todo depende “all depends” de las variables internas y externas. Puesto que la estructura de la organización depende de muchos factores, para la escuela de la contingencia, el éxito de la organización es posible de alcanzar si se logra adoptar una estructura que permita que la organización alcance sus fines (De la Rosa, 2006).

En el esquema 8 se observa que la escuela de la contingencia fue la primera corriente de la Teoría de la Organización en tomar en cuenta el ambiente, es decir en considerar que fuera de la organización hay otras organizaciones que interactúan con la organización. Asimismo, para describir la estructura de la organización resulta importante tomar en cuenta el contexto, los factores internos (Lawrence y Lorsch, 1973, Pugh et al., 1969).

Por otro lado, la corriente de la contingencia fue la primera en considerar el método cuantitativo al no interesarse del todo por el ser humano en la organización. El individuo es reducido a un dato, a una cifra. Lo que se hace al recurrir al concepto de estructura, a decir de muchos críticos, es despersonalizar a la TO, se recurre a esa noción de estructura para dejar de lado al individuo, que siempre es más problemático (De la Rosa, 2006).

En el esquema 8 podemos ver que la escuela de la contingencia deja de lado al individuo, se olvida de lo más importante: las organizaciones son constructos sociales, es decir son construidas por personas y para las personas (Crozier y Friedberg, 1990). Al no contemplar el comportamiento del individuo, la escuela de la contingencia se vuelve determinista. Por determinista se entiende que se niega la capacidad del individuo para cambiar el destino de la organización, para modificar el rumbo de la misma. Por consiguiente la toma de decisiones no era considerada al negar la capacidad de los miembros de la organización.

**Esquema 8. La escuela de la contingencia: primera corriente en considerar el ambiente.**

Esquema La escuela de la contingencia: primera corriente en considerar el ambiente.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Lawrence y Lorsch (1973); Pugh et al., (1969)”.**

**2.2.5. La escuela de las Nuevas Relaciones Humanas.**

La siguiente escuela de la Teoría de la Organización es la escuela de las Nuevas Relaciones Humanas, desarrollada principalmente en los años 60's, la cual en algún sentido puede ser vista como la continuidad de la escuela de las Relaciones Humanas, aunque desde otra perspectiva puede ser vista también como una discontinuidad como un rompimiento con la escuela de las Nuevas Relaciones Humanas (Ibarra y Montaña, 1992).

La propuesta básica de las Nuevas Relaciones Humanas es retomar nuevamente al hombre como centro del análisis, ponerlo como el eje alrededor del cual gira toda la organización (Maslow, 1970). Sin embargo, a diferencia de las Relaciones Humanas, las Nuevas Relaciones Humanas no se basan en la satisfacción del humano en la organización, no se preocupan de manera especial por escuchar al trabajador o por

ponerle atención al grupo informal, sino que prestan más atención a la motivación humana.

La escuela de las Nuevas Relaciones Humanas parte del supuesto de que las anteriores escuelas de la Teoría de la Organización, principalmente la Administración Científica de Taylor, tienen una percepción equivocada de la naturaleza y el comportamiento del ser humano, al caracterizarlo de una manera negativa. Para las Nuevas Relaciones Humanas, el ser humano en la organización es siempre un individuo competente, un ser responsable que busca cooperar y colaborar con la organización (McGregor, 1972). Así pues, para esta escuela de las Nuevas Relaciones Humanas, el ser humano es un individuo capaz de desarrollarse, de autorrealizarse. Esta autorrealización puede llevarse a cabo en el ámbito de la organización.

La escuela de las Nuevas Relaciones Humanas pone mucho énfasis en el lado positivo del ser humano, restándole importancia a los aspectos negativos. Esta escuela no admite la idea de que al interior de la organización pueda haber conflicto. Si existen problemas en la organización, éstos se atribuyen a la insatisfacción de las necesidades, a una mala motivación en la organización, no al conflicto, ni a las relaciones de poder (De la Rosa, 2006).

Como se puede observar en el esquema 9, la Administración Científica buscaba principalmente la eficiencia de la producción, y el individuo es considerado como una extensión de la máquina por lo tanto es vista como funcionalista, mientras que en la escuela de las Nuevas Relaciones Humanas su principal objetivo es la motivación del trabajador y el individuo tiene la libertad de autocontrolarse y autorrealizarse en la organización que es más flexible, en esta corriente del pensamiento los individuos comenzaron a tomar sus decisiones al tener más libertad en la organización (Coriat, 2000).

Tras la apariencia de que se preocupa realmente por el ser humano en la organización, de que no lo trata como una máquina, se oculta una mayor explotación, pues al delegarse más responsabilidades en el trabajador, se le exige cada vez más de su trabajo. En pocas palabras, el trabajador participa de su propia explotación. Como ya no se le vigila con demasiada atención, ahora la vigilancia

recae en el mismo trabajador, quien termina por vigilarse a sí mismo. Al fomentar la libertad y la participación, generan en el trabajador crisis nerviosas y excesivas cantidades de estrés, esto debido a que en el individuo se crea la idea de que puesto que ahora la organización se preocupa por él, si él no da lo mejor de sí mismo, si no rebasa las expectativas que la organización ha puesto en él, se siente frustrado y piensa que ha traicionado a la organización (Aubert y De Gaulejac, 1991). Por lo tanto, se puede notar que las manifestaciones de la estrategia están presentes tanto en la Administración Científica como en las Nuevas Relaciones Humanas y buscan principalmente la eficiencia de la organización, utilizando al trabajador como un factor más que contribuye a su buen funcionamiento.

### **Esquema 9. Las Nuevas Relaciones Humanas.**

Esquema Las Nuevas Relaciones Humanas.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Coriat (2000)”.**

#### **2.2.6. El proceso de toma de decisiones.**

La escuela del comportamiento halla su principal antecedente en la disciplina conocida comúnmente como cibernética. En estricto sentido la cibernética significa control de movimiento, y tiene que ver de manera más precisa con la ciencia del control, el estudio de los fenómenos de comunicación y del control de todo tipo de

sistema. Por eso se halla muy relacionada con la teoría de sistemas. La cibernética propone como el mejor de todos al sistema cibernético. En un sistema cerrado ordinario, el sistema se forma mediante la interrelación de sus miembros, donde existe una relación de interdependencia entre cada uno de los miembros o integrantes del sistema para alcanzar un fin. De esa interacción depende el éxito del sistema. Un sistema cibernético comparte todo lo anterior, pero se distingue por estar autogobernado, es decir se controla así mismo de manera efectiva, y este control lo logra a través de modificar su comportamiento a partir de la información que recibe. En un sistema ordinario, el control existe también, pero no siempre se alcanza. Un sistema ordinario no necesariamente se modifica a partir de la información que recibe. He ahí la diferencia principal de un sistema cibernético: el sistema puede cambiar porque es capaz de aprender, es capaz de modificar su comportamiento a partir de la información que fluye por él (Mouzelis, 1975).

Para asegurar ese control total, ese autogobierno y ese aprendizaje, los sistemas cibernéticos muestran tres elementos básicos: una unidad que recibe la información acerca de lo que se controla (el censor), una unidad que toma decisiones a partir de la información recibida por el censor (el gobernador) y finalmente una unidad que pone en práctica las decisiones o las ordenes del gobernador (el ejecutor). Mediante esta división del proceso de toma de decisiones, los sistemas cibernéticos aseguran un mejor funcionamiento, es decir, pueden alcanzar mejor sus fines. Ante cualquier error o desviación que ponga en peligro el éxito del sistema, el censor pone al alcance del gobernador la información disponible, de tal manera que pueda tomar la mejor decisión correctiva, decisión que pondrá en práctica el ejecutor (De la Rosa, 2006).. En el esquema 10 se observa los elementos del sistema cibernético.

**Esquema 10: El sistema cibernético**  
Esquema El sistema cibernético

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Mouzelis (1975)”**

---

**Cuadro 1: Los tipos básicos de decisiones.**

<b>Decisiones programadas</b>	Son el tipo de decisión más común en las organizaciones, decisiones que se toman de manera rutinaria y cotidiana, decisiones que no necesitan una fase de racionalización muy profunda, puesto que son decisiones que no son cruciales para las organizaciones y un saber
CUADRO Los tipos básicos de decisiones.	
	especializado. Las decisiones programadas son diseñadas por la alta gerencia y principalmente por los dueños de la organización, pero son tomadas por cualquier miembro de la misma.
<b>Decisiones no programadas</b>	Son decisiones que requieren una racionalización mayor, ya que no son solo cruciales, sino estratégicas, puesto que de este tipo de decisiones depende el futuro de la organización. Por eso mismo, estas decisiones son diseñadas sólo por los dueños de la organización y tomadas sólo por ellos, nadie más de entre los miembros de la organización puede tomar decisiones no programadas.

**Fuente: Simon (1988).**

De esta manera, Simon deja bien en claro el papel que cada quien juega al interior de la empresa o de la organización: siguiendo el esquema del sistema cibernético, los trabajadores de la empresa serian los ejecutores de la decisión tomada y pensada por el gobernador, que en este caso sería el dueño, o los dueños de la empresa. Así, Simon argumenta que en las organizaciones solo toman decisiones

los actores pertenecientes al ápice de la misma, los demás integrantes colaboran en su éxito trabajando, pero no tomando decisiones importantes (Simon, 1988).

**Así, Simon usa a la decisión como unidad de análisis básica para plantear una ciencia de la administración. Esta ciencia administrativa que él concibe parte de los planteamientos del positivismo lógico, una doctrina de la filosofía que plantea la separación entre los juicios éticos y los juicios fácticos. Los juicios éticos implican valores y sentimientos, mientras que los fácticos se basan en la razón. Para Simon, lo que permite hacer esta separación entre los dos tipos de juicios es la decisión, puesto que la decisión se puede medir, probar y comprobar (Simon, 1988).**

**Simon afirma por su parte que en la sociedad moderna el contexto donde se mueve el decisor por excelencia es la organización. En ese sentido, decidir es transformar una voluntad en un acto, es una acción que se encuentra a la mitad entre el pensamiento y la acción (Simon, 1988). Por lo tanto, aunque eso Simon no lo acepta, la decisión y el poder se relacionan ampliamente. No es raro entonces que en la Ciencia Política el decisor sea asumido como la persona investida de poder, lo que le confiere el derecho de decidir, de tomar decisiones.**

Por otro lado, en las ciencias que tienen relación estrecha con la Economía, como la Administración y la Ingeniería Industrial, el estudio del comportamiento y de la forma en que el individuo toma decisiones se ha ligado al concepto de racionalidad. En estas disciplinas se asume que el comportamiento de las personas va precedido por un razonamiento, es decir, que el comportamiento de las personas es racional (observar esquema 11). La racionalidad sería entonces ese proceso de razonamiento que ocurre antes de llevar a cabo una acción. Ahora bien, en la disciplina de la Economía se asume que el individuo es totalmente racional, que quien toma una decisión tiene un conocimiento perfecto de las alternativas y consecuencias que acarrearía tomar esa decisión. El ser humano, para la Economía es un hombre económico, que maximiza su utilidad en cada decisión, que siempre toma la decisión correcta porque es capaz de hacerse llegar de toda la información que necesita para tomar una decisión, además de que es capaz de procesar dicha



información y actuar en consecuencia, tomando la mejor decisión de todas las posibles (Simon, 1988).

**Esquema 11: El hombre económico en la toma de decisiones.**

Esquema El hombre económico en la toma de decisiones.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Simon (1988)”.**

Quizá la mayor aportación de Simon va en el sentido de que critica el concepto económico de racionalidad, argumentando que ante situaciones de decisión, el individuo no conoce todas las posibles alternativas, ni las posibles consecuencias de esa decisión. El individuo, afirma, posee solo una racionalidad limitada, ya que tiene un conocimiento imperfecto de las alternativas y consecuencias de tomar esa decisión (Observar esquema 12). Y aunque pudiera conocer todas esas alternativas y consecuencias, añade, el individuo no puede procesar tal cantidad de información, existen restricciones de tipo cognitivo que impiden que una persona pueda procesar la información necesaria para tomar la mejor decisión (Simon, 1988).

**Esquema 12: El hombre administrativo en la toma de decisiones.**

Esquema El hombre administrativo en la toma de decisiones.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Simon (1988)”.**

Por ello, argumenta Simon (1988), el hombre no es un hombre económico (especialmente en las organizaciones), el individuo es un *hombre administrativo*, un hombre que no maximiza, solo optimiza, un individuo que solo puede aspirar a tomar la decisión más satisfactoria (no la mejor) de acuerdo al conocimiento imperfecto que tiene respecto de las alternativas y consecuencias de su decisión. En pocas palabras, el individuo nunca puede tomar la mejor decisión posible, sólo puede tomar la que satisface mejor sus expectativas en función de la información que posee y la capacidad que tiene para procesar esa información (Simon, 1988).

Ahora bien, en este esquema, los miembros de la organización así como se encargan de tomar decisiones, también colaboran con el equilibrio de la organización. Para Simón, la administración, mediante la teoría de decisiones que él propone, es el elemento que permite que la organización recupere su equilibrio inicial, es lo que permite alcanzar el equilibrio de la organización o equilibrio organizacional. Así para Simon, el equilibrio de la organización se da en los siguientes términos:

### **Esquema 13: Equilibrio organizacional.**

Esquema Equilibrio organizacional.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Simon (1988)”.**

Simon se preguntaba cuál es el factor fundamental para que la organización subsista y crezca. En primer lugar, Simon se dio cuenta que los individuos se deciden a participar en la organización (es decir, trabajar) sólo si ésta es capaz de ofrecerles alicientes (monetarios, simbólicos, políticos) lo suficientemente atractivos para seguir colaborando con la empresa. Ahora bien, para que la organización sea exitosa necesita de la cooperación de sus miembros, es decir necesita que quieran trabajar en ella. Entonces, argumenta Simon, el equilibrio de la organización es aquel en el cual la organización puede disponer de la cooperación total de sus miembros, es

decir cuando ha dado a cada uno de los trabajadores los alicientes necesarios para seguir trabajando (Simon, 1988).

El equilibrio de la organización depende entonces de la decisión que los trabajadores toman respecto de participar en ella a cambio de alicientes. Sin embargo, como Simon también advierte, esto no es tan simple. Si la organización ofreciera los alicientes que cada miembro de la organización pide para seguir trabajando en ella, esto sería muy costoso, y la organización desaparecería. La solución, es hacer que los miembros de la empresa perciban que la organización ofrece los alicientes que necesitan. En pocas palabras, la organización no ofrece todos los alicientes que los trabajadores buscan, solo hace que los trabajadores creen que ocurre de esa manera. Como se puede notar, existe algo de manipulación y engaño en el concepto de equilibrio de la organización, aunque es cierto que describe acertadamente como la empresa resuelve el problema de la participación y cooperación de los trabajadores en la organización (Simon, 1988).

A partir de las aportaciones hechas por Simon, especialmente la de la racionalidad limitada, otros autores han complementado la propuesta de la escuela del comportamiento. Los más destacados son James G. March y Richard M. Cyert, quienes se propusieron elaborar una teoría conductual de la organización. El primer descubrimiento de Cyert y March (1963) es el de que en la organización no existe una sola meta, un solo fin. Cada uno de los miembros de la organización tiene sus propios fines y metas, por lo que los fines y metas de la organización se cumplen mediante la negociación, algo necesario para realizar los fines individuales.

Cyert y March definen a la organización no sólo como un sistema de toma de decisiones, sino también como una coalición política, es decir, un grupo de personas que negocian entre sí para distribuir el poder al interior de la organización. Al concebir a la organización como una coalición, se empieza a reconocer la posibilidad de que exista conflicto al interior de la empresa. El conflicto es posible desde esta perspectiva porque como ya se mencionó, se reconoce el hecho de que existen múltiples metas, que al no poder ser satisfechas todas a la vez, generan conflictos. Sin embargo, dicen Cyert y March (1963), la organización se las arregla siempre para solucionar dichos conflictos, y lo logra a través de lo que ellos llaman “foco de

atención”: dado que los individuos prestan más atención a unas demandas que a otras, y puesto que la organización no puede satisfacerlas al mismo tiempo, da atención a dichas demandas de forma secuencial: primero da respuesta a unas, y luego a otras, de acuerdo al nivel de interés que presente para la organización. Es aquí donde se hace más presente la negociación.

Otro elemento descubierto por Cyert y March es la llamada laxitud organizativa, concepto que está relacionado con el de equilibrio de la organización. En épocas de crisis, en las que mantener a los trabajadores cooperando dentro de la organización resulta difícil, señalan, la organización puede hacer pagos, o conceder alicientes más elevados a los miembros de la organización a pesar del gasto que representa, puesto que si esos empleados se retiraran de la empresa, sustituirlos sería mucho más costoso Cyert y March (1963). En pocas palabras, la laxitud organizativa quiere decir que en ocasiones especiales, el equilibrio de la organización puede alcanzarse aún si la empresa concede mayores alicientes a los empleados, puesto que resultaría más perjudicial si éstos abandonan la empresa

Finalmente otra idea importante formulada por Cyert y March es la de que la toma de decisiones en la organización se da no solamente bajo condiciones de racionalidad limitada, sino además bajo circunstancias de incertidumbre y ambigüedad, es decir, en ocasiones las decisiones se toman de manera confusa y poco racional, sin una elaboración previa y que en ocasiones las decisiones parecen tomarse con poca lógica. Esta última aportación es importante puesto que ayudara analizar el proceso de toma de decisiones bajo una situación de incertidumbre y ambigüedad que se hará en el siguiente apartado (Cyert y March, 1963).

#### **2.2.6.1. La toma de decisiones en situaciones de incertidumbre y ambigüedad.**

**Una vez revisados los principales puntos de la teoría de las decisiones de Simon, es posible abordar propiamente el tema de la ambigüedad en las organizaciones, así como sus conceptos afines. Las teorías de la ambigüedad de la Teoría de la Organización se desarrollaron a mediados de los años 70's del siglo XX, y se basaban, al igual que la escuela del comportamiento, en el proceso de toma de decisiones, aunque en este caso de las teorías de la ambigüedad, no se habla de que las decisiones se tomen bajo situaciones de**

racionalidad limitada, sino en situaciones donde impera y gobierna la incertidumbre, la ambigüedad (Weick, 1976). En ese sentido, las teorías de la ambigüedad suponen que las decisiones no son del todo racionales, no se toman de manera mecánica y lineal, sino de forma incierta, se toman con poca información disponible o con ninguna información, sin que se sepa que es lo que ocurrirá una vez que la decisión es tomada. Como se muestra en el siguiente esquema:

**Esquema 14: Toma de decisiones bajo incertidumbre y ambigüedad.**

Esquema 14: Toma de decisiones bajo incertidumbre y ambigüedad.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Weick (1976)”.**

En ese sentido, las Teorías de la Ambigüedad Organizativa, como también son conocidas, son una especie de crítica de la escuela del comportamiento, aunque pueden ser vistas también como una evolución, en tanto que se basan en muchos de sus supuestos. Ahora bien, las teorías de la ambigüedad desembocaron en varias nociones o conceptos, así como modelos, que buscaban explicar a la organización, pero desde una perspectiva diferente, al considerar que la racionalidad en la organización no se presenta de forma lineal incluso se plantea la idea de que las organizaciones son poco o nada racionales. Entre esos conceptos que derivaron de la noción de ambigüedad, podemos mencionar las siguientes, las cuales serán explicadas más a fondo posteriormente:

- Las Anarquías Organizadas.
- El concepto de Sistema Flojamente Acoplado.
- El modelo de análisis de toma de decisión conocido como modelo de cesto de basura o por su nombre en inglés, *garbage can model*.

#### **2.2.6.2. Las teorías de la ambigüedad.**

Las Teorías de la ambigüedad cuestionan algunos de los supuestos básicos de la teoría de las decisiones administrativas de Herbert Simon, así como de la escuela del comportamiento de la Teoría de la Organización. Su supuesto básico es la ambigüedad en el proceso de toma de decisiones, a diferencia de la propuesta de Simon, en la que las decisiones se toman bajo racionalidad limitada. Pero entonces, ¿qué significa la palabra ambigüedad? Puede decirse que la ambigüedad es la incapacidad para explicar los procesos organizacionales en general, y la toma de decisiones en lo particular, la incapacidad de explicarlos como hechos sencillos, medibles y razonables (Cohen y March, 1986).

Ahora bien, las Teorías de la Ambigüedad Organizativa se desarrollan en la década de los años 70's del siglo XX, una época de en la que la Teoría de la Organización cambia de rumbo, en donde la racionalidad instrumental, es cuestionada severamente. Las escuelas clásicas de la Teoría de la Organización estaban cargadas de esta racionalidad, y se caracterizaban por ser organizaciones de tipo burocrático. Sin embargo, en los años 70's este contexto burocrático comenzó a cambiar, a medida que organizaciones que ya no eran burocráticas comenzaron a aparecer (como las organizaciones japonesas).

La teoría de las decisiones de Simon, y la escuela del Comportamiento, respondían al mundo social burocrático. Por ello, a medida que el mundo comenzó a cambiar, comenzó a cuestionarse a la racionalidad descrita en esos modelos. Mientras que en la Teoría de la Organización clásica se hacía mucha referencia al orden, al equilibrio, a lo programado, estos investigadores comenzaron a trabajar tomando como punto de partida la noción de desorden.

El desorden, decían ellos, llevaba a la idea de que las organizaciones eran complejas, en tanto que pasaban de un estado de orden a otro de desorden, para volver una y otra vez a repetir el ciclo. La idea de desorden, y de complejidad, permitía admitir la idea de que las organizaciones pudieran cambiar, no permanecer estáticas (Cohen y March, 1986). Por eso, estos autores recurrieron a la noción de ambigüedad, la cual llevaba dentro de sí

misma la idea de desorden, para analizar los procesos de toma de decisiones en las organizaciones (observar esquema 15).

**Esquema 15: comparación de la teoría de las decisiones de Simon y la teoría de la ambigüedad.**

Esquema comparación de la teoría de las decisiones de Simon y la teoría de la ambigüedad.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Simon (1988); Cyert y March (1963); Cohen y March (1986), y March (1994)”.**

Con esta idea de ambigüedad, se plantea desde estas nuevas teorías que las teorías de las decisiones basadas en la racionalidad (limitada o no) se fundamentaban en la idea de equilibrio, lo que impide que la organización cambie, que se transforme. En una época y un ambiente más turbulento como el de los años 70's, la organización que no puede cambiar está condenada a desaparecer, por ello las ideas de desorden, complejidad y ambigüedad se vuelven más importantes, en tanto que permiten asumir la idea del cambio en las organizaciones (March, 1994).

Las organizaciones que March y Olsen (1972) estudiaron para comprobar sus teorías de la ambigüedad, contrariamente a las escuelas y teorías anteriores, no fueron empresas, sino universidades. Las universidades, tradicionalmente eran pensadas como las organizaciones más racionales de todas, puesto que ahí se imparte conocimiento, se trabaja con la razón. Pero estos autores descubrieron que estaban lejos de ser racionales, que eran más bien sumamente ambiguas a la hora de tomar decisiones. En base a sus análisis de las universidades, March y Olsen (1972) identificaron las situaciones en que la ambigüedad se expresa en una organización, lo que se ilustra en el siguiente cuadro:

## Cuadro 2: Las situaciones de ambigüedad.

CUADRO Las situaciones de ambigüedad.

<b>Ambigüedad Intención.</b>	<b>de</b>	<b>Se refiere a la imposibilidad de satisfacer a la teoría así como a la evidencia práctica. No hay una relación de causa efecto como en la teoría de decisiones clásica, no hay linealidad.</b>
<b>Ambigüedad Entendimiento.</b>	<b>de</b>	<b>Se refiere a la dificultad de encontrar conexiones entre la acción y sus consecuencias. Se hace algo, pero no se sabe que va a pasar.</b>
<b>Ambigüedad Historia.</b>	<b>de</b>	<b>Se refiere a la dificultad para determinar qué es lo que paso y cuando paso en un proceso decisorio.</b>
<b>Ambigüedad organización</b>	<b>de</b>	<b>Se refiere a la imposibilidad de identificar patrones en la conducta y participación de los actores en la toma de decisiones.</b>

Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de March y Olsen (1972)”.

Lo que todas estas situaciones indican es que en las organizaciones las decisiones no se toman siempre en situaciones de racionalidad pura, ni tampoco limitada, sino también en situaciones confusas, donde hay poca o ninguna información y en las que no se sabe que ocurrirá. A esto contribuyen varios factores March y Olsen (1972), entre ellos:

- Las expectativas y preferencias de los participantes afectan al comportamiento individual.
- La suma de comportamientos individuales influye en la toma de decisiones de las organizaciones
- En el proceso de toma de decisiones se mezclan una gran variedad de factores.

Con todos estos elementos, March y Cohen (1986) describieron a un nuevo tipo de organización, una que estaba basada en la ambigüedad en la toma de decisiones. Ese tipo de organización fue denominada como anarquía



organizada, nombre que hace referencia a que en ella conviven el desorden y el orden. Así, una anarquía organizada es una organización que no tiene claridad ni coherencia respecto de lo que se pretende (ambigüedad de objetivos), como se supone que lo lograra (tecnología indeterminada), quien o quienes son los responsables de tomar las decisiones (hay un flujo constante de decisiones) (March y Cohen, 1986). El ejemplo clásico de anarquía organizada son las universidades.

Posteriormente, Cohen, March y Olsen (1972) desarrollaron un modelo de análisis de toma de decisiones, basado en sus teorías de la ambigüedad. Para perfeccionarlo, lo introdujeron a un sistema de cómputo, un programa de computadora, que teóricamente describió el proceso de toma de decisiones bajo situaciones de ambigüedad. A este modelo, los autores lo llamaron Modelo de Cesto de Basura (en inglés, *Garbage Can Model*). A continuación, se describe este modelo con más detalle en el siguiente cuadro 3

**Cuadro 3: *Gerbage Can Model*.**

CUADRO Gerbage Can Model.

<b>Características</b>	Las acciones y acontecimientos del contexto organizacional se mezclan con los participantes, problemas, soluciones y situaciones de la decisión
<b>Metáfora usada</b>	La toma de decisiones es vista como un cesto o bote de basura, en donde los participantes arrojan problemas y soluciones, dependiendo de la cantidad de cestos de basura, mezcla de problemas y del tiempo que se disponga para elegir uno u otro cesto para tomar la decisión.
<b>Hipótesis explicativas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las decisiones se dan en dos sentidos, sin considerar al problema asociándola a otras decisiones.</li> <li>• Los participantes, problemas y soluciones varían de una situación a otra.</li> <li>• El resultado de la decisión está en función del tiempo, contexto, problemas y</li> </ul>

	<p>disponibilidad de los participantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los problemas “muy” o “menos” importantes son considerados de la misma manera.</li> <li>• Las decisiones “no importantes”, generalmente resuelven más problemas que las “muy” importantes (lo problemático es no actuar, no decidir; actuar, sea bien o mal es mejor siempre).</li> <li>• La decisión es más eficaz cuando no se le considera importante.</li> </ul>
--	---

Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de March y Olsen (1972)”.

Como se ha podido observar, las Teorías de la Ambigüedad representan una especie de rompimiento con las escuelas más clásicas de la decisión. En principio se cuestiona la idea de racionalidad, a través de la idea de ambigüedad, la idea de anarquía organizada es usada para desafiar la idea dominante de organización burocrática. Ahora se comentará otra idea asociada a la ambigüedad que cuestiona en este caso a la noción clásica de sistema. En un sistema organizacional ordinario se asume que las partes que lo conforman se hallan interconectadas, y que para que el sistema y sus partes sobrevivan se requiere la interacción y cooperación de las partes. Hay una mutua dependencia. Desde las Teorías de la Ambigüedad se planteó una nueva forma de sistema: El Sistema Flojamente Acoplado. En un sistema flojamente acoplado, los elementos están coordinados y conectados, pero su conexión es difusa. Los elementos se influyen entre sí de manera poco clara. En un sistema flojamente acoplado difícilmente se pueden identificar objetivos. Los sistemas flojamente acoplados surgen a causa de un ambiente turbulento, y en sectores donde las tareas son confusas o poco claras (Cohen, March y Olsen, 1972). Este concepto de sistema flojamente acoplado se asocia mucho al de anarquía organizada, pues se ha dicho que en una anarquía organizada casi siempre existe flojo acoplamiento, y viceversa (observar el esquema 16).

### **Esquema 16: Comparación de las organizaciones burocráticas y las anarquías organizadas.**

Esquema Comparación de las organizaciones burocráticas y las anarquías organizadas.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de March (1994) y Weick (1976)”.**

**Las Teorías de la Ambigüedad, con sus conceptos asociados de Anarquía Organizada, Modelo de Cesto de Basura y Sistema Flojamente Acoplado supusieron una vuelta de tuerca en la historia de la TO, en tanto que se cuestionaba a la racionalidad como elemento central de la toma de decisiones en la organización. El asumir que las organizaciones eran fuente de ambigüedad significó también admitir la idea de que podían cambiar. Y el cambio, especialmente en estos tiempos de globalización es un elemento que toda organización requiere para subsistir.**

#### **2.3. El análisis estratégico de las organizaciones y los sistemas de acción concretos.**

Los autores franceses Michel Crozier y Erhard Friedberg, en su obra conjunta “El actor y el sistema” (1990), desarrollan un marco teórico que unifica ciertos conceptos de las teorías de decisiones basadas en la racionalidad, pero que además añade una perspectiva orientada a la estrategia, vista desde un enfoque de relaciones de poder.

Así, ellos señalan que en las organizaciones, se toma demasiado en cuenta la racionalidad de la acción y de su funcionamiento, lo que trae como consecuencia que se aprecie demasiado factores como la eficacia. De ahí se salta a considerar que la metáfora que mejor describe a la organización es la de una máquina, en donde los trabajadores son vistos como simples engranes. Sin embargo, para Crozier y Friedberg (1990) se olvida con mucha frecuencia que los trabajadores son personas y por lo tanto, actores.

Esas visiones de la realidad organizacional son erróneas en gran medida porque olvidan el hecho fundamental de que incluso en las situaciones más extremas, el

hombre conserva siempre un mínimo de libertad, y que nunca deja de valerse de ella para combatir al sistema (Crozier y Friedberg, 1990).

De esta manera, la conducta humana jamás puede asimilarse como el producto mecánico de la obediencia o de la presión de las circunstancias estructurales, por el contrario, es siempre la expresión y la práctica de una libertad aunque sea mínima y que pone de manifiesto que dicha conducta implica siempre una elección mediante la cual el actor toma las oportunidades que se le ofrecen en el marco de las restricciones inherentes a él, y que nunca es completamente previsible ya que no está determinada y que por el contrario es siempre contingente (Crozier y Friedberg, 1990).

Ahora bien, lo anterior tampoco implica que se piense que en la organización existe un grado de libertad absoluta. Existen modelos, sobre todo económicos, que le imputan al actor una libertad y una racionalidad absoluta al interior de la organización, tratándolos como actores soberanos y racionales que negocian libremente entre ellos las condiciones de su cooperación, algo que es sumamente cuestionable (Crozier y Friedberg, 1990).

Opuestamente a lo anterior, la organización “puede y debe considerarse como un conjunto de mecanismos reductores que restringen considerablemente las posibilidades de negociación de los actores y que de esta manera permiten resolver los problemas de la cooperación” (Crozier y Friedberg, 1990: 45).

Partiendo de esto último, se concluye que los actores, y por ende tanto su libertad, como su racionalidad, sus objetivos, necesidades y afectividad, todos ellos son constructos sociales y no entidades abstractas. Por eso, el principal problema de investigación es descubrir las condiciones materiales, estructurales y humanas del contexto, que limitan y definen la libertad y racionalidad del actor en la organización, y a partir de ello, el sentido de los comportamientos empíricamente observables (Crozier y Friedberg, 1990).

Este modo de análisis del comportamiento de los actores en las organizaciones gira alrededor del concepto de estrategia, el cual parte de las siguientes consideraciones empíricas (Crozier y Friedberg, 1990: 46-48):

1. *El actor rara vez tiene objetivos claros y menos todavía proyectos coherentes: éstos son múltiples, más o menos ambiguos, más o menos explícitos y más o menos contradictorios.*
2. *Sin embargo su comportamiento es activo. Siendo que siempre se encuentra restringido y limitado, no está jamás directamente determinado; incluso, de alguna manera, hasta la pasividad es el resultado de una elección.*
3. *Es un comportamiento que siempre tiene un sentido; el hecho de que no se le pueda relacionar con objetivos claros, no significa que no pueda ser racional sino todo lo contrario. En lugar de ser racional con relación a ciertos objetivos, lo es, por una parte, con relación a las oportunidades y a través de éstas, al contexto que las defina, y por otra, en relación con el comportamiento de los otros actores.*
4. *Es, en resumen, un comportamiento que siempre presenta dos aspectos: uno ofensivo, que es aprovechar las oportunidades con miras a mejorar la situación, y otro defensivo que consiste en mantener y ampliar su margen de libertad y por ende su capacidad de actuar.*
5. *En el caso límite, no existe, pues, un comportamiento irracional; ésa es la utilidad del concepto de estrategia, que puede aplicarse indistintamente a los comportamientos en apariencia de lo más racionales y a los que parecen completamente erráticos.*

Sin embargo, en este esquema falta aún un elemento central que permite conciliar el contexto organizativo con el constructo organizativo, es decir, la acción con la estructura. Dicho elemento es el poder, el cual permite ver con mayor claridad al actor y a su estrategia, delineando lo que los autores denominan razonamiento estratégico (Crozier y Friedberg, 1990).

De esta manera, el poder es visto como una relación de intercambio y recíproca, pero en donde los términos de intercambio favorecen más a una de las partes implicadas. Es “una relación de fuerza de la cual uno puede sacar más ventaja que el otro, pero en la que, del mismo modo, el uno no está totalmente desvalido frente al otro” o en otros términos “el poder de **A** sobre **B** corresponde a la capacidad de **A** de conseguir que en su negociación con **B** los términos del intercambio le favorezcan” (Crozier y Friedberg, 1990: 58).

Para los autores ya mencionados, el poder reside “en el margen de libertad de que disponga cada uno de los participantes comprometidos en una relación de poder, esto es, en su

mayor o menor posibilidad de rehusar lo que el otro le pida” (Crozier y Friedberg, 1990: 58-59).

Debido a lo anterior, el poder de un individuo o grupo, o de un actor social u organizacional, está también en función de la amplitud de la zona de incertidumbre que lo imprevisible de su propio comportamiento le permita controlar antes sus agremiados. La estrategia de cada uno de los agremiados/adversarios se orientará a tratar de ampliar lo más posible su propio margen de libertad para conservar lo más abierto posible el abanico de sus comportamientos potenciales, además de que tratará de restringir el de su agremiado/adversario y encerrarlo en limitaciones que hagan que su comportamiento sea lo más perfectamente conocido que se pueda (Crozier y Friedberg, 1990).

Sin embargo, es necesario tomar en cuenta las características estructurales de una organización, las cuales delimitan el campo de ejercicio de las relaciones de poder entre los miembros de una organización y definen las condiciones en las que se puede negociar entre sí, representando las restricciones impuestas a todo participante de la organización (Crozier y Friedberg, 1990).

La conclusión extraída de esta consideración es que el poder y la organización (asumida como su estructura) están ligados entre sí de manera indisoluble. De ahí que “los actores sociales no pueden alcanzar sus propios objetivos más que por el ejercicio de relaciones de poder, pero al mismo tiempo, no pueden ejercer poder entre sí más que cuando se persiguen objetivos colectivos cuyas propias restricciones condicionan en forma directa sus negociaciones” (Crozier y Friedberg, 1990: 65).

Por lo tanto, la capacidad de acción de los individuos o de los grupos dentro de una organización dependen del control que puedan ejercer sobre una fuente de incertidumbre que afecte la capacidad de la organización para alcanzar sus propios objetivos, así como de la pertinencia e importancia de esta fuente en relación con las demás que condicionan de igual manera esta capacidad. Por ello, en tanto más crucial sea la zona de incertidumbre controlada por un individuo o un grupo para el éxito de la organización, contará con más poder (Crozier y Friedberg, 1990).

### **2.3.1. Crítica de los modelos de toma de decisión en las organizaciones.**

Los modelos de toma de decisiones en las organizaciones reseñadas hasta ahora, sobre todo los que tienen en su centro la noción de racionalidad limitada, presentan importantes elementos para el análisis de dicho proceso. La evolución de los mismos es notoria, en tanto que se alejan de la excesiva linealidad y racionalismo de los modelos provenientes de la economía. En ese sentido, se presentan como una herramienta analítica útil para el analista

de las organizaciones. Sin embargo, como todo constructo teórico, presentan también debilidades e inconsistencias, las cuales deben también ser sujetas a revisión y crítica. En ese sentido, las críticas más agudas son las de Lucien Sfez (1984), quien desmenuza ampliamente dichos modelos, sobre todo los asociados a la escuela del comportamiento.

Sfez incluye a las teorías organizacionales de la decisión en lo que llama las doctrinas neoracionalistas, las cuales evolucionaron a partir de las de tipo racionalista (las pertenecientes a la vertiente económica, principalmente). No obstante reconocer en ellas que se apartan del pensamiento lineal y de que adoptan un enfoque sistémico, no deja de señalar que adolecen de lo que el llama multirracionalidad, dado que se sitúan en el marco de una sola racionalidad, la del capitalismo de su tiempo, añadiendo que en ellas no está contenida ninguna crítica de valor en tanto que los autores que las esbozan no contemplan en ningún momento que se puedan desarrollar otro tipo de sociedades políticas y administrativas, no existe una crítica ideológica (Sfez, 1984).

En el caso particular de la teoría de decisiones de Simon, Sfez sugiere que su obra es ante todo ambigua, ya que supera algunos errores de las escuelas clásicas, pero conserva en parte las mismas estructuras. Su esquema tiene como fortalezas el desarrollar una perspectiva sistémica no lineal de las organizaciones y de la decisión, aunque en contrapartida presenta varias ideas que no son sistémicas y aún más, remiten a la idea de linealidad (Sfez, 1984).

Así, la principal fortaleza del modelo simoniano es que plantea que “la decisión no es un acto simple y un momento, sino el producto de un proceso complejo y continuo en el tiempo; es plantear al mismo tiempo que no es un momento libre sino el fruto de ese proceso” (Sfez, 1984: 204).

No obstante lo anterior, y aún cuando en la propuesta simoniana la decisión forma parte de un proceso de revaluación constante, los objetivos no se mueven, es decir aparecen inmobilizados. En ciertos momentos se reconoce que los objetivos se revalúan, pero no se advierte en ningún momento una crítica hacia los fines y los valores. Es por eso que Simon se sitúa en la perspectiva pragmática de la monoracionalidad. Se reconoce que la decisión se da dentro de un sistema, se le cambia desde dentro, pero se permanece en ese mismo sistema. Aún cuando el modelo de Simon debiera tender a un análisis de sistema multirracional, la práctica administrativa cotidiana avalada por su modelo, sigue siendo casi siempre monoracional (Sfez, 1984).

Entre las críticas puntuales que Sfez imputa al modelo simoniano están la de que la decisión está continuamente fragmentada en su esquema, ya que al descomponer el proceso en múltiples fases, la decisión se va partiendo en repetidas ocasiones, hasta caer en un nivel descriptivo, si bien su esfuerzo es declaradamente de índole normativo, cayendo en múltiples inconsistencias entre ambos órdenes. La consecuencia principal de esta fragmentación es que el proceso así trazado, es que en la decisión no existe un comienzo, pero tampoco un final. Se puede al final tomar la decisión, ejecutarla, pero dicha ejecución puede ser objeto de correcciones sucesivas, así como estar sujeta a juicios sobre de la decisión tomada, en caso de fracaso (Sfez, 1984).

La ambigüedad que Sfez reconoce en la propuesta de Simon tiene que ver con que presenta un sistema, pero que no es realmente un sistema ya que los valores están separados del mismo, son externos a él. Un verdadero análisis sistémico no separa hechos y valores ni a nivel descriptivo ni normativo. Las concepciones no lineales que se plantean por momentos son traicionadas por numerosas fragmentaciones (Sfez, 1984).

De esta manera, la teoría de decisiones organizacionales de Simon es considerada por Sfez como portadora de una monoracionalidad, en tanto que una verdadera teoría multiracional sería coherente respecto de los valores contenidos en ella y también respecto de la información disponible. Los valores jamás se discuten, ni se plantea la idea de que pueden existir otros valores o lógicas propias a ese sistema. La monoracionalidad es ante todo buscar diferentes posibilidades, por lo que una exigencia básica para alcanzarla sería hacer una crítica implacable de los valores que rigen el razonamiento (Sfez, 1984).

Pero quizá la más fuerte de las críticas de Sfez hacia la teoría de decisiones de Simon (y no sólo a esta sino a todas las teorías organizacionales de decisión), es aquella que va en el sentido de afirmar que ningún teórico de las organizaciones puede dar una respuesta satisfactoria al problema de la decisión, y más aún, que ninguna teoría científica y crítica de la decisión puede nacer de las teorías de la organización. La razón en la que Sfez apoya esa fuerte afirmación es que ningún teórico de este campo está en posibilidad de plantearse las siguientes preguntas ¿Por qué una organización? ¿Por qué debería funcionar? ¿Por qué no destruirla? Todas ellas son legítimas desde un punto de vista científico y racional, sin embargo en el ámbito de las teorías de la organización no pueden plantearse, a menos que se quiera que se derrumbe el objeto de estudio de dichas teorías. Es principalmente debido a la idea arraigada en estas teorías respecto de que las organizaciones deben funcionar, y de que los investigadores deben preocuparse solamente por la condiciones que asegurarían



un buen o mejor funcionamiento, que la multirracionalidad no puede alcanzarse al interior de las teorías organizacionales de la decisión (Sfez, 1984).

## Mapa 2 Metodología

### MAPA CONCEPTUAL Metodología

## CAPITULO III: “METODOLOGIA DE INVESTIGACION”.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Introducción al método cualitativo y cuantitativo en los estudios de las organizaciones.

La investigación en Ciencias Sociales se ha llevado a cabo siguiendo los preceptos de dos métodos con características propias y que los hacen plenamente diferenciables. Por un lado se encuentran los estudios cuantitativos, donde se adoptan los postulados del paradigma positivista, que afirma que solo aquellos conocimientos que son obtenidos mediante mediciones perfectamente verificables y que pueden ser analizados a través de herramientas de tipo matemático, como el análisis estadístico de varianza son válidos. “Los positivistas buscan principalmente los hechos y causas de los fenómenos sociales con independencia de los estados subjetivos de los individuos” (Bogdan y Taylor, 1996: 15). La otra postura de analizar las Ciencias Sociales es el método cualitativo, los cuales siguen los pasos dictados por la hermenéutica, que utiliza un proceso de interpretación que permite una mejor comprensión de la realidad (Ruiz, 1996). Que también es descrita como fenomenológica, “que busca entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor” (Bogdan y Taylor, 1996: 16). El siguiente cuadro se muestra la diferencia de los métodos de análisis:

#### Cuadro 4: Diferencias del método cualitativo y cuantitativo.

CUADRO Diferencias del método cualitativo y cuantitativo.

<b>Cuantitativo Positivismo.</b>	<b>Cualitativo Fenomenológica.</b>
Buscan hechos o causas de los fenómenos sociales con independencia de los estados subjetivos de los individuos.	Buscan entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor.
Mediciones perfectamente verificables y que pueden ser analizados a través de herramientas de tipo matemático, como el análisis estadístico de varianza son válidos.	Se basa en la observación del participante, la entrevista en profundidad y otros que generen datos descriptivos.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Bogdan y Taylor (1996)”.**

Ahora bien, enfocando la investigación en el campo de los Estudios de la organización, ambos métodos son utilizados. En la escuela de las Relaciones Humanas se utilizó el método cualitativo en el experimento de la Hawthorne. Para entender los factores psicológicos que afectaban a los miembros de la organización, los investigadores procedieron a elaborar un programa de entrevistas a gran escala: entrevistaron cerca de 20000 trabajadoras en un período de tres años (Mayo, 1972). Las entrevistas estaban dedicadas a conocer los intereses y preocupaciones de los trabajadores. Lo que se observó en un principio es que los trabajadores se preocupaban por permanecer en grupos de trabajo. En ocasiones preferían permanecer con su grupo a recibir un incremento en su salario. Las entrevistas revelaron además un comportamiento uniforme (o sentimiento de pertenencia) de ciertos grupos, que tenía el propósito de protegerse contra ciertas prácticas que eran amenazadoras para el grupo.

Por su parte, la Teoría de la Contingencia adoptó la metodología de investigación cuantitativa, en lugar de la cualitativa, a diferencia de las anteriores escuelas. Los análisis cuantitativos se distinguen por usar números y experimentos en lugar de opiniones u observaciones (Woodward, 1975). En ese sentido, las investigaciones de la escuela de la contingencia analizaban una gran cantidad de datos de las organizaciones (como volumen de ventas, inventarios, gastos, costos de producción, etcétera) a través de herramientas matemáticas como el análisis multivariado y el análisis estadístico (correlaciones, regresiones lineales, y otras), con la intención de encontrar patrones que permitieran definir de mejor manera la estructura de la organización.

### **3.1.1. El método cualitativo.**

Los elementos principales de los paradigmas, positivista y hermenéutico o interpretativista sirven como fundamento para los métodos cuantitativo y cualitativo respectivamente. En esta investigación se utiliza el método cualitativo, por los focos de estudio del paradigma interpretativista que son de carácter único, se centran en lo humano, en lo interior, en lo subjetivo, en los significados (Ruiz, 1996). Para entender el comportamiento de los individuos en la organización es importante

utilizar el método cualitativo que es considerado humanista que nos permite estudiar el aspecto humano de las organizaciones y poder interpretar el significado que le dan los individuos a sus sentimientos y experiencias “tales como belleza, dolor, fe, sufrimiento, frustración y amor” (Bogdan y Taylor, 1996: 21). Ahora bien, el método cualitativo puede ser visto desde tres perspectivas principalmente, las cuales se mencionan en el cuadro 5:

**Cuadro 5: Las perspectivas principales del método cualitativo**

CUADRO Las perspectivas principales del método cualitativo

<b>Fenomenológica</b>	Estudia la conducta humana, lo que la gente dice y hace. La tarea del fenomenólogo es intentar ver las cosas desde el punto de vista de otras personas.
<b>El interaccionismo simbólico</b>	<p>Su importancia radica en los significados sociales que las personas asigna al mundo que las rodea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas actúan respecto de las cosas, incluso de las personas sobre la base de los significados. Las personas no responden simplemente a estímulos o exteriorizan guiones culturales.</li> <li>• Los significados son productos sociales que surgen durante la interacción. Una persona aprende de las otras personas a ver el mundo.</li> <li>• Los actores sociales asignan significados a situaciones, a otras personas, a las cosas, y a si mismos a través de un proceso de interpretación.</li> </ul>
<b>La etnometodología</b>	Su tarea consiste en examinar los modos en que las personas aplican reglas culturales abstractas y percepciones de sentido común a situaciones concretas.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Bogdan y Taylor (1996)”.**

El método cualitativo está justificado para el manejo del estudio de caso, con el método cualitativo podemos explicar y dar cuenta de la conducta de los individuos de la organización, a través de las tres perspectivas mencionadas anteriormente. Por otro lado, la metodología cualitativa desde el punto de vista de sus técnicas son las más apropiadas para el estudio del comportamiento humano, con el que se pretende la exploración de las diferentes percepciones y significados de los individuos a las abstracciones sociales (Silverman, 1995). En el siguiente cuadro comparativo se muestra las cuatro técnicas principales que se utilizan en la metodología.

**Cuadro 6: Técnicas usadas en la metodología.**

CUADRO Técnicas usadas en la metodología.

<b>Metodología</b>		
<b>Método</b>	<b>Investigación cuantitativa</b>	<b>Investigación cualitativa</b>
<b>Observación</b>	Trabajo preliminar, por ejemplo antes de la elaboración del cuestionario.	Fundamental para comprender otra cultura
<b>Análisis textual</b>	Análisis de contenido, es decir, contar en términos de categorías de investigación	Comprensión de los participantes
<b>Entrevistas</b>	Estudio de investigación: las preguntas se hacen sobre muestras aleatorias	Preguntas “abiertas” sobre muestras pequeñas
<b>Transcripciones</b>	Se utilizan con poca frecuencia para comprobar la exactitud de los registros de las entrevistas	Se utiliza para entender como los participantes organizan su conversación

**Fuente: Silverman, 1995.**

Con el método cualitativo es apropiado para la investigación, ya que se pretende comprender a los participantes de la organización, a través de la observación directa

de los fenómenos sociales para la reconstrucción de significados (Ruiz, 1999). Al estar los individuos en las organizaciones se ven influenciados por varios factores que alteran su comportamiento y para explicar esta complejidad, se requiere utilizar el método cualitativo.

### **3.1.2. Método cuantitativo.**

El objetivo principal del método cuantitativo es medir, cuantificar, relacionar variables, buscar hechos o causas de los fenómenos sociales, independientemente del estado subjetivo del individuo. Dilthey (1833) argumenta que las ciencias sociales deben seguir un método ideográfico, hermenéutico, para analizar los significados subjetivos de los actores sociales. Se utilizó en la investigación la encuesta que forma parte de las herramientas del método cuantitativo para reunir información a partir de una muestra de veinte trabajadores del nivel operativo que permitirá generalizar los resultados del proceso de toma de decisiones y los factores que influyen.

El método cualitativo no es incompatible con la metodología cuantitativa, lo cual obliga a una reconciliación entre ambas, y una combinación como en el caso de la presente investigación que es necesario hacer esta triangulación que nos permitirá tener una visión más amplia del caso de estudio (Ruiz, 2000). El objetivo de utilizar esta triangulación metodológica se encuentra en tener una complementación de los datos cuantitativos, con la óptica cualitativa que nos permitirá tener un mayor acercamiento con los miembros de la organización para entender con mayor claridad el uso de estrategias y la toma de decisiones, así como su implicación en el comportamiento de los miembros de la organización. Ruiz (2000) argumenta que el uso de la combinación de metodologías, lejos de dificultar o empobrecer una investigación la potencia, como se observa en el cuadro siguiente:

#### **Cuadro 7: La combinación de metodologías de investigación.**

CUADRO La combinación de metodologías de investigación.

Posibilitando, la atención a los objetivos múltiples que pueden darse en una misma investigación.
Vigorizándose mutuamente abordando puntos de vista y percepciones que ninguno de los dos podría ofrecer por separado.

Contrastando resultados posiblemente divergentes y obligando a emplazamientos o razonamientos mas depurados.

Más efectivamente todavía, Robert Fouñkner aboga por una obligación combinada de ambas metodologías porque:

- Actualmente tenemos una enferma división del trabajo en el estudio de la organización social. Esta vigorosa vulcanización significa que los métodos, diseños y cuestiones nuevas e innovadoras, rara vez encuentran oportunidad de interpolación.
- Por este motivo conviene practicar la triangulación y el uso complementario de ambas metodologías.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Ruiz (2000)”.**

Al defender la metodología cualitativa que son técnicas más sensibles que sirven para un primer momento de investigación, pueden ser complementadas y deben ser corroboradas con técnicas cuantitativas, equivale a decir que, entre ambas, solo existe una diferencia "tecnológica". Se concede igualmente a las cualitativas una mayor proximidad a la realidad social, lo que se traduce en una mayor probabilidad de validez, pero cuya finalidad solo podrá quedar garantizada tras la aplicación de las técnicas cuantitativas (Ruiz, 2000:28). Ahora bien, en el siguiente cuadro se muestran algunas características representativas del método cuantitativo y cualitativo:

**Cuadro 8: Características del método cuantitativo y cualitativo.**

CUADRO Características del método cuantitativo y cualitativo.

METODO CUANTITATIVO	METODO CUALITATIVO
1. Objetivo: cuantificar, medir, relacionar variables, 6549casualidad.	1. Objetivo: comprender, buscar diferencias, interpretar, observar detalles.
2. Elementos: estadísticas, prueba hipótesis, indicadores, números.	2. Elementos: lenguaje, discursos, símbolos, información no cuantitativa.
3. Técnicas: encuesta, experimento principalmente.	3. Técnicas: entrevistas en profundidad, grupo de discusión principalmente.
4. Datos: sólidos y repetibles.	4. Datos: casos.
5. Muestra: variables	5. Muestra: Profundidad
6. Participación: rigidez, control, pasividad sujetos e investigador.	6. Participación: flexibilidad, sujetos e investigador.
7. Nivel: macro-objetividad, externo asume realidad	7. Nivel: macro, subjetividad, interno asume la realidad dinámica.



estable. 8. Epistemología: deductiva, positivismo absoluto.	8. Epistemología: inductiva, humanismo, relativista.
--	--

**Fuente: Palací (2005).**

Más allá del método cuantitativo o cualitativo, se desarrolla la triangulación como la estrategia más recomendada. La triangulación se deriva “de la topografía, la navegación y el ámbito militar, donde tiene el significado de utilización de múltiples puntos de referencia para localizar la posición exacta de un objeto en el espacio. De esta forma se logra una mayor precisión que la alcanzada mediante la aplicación de un punto de referencia” (Palací, 2005:47). Ahora bien, se analizarán las estrategias de investigación en el siguiente apartado.

### 3.2. Estrategias de investigación

Una de las estrategias metodológicas de esta investigación es el estudio de caso del cual Yin (1994) afirma es una estrategia metodológica por la cual se opta preferentemente cuando se busca responder a preguntas del tipo: ¿cómo? ¿Por qué? También se elige esta estrategia cuando el investigador tiene poco control de la situación o cuando el interés principal se centra en fenómenos contemporáneos en el contexto de la vida real.

La estrategia que es utilizada en la presente tesis es el estudio de caso, la cual es cuestionada por la investigación científica, porque presenta problemas de fiabilidad y validez. No obstante, el estudio de caso es una herramienta valiosa de investigación que ayuda a registrar la conducta de los individuos en las organizaciones a través del fenómeno estudiado, mientras que los métodos cuantitativos solo se centran en la información verbal de las encuestas (Yin, 2003). Además, con el estudio de caso los datos pueden ser obtenidos por documentos, entrevistas directas, observación directa de los participantes. Yin (2003) considera el estudio de caso apropiado para temas que se consideran prácticamente nuevos, que se caracteriza por:

- Examina o indaga sobre un fenómeno contemporáneo en su entorno real
- Las fronteras entre el fenómeno y su contexto no son claramente evidentes
- Se utilizan múltiples fuentes de datos
- Puede estudiarse tanto un caso único como múltiples casos

### **3.2.1. ¿Por qué el estudio de caso?**

Se utiliza esta estrategia de investigación, ya que nos ayudara a comprender la investigación del STC-Metro, de forma puntual. El estudio de caso no es representativo de poblaciones enteras, el investigador no generaliza más allá de los casos similares, al caso estudiado, pero se pueden producir modificaciones válidas de las generalizaciones (Stake, 2001, pp. 12-24). Los casos pueden ser mas complejos que otros y pueden identificarse de tres formas: el intrínseco, donde se quiere comprender mejor el caso particular por si mismo; el instrumental, donde un caso particular es examinado para buscar significados dentro de un tema o de un aspecto particular de una teoría; y el colectivo o múltiple, se estudian varios aspectos sobre un fenómeno, población o condición general. Así mismo, Yin (2003) propone una manera de diseñar el estudio de caso; el cual depende de cinco componentes principales:

- Las preguntas de investigación.
- Las proposiciones teóricas.
- Las unidades de análisis.
- La vinculación lógica de los datos a las proposiciones.
- Los criterios para la interpretación de los datos.

“Los investigadores de campo formulan preguntas como para permitir que la gente hable sobre lo que tiene en mente y lo que le preocupa sin forzarla a responder a los intereses, preocupaciones o preconceptos de los observadores. Saber qué es lo que no debe preguntarse puede ser tan importante como saber que preguntar” (Bogdan y Taylor, 1996:69). Las preguntas no están destinadas al informante sino al investigador. Así mismo la recolección de la información, según Yin (2003) recomienda utilizar múltiples fuentes de datos para garantizar la validez de la investigación como entrevistas, documentos, base de datos, Internet y estadísticas relacionadas con el fenómeno abordado en la investigación.

El estudio de caso es una estrategia útil en la metodología de la investigación que ayuda al fortalecimiento de los nuevos paradigmas que han surgido en esta sociedad compleja, esta estrategia ayudara a explicar los fenómenos sociales de forma rigurosa como es el comportamiento de los individuos. “Los investigadores de campo deben partir de la premisa de que las palabras y símbolos utilizados en sus propios mundos pueden tener significados diferentes en los mundos de sus informantes” (Bogdan y Taylor, 1996: 72). La estrategia de la investigación es definida como la manera en que un estudio empírico particular es diseñado y ejecutado. Existe una diversidad de estrategias que son ilustradas por distintos autores que se mencionan en el siguiente esquema:

**Esquema 17: Principales estrategias de la investigación.**  
Esquema Principales estrategias de la investigación.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de CEA (2001)”.**

Una estrategia puede permitir la consecución de distintos objetivos de investigación, un mismo objetivo puede suponer la aplicación de dos o más estrategias de investigación. Respecto al diseño de la investigación, los estudios de caso(s) pueden ser simples o múltiples, dependiendo del número que se vaya a estudiar. Sin embargo, Yin (2003) propone una tipología que establece cuatro tipos básicos, dependiendo del número de casos y de los diferentes niveles de análisis. Así, se identifica:

- El caso único o unidad de análisis
- El caso único con unidad principal y una o más subunidades

- Los casos múltiples con unidad principal de análisis, y
- Los casos múltiples con unidad principal y una o más subunidades dentro de la principal.

Por lo tanto, la recolección de la información, la realización del análisis y la obtención de conclusiones relevantes en una investigación científica han de desarrollarse para cada nivel. Ahora bien en el siguiente apartado revisaremos el diseño de la investigación.

### 3.3. **Diseño de la investigación.**

Existen diferentes diseños de investigación, que se basan en el objeto de estudio, el marco temporal y el marco contextual de la observación, en el siguiente cuadro se muestra una clasificación de los diseños de investigación según Marshall y Rossman (1989).

**Cuadro 9: Diseño de investigación.**

CUADRO Diseño de investigación

<b>Diseño exploratorio</b>	Se lleva a cabo para cumplir con ciertos propósitos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiarización con el problema para deducir que aspectos requieren un análisis pormenorizado en indagaciones posteriores.</li> <li>• Verificar la factibilidad de la investigación y documentar los medios que se precisan para hacerla viable.</li> <li>• Comprobar que esta estrategia de investigación se adecua más a su análisis.</li> </ul>
<b>Diseño descriptivo</b>	Constituye un paso previo en cualquier proceso de investigación. Antes de indagar en la explicación de cualquier evento hay que proceder a su descripción mediante alguna o varias estrategias de investigación (encuesta, uso de documentos y estadísticas y el estudio de caso).
<b>Diseño explicativo</b>	Después de la descripción procede la explicación: buscar posibles

	causas o razones de los hechos, acciones, opiniones o cualquier fenómeno que se analice.
<b>Diseño predictivo</b>	Forma un objetivo específico en sí mismo, aunque lleva consigo, a su vez, alguno o varios de los objetivos anteriormente referidos.
<b>Diseño evolutivo</b>	Se configura como una forma de investigación aplicada definida por la “aplicación sistemática de procedimientos de investigación social para asegurar la conceptualización, diseño, realización y utilidad de programas de intervención social”.

Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de CEA (2001)”.

El diseño de la tesis se estructura de la siguiente manera:

### **Cuadro 10: Metodología de la investigación.**

CUADRO Metodología de la investigación.

Estudio de Caso	<b>“Sistema de Transporte Colectivo Metro”</b>
Objetivos del estudio	<p>a) Analizar el proceso de toma de decisiones de los trabajadores del taller de mantenimiento de material rodante del STC-Metro.</p> <p>b) Identificar las estrategias organizacionales y el papel que desempeñan en la construcción de la toma de decisiones.</p> <p>c) Analizar el comportamiento de los miembros que son encargados de tomar decisiones y formular estrategias.</p> <p><b>Toma de decisiones, estrategias y poder</b></p>
Unidad de análisis	¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta “STCM”?
Preguntas puntuales de la investigación	¿Cómo enfrentan los problemas?
cuantitativa	En dado caso que surja una situación imprevista, ¿Quién tomaría las decisiones a parte de usted?
ENCUESTA	¿Quién toma las decisiones?
PILOTO	¿Bajo qué condiciones toma una decisión?

	<p>¿Cuáles son los aspectos más importantes que considera para tomar una decisión?</p> <p>¿Cuándo toma una decisión, se toma el tiempo para decidir la mejor alternativa?</p> <p>¿Considera que al tomar una decisión cuenta con la información necesaria?</p> <p>¿Los trabajadores influyen al momento de tomar una decisión?</p> <p>¿Cómo describiría la manera en que es formulada la estrategia del “STCM”?</p> <p>¿Cuáles son los ejes centrales de la estrategia del “STCM”?</p> <p>¿Cuáles son los componentes de la organización que han influenciado en la definición de la estrategia?</p> <p>¿Tienen influencia los actores externos en la formulación de estrategias del “STCM”? (sindicatos)</p> <p>¿Cómo describiría el tipo de organización que es el “STCM”?</p> <p>¿La toma de decisiones ha influenciado en la formulación de estrategias?</p>
Enfoques metodológicos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Método cualitativo</li> <li>2. Método cuantitativo</li> </ol>
Estrategias de investigación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observación directa-revisión de estudios, estadísticas y documentos.</li> <li>2. Entrevista estructurada-individual.</li> <li>3. Encuesta- cuestionario estandarizado-grupal</li> </ol>

Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de CEA (2001) y Montoya (2007)”.

### 3.4. Herramientas de investigación

Algunos de los métodos específicos que se utilizaron son la *entrevista*, puesto que es útil para acceder al conocimiento de los hechos sociales porque cuando los entrevistados expresan sus pensamientos proporcionan una lectura de lo social a través de la reconstrucción del lenguaje (Vela, 2004: 68). Otro es la *observación participante*, que hace referencia al método de investigación que “involucra la interacción social entre el investigador y los informantes, durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo” (Bogdan y Taylor, 1994: 31).

Las entrevistas tienen la finalidad de proporcionar un cuadro amplio de una gama de escenarios, situaciones o personas. Que parecen adecuarse en las siguientes situaciones según Bogdan y Taylor (1994):

- Los intereses de la investigación son relativamente claros y están relativamente bien definidos.
- Los escenarios o las personas no son accesibles de otro modo.
- El investigador tiene limitaciones de tiempo.
- La investigación depende de una amplia gama de escenarios o personas.
- El investigador quiere esclarecer experiencia humana subjetiva.

Ahora bien la herramienta cuantitativa que se utilizo para la investigación, es la encuesta, estrategia que se basa en las declaraciones verbales de una población concreta. Las formulas que se utilizaron para analizar los resultados de la investigación son las siguientes:

**La Frecuencia** = al número de encuestados que eligieron la misma opción ( $F=N(x)$ )

**La Frecuencia Relativa** = Frecuencia entre la muestra de estudio ( $FR=F/M$ )

**El porcentaje** = Frecuencia relativa por 100 ( $\%= FR * 100$ )

Con las formulas anteriormente citadas se realizaron graficas, cuyo objetivo es conocer el proceso de toma de decisiones de los miembros de la organización, así como los factores que influyen en dicho proceso. Así mismo es importante analizar las características esenciales de la encuesta, con la finalidad de tener los elementos necesarios para realizar la investigación.

### **Cuadro 11: Características esenciales de la encuesta.**

CUADRO Características esenciales de la encuesta.

En la encuesta la información se adquiere mediante la observación indirecta.	A través de las respuestas verbales de los sujetos encuestados. Por lo que siempre cabe la posibilidad de que la información obtenida no refleje la realidad del tema que se investiga. De ahí la necesidad de comprobar la veracidad de los datos recabados.
La información abarca un amplio abanico de cuestiones.	Puede incluir aspectos objetivos (hechos) y subjetivos (opiniones, actitudes), del presente o del

	pasado.
Para que las respuestas de los sujetos puedan compararse, la información se recoge de forma estructurada.	Se formulan las mismas preguntas, y en el mismo orden, a cada uno de los individuos encuestados.
La respuesta se agrupa y cuantifica para, posteriormente, examinar (mediante técnicas analíticas estadísticas) las relaciones entre ellas.	El interés del investigador va más allá del individuo del que obtiene la información. Se extiende a la población a la que esta pertenece. De ahí la necesidad de que la muestra observada sea representativa de dicha población.
La significatividad de la información proporcionada.	Dependerá de la existencia de los errores de muestreo (del diseño del cuestionario, el trabajo de campo y el tratamiento de los datos.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de CEA (2001)”.**

La encuesta adquirió importancia en las investigaciones sociales, lo cual se debe a las muchas posibilidades que ofrece al investigador comparada con otras estrategias de investigación (CEA, 2001). La adecuación por obtener información es diversa de un conjunto amplio de personas, se distingue por su alto grado de fiabilidad, así mismo la encuesta permita hacer la comparación de datos obtenidos en la investigación, para ello es preciso utilizar las mismas preguntas en todas las encuestas, sin embargo también tiene desventajas que se muestran en el cuadro 12.

### **Cuadro 12: Ventajas e inconvenientes de la encuesta.**

CUADRO Ventajas e inconvenientes de la encuesta.

Ventajas	Inconvenientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite abarcar un amplio abanico de cuestiones en un mismo estudio.</li> <li>• Facilita la comparación de resultados (al basarse en la estandarización y cuantificación de las respuestas).</li> <li>• Los resultados del estudio pueden generalizarse, dentro de los límites marcados por el diseño muestral efectuado.</li> <li>• Posibilita la obtención de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No resulta adecuada para el estudio de poblaciones con dificultades para la comunicación verbal.</li> <li>• La información se restringe a la proporcionada por el individuo (a preguntas generalmente cerradas).</li> <li>• La presencia del entrevistador provoca efectos reactivos en las respuestas.</li> <li>• La carencia de referencias contextuales y vitales de los individuos limita la interpretación de los datos de</li> </ul>



<p>una información significativa, cuando no acontezcan graves errores en su realización.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventaja económica: puede obtenerse un volumen importante de información a un mínimo coste (económico y temporal).</li> </ul>	<p>encuesta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acusa imprecisión para el estudio de la causalidad.</li> <li>• La existencia de obstáculos físicos (edificios vigilados, porteros automáticos) dificultan el contacto con las unidades muestrales.</li> <li>• El desarrollo de una encuesta amplia resulta complejo y costoso (sobre todo en encuestas personales).</li> </ul>
--	--

Fuente: CEA (2001).

### 3.5. Procedimiento

Para realizar el estudio del proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias en el STC-Metro, se utilizó la técnica de la observación participante y la entrevista semi-estructurada, que son tácticas del estudio de caso y fuente de evidencia (Yin, 1994). Así mismo se hizo una encuesta piloto que se analizó mediante gráficas. Estas son las estrategias que se utilizaron para el análisis de las variables, el siguiente cuadro se cita dicho análisis que se realizó en el estudio de la presente tesis:

**Cuadro 13: Análisis de variables.**

CUADRO Análisis de variables.

<b>Título</b>	"Toma de decisiones y estrategias organizacionales: Estudio de caso en el taller de mantenimiento sistemático de Constitución de 1917 dentro del Sistema de Transporte Colectivo Metro"			
<b>Descripción del Problema</b>	Analizar el proceso de toma de decisiones organizacionales en el taller de mantenimiento sistemático de Constitución de 1917 dentro del Sistema de Transporte Colectivo Metro.			
<b>Objetivos</b>	<b>Preguntas de Investigación</b>	<b>Marco teórico</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>
1. General Conocer y explicar el proceso de	¿Cómo se lleva a cabo el proceso de	1. Toma de decisiones. El hombre no es un hombre económico	Una organización descentralizada como el STC-Metro	Toma de decisiones

<p>toma de decisiones y la construcción de estrategias organizacionales</p> <p>2. Específico</p> <p>d) Analizar el proceso de toma de decisiones en una organización descentralizada.</p> <p>e) Identificar las estrategias organizacionales y el papel que desempeñan en la construcción de la construcción de toma de decisiones.</p>	<p>toma de decisiones y la formulación de estrategias en una organización pública descentralizada?</p>	<p>(especialmente en las organizaciones), el individuo es un <i>hombre administrativo</i>, un hombre que no maximiza, solo optimiza, un individuo que solo puede aspirar a tomar la decisión más satisfactoria (no la mejor) de acuerdo al conocimiento imperfecto que tiene respecto de las alternativas y consecuencias de su decisión. En pocas palabras, el individuo nunca puede tomar la mejor decisión posible, sólo puede tomar la que satisface mejor sus expectativas en función de la información que posee y la capacidad que tiene para procesar esa información.</p> <p><b>Autores: Simon, Cyert, March, Weick, Cohen, Olsen.</b></p>	<p>toma de decisiones basada en varios aspectos como las estrategias y el poder.</p>	<p>Estrategia</p> <p>Poder</p>
---	--	---	--	--------------------------------

<p>f) <b>Analizar el comportamiento de los miembros que son encargados de tomar decisiones y formular estrategias.</b></p>		<p><b>2. Estrategia</b></p> <p>Esto significa que el funcionamiento de una organización es el resultado de una serie de juegos en los cuales participan los diferentes actores organizacionales y cuyas reglas formales e informales delimitan un abanico de estrategias racionales que podrán adoptar si quieren que su compromiso en la organización sirva a sus expectativas personales.</p> <p>Por lo tanto podemos ver que la estrategia implica el éxito o fracaso de la organización, en este caso los trabajadores que se sienten menos capaces utilizan la estrategia como un arma. Triunfan aquellos que: Saben cuándo luchar y cuándo no. Cuando enfrentarse a sus</p>		
--	--	---	--	--

		<p>enemigos desprevenidos. En consecuencia, las victorias de los trabajadores no destacan por su inteligencia o su buena suerte, sino que son debidas a haberse situado previamente en posición de poder ganar con seguridad.</p> <p><b>Autores: Mintzberg, Andrews, Michael Porter, Sun Tzu.</b></p> <p><b>2. Poder.</b></p> <p>El análisis del poder ha ido cobrando cada vez mayor importancia por ser un mecanismo de control y de coordinación necesario para la consecución de los fines y objetivos de la organización. El poder organizacional, es la capacidad de influir en las personas y los sucesos. Mediante diversos elementos:</p>		
--	--	--	--	--

		<p>fines, valores de los miembros, establecimientos de normas, etcétera. Sin embargo, estos elementos no garantizan totalmente la cooperación y coordinación, es por eso que para las organizaciones es esencial el poder.</p> <p><b>Autores:</b> Robert Dahl, Hardy, Clegg, Sewell, Sainsaulieu, Heydebrand.</p>		
--	--	---	--	--

**Fuente:” Elaboración propia”.**

Así mismo, se utilizó la observación participante, es un método interactivo de levantamiento de información que requiere una implicación del observador en los acontecimientos o fenómenos que está observando. La implicación supone participar en la vida social y compartir las actividades fundamentales que realizan las personas que forman parte de una comunidad o una institución (Rodríguez, 1996:165).

Para la observación participante se obtuvo el acceso al “STC-Metro” por medio de una carta de presentación, argumentando el interés por realizar un estudio en el taller de mantenimiento, investigación en dicha organización. Así es como se tiene acceso a los datos de archivo. Se obtuvieron registros como: la fecha en que se fundó, política, misión, visión y otros aspectos de la estructura orgánica (Yin, 1994). Se

utilizó una entrevista semi-estructurada con una guía de tópicos que contenían los datos obtenidos mediante la observación participante y los registros de archivo, para responder a los objetivos del planteamiento del problema y las preguntas de investigación (Yin, 1994).

La entrevista semi-estructurada recolecta datos de los individuos participantes, a través de un conjunto de preguntas abiertas formuladas en orden específico. En contraste con la entrevista no estructurada, la entrevista semi-estructurada se enfoca sobre una serie de preguntas que el investigador hace a cada participante. Para saturar los datos (para recolectar información suficiente para entender el área de interés). Se utiliza cuando el individuo usa algo acerca del área de interés, por ejemplo desde una revisión de la literatura, pero no lo suficiente para responder las preguntas que se han formulado. Aunque las preguntas están ordenadas, los participantes pueden responder libremente, en contraste con un cuestionario de preguntas cerradas en el que las respuestas deberán ser elegidas (Mayen, 1992).

Para obtener el permiso de la aplicación de las entrevistas semi-estructuradas, se presento al director de la organización, una breve introducción del proyecto y una explicación de los objetivos. Posteriormente se asigno fecha y lugar para cada entrevista. Es importante mencionar que para el estudio de caso, en la población y muestra, lo importante es escoger a quienes mejor puedan ayudar a comprender el proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias (Stake, 2001). Por lo que los sujetos fueron:

- Para la encuesta piloto se hicieron a 20 trabajadores operativos, del taller de mantenimiento de material rodante- Constitución de 1917.
- Y para las entrevistas semi-estructuradas se entrevistaron a tres trabajadores de mandos medios y a dos trabajadores del ápice estratégico.

### 3.6. Validez y confiabilidad.

El criterio de validación que se utilizó es la validez interna, la cual consiste tácticas del estudio de caso, como el uso de múltiples fuentes de evidencia, estableciendo una cadena de evidencias e información clave que se retomará, por medio de la

observación participante, entrevistas semi-estructuradas, y registros de archivo (Yin, 1994).

### 3.7. Análisis de datos cualitativos

Para describir los resultados, se hizo un análisis de datos cualitativos, es un conjunto de manipulaciones, transformaciones, operaciones, reflexiones, comprobaciones que se realizan sobre los datos, con el fin de extraer significado relevante con relación a un problema de investigación. Es un proceso aplicado a alguna realidad que nos permite describir las relaciones entre tales componentes y utilizar esa primera visión conceptual del todo para realizar síntesis adecuadas. Se llevan a cabo tratamientos de los datos que generalmente preservan su naturaleza textual, poniendo en práctica tareas de categorización y sin recurrir a las técnicas estadísticas; se utilizan las categorías para organizar conceptualmente y presentar la información, más interesada por el contenido de las categorías y su interpretación que por frecuencias de los códigos, y tradicionalmente no asociada a técnicas cuantitativas (Rodríguez, 1996). A continuación se presenta el análisis del taller de mantenimiento de material rodante-Constitución 1917 del STC-Metro:

#### **Cuadro 14: ANALISIS DE RESULTADOS CUALITATIVOS.**

##### CUADRO ANALISIS DE RESULTADOS CUALITATIVOS.

Resultado de la observación.
La observación directa que se realizo en el taller de mantenimiento de material rodante- Constitución 1917 del STC-Metro, el tiempo en que se realizo la observación fue de cuatro meses.
<b>Objetivo:</b> es conocer como toman decisiones y formulan estrategias los trabajadores operativos.
<b>Observaciones:</b> para realizar las encuestas y las entrevistas a los trabajadores primero se hizo una cita con el jefe del taller de mantenimiento para exponer el proyecto de investigación, con la aceptación del jefe del taller se procedió a dar un recorrido por el taller de mantenimiento de material rodante, posteriormente se presentaron los sobrestantes de cada área: llantas, cíclicos y mantenimiento preventivo, cada área está formada por 27 trabajadores que están a cargo de un sobrestante, una vez que se obtuvo la

autorización de realizar el estudio en la organización, se agenda una cita a las 10 AM que es la hora en que se reúnen el jefe y los sobrestantes de cada área para presentar los problemas de cada día así como los trabajos que se realizaron durante el día.

**Observaciones:** se arribo a las 10 AM al taller de mantenimiento, en este día se presento el proyecto a los mandos medios, a quienes se les haría posteriormente una entrevista semi-estructurada para conocer más afondo la opinión de los trabajadores que están más relacionados con el proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias. Después de la presentación, se hizo una encuesta piloto a veinte trabajadores de las áreas del taller de mantenimiento para conocer a grandes rasgos su opinión sobre la toma de decisiones, estrategia y conocer el comportamiento de dichos trabajadores. Para poder realizar las encuestas a los trabajadores operativos, se tuvieron que hacer en algunas ocasiones mediante la hora de la comida, así mismo mediante realizaban su trabajo, se observo que el ambiente de trabajo era turbulento, debido a que se enfrentaban ante cambios constantes al realizar su trabajo y en la mayoría de las veces los trabajadores operativos, paraban su trabajo hasta que su sobrestante les diera indicaciones de lo que tenían que hacer. Al final del día se acordó hacer las entrevistas a los sobrestantes de cada área cada quince días, ya que ellos son los trabajadores donde recae directamente la toma de decisiones y se encuentran más ocupados.

**Observaciones:** este día solo se pudo entrevistar a un sobrestante el encargado de la área de llantas, la entrevista duro aproximadamente 40 min., se observo que esta área tiene como principal problema, el espacio de trabajo es muy pequeño, lo cual no les permite a los trabajadores realizar sus actividades de forma rápida, así mismo retrasa el trabajo de las otras áreas provocando así que los trenes salgan más tarde y que se ocasionen mas problemas para la organización.

**Observaciones:** en esta visita se pudo entrevistar a los sobrestantes del área de cíclicos y mantenimiento preventivo, las entrevistas duraron aproximadamente una hora con cada uno, las cuales se realizaron en su hora de trabajo, lo cual permitió ver que dentro de cada área existen relaciones de



poder, debido a que los trabajadores operativos se resisten a las ordenes de los sobrestantes, así mismo son manipulados para no realizar su trabajo, en ocasiones los sobrestantes tienen que hacerles el trabajo. Así mismo se observo que mediante la entrevista era grabada los sobrestantes solo se dedicaban a contestar de manera formal y una vez que la grabadora se apago, ellos manifestaban este problema de relaciones de poder de parte de los trabajadores como del propio sindicato.

**Observaciones:** en este día se realizaron las entrevistas al jefe y sub-jefe del mantenimiento, las entrevistas duraron aproximadamente una hora, primero se entrevisto al sub-jefe del mantenimiento quien manifestó que el principal problema del taller de mantenimiento es la falta de refacciones y la capacitación del personal, ya que la tecnología con la que se está manejando el STC-Metro ya esta rebasando los conocimientos de los trabajadores, por lo tanto se enviaron a cierto grupo de ingenieros para aprender dichas tecnologías, sin embargo; se comenta que esto no sirvió de mucho ya que lo adecuado sería que se enviaran a los trabajadores que se dedican a realizar estas actividades. En la entrevista realizada al jefe del taller manifestó que las decisiones se van delegando a los trabajadores más capacitados en la actividad a realizar, así mismo se observó que uno de los principales problemas del STC-Metro es que compran las refacciones a otros países, lo cual incrementan los costos, cuando deberían ser fabricadas en el país, para poder generar mayores ingresos. Por último, se abrió la invitación de seguir realizando estudios en el STC-Metro ya que representa un organismo importante para los ciudadanos.

**Fuente:” Elaboración propia”.**



**Mapa conceptual 3: ESTUDIO DE CASO: TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE-CONSTITUCIÓN DE 1917.**

MAPA CONCEPTUAL ESTUDIO DE CASO: TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE-CONSTITUCIÓN DE 1917.

CASO: TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE-CONSTITUCIÓN DE 1917.

## **CAPÍTULO IV.: “ESTUDIO DE CASO: TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE-CONSTITUCIÓN DE 1917”.**

### **4. Antecedentes de la organización del STC-Metro**

#### **4.1. De las canoas a los tranvías de mulitas.**

Los antecedentes del STC-Metro inician con las canoas que navegaban por los canales de la Gran Tenochtitlán, este medio de transporte se utilizaba para el traslado de personas y mercancías, otro de sus objetivos era el intercambio de culturas, así como una red de comunicación entre las distintas épocas y regiones. En el año 1800 las canoas cobraron gran importancia al ser un medio de transporte idóneo para circular por los viejos canales. Posteriormente se dieron una serie de cambios en el siglo XVIII, gracias a la decisión del virrey de Bucareli de mejorar el aspecto de la ciudad, convirtiendo los viejos caminos reales en avenidas o paseos arbolados para beneficio de carruajes y diligencias. Durante la primera mitad del siglo XIX, la Ciudad de México tenía la necesidad de crear un transporte que llegara a los lugares alejados, así fue como se crearon los carretones tirados por animales. En 1856 se otorgo por primera vez una concesión para construir una línea de tranvías de mulitas, que sustituyeron al ómnibus, la cual trajo el crecimiento a la ciudad (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### **4.1.1. Del ferrocarril al transporte eléctrico.**

En 1821 se considero que el establecimiento de ferrocarriles era un factor importante para el desarrollo del país, pero fue hasta el 4 de julio de 1857, que el presidente Comonfort puso en marcha la ruta entre México y la Villa de Guadalupe, a partir de esta creación surgieron varias empresas de ferrocarriles, entre ellas la Compañía Limita de Ferrocarriles, la cual llego a ser la más grande e importante empresa del ramo y que explotaría el sistema ferroviario hasta 1896. Mientras esto sucedía con las empresas, la población también empezó a crecer, lo cual provoco nuevas problemáticas en el transporte, para dar una solución se instalaron al interior de la ciudad coches tirados con mulas. Fue hasta el siglo XX donde se instalaron los primeros tranvías eléctricos que circulaban sobre las mismas vías de las mulitas, durante la primera mitad del siglo compitieron con un gran numero de camiones y automóviles de alquiler movidos con gasolina, iniciando la dinámica caracterizada de nuestra ciudad (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.1.2. **Un Metro para la ciudad de México.**

Con el crecimiento tanto de la población como del transporte público a mitad del siglo XX la Ciudad de México presento graves problemas de congestionamiento principalmente en la zona centro, donde se concentraba el 40% del total diario, circulaban 65 de las 91 líneas de autobuses además de 50 mil automóviles particulares. Fue así como el ingeniero Bernardo Quintana presento un proyecto que permitiera la construcción de un Metro para la Ciudad de México; el 29 de abril de 1967 que se publica en el Diario Oficial el decreto presidencial mediante el cual se crea un organismo público descentralizado, el Sistema de Transporte Colectivo, con el propósito de construir, operar y explorar un tren rápido con recorrido subterráneo para el transporte público del Distrito Federal. El 4 de septiembre de 1969 se inauguro, entre las estaciones Insurgentes y Zaragoza, su principal característica es la transformación y crecimiento, por la incorporación de nuevas tecnologías (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.1.3. **En la actualidad.**

En los años 80 el Sistema de Transporte Electrónicos (STE), comenzó el remplazo de los antiguos tranvías por el trolebús que iniciaron su operación en 1998. En 1984 se dio paso al Tren Ligero y en 1985 se inicio un proyecto de renovación de Taxqueña-Estadio Azteca y de Huipulco-Xochimilco. En el año de 1983 comienza la tercera etapa de expansión del Metro con la conclusión de las Líneas 1, 2 y 3 y la construcción de las líneas 6 y 7, con lo que este Organismo incrementa su longitud a 114.7 Km. y 105 estaciones en 1985. Un año más tarde comenzaría su cuarta etapa con la ampliación de las recién construidas líneas 6 y 7, además de iniciarse la construcción de la línea 9. En este período el Metro aumentaría su extensión a 16 Km. y 16 estaciones más (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

Finalmente en el año de 1994 se inicia la construcción de la línea B, la cual fue terminada en su totalidad en el año 2000, tiempo en el que se inauguró el segundo tramo para completar la obra. Así se configura el rostro actual del Metro de la Ciudad de México con un total de 201.3 Km. de vías dobles, 11 líneas en operación, 175 estaciones, 7 talleres de mantenimiento, más de 14 mil trabajadores y un promedio de 4.2 millones de usuarios transportados diariamente (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

En el siguiente esquema se muestran las etapas más relevantes que surgieron en la creación del Sistema de Transporte colectivo Metro.

### Esquema 18: Antecedentes de la organización del STC-Metro.

Esquema Antecedentes de la organización del STC-Metro.



Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de <http://www.metro.df.gob.mx/>”.

#### 4.2. Etapas de construcción de la red del STCM.

##### 4.2.1. Primera etapa de 19 de junio de 1967 al 10 de junio de 1972.

La construcción de la primera etapa del Metro estuvo bajo la coordinación del arquitecto Ángel Borja. Durante la construcción participaron entre mil 200 y 4 mil especialistas, incluyendo al personal aportado por la asesoría técnica francesa. Los grupos interdisciplinarios permitieron realizar los trazos definitivos de las líneas del Metro, de tal forma que durante su edificación se presentaron un mínimo de contingencias. Una de ellas ocurrió durante la construcción de la estación Pino Suárez, donde se encontró un adoratorio mexica, aparentemente dedicado a Ehécatl, dios del viento, que se integró al diseño de la estación. Y los restos de un mamut, que en la actualidad se exhibe en la estación Talismán. Esta primera etapa consta de tres líneas: la 1 que corre de poniente a oriente, desde Zaragoza hasta Chapultepec; la 2 de Tacuba a Taxqueña y la 3 de Tlatelolco al Hospital General. La longitud total de esta primera red fue de 42.4 kilómetros, con 48 estaciones para el ascenso, descenso y transbordo de los usuarios (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.2.2. **Segunda etapa del 7 de septiembre 1977 a finales de 1982.**

La segunda etapa se inicia con la creación de la Comisión Técnica Ejecutiva del Metro, el 7 de septiembre de 1977, para hacerse cargo de la construcción de las ampliaciones de la red. Posteriormente, el 15 de enero de 1978, se crea la Comisión de Vialidad y Transporte Urbano del Distrito Federal. Se pueden identificar dos fases en esta segunda etapa. La primera corresponde a las prolongaciones de la línea 3: hacia el norte, de Tlatelolco a la Raza, y hacia el sur, de Hospital General a Zapata. Durante la segunda fase, Covitur preparó un Plan Rector de Vialidad y Transporte del Distrito Federal, y más adelante, en 1980, el primer Plan Maestro del Metro. Como arranque de esta segunda fase, se inició la construcción de las líneas 4 y 5.

La línea 4 de Martín Carrera a Santa Anita se construyó como viaducto elevado. La línea 5 se construyó en tres tramos: el primero, de Pantitlán a Consulado; el segundo, de Consulado a la Raza (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.2.3. **Tercera etapa: principios de 1983 a finales de 1985.**

Consta de ampliaciones a las líneas 1,2 y 3 se inician dos líneas nuevas, la 6 y la 7. La línea 3 se prolonga de Zapata a Universidad, tramo que se inauguró el 30 de agosto de 1983; la línea 1, de Zaragoza a Pantitlán, y la línea 2 de Tacuba a Cuatro Caminos, en el límite con el Estado de México; estas últimas dos extensiones fueron inauguradas el 22 de agosto de 1984. A la línea 6 se le dio una solución combinada: tipo cajón y superficial. La primera parte de El Rosario a Instituto del Petróleo se concluyó el 21 de diciembre de 1983. El Rosario, con la línea 7, e Instituto del Petróleo, con la línea 5 (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.2.4. **Cuarta etapa: Inicia en 1985 y concluye en 1987.**

Esta etapa se compone de las ampliaciones de las líneas 6 (de Instituto del Petróleo a Martín Carrera) y 7 (de Tacuba a El Rosario), y el inicio de una nueva línea, la 9 de Pantitlán a Tacubaya, por una ruta al sur de la que sigue la línea 1. La línea 9 se edificó en dos fases: la primera, de Pantitlán a Centro Médico, concluida el 26 de agosto de 1987, y la segunda, de Centro Médico a Tacubaya, inaugurada un año más tarde (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

#### 4.2.5. **Quinta etapa: Inició en 1988 y se terminó en 1994.**

La primera extensión de la red del Metro al Estado de México se inició con la construcción de la línea A, de Pantitlán a La Paz, se optó para esta línea por una

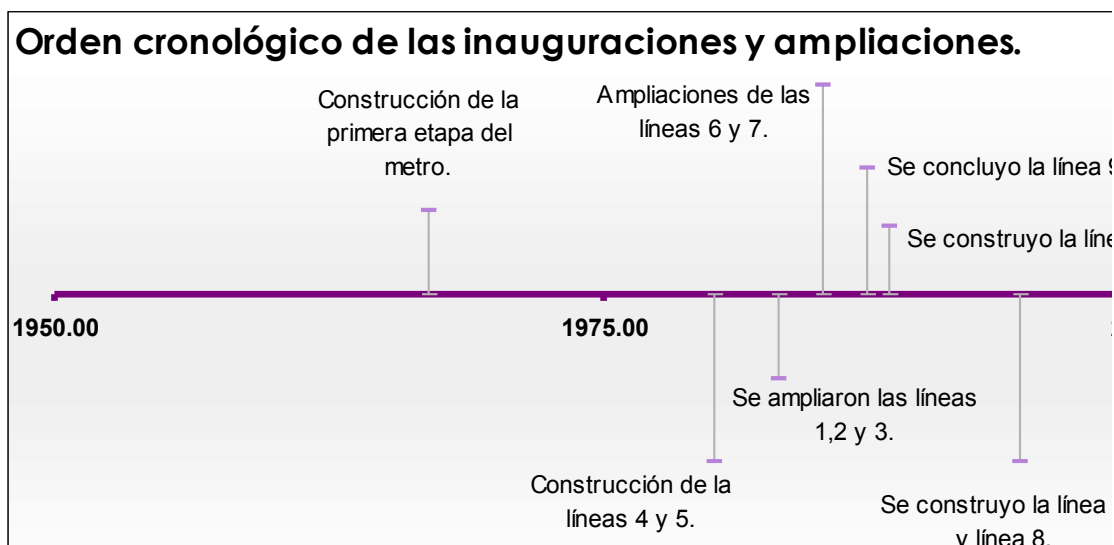
solución de superficie y trenes de ruedas férreas en lugar de neumáticos, ya que se reducían los costos de construcción y mantenimiento. El trazo original de la línea 8 fue también modificado de Constitución de 1917 a Garibaldi, se inauguró el 20 de julio de 1994 (<http://www.metro.df.gob.mx/>).

4.2.6. **Sexta etapa: Inicio en 1994 y se termino en el año 2000.**

Los estudios y proyectos del Metropolitano Línea B se iniciaron a fines de 1993 y el 29 de octubre de 1994 dio inicio su construcción en el tramo subterráneo comprendido entre Buenavista y la Plaza Garibaldi. La línea B en su totalidad está proyectada para movilizar diariamente a 600 mil usuarios en su conjunto. El STC-Metro es un organismo descentralizado cuyo objetivo es la construcción, operación y explotación de un tren rápido, movido por energía eléctrica, con recorrido subterráneo y superficial para el transporte colectivo de personas en el Distrito Federal (<http://www.metro.df.gob.mx/>). El esquema siguiente se muestra el orden cronológico de la las líneas del STC-M.

**Esquema 19: Orden cronológico de las inauguraciones y ampliaciones.**

Esquema Orden cronológico de las inauguraciones y ampliaciones.



Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de <http://www.metro.df.gob.mx/>”.

Una vez revisados los antecedentes históricos y la construcción de las líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro, observaremos la estructura de dicha organización iniciando con su misión, visión y objetivo general:

**4.3. Estructura del Sistema de Transporte Colectivo Metro.**

**4.3.1. Misión.**



Proveer un servicio de transporte público masivo, seguro, confiable y tecnológicamente limpio. Con una tarifa accesible, que satisfaga las expectativas de calidad, accesibilidad, frecuencia y cobertura de los usuarios y se desempeñe con transparencia, equidad y eficiencia logrando niveles competitivos a nivel mundial.

#### **4.3.2. Visión.**

Lograr un servicio de transporte de excelencia, que coadyuve al logro de los objetivos de transporte sustentable en la Zona Metropolitana del Valle de México, con un alto grado de avance tecnológico nacional, con cultura, vocación industrial y de servicio a favor del interés general y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

El STC-Metro conscientes de la importancia y comprometidos con el cumplimiento puntual de su misión y visión, asume como norma de conducta personal y profesional el siguiente decálogo:

---

#### **Cuadro 15: Decálogo**

---

1. Respeto: A la opinión y requerimientos de los usuarios.
2. Cortesía: Como distintivo de nuestros servicios.
3. Disciplina: Para la aplicación de nuestros recursos.
4. Pertinencia: En el cumplimiento de nuestra Misión.
5. Probidad: En el ejercicio de nuestras responsabilidades.
6. Lealtad: Con nosotros mismos, con los usuarios y con nuestra institución.
7. Disponibilidad: Para la capacitación tecnológica continua y permanente.
8. Creatividad: En la búsqueda de la excelencia.
9. Equidad: Para impedir cualquier forma de discriminación.
10. Responsabilidad: Para la operación de nuestros programas.

Autorizado por el H. Consejo de Administración del Sistema de Transporte Colectivo.

---

CUADRO Decálogo

**Fuente:** <http://www.metro.df.gob.mx/>

El STC-Metro cuenta con un decalogo de proyectos y acciones que esta formado de acuerdo a los siguientes puntos:

1. **Capacidad de transportacion.**
  - Nueve trenes nuevos en linea A.

- Modernización de 30 trenes de la línea B.
- Conversión de trenes de 6 a 9 carros en línea A.
- Rehabilitación de trenes NM 73 A y B.
- Mejora del material rodante de línea 7.

## 2. **Operación.**

- Disminución de las demoras e incremento de frecuencia de paso de trenes.
- Dosificación de usuarios en estaciones y horarios de mayor demanda.
- Envío de trenes en vacío a estaciones con exceso de usuarios.
- Circuitos en subtramos y paradas alternas.

## 3. **Mantenimiento.**

- Trenes: Sistemas electrónicos y electromecánicos, pintura, cristales, ventilaciones, voice a usuarios y caja negra.
- Estaciones: Imagen, escaleras mecánicas, elevadores para incapacitados, cambio de huellas y martelinado, filtraciones y goteras, iluminación, limpieza, torniquetes, expendedoras y señalamiento interior y exterior.
- Vías: Mantenimiento y sustitución de diversos componentes mecánicos, eléctricos y accesorios del sistema de vías.
- Obras: Reforzamiento del cajón y cimentación de columnas; obra al exterior de los accesos.

## 4. **Seguridad.**

- Instalación de rayos X y detectores de metales en 30 estaciones.
- Monitoreo en tiempo real de los equipos y la seguridad de los usuarios.
- Incremento de personal de seguridad pública en estaciones.
- Mejoramiento en el sistema de comunicación por radio entre personal de seguridad.
- Reforzamiento de medidas de protección civil.

## 5. **Hundimientos diferenciales en líneas superficiales y elevadas.**

- Relleno de oquedades tramo Guelatao- La Paz.
- Atenuación de vibraciones y ruidos en el tramo Pantitlan-Agrícola Oriental.

- Monitores en los tramos elevados en las líneas 4,5,9 y B.
6. **Desarrollo tecnologico.**
    - 15 proyectos de desarrollo e innovacion tecnologica para minimizar las averias en el Material Rodante e Instalaciones Fijas.
    - 7 proyectores de desarrollo e innovacion tecnologica con el financiamiento de CONACYT- ICYT.
  7. **Instalacion de 22 cibercentros y 10 clinicas de salud.**
    - Servicios gratuitos de INTERNET y salud en estaciones de mayor afluencia.
  8. **Servicios conexos de apoyo al usuario.**
    - Instalacion de sanitarios al interior de la red y modulos de informacion y servicios.
  9. **Corredores y espacios comerciales para vagoneros.**
    - Invidentes, slientes y personas con discapacidad asi como nromovisuales.
  10. **Contratacion y operaci3n del servicio de trenes de linea 12.**

#### **4.3.3. Objetivo general**

Proporcionar un servicio p3blico de transporte colectivo de pasajeros seguro y eficiente, mediante la construcci3n, mantenimiento, operaci3n y explotaci3n de un tren con recorrido subterr3neo, superficial y elevado, a fin de contribuir a satisfacer las necesidades que en materia de transporte tienen los habitantes del Distrito Federal y de sus zonas conurbanas.

As3 mismo es importante revisar el organigrama de la organizaci3n, como la distribuci3n tanto de los trenes y del personal, para construir la presente investigaci3n.

#### **4.3.4. La estructura org3nica del STC-Metro est3 conformada de la siguiente forma:**

##### **ORGANIGRAMA 1: DEL STC-METRO.**

Organigrama DEL STC-METRO.

Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx/>

El organigrama del taller de mantenimiento de material rodante-Constitución de 1917 está conformado de la siguiente manera:

### **ORGANIGRAMA 2: TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE- CONSTITUCION DE 1917**

Organigrama TALLER DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL RODANTE-  
CONSTITUCION DE 1917

Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx/>

#### **4.4 Distribución de trenes.**

La red del STC tiene un total de 355 trenes asignados (322 neumáticos y 33 férreos), para proporcionar el servicio a los usuarios en horas punta se tiene un polígono de operación de 253 trenes, de los 102 trenes restantes se tienen en promedio: 14 trenes en mantenimiento sistemático, 8 trenes en mantenimiento mayor, 4 en rehabilitación y 5 en proyectos especiales, el resto de los trenes se encuentran disponibles para su explotación.

Cuadro Distribución de trenes.

Línea	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	Total
Trenes	51	45	58	13	17	18	26	29	33	33	32	355

Nota: La cantidad de trenes por línea puede variar por una redistribución del parque vehicular en función de las necesidades del servicio.

Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx>

Con objeto de proporcionar un mejor servicio, el STC modificó trenes de 9 carros por trenes de 6 carros con el fin de incrementar la frecuencia del paso de los convoyes.

4.4.1. **Capacidad de pasajeros por tren.**

**Cuadro 17: Capacidad de pasajeros por tren.**

CUADRO Capacidad de pasajeros por tren.

Tren	Capacidad		
	Sentados	Parados	Total
6 vagones	240	780	1,020
9 vagones	360	1,170	1,530

Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx>

4.4.2. **Distribución de trabajadores del STCM.**

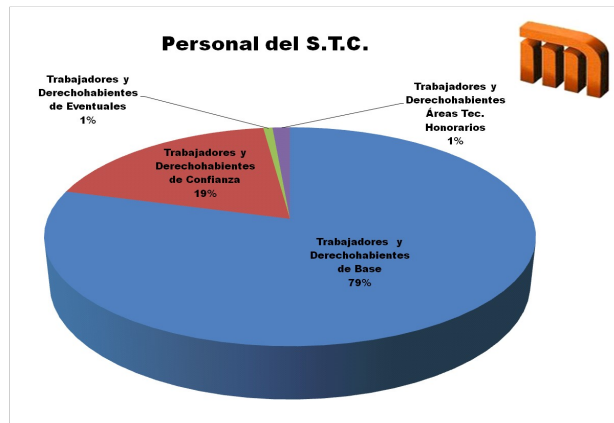
El Sistema de Transporte Colectivo es un Organismo que consta con una plantilla 14,582 trabajadores distribuidos en:

1. 11,307 de base
2. 555 de honorarios
3. 141 eventuales
4. 2,381 de confianza
5. 198 que ocupan mandos medios

En la siguiente grafica se muestra el personal que integra el sistema de Transporte colectivo Metro:

**Grafica 1: Personal del STC**

GRAFICA Personal del STC



**Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx>**

Después de haber desarrollado los aspectos generales que integran el STC-Metro, se hace una descripción de la organización descentralizada para ingresar al zoológico organizacional y así conocer sus características y relevancia en el proceso de toma de decisiones.

#### 4.5. **El Sistema de Transporte Colectivo Metro: una organización descentralizada.**

La investigación está enfocada en analizar el STC-Metro, es un organismo público descentralizado, cuya tarea principal consiste en la prestación del servicio público del transporte urbano, a través de un sistema de transporte de personas. En una organización descentralizada la autoridad de toma de decisiones se delega en la cadena de mando hasta donde sea posible. La descentralización es característica de organizaciones que funcionan en ambientes complejos e impredecibles. Las organizaciones que enfrentan competencia intensa suelen descentralizar para mejorar la capacidad de respuesta y creatividad (Ramos et. al., 2004). En una organización descentralizada, se trasladan las decisiones a los niveles inferiores como, sucursales, departamentos o subsidiarias (observar el esquema 20). Así mismo, el control de la alta gerencia es relativamente pequeño, debido a la autonomía en los niveles más bajos.

#### **Esquema 20: Descentralización de decisiones.**

Esquema Descentralización de decisiones.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Ramos et. al., (2004)”.**

Ahora bien, la organización descentralizada se clasifica en tres formas como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 18: La organización descentralizada.**

CUADRO La organización descentralizada.

Desconcentración	<b>La toma de decisiones se redistribuye a los niveles más bajos o a lugares dependientes de la propia organización central.</b>
Delegación	La toma de decisiones se transfiere a organizaciones semiautónomas y no son totalmente controladas por la organización central.
Descentralización	La autoridad para la toma de decisiones se transfiere totalmente a unidades de organización autónomas.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Ramos et. al., (2004)”.**

En la organización descentralizada, la toma de decisiones se da de forma democrática, participativa y detallada, debido a que se da un cambio organizacional emergente y dinámico, por lo tanto tiene que ser más flexible y adaptarse. Para entender a las organizaciones descentralizadas y a las organizaciones clásicas se relacionan con la metáfora de la araña y la estrella de mar, es decir, la araña es el tipo de organismo que no puede sobrevivir si se le daña o elimina la cabeza, que se relaciona con la organización burocrática, rígida y centralizada. Mientras que si una estrella de mar pierde un tentáculo, este seguirá creciendo hasta convertirse en una nueva estrella de mar, en este caso sería la organización descentralizada que cada día está transformando su fisionomía para adaptarse a los cambios (Brafman y Beckstro, 2006).

**4.5.1. Los siete principios de la descentralización.**

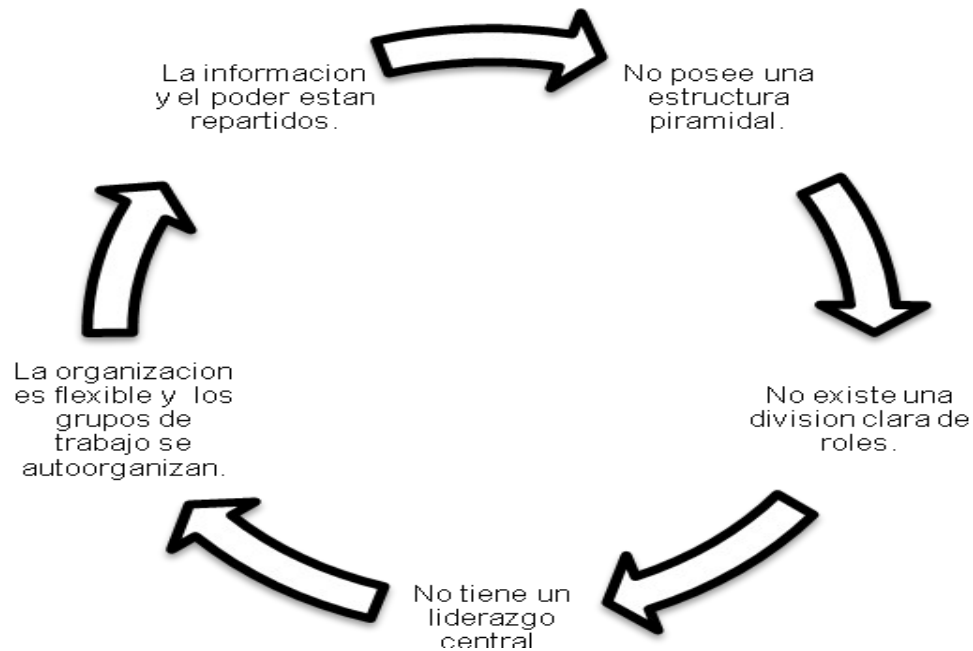
Una organización descentralizada se caracteriza por tener una estructura flexible, el poder compartido y ambigüedad. Brafman y Beckstro (2006) mencionan siete principios de la organización descentralizada:

- Las organizaciones descentralizadas al ser atacadas se hacen cada vez más abiertas, descentralizadas y más difícil de combatir y controlar, lo cual les da una estrategia para enfrentarse a las otras organizaciones.
- El segundo principio se basa en la metáfora de la araña y la estrella de mar, es decir, al estar acostumbrados en un mundo lleno de organizaciones “araña”, no comprenden una estructura a modo de “estrella de mar” y no alcanzan apreciar su potencial y el poder de las organizaciones descentralizadas es subestimado.
- Las organizaciones descentralizadas son sistemas abiertos y cada miembro es libre de actuar por su propia iniciativa. Aunque un organismo de estas características no siempre toma mejores decisiones que sus contrarios, su capacidad de respuesta es mayor puesto que cada miembro tiene acceso a la información relevante y puede hacer un uso inmediato de ella.
- Los sistemas abiertos cambian con facilidad, es decir la organización descentralizada está abierta al cambio constante que se presente tanto a nivel interno como externo, es decir, a los cambios que presente el ambiente.
- Las organizaciones descentralizadas vigilan muy de cerca el comportamiento de las organizaciones centralizadas.
- La enorme capacidad que tienen las organizaciones descentralizadas de cambiar y transformarse, provoca que su crecimiento sea extraordinariamente rápido. Con ello se confirma el sexto principio: En la medida en que las industrias se desmonopolizan, los beneficios en el sector decrecen provoca que también su crecimiento sea extraordinariamente rápido.
- Esta manera de conseguir la colaboración total de los miembros se basa en el séptimo principio de descentralización: Cuando llegan a formar parte de un sistema abierto, las personas quieren contribuir. Ahora bien, en el siguiente esquema se observa una organización descentralizada.



### Esquema 21: Características de la organización descentralizada.

Esquema Características de la organización descentralizada.



**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Brafman y Beckstro (2006)”.**

Como se observa en el esquema las organizaciones descentralizadas tienen una mayor capacidad de adaptarse a los cambios, por tener una estructura flexible y la libertad de auto organizarse, así como contar con la información necesaria. Por lo tanto en una organización descentralizada el poder se encuentra en todos los niveles y no solo en la cúspide de la jerarquía, esto se debe a que su estructura no se da de forma piramidal y el poder no se encuentra en un solo líder (Brafman y Beckstro, 2006). En el siguiente apartado revisaremos como enfrentarse a este tipo de organizaciones descentralizadas.

#### 4.5.2. **Cómo enfrentar a las organizaciones descentralizadas.**

Las organizaciones descentralizadas pueden ocasionar grandes pérdidas a otras organizaciones, por lo tanto las otras organizaciones necesitan adoptar nuevas estrategias como por ejemplo: cambiar su ideología (Brafman y Beckstro, 2006). Cuando se consigue cambiar la ideología de una organización los resultados son

espectaculares, sin embargo el proceso es muy largo y complicado. Una segunda estrategia, es centralizar a las organizaciones descentralizadas es decir, combatir con la táctica para cambiar la estructura de la organización descentralizada, haciendo que se concentre el poder en manos de unos pocos y por lo tanto que la organización se vuelva en una estructura jerarquizada (Brafman y Beckstro, 2006). Una última estrategia es la propia descentralización de las organizaciones centralizadas. Esta estrategia asume que las organizaciones descentralizadas son muy resistentes y es difícil afectar su estructura interna, el enemigo más eficaz de una organización descentralizada sólo puede ser otra organización descentralizada. En algunas ocasiones, lo mejor es la combinación de la organización centralizada con la descentralizada, esto es la organización híbrida que presentan las siguientes características:

- Adoptan la estrategia de expansión, combinando su estructura y el control, con este potencial se aseguran la generación de beneficios. De esta manera el poder y el conocimiento se distribuye entre todos los miembros de la organización. Para otras organizaciones a descentralización no es sólo cuestión de éxito, sino también de supervivencia.
- Otra estrategia es la descentralización de las partes internas de la organización. Aunque las organizaciones que aplican esta estrategia mantienen alguna jerarquía y a un director general a la cabeza, su estructura es básicamente descentralizada.

Con las estrategias que han utilizado las organizaciones descentralizadas han cambiado las reglas del juego del ambiente organizacional. En el cuadro siguiente se muestran dichos cambios en las reglas.

### **Cuadro 19: Las reglas de las organizaciones descentralizadas.**

CUADRO Las reglas de las organizaciones descentralizadas.

---

Regla 1	<b>En el paso cuanto más grande era una organización más poder tenía, las organizaciones pequeñas podrían tener la ventaja de la flexibilidad, pero no podían pero no podían perjudicar a las grandes organizaciones, hasta que el principio de descentralización cambio la situación en su favor.</b>
Regla 2	El efecto de la red: en el pasado las organizaciones tradicionales empleaban ingentes recursos para crear el efecto red, mientras que para muchas organizaciones descentralizadas este coste es nulo o insignificante.
Regla 3	El poder del caos: se tiene la idea, para que una organización funcione correctamente debe estar bien estructurada, ahora las organizaciones descentralizadas trabajan con el caos, es decir en una anarquía organizada, donde convive el orden y el desorden.
Regla 4	El conocimiento es lo más importante para las organizaciones descentralizadas lo que les permite ser innovadoras.
Regla 5	Todos los integrantes de la organización descentralizada contribuyen, no solo poseen el conocimiento, sino lo comparten para ayudar a la organización.
Regla 6	Si las organizaciones descentralizadas son atacadas, tienen el "efecto hidra". Como a este monstruo de la mitología griega, si se le corta una o dos cabezas, le crecerán otras.
Regla 7	Las organizaciones descentralizadas carecen de líderes, en su lugar cuentan con personas que los inspiran y ayudan en la organización.
Regla 8	Los valores son el combustible que mueve a las organizaciones descentralizadas.

Regla 9	Lo importante para las organizaciones descentralizadas es saber el grado de participación de sus miembros, la intensidad de su crecimiento, mutación y centralización o descentralización.
Regla 10	Vencer o ser vencidos. Es posible luchar contra las organizaciones descentralizadas de dos maneras: intentando cambiar su o intentando centralizar más. Aunque, a veces, la mejor manera de sobrevivir es unirse a ellas si no se les puede superar.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Brafman y Beckstro (2006)”.**

#### **4.6. ANALISIS DE RESULTADOS.**

##### **4.6.1. Resultados del análisis de las encuesta piloto del STC-Metro.**

En este apartado se presenta la encuesta piloto que se realizó a veinte trabajadores de nivel operativo del taller de mantenimiento de material rodante. La encuesta se aplicó después de haber concluido la presentación de la tesis al encargado del taller así como a su equipo de trabajo. El objetivo de realizar la encuesta piloto, es para conocer el punto de vista de los trabajadores operativos que forman parte del proceso de toma de decisiones, finalmente se optó por realizar la encuesta puesto que es un grupo grande y solo se tomó una muestra para el análisis de la investigación.

La encuesta está dividida en tres temas importantes como son: la toma de decisiones, las estrategias que utilizan para dicho proceso y el comportamiento que adquieren los miembros encargados de tomar decisiones. A continuación se presentan los resultados obtenidos en la encuesta, así como el análisis teórico que dio lugar a la investigación:

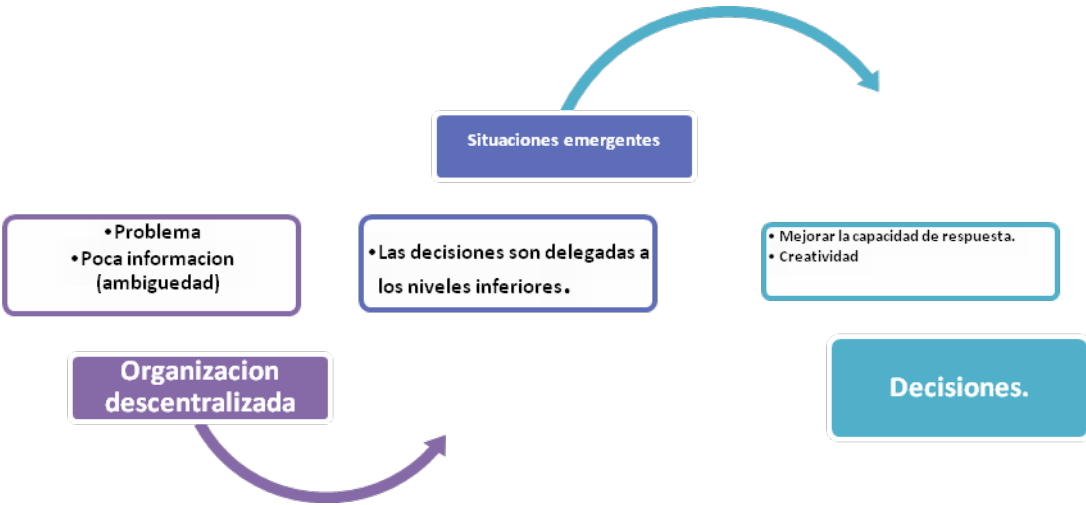
##### **4.6.2. ¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?**

El proceso de toma de decisiones del STC-M, de acuerdo a los resultados obtenidos con la encuesta realizada a veinte trabajadores del nivel operativo del taller de mantenimiento de material rodante de la organización, no se cuenta con la información necesaria, es decir las decisiones se toman de forma ambigua, en ocasiones las decisiones las toman de manera confusa y poco racional, sin una elaboración previa y

al parecer en ocasiones las decisiones se toman de forma ilógica. Lo que todas estas situaciones indican es que en las organizaciones las decisiones no se toman siempre en situaciones de racionalidad pura, ni tampoco limitada, sino en situaciones confusas, donde hay poca o ninguna información y en las que no se sabe que ocurrirá. A esto contribuyen varios factores, entre ellos: Las expectativas y preferencias de los participantes afectan al comportamiento individual, a la suma de comportamientos individuales influye en la toma de decisiones de las organizaciones, así mismo en el proceso de toma de decisiones se mezclan una gran variedad de factores.

La ambigüedad que existe en la información para tomar una decisión se debe también a que la organización STC-Metro es una organización descentralizada donde las decisiones son delegadas a lo largo de la línea jerárquica. La descentralización permite a la organización responder rápidamente a las condiciones locales, y que los miembros de la organización tomen decisiones en situaciones emergentes. Lo que la organización pretende hacer es mejorar la capacidad de respuesta y la creatividad de los miembros de la organización, como se representa en el siguiente esquema:

**Esquema 22: Las decisiones en la organización descentralizada.**  
Esquema Las decisiones en la organización descentralizada



Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Brafman y

**Beckstro (2006)".**

Ahora bien, los datos que arrojó la encuesta son los siguientes

¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?:

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 20: ¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?**

CUADRO : ¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	6	$6/20 = 0.3$	$0.3 \times 100 = 30$
b) En desacuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
c) Indiferente/Indeciso	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 10$
d) De acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
e) Totalmente de acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

**Cuadro 21: Representación grafica- ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?**

CUADRO Representación grafica- ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?

**Representando datos gráficamente**

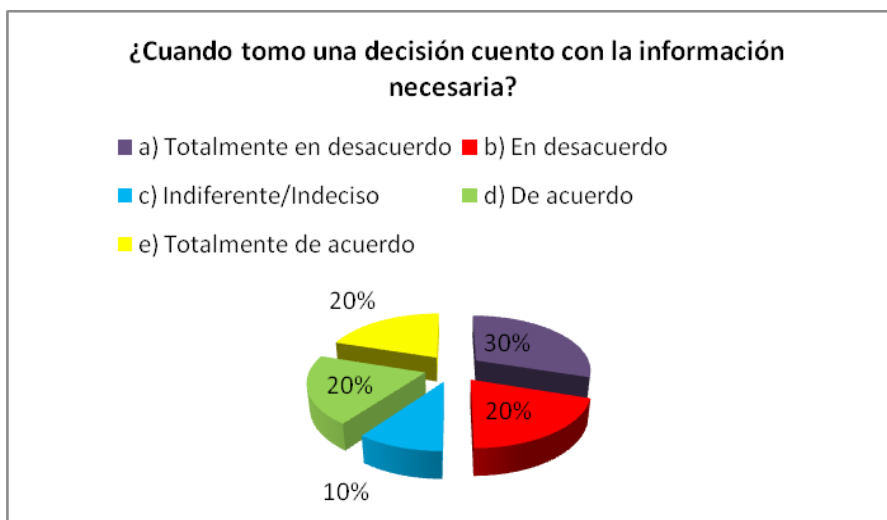
**1 ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	6	30
b) En desacuerdo	4	20
c) Indiferente/Indeciso	2	10
d) De acuerdo	4	20
e) Totalmente de acuerdo	4	20
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 2 ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?

GRAFICA ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?



Fuente:

"Elaboración propia".

Gráfica 3 ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?

GRAFICA ¿Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 4 ¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?

GRAFICA ¿Cuándo tomo una decisión cuento con la información necesaria?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

La representación gráfica del análisis se muestra en tres tipos diferentes, es decir con una gráfica circular, una de dispersión y una de barras para apreciar los resultados de la información: donde nos muestra que el 50% de los miembros consideran que no se cuenta con la información necesaria para tomar decisiones, el 10% es indiferente y un 40 % considera que si cuentan con la información necesaria para tomar las decisiones.

#### **4.6.3. ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?**

La siguiente pregunta muestra una contradicción con la estructura formal de la organización de acuerdo a los resultados que se obtuvieron. La organización se considera como un organismo público descentralizado que se caracteriza principalmente por delegar las decisiones a lo largo de la jerarquía hasta los niveles más bajos. En la organización descentralizada, la toma de decisiones se da de forma participativa y democrática. Sin embargo, los miembros de la organización entrevistados, un 40 % considera que no tienen la libertad necesaria para tomar decisiones, mientras que el 25 % de los miembros prefieren mantenerse al margen y el 35% considera que tienen la libertad necesaria para tomar decisiones. Por lo tanto, se tiene una descentralización horizontal, donde la transferencia de poder se da fuera de la estructura de la línea, se tiene un control sobre la información y suministro de consejo a los gerentes de línea y la ejecución de sus elecciones.

Así mismo, la organización rompe con el tercer principio de descentralización planteado por Braffman y Beckstro (2006) “Las organizaciones descentralizadas son



sistemas abiertos y cada miembro es libre de actuar por su propia iniciativa. Aunque un organismo de estas características no siempre toma mejores decisiones que sus contrarios, su capacidad de respuesta es mayor porque cada miembro tiene acceso a la información relevante y puede hacer un uso inmediato de ella”. Lo cual se observa en las siguientes graficas.

¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 22: ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?**

CUADRO ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia a	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	7	$7/20 = 0.35$	$0.35 \times 100 = 35$
b) En desacuerdo	1	$1/20 = 0.05$	$0.05 \times 100 = 5$
c) Indiferente/Indeciso	5	$5/20 = 0.25$	$0.25 \times 100 = 25$
d) De acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
e) Totalmente de acuerdo	3	$3/20 = 0.15$	$0.15 \times 100 = 15$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: “Elaboración propia”.

**Cuadro 23: Representación grafica-¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?**

CUADRO Representación grafica-¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

<b>Representando datos gráficamente</b>		
2.- Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones.		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	7	35
<b>b) En desacuerdo</b>	1	5
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	5	25
<b>d) De acuerdo</b>	4	20
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	3	15
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica5. ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 6 ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica7 ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

#### **4.6.4. ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?**

De acuerdo a los resultados de la encuesta los miembros de la organización toman en cuenta sus metas y objetivos personales a la hora de tomar decisiones, esto quiere decir que sus decisiones están en función de sus metas. En la organización no existe una sola meta, o un solo objetivo cada miembro tiene sus propios fines, por lo que las metas de la organización se cumplen mediante la negociación. Entonces para que los miembros de la organización participen en el proceso de toma de decisiones y tengan una mayor aportación a este proceso, deben satisfacer primero sus objetivos. Los miembros de la organización se deciden a participar en la organización, solo si la organización les ofrece los alicientes necesarios y pueden cumplir sus metas y objetivos.

3.- Cuando tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

#### **Cuadro 24: ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?**

CUADRO ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

La pregunta arrojo los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
--	------------	---------------------	------------

a) Totalmente en desacuerdo	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 =$	10
b) En desacuerdo	1	$1/20 =$	0.05	$0.05 \times 100 =$	5
c) Indiferente/Indeciso	3	$3/20 =$	0.15	$0.15 \times 100 =$	15
d) De acuerdo	7	$7/20 =$	0.35	$0.35 \times 100 =$	35
e) Totalmente de acuerdo	7	$7/20 =$	0.35	$0.35 \times 100 =$	35
	<b>20</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

### Cuadro 25: Representación grafica-¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

CUADRO Representación grafica-¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

<b>Representando datos gráficamente</b>		
3.- Cuando tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales.		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Totalmente en desacuerdo	2	10
b) En desacuerdo	1	5
c) Indiferente/Indeciso	3	15
d) De acuerdo	7	35
e) Totalmente de acuerdo	7	35
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

En las gráficas siguientes se observa que el 70 % de los miembros de la organización para participar en el proceso de toma de decisiones consideran sus metas y objetivos, el 15% no las considera y el otro 15 % es indiferente. Como se menciona anteriormente para que exista un equilibrio en la organización, se debe ofrecer alicientes necesarios para que los miembros de la organización cooperen. Sin embargo, como argumenta Simón (1988) si la organización ofreciera los alicientes que cada miembro de la organización pide para seguir trabajando en ella, esto sería muy costoso, y la organización desaparecería. La solución, según Simón, es hacer que los miembros de la empresa perciban que la organización ofrece los

alicientes que necesitan. En pocas palabras, la organización no ofrece todos los alicientes que los trabajadores buscan, solo hace que los trabajadores creen que ocurre de esa manera.

Gráfica 8 ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

GRAFICA ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica9 ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

GRAFICA ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica10 ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

GRAFICA ¿Cuándo tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

#### **4.6.5. ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?**

4.-Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 26: ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?**

CUADRO ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	9	$9/20 =$	0.45	$0.45 \times 100 = 45$
b) En desacuerdo	5	$5/20 =$	0.25	$0.25 \times 100 = 25$
c) Indiferente/Indeciso	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 = 10$
d) De acuerdo	4	$4/20 =$	0.2	$0.2 \times 100 = 20$
e) Totalmente de acuerdo	0	$0/20 =$	0	$0 \times 100 = 0$
	<b>20</b>		<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

**Cuadro 27: Representación grafica-¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?**

CUADRO Representación grafica-¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

Representando datos gráficamente		
4.-Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia.		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	9	45
b) En desacuerdo	5	25
c) Indiferente/Indeciso	2	10
d) De acuerdo	4	20
e) Totalmente de acuerdo	0	0
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica11 ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

GRAFICA ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 12 ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

GRAFICA ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica13 ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

GRAFICA ¿Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia?

Fuente: "Elaboración propia".

En la organización STC-Metro, como se muestra en las graficas anteriores el 70% de los miembros de la organización consideran que sus compañeros no tienen influencia en sus decisiones, el 10 % se muestra indiferente y el otro 20% consideran que si tienen influencia. Por lo tanto, la organización informal de la organización no tiene una gran influencia en el proceso de toma de decisiones. De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta los grupos de la organización informal no ejercer presión sobre los otros trabajadores.

#### 4.6.6. ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

5.- En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

#### Cuadro 28: ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

CUADRO : ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	9	$9/20 = 0.45$	$0.45 \times 100 = 45\%$

<b>b) En desacuerdo</b>	5	$5/20 =$	0.25	$0.25 \times 100 =$	25
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 =$	10
<b>d) De acuerdo</b>	4	$4/20 =$	0.2	$0.2 \times 100 =$	20
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	0	$0/20 =$	0	$0 \times 100 =$	0
	<b>20</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

**Cuadro 29: Representación grafica-¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?**

CUADRO Representación grafica-¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

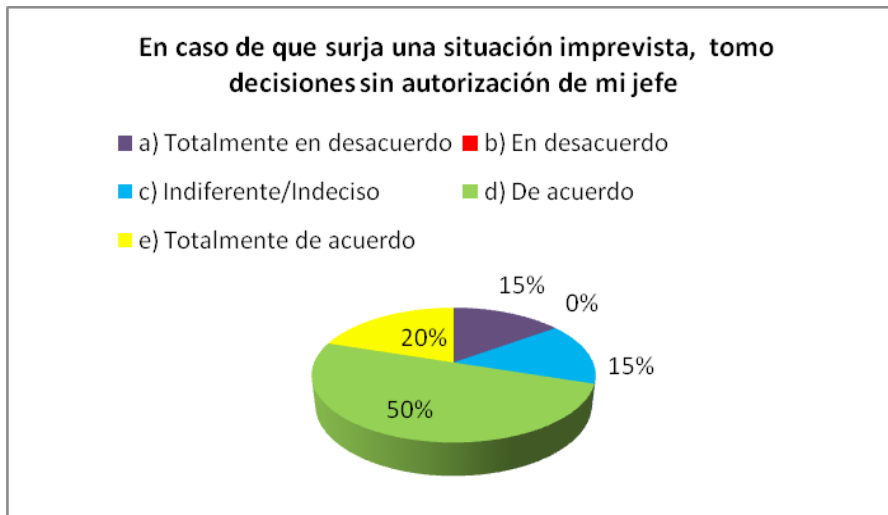
<b>Representando datos gráficamente</b>		
5.- En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe.		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	9	45
<b>b) En desacuerdo</b>	5	25
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	2	10
<b>d) De acuerdo</b>	4	20
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	0	0
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 14 ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

GRAFICA ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?





**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica15 ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

GRAFICA ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica16 ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

GRAFICA ¿En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

El STC-Metro es una organización descentralizada que se considera como un sistema abierto, donde cada miembro de la organización tiene la libertad de actuar por iniciativa propia, por lo tanto como se observa en las encuestas el 70% de los miembros toman decisiones sin la autorización de su jefe en situaciones de incertidumbre y ambigüedad. Las organizaciones descentralizadas son organismos que tienen la capacidad de reaccionar ante ambientes contingentes, al ser consideradas sistemas abiertos cambian con facilidad, la organización

descentralizada está abierta a los cambios constantes que surgen tanto en el ambiente interno como en el externo. Tienen la enorme capacidad de cambiar y transformarse, provocando un extraordinario crecimiento ante la complejidad organizacional.

#### 4.6.7. ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

6.- Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

#### Cuadro 30: ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

CUADRO ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	7	$7/20 = 0.35$	$0.35 \times 100 = 35$
b) En desacuerdo	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 10$
c) Indiferente/Indeciso	3	$3/20 = 0.15$	$0.15 \times 100 = 15$
d) De acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
e) Totalmente de acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

#### Cuadro 31: Representación grafica-¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

CUADRO Representación grafica-¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

##### Representando datos gráficamente

6.- Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	7	35
b) En desacuerdo	2	10
c) Indiferente/Indeciso	3	15
d) De acuerdo	4	20
e) Totalmente de acuerdo	4	20
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

De acuerdo a los resultados obtenidos con la encuesta se observa que el 45% de los miembros de la organización está en desacuerdo con las decisiones de la organización. En las organizaciones, debe haber una negociación entre la organización formal e informal para comprender mejor las necesidades de los miembros de la organización y evitar conflictos. Sin embargo como se menciona anteriormente en la mayoría de los casos los miembros de la organización van en contra de los objetivos y en este caso de las decisiones, para conseguir la colaboración de los miembros se debe motivar la participación del trabajador, reconociéndolo como un individuo capaz y responsable.

Gráfica17 ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica18 ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 19 ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

#### **4.6.8. La formulación de estrategias.**

##### **4.6.8.1. ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?**

De acuerdo a la investigación las estrategias están presentes en la organización STC-Metro, como un modelo sumamente racional y se formulan de forma consciente, las estrategias surgen de forma emergente, como una guía o un plan que sirven para influir en ciertas decisiones o actos en particular. Así mismo la formulación de estrategias en la organización puede relacionarse con la teoría del cesto de basura, en el que se mezclan al azar los problemas, las estrategias, las decisiones y los participantes que se encargan de dicho proceso.

Las estrategias que se formula, van enlazadas con el comportamiento de los miembros de la organización, es decir las estrategias se dan en función del comportamiento, las estrategias se dan de forma desconectada, lo que significa que los miembros de la organización, de forma oculta en oposición directa a la organización formal, ya sea con propósitos privados o porque se perciben que las decisiones de la organización formal son impracticables. Así mismo las estrategias surgen para apoyarse en la toma de decisiones cuando están bajo un contexto de incertidumbre, lo cual permite a los miembros de la organización aprender y generar una mayor creatividad. A continuación se observa la representación grafica que generaron los resultados de la investigación:

7. Formulo estrategias para tomar decisiones.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

#### **Cuadro 32: ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?**

CUADRO ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	1	$1/20 = 0.05$	$0.05 \times 100 = 5$
b) En desacuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
c) Indiferente/Indeciso	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 10$
d) De acuerdo	6	$6/20 = 0.3$	$0.3 \times 100 = 30$
e) Totalmente de acuerdo	7	$7/20 = 0.35$	$0.35 \times 100 = 35$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

### Cuadro 33: Representación grafica- ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

CUADRO Representación grafica- ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

Representando datos gráficamente		
Formulo estrategias para tomar decisiones.		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	1	5
b) En desacuerdo	4	20
c) Indiferente/Indeciso	2	10
d) De acuerdo	6	30
e) Totalmente de acuerdo	7	35
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 20 ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica21 ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

Fuente: “Elaboración propia”.

Gráfica 22 ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

GRAFICA ¿Formulo estrategias para tomar decisiones?

Fuente: “Elaboración propia”.

**4.6.8.2. ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?**

8 .Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 34: ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?**

CUADRO ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	0	$0/20 = 0$	$0 \times 100 = 0$
b) En desacuerdo	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 1$
c) Indiferente/Indeciso	5	$5/20 = 0.25$	$0.25 \times 100 = 25$
d) De acuerdo	3	$3/20 = 0.15$	$0.15 \times 100 = 15$
e) Totalmente de acuerdo	10	$10/20 = 0.5$	$0.5 \times 100 = 50$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: “Elaboración propia”.

**Cuadro 35: Representación grafica-¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?**

CUADRO Representación grafica-¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

<b>Representando datos gráficamente</b>		
<b>8 .Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades.</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	0	0
<b>b) En desacuerdo</b>	2	10
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	5	25
<b>d) De acuerdo</b>	3	15
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	10	50
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Ahora bien, de acuerdo a la encuesta realizada 65% de los miembros de la organización consideran que para tener éxito en la organización se deben formular estrategias, lo cual les permitirá tener nuevas oportunidades. Lo que se considera como una organización descentralizada, no es más flexible, sino mas centralizada en algunos departamentos en particular, en la formulación de estrategias emergentes, la descentralización significa, no la transparencia del poder, de algunos departamentos centrales a las pocas personas de los niveles más altos de la jerarquía, sino la difusión del poder, a lo más profundo de esos departamentos, a los miembros de la organización que tiene el conocimiento necesario para responder a esas necesidades

Gráfica 23 ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

GRAFICA ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 24 ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

GRAFICA ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 25 ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

GRAFICA ¿Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

#### **4.6.9. El comportamiento de los miembros que se encargan de tomar decisiones y formular estrategias.**

##### **4.6.9.1. ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?**

En la investigación se encuentra que los miembros de la organización se comportan de forma lógica cumplen con las reglas que se establecen en la organización y con los estándares de la dirección. El comportamiento de los miembros se da de forma compleja, ya que por un lado se les da cierta libertad al formar parte de una estructura descentralizada, así mismo los miembros de la organización desarrollan estrategias que les permitan obtener sus objetivos, así como su permanencia en la organización.

9. En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

#### **Cuadro 36: ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?**

CUADRO ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?



La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia		Frecuencia relativa		Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 =$	10
b) En desacuerdo	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 =$	10
c) Indiferente/Indeciso	7	$7/20 =$	0.35	$0.35 \times 100 =$	35
d) De acuerdo	2	$2/20 =$	0.1	$0.1 \times 100 =$	10
e) Totalmente de acuerdo	7	$7/20 =$	0.35	$0.35 \times 100 =$	35
	<b>20</b>		<b>1</b>		<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

**Cuadro 37: Representación grafica-¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?**

CUADRO Representación grafica-¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

Representando datos gráficamente		
En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón.		
Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	2	10
b) En desacuerdo	2	10
c) Indiferente/Indeciso	7	35
d) De acuerdo	2	10
e) Totalmente de acuerdo	7	35
	<b>20</b>	<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 26 ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

GRAFICA ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 27 Representación grafica-¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

GRAFICA Representación grafica-¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

Fuente: “Elaboración propia”.

Gráfica 28 ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

GRAFICA ¿En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón?

Fuente: “Elaboración propia”.

#### 4.6.9.2. ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 38: ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?**

CUADRO ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	5	$5/20 = 0.25$	$0.25 \times 100 = 25$
b) En desacuerdo	5	$5/20 = 0.25$	$0.25 \times 100 = 25$
c) Indiferente/Indeciso	3	$3/20 = 0.15$	$0.15 \times 100 = 15$
d) De acuerdo	3	$3/20 = 0.15$	$0.15 \times 100 = 15$
e) Totalmente de acuerdo	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: “Elaboración propia”.

**Cuadro 39: Representación grafica- ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?**

CUADRO Representación grafica- ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

<b>Representando datos gráficamente</b>		
<b>10.Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización</b>		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	5	25
<b>b) En desacuerdo</b>	5	25
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	3	15
<b>d) De acuerdo</b>	3	15
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	4	20
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Otro aspecto que se analizo en la investigación son los objetivos de la organización del cual el 45% no está de acuerdo con los objetivos, esto se da principalmente a que cada miembro en la organización tiene sus propios fines y objetivos, los cuales casi siempre van en contra de la organización, sin embargo para que exista un equilibrio en la organización, se deben ofrecer los alicientes necesarios para que el trabajador cumpla con los objetivos de la organización. Por lo tanto, los miembros de la organización se resisten a cumplir con los aspectos de la organización formal.

Gráfica29 ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 30 ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 31 ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

GRAFICA ¿Estoy de acuerdo con los objetivos de la organización?

Fuente: “Elaboración propia”.

**4.6.9.3. ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?**

Ahora bien, como se menciona anteriormente los miembros de la organización no están de acuerdo con los objetivos de la organización sin embargo cooperan con la organización, es decir el equilibrio organizacional se cumple. Por lo tanto el 60 % de los miembros de la organización están dispuestos a cooperar, el 20% está indeciso de cooperar y el otro 20 % se resiste a cooperar, sobre este 40 % de trabajadores se debe trabajar para obtener el equilibrio total de la organización y evitar que surjan conflictos con los otros miembros de la organización.

11. En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Indiferente/Indeciso
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

**Cuadro 40: ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?**

CUADRO ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?

La pregunta arroja los siguientes datos:	Frecuencia	Frecuencia relativa	Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 10$
b) En desacuerdo	2	$2/20 = 0.1$	$0.1 \times 100 = 10$
c) Indiferente/Indeciso	4	$4/20 = 0.2$	$0.2 \times 100 = 20$
d) De acuerdo	6	$6/20 = 0.3$	$0.3 \times 100 = 30$
e) Totalmente de acuerdo	6	$6/20 = 0.3$	$0.3 \times 100 = 30$
	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

Fuente: “Elaboración propia”.

**Cuadro 41: Representación grafica- ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?**

CUADRO Representación grafica- ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?

<b>Representando datos gráficamente</b>		
<b>11</b> .En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo.		
<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	2	10
<b>b) En desacuerdo</b>	2	10
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	4	20
<b>d) De acuerdo</b>	6	30
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	6	30
	<b>20</b>	<b>100</b>

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 32 ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?

GRAFICA ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 33 ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, cooperó para solucionarlo?

GRAFICA ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, cooperó para solucionarlo?

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 34 ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, cooperó para solucionarlo?

GRAFICA ¿En caso de que surgiera un problema en la organización, cooperó para solucionarlo?

Fuente: “Elaboración propia”.

#### 4.7. Análisis general de los datos.

La organización STC-Metro se caracteriza principalmente por tener una estructura descentralizada, es decir con una mayor capacidad para adaptarse a los cambios, flexible, con libertad de auto organizarse y el poder se encuentra en todos los niveles de la jerarquía y no se centra en un solo líder. Su toma de decisiones se da en un ambiente de incertidumbre y ambigüedad, así mismo consideran que la formulación de las estrategias es importante para obtener el éxito tanto a nivel interno como externo. Ahora bien, el 49% de la organización está a favor de cooperar tanto en el proceso de toma de decisiones, en la formulación de estrategias como en el comportamiento lógico dentro de la organización. Como se muestra a continuación:

**Cuadro 42: Análisis general de los datos.**

CUADRO Análisis general de los datos.

Generalizand o datos:					
Pregunta	a) Totalmente en desacuerd o	b) En desacuerdo	c) Indiferente/ Indeciso	d) De acuerdo	e) Totalm ente de acuerd o
1	6	4	2	4	4
2	7	1	5	4	3
3	2	1	3	7	7
4	9	5	2	4	0
5	7	0	3	10	4
6	3	2	3	4	4
7	1	4	2	6	7
8	0	2	5	3	10
9	2	2	7	2	7
10	5	5	3	3	4
11	2	2	4	6	6
<b>Frecuencia general</b>	<b>44</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>53</b>	<b>56</b>

<b>Frecuencia relativa</b>	<b>44/220= 0.2</b>	<b>28/220= 0.1273</b>	<b>39/220=0.1773</b>	<b>53/220=0.2409</b>	<b>56/220 = 0.2545</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>0.2 x 100 = 20</b>	<b>0.1273 x 100 = 12.72</b>	<b>0.1773 x 100 = 17.72</b>	<b>0.2409 x 100 = 24.09</b>	<b>0.2545 x 100 = 25.45</b>

Fuente: "Elaboración propia".

**Cuadro 43: Representación grafica-Análisis general de los datos.**

CUADRO Representación grafica-Análisis general de los datos.

Opciones	Frecuencia		Frecuencia relativa		Porcentaje
a) Totalmente en desacuerdo	44	44/220=	0.2	0.2 x 100	20
b) En desacuerdo	28	28/220=	0.1273	0.1273 x 100 =	12.73
c) Indiferente/Indeciso	39	39/220=	0.1773	0.1773 x 100 =	17.73
d) De acuerdo	53	53/220=	0.2409	0.2409 x 100 =	24.09
e) Totalmente de acuerdo	56	56/220=	0.2545	0.2545 x 100 =	25.45
	<b>220</b>	<b>1</b>			<b>100</b>

Fuente: "Elaboración propia".

Gráfica 35 Comparación entre preguntas.

GRAFICA Comparación entre preguntas.

Fuente:"Elaboración propia".

**Cuadro 44: Representación grafica-Análisis general de los datos.**

CUADRO Representación grafica-Análisis general de los datos.

Opciones	Frecuencia	Porce
----------	------------	-------

		<b>ntaje</b>
<b>a) Totalmente en desacuerdo</b>	44	20
<b>b) En desacuerdo</b>	28	12.73
<b>c) Indiferente/Indeciso</b>	39	17.73
<b>d) De acuerdo</b>	53	24.09
<b>e) Totalmente de acuerdo</b>	56	25.45
	<b>220</b>	<b>100</b>

**Fuente: "Elaboración propia".**

Gráfica 36 Toma de decisiones y formulación de estrategias en un contexto de incertidumbre y ambigüedad.

GRAFICA Toma de decisiones y formulación de estrategias en un contexto de incertidumbre y ambigüedad.

**Fuente: "Elaboración propia"**

Gráfica 37 Resultados Generales de la encuesta.

GRAFICA Resultados Generales de la encuesta

**Fuente: "Elaboración propia".**



Gráfica 38 Resultados Generales arrojados en la encuesta.

GRAFICA Resultados Generales arrojados en la encuesta.

**Fuente: “Elaboración propia”.**

Gráfica 39 Resultados Generales arrojados en la encuesta.

GRAFICA Resultados Generales arrojados en la encuesta.

**Fuente: “Elaboración propia”.**

#### 4.8. Análisis de las variables.

Esta investigación, busca estudiar el proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias organizacionales. Lo primero que se hace es observar aspectos formales de la organización, así mismo es necesario considerar aspectos interpretativos, en este caso se optó por la observación y la entrevista semi-estructurada, este método nos ayudara a investigar las características del proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias organizacionales.

Tanto la observación como las entrevistas, están basadas en el marco teórico de la investigación, sin caer en supuestos de que dichas variables se dan como ciertas. A continuación se presenta las variables que se utilizaron y las sub-variables que se encontraron en la investigación:

#### **Cuadro 45: Variable y sub-variables del estudio de caso.**

CUADRO Variable y sub-variables del estudio de caso.

<b>Variable</b>	<b>Sub-variables</b>
1. <b>Toma de decisiones</b>	➤ Planeación
	➤ Organización
	➤ Problemas económicos

➤ Experiencia	
➤ Conocimientos especializados	
➤ Capacitación	
➤ Disponibilidad de material	
➤ Disponibilidad de personal	
➤ Situaciones imprevistas	
➤ Estrategia	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los conocimientos técnicos del personal</li> <li>➤ El compromiso del personal</li> </ul>
➤ Poder	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Manipulación</li> <li>➤ Resistencia</li> </ul>

Fuente: “Elaboración propia”.

#### 4.8.1. Toma de decisiones.

La toma de decisiones en el Sistema de Transporte Colectivo-Metro, en específico en el taller de mantenimiento de material rodante-Constitución de 1917. Las principales sub-variables que se encontraron son las siguientes de acuerdo a las observaciones y entrevistas.

##### ➤ Planeación

La planeación es una variable que está involucrada en el proceso de toma de decisiones, de acuerdo a las entrevistas realizadas encontramos que para el jefe del taller de mantenimiento (JT)<sup>i</sup>, no existe planeación en las actividades que realizan los trabajadores:

*“Hay un problema grave que no se puede resolver, debido a que el sistema es muy grande, aquí nada más nos dedicamos al mantenimiento de los trenes lo que es material rodante sin embargo hay muchas áreas que intervienen, y el problema más grande es la falta de planeación y organización eso es lo más problemático...”(JT)*

En cuanto a los demás trabajadores hacen referencia a la planeación de acuerdo a los siguientes extractos de las entrevistas realizadas:

Para el (EAL)<sup>ii</sup> la toma de decisiones ya está planeada mediante un manual:

*“ Tenemos un manual donde están los motivos de retiro y en dado caso que surgiera un problema en la llanta se tienen que retirar ya nosotros valoramos la llanta y cuál fue el motivo de retiro o algo externo a la llanta algún objeto extraño o si se quemó, para eso nosotros tenemos el manual..” (EAL)*

*“en las mañanas programamos a unas gentes para hacer la investigación de los trenes y ya vemos que hacemos para que se logre que entre el tren y salga lo más pronto posible, siempre estamos en comunicación con mi jefe inmediato y la gente de mi departamento...” (SAC)<sup>iii</sup>*

*“aquí ya tenemos un método establecido, tenemos unos programas de lo que se debe hacer si va entrar este tren, por ejemplo el de ahora que es 365 o 364 tenemos el de mantenimiento 2 que es el 391-390 entran temprano a pruebas para verificar todas las opciones de trabajo tanto de voceos, iluminación, tracción, puertas todos los equipos que tiene el tren, en ese momento los encargados de cada área que son los sobrestantes, en su área ya juntan a toda la gente y ya cada quien tiene establecido y en sus reportes se checa todo lo que sacaron de ese tren y ya ven a quien le corresponde el trabajo y en caso de que sea algo externo ya soy yo el que debe tomar la decisión...” (SJT)<sup>iv</sup>*

*“desde la noche anterior se queda el tren en mantenimiento, en base al tipo de falla se puede intervenir en las vías o en la fosa y si está ocupada esa fosa se tiene que meter a la fosa del 14 y otras veces es ganar tiempo a que libere una fosa ya sea que requiera venir al taller lo meto provisionalmente al 14 para luego traerlo porque en la fosa del 14 no pueden cambiar compresores o motores de tracción porque no hay plataforma , entonces en base a la disponibilidad de fosa o requerimientos se toma la decisión...” (SMC)<sup>v</sup>*

## ➤ Organización

Otra variable que se encontró para tomar una decisión fue la organización de acuerdo a las entrevistas el STC-Metro se organiza en equipos para dar solución a los problemas y poder tomar así decisiones. Los trabajadores entrevistados opinaron lo siguiente:

*“Para enfrentar esos problemas tenemos que organizarnos y apoyarnos con las áreas de ingeniería para revisar los procedimientos de trabajo, los documentos técnicos y actualizarlos para que podamos organizarnos mejor en nuestros trabajos, como todo está cambiando rápidamente se tienen que revisar los documentos que actualmente existen, que se vuelven obsoletos si se dejan de revisar por mucho tiempo eso complica la situación, entonces para tacar ese problema tenemos que estar revisando continuamente nuestros manuales de organización y documentos técnicos..” (JT)*

*“Haciendo equipos para atender fallas específicas o repetitivas, por ejemplo si hay una puerta que está dando mucha lata metemos a gente experta para que le den un mantenimiento o atendiendo si es de tracción atendiendo los trenes con una maleta de pruebas y salir a dar una vuelta con ellos, volverlos a pedir y leer la información, hay una grabación donde se quedan las fallas y en base a eso se pide las intervenciones y se vuelve a sacar y se les da una atención especial a una falla repetitiva...” (SMC)*

*“la organización está en emplear a la gente adecuada para solucionar los problemas, hay algunos que saben soldar y en ese momento necesitamos que nos echen la mano o tratamos de convencerlos para que nos ayuden en ello, porque hay algunos trabajos que no corresponden al turno y tratamos de convencerlos para que nos ayuden a terminar la tarea en ese momento...” (SAC)*

*“Para tomar una decisión tratamos de jalar al personal que está directamente en el trabajo ellos nos dicen directamente cual es la falla para hacer ese trabajo, hay muchas veces que los trabajos no dependen del trabajador entonces nosotros tomamos la decisión junto con el sobrestante y el coordinador, porque esto ya no depende de nosotros sino de instalaciones fijas para que lo revise pero por lo*

*regular lo tratamos de hacer en conjunto y la toma de decisiones yo soy el que decido pero por lo regular lo hago en conjunto...” (SJT)*

➤ **Problemas económicos.**

Otro factor importante que forma parte del proceso de toma de decisiones que se encontró en las entrevistas son los problemas económicos:

*“Principalmente el problema es económico y como en todas las empresas las del seguro como las de salud tienen ese problema, también aquí lo que afecta es que están subsidiados , el boleto debería de costar doce pesos y solo cuesta tres pesos y no se puede subir porque supuestamente la gente no puede pagar todo, pero sería mejor que tuvieran un mejor sueldo para que pudieran pagar todo real los servicios, y como esta subsidiado nunca el boleto va alcanzar para comprar las refacciones o para pagar a los empleados y aparte tiene sus reglas el sistema, sin embargo podría haber otros ingresos como la publicidad, desde los trenes, monitores , en las estaciones rentar para vender servicios en comerciales pero como todo lo tienen reglamentado no pueden meter cierta publicidad y no gana lo que debe de ganar y como sube mucha gente ahí hay mucha ganancia, mucha forma de meter publicidad. En la línea a tienen monitores y ahí se puede meter publicidad por medio de programas de la computadora, mandaron a capacitar al personal a España y a Francia y cuando regresaron el personal ya no estaba en sus áreas y ya no se echo andar ese proyecto, el personal si venia preparado para meter comerciales como la coca-cola o las campañas electorales todo cuesta pero no se echo andar...” (SMC)*

➤ **Experiencia**

*“entre mayor experiencia laboral mejor es la toma de decisiones, eres más certero conforme tienes más experiencia y conocimiento, porque sino dominas o no conoces el trabajo la toma de decisiones se complica, no puedes hacerlo de manera ágil y certera, puedes tomar una decisión en donde no siempre sea la mejor, entonces los conocimientos del personal y tener al personal con el perfil adecuado del personal en las áreas ayuda mucho...” (JT)*

*“Si tiene que ver mucho la experiencia porque en el momento que yo les ordeno y si ven que yo no sé, no me hacen caso, aquí hay comida los fines de semana y dicen en las pláticas este no sabe de trenes pero que buen sazón, de alguna forma debes de saber lo que estás haciendo sino pues te los hechas en sima porque no sabes lo que estas pidiendo...” (SMC)*

*“Mi experiencia que tengo en el sistema es de treinta años yo empecé de ayudante y pase por todas las áreas ha influenciado en ello porque he estado en líneas, en talleres, en fosa esos son los trabajos que aboca en material rodante y cada una de ellas he tenido la posibilidad de sobresalir por la experiencia misma que me ha dejado se cuando hacen bien y cuando no hacen bien el trabajo porque en mi preparación que me ha ayudado poder llevar bien mi departamento...”(SAC)*

*“Con la experiencia que tengo aquí en mi puesto, yo soy el que tengo que tomar todas las decisiones de mantenimiento y tienen que ser más directas mas concisas, no puedo variar mucho ya tenemos un programa y todo cae sobre mí, entonces si son de mucho peso las decisiones que yo tenga que tomar y como todos cometeremos errores pero casi todo ha sido acertado y hasta ahorita no he tenido ninguna consecuencia o alguna decisión que haya tomado mal, se puede decir que el 95% de las decisiones han sido acertadas...” (SJT)*

➤ **Conocimientos específicos**

Uno de los factores que ayuda en el proceso de toma de decisiones a los trabajadores del STC-Metro son los conocimientos especializados que tienen para realizar sus actividades. A continuación se muestra como manifiestan los entrevistados esta variable:

*“son trabajos especializados no cualquier persona que trabaje en otra empresa del ramo automotriz conoce esto porque es algo particular, especial no en cualquier parte se le da mantenimiento a un tren es como un trabajo especializado, entonces la mayor fortaleza para la solución de los problemas son los conocimientos de las personas , se capacitan aquí internamente o van aprendiendo con la experiencia, un*

*trabajador entra desde el nivel más bajo y en el transcurso de su vida laboral va aprendiendo muchas actividades y conocimientos técnicos, entonces el recurso humano es la fortaleza...” (JT)*

*“Normalmente tengo 27 personas a mi cargo de acuerdo a la capacidad de cada uno voy seleccionando para que hagan ese trabajo en especial, hay unos trabajos que no se requiere gran calidad de preparación ahí mandamos a la gente que no se preocupan por superarse...” (SAC)*

### ➤ **Capacitación**

*“La fortaleza es capacitar al personal y la tecnología que ahorita estamos adquiriendo por parte del metro ya rebaso al personal, nosotros seguimos con multímetro con equipo tradicional y la tecnología ya requiere otras tecnologías como computadoras software para analizar las fallas, entonces lo que requerimos es que nos compren ese equipo y la capacitación del personal para atender esos tipos de averías aquí nosotros seguimos resolviendo este tipo de problemas por error y acierto ahorita si ya un convertidor por lo regular le cambiamos un modulo para ver si se le quita la falla sin saber si va quedar, y si no queda pues se llevan el equipo, o el proveedor se lo lleva y nosotros tenemos que estar trabajando por error y acierto por la falta de equipo, por ejemplo en constitución modernizaron los trenes y mandaron a mucha gente a Holanda a Francia de ingeniería pero la gente de abajo que tiene que arreglar las cosas no saben, yo pienso que la gente que van a mandar allá que sea gente que va a meter las manos y que se traigan el equipo que se requiere para atacar esos problemas y que ya se tenga un stop para en ese momento saber qué hacer y ya no tener que cambiar el equipo sin saber, y otra cosa que nosotros tenemos es que administrativamente nos están llenando mas de cosas administrativas. Por ejemplo esta es una área técnica, tenemos que estar viendo lo de las fallas y luego nos dicen que tenemos que revisar lo de estímulo de ropa, y ver las faltas, y la capacitación de la gente y eso yo pienso que debe de haber gente que*

*se dedique especialmente a eso y mientras no nos den lo que nos corresponde no podremos avanzar...” (SJT)*

*“y la segunda causa que es muy grande para el mantenimiento es la capacitación del personal, el personal debería estar más enfocado a lo que se está viendo, es lo que debería de ser, pero la gente no tiene la capacidad de hacer los trabajos con calidad...” (SAC)*

➤ **Disponibilidad de material**

El principal problema del STC-Metro se encuentra en la falta de material, en base a las entrevistas los trabajadores manifestaron que la gran mayoría de sus decisiones dependen de la disponibilidad de refacciones o herramientas para poder dar mantenimiento a los trenes. A continuación se muestran dichas entrevistas:

*“desde el ochenta ya hacían falta refacciones, ahorita como este quiere que yo le de las refacciones en la mano entonces tengo que estar checando u otros que improvisan y cortar ese es lo malo esos tonillos son de diferentes modelos son japoneses y los modelos francés son más cortos hasta estos debemos cambiar y cortarlos a la medida esto es lo que tenemos que improvisar y a cada momento inclusive si lo cortabas le tenias que meter un injerto esto es material especial, cobre o plata para que pueda aguantar, sino tenemos el material lo desarmamos lo limpiamos, lo lubricamos y haber se queda, todo esto tenemos hacer en base a la experiencia, así tenemos que impulsar a los trabajadores ayudarlos y demostrarles como si quedan las cosas, tu les explicas las cosas ese es mi trabajo estar de enlace con los gerentes porque ahora ya todos reclaman, porque nos falta esto y tratar de reparar el tren entre mis compañeros de apoyo operativo...”(SMC)*

*“La falta de espacio, nos hacen falta neumáticos y herramienta que se escasea muy seguido como pistolas de inflado, manómetros, los neumáticos los tenemos que mandar a reparar o calibrar en esta área es lo que nos hace falta más material...” (EAL)*

*“Se lleva de acuerdo al problema si faltan refacciones se compran esto es de acuerdo a mi jefe inmediato, cualquier detalle que falte se toma*



*en consideración en el momento, tenemos una planeación y no contamos con todas las refacciones siempre y conforme a ello enfrentamos la circunstancia...” (SAC)*

*“El principal problema que tenemos nosotros es la falta de refacciones, no tenemos un abasto como para cambiar diez piezas del tren, le damos la prioridad en una pieza si puede continuar, pero hay veces que no la tenemos y hay que ir a conseguirla a otro taller para poder cambiarla, otras las dejamos, por ejemplo hay equipos que son de seguridad de las puertas que pueden afectar al tren y no las podemos dejar así...” (SJT)*

### ➤ **Disponibilidad de personal**

Otro factor importante que interviene en la toma de decisiones del STC-Metro es la disponibilidad de personal:

*“Para la solución de problemas tomamos en cuenta lo que tenemos tanto la gente como mecánicos y ayudantes para planear la solución, por ejemplo tenemos que bajar un grupo de llantas y vemos con cuanto personal contamos y ya vemos que hacemos para que se logre que entre el tren y salga lo más pronto posible eso siempre estamos en comunicación con mi jefe inmediato y la gente de mi departamento...” (SJT)*

*“En ese momento necesitamos que nos echen la mano o tratamos de convencerlos para que nos ayuden en ello, porque hay algunos trabajos que no corresponden a ellos o al turno tratamos de convencerlos para que nos ayuden a terminar la tarea en ese momento...” (SAC)*

*“En caso de que no tengamos personal o material tenemos que dejarlo para la tarde o solicitar las refacciones que se requieran, por ejemplo el 391-390 le hicimos pruebas y salió un compresor quemado estaba desrielada la bomba, hay que bajar el compresor y si tenemos otro inmediatamente se lo cambiamos y ese lo mandamos con el de la*

*camioneta para que lo arreglen en otras áreas en este caso en revisión general...” (SMC)*

➤ **Situaciones imprevistas.**

En el proceso de toma de decisiones los trabajadores se enfrentan a situaciones imprevistas de acuerdo a las entrevistas realizadas:

*“Continuamente hay situaciones imprevistas, algo que ayuda mucho es la experiencia del personal, si hay algo que no está bien documentado o escrito para una toma de decisión la experiencia y los conocimientos técnicos del personal ayudan mucho...”(JT)*

*“Tenemos que improvisar porque esos tornillos son de diferentes modelos son japoneses y los modelos francés son más cortos hasta estos debemos cambiar y cortarlos a la medida esto es lo que tenemos que improvisar y a cada momento inclusive si lo cortabas le tenias que meter un injerto esto es material especial, cobre o plata para que pueda aguantar, sino tenemos el material lo desarmamos lo limpiamos, lo lubricamos y haber se queda, todo esto tenemos hacer en base a la experiencia, así tenemos que impulsar a los trabajadores ayudarlos...” (SMC)*

*“para un imprevisto nosotros tomamos la decisión en el momento, si la llanta tiene un problema se retira la llanta y ver cuál es la fuga, se repara y si se puede montar se vuelve a montar y para los neumáticos nosotros tenemos un programa ya sea que se vayan para reservas diario se toman decisiones aquí...” (EAL)*

*“Cuando hay una situación de emergencia el sentido común nos indica que debemos hacer en ese momento si es necesario atenderlo inmediatamente o si es necesaria programarla para otro día lo que suceda tenemos que atenderlo de acuerdo a lo que tengamos a la mano, por ejemplo hay un par de compresores que fallaron ahorita vamos a tratar de hacer lo posible para que funcione y hacer lo posible para que el tren se vaya funcionando lo mejor posible...” (SAC)*

*“Aquí en este caso cuando surge una emergencia la principal persona que toma la decisión es el coordinador nosotros tenemos que venir a manifestárselo, hay imprevistos, como cuando está dañado un transmisor tenemos que venir avisar para que ese tren se mande a revisión general para que se cambie para que se pueda reparar el tren y cuando regrese ya pueda circular...” (SJT)*

### ➤ **Estrategia**

Las estrategias principales del Sistema de Transporte Colectivo Metro en su área de mantenimiento de material rodante, se encuentran en los conocimientos técnicos que poseen sus trabajadores:

*“Se analiza que tipo de problema tenemos y se hace una reunión técnica con las personas involucradas y ya una vez analizando ese problema se van planteando las estrategias para la solución, donde finalmente se busca el apoyo del personal técnico para solucionar los problemas...” (JT)*

*“La estrategia del STC-Metro es su gente porque es la que lo está manteniendo y el servicio que préstamos de alguna forma tiene el valor de enfrentar la problemática que tenemos con los trenes...” (SMC)*

*“yo considero que es el amor a la camiseta a pesar de que tengamos problemas, falta de refacciones o de personal y que se el taller más alejado hemos tratado de dar lo mejor de cada quien la empresa en cierta forma siempre ha buscado apoyarse en la gente que normalmente tiene esa convicción de solidaridad y madurez, sabemos que tenemos muchas carencias pero también esto es un patrimonio para nosotros y nuestras familias, tenemos un sueldo determinado pero estamos conscientes que debemos que hacer lo mejor que podamos, porque esto se refleja en el servicio del usuario y cuando uno es usuario no ve lo que hace falta aquí solo queremos un servicio de excelencia...” (SAC)*

*“Aquí, nosotros ya tenemos un programa y hay casos en que si tenemos que hacer unas estrategias pero más bien para cambiar de trenes, esto es basado en las refacciones aquí tenemos dos tipos de trenes el mp82 y el mv79, muchas veces tenemos que meter trenes del mv79 pero desgraciadamente no tenemos refacciones de ese tren y tenemos que cambiar el programa porque no podemos meter ese tren y tendrías que parar también el mp82, y lo que hacemos es quitarle refacciones a un tren para sacar el otro, entonces cambiamos de día para sacar el tren, estas son algunas de las estrategias que nosotros tenemos que hacer, todo el trabajo que hacemos es momentáneo y todas las estrategias que tomamos son repetidas, ALSON está trabajando aquí con nosotros y muchas veces tenemos que avisarle que no va salir ese tren, muchas veces ellos también ya tienen un programa para sacar su tren y se las hemos tenido que echar para atrás, así tenemos diferentes tipos de estrategias pero todas tienen que ser rápidas...”(SJT)*

#### ➤ **PODER**

De acuerdo a las entrevistas y la observación se presentan situaciones de relaciones de poder:

*“Puedes ir allá a la línea a tratar de que no saquen el tren y yo los tengo que escuchar y compensar, si llegaron tarde o que dame permiso, pero nunca les pido que me inviten a comer, yo nunca salgo a comer a la calle y ellos son capaz de llamar a la casa y decir que salgo con alguien para desquitarse. Yo no llego tarde, yo no falto aunque esté enfermo, yo no tengo en que me puedan sancionar y aun así llegamos a tener problemas...”*

*“llegas tarde te vamos a sancionar, pero desgraciadamente en las empresas del gobierno no son tan duras las sanciones o las penas ya para que te corran debes tener seis faltas o aquí unos compañeros robaban todo lo de cobre para drogarse y si los detenían decían que los mandaban para que pusieran ese material en algún lado es bien difícil que aquí los corran porque quien es el dueño. Yo en mi caso, no*

*tengo ningún problema y si llegan a privatizar van para fuera los faltistas, los borrachos...”*

*“Existe una lucha de poderes para subir de categoría y en los niveles más de confianza si tratan de tener el nivel más alto, y metiendo problemas a los que están más arriba buscándoles puntos débil para poder quedarse con esa plaza, el sindicato ya hasta quiere tomar decisiones en el consejo de administración y ya tiene el poder de decisión en las plazas de confianza y de base para jefes, yo puedo estar sindicalizado pero si no soy de la gente del núcleo del poder no me van a dar esa plaza la única forma que me reconocerían es que yo metiera mi título pero solo me darían una plaza de más abajo y ganar menos...”*

#### **4.8.2. Análisis de la investigación de acuerdo a los aspectos teóricos.**

La variable principal de la presente investigación es el proceso de toma de decisiones de acuerdo al análisis teórico del taller de mantenimiento de material rodante-Constitución de 1917 conforme a las entrevistas realizadas se elaboro el siguiente esquema:

#### **Esquema 23: Análisis teórico de la investigación**

Esquema Análisis teórico de la investigación.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Simon (1988); Cohen, March y Olsen (1972)”.**

En el esquema anterior observamos que en el taller de mantenimiento de material rodante de acuerdo a las teorías de Simon (1988); se toman decisiones de forma programada, son decisiones que se toman de manera rutinaria y cotidiana. Las decisiones programadas son diseñadas por la alta gerencia en el caso del STC-Metro, las decisiones son tomadas por el jefe del taller y los sobrestantes de cada área. Así mismo de acuerdo a Simon (1988) los trabajadores del taller tienen una racionalidad limitada, debido a que es un hombre administrativo, un hombre que no maximiza, solo optimiza, un individuo que solo puede aspirar a tomar la decisión

más satisfactoria (no la mejor) de acuerdo al conocimiento imperfecto que tiene respecto de las alternativas y consecuencias de su decisión. En pocas palabras, el individuo nunca puede tomar la mejor decisión posible, sólo puede tomar la que satisface mejor sus expectativas en función de la información que posee y la capacidad que tiene para procesar esa información.

Así mismo, en el taller de mantenimiento del STC-Metro se presentan situaciones de ambigüedad y las decisiones no se toman siempre en situaciones de racionalidad pura, ni tampoco limitada, sino en situaciones confusas, donde hay poca o ninguna información y en las que no se sabe que ocurrirá. Existe ambigüedad de organización, es decir; existe una imposibilidad al identificar patrones en la conducta y participación de los actores en la toma de decisiones (Cohen, March y Olsen, 1972).

**El taller de mantenimiento de material rodante se relaciona con la metáfora "Garbage Can Model" donde las acciones y acontecimientos del contexto organizacional se mezclan con los participantes, problemas, soluciones y situaciones de la decisión. Las decisiones se dan en dos sentidos, sin considerar al problema asociándolo a otras decisiones. Así mismo, los participantes, problemas y soluciones varían de una situación a otra. El resultado de la decisión está en función del tiempo, contexto, problemas y disponibilidad de los participantes.**

**Asimismo, la conducta de los miembros del Sistema de Transporte Colectivo Metro, no se da de forma mecánica o se apegan estrictamente a la presión de las circunstancias estructurales de la organización, existe la libre elección, mediante la cual el actor toma las oportunidades que se le ofrecen en el marco de las restricciones inherentes a él, y que nunca es completamente previsible ya que no está determinada y que por el contrario es siempre contingente (Crozier y Friedberg, 1990). El comportamiento de los individuos es un factor importante en el proceso de decisiones, ya que este puede ser divergente o contradictorio a la estructura de la organización. Es importante llegar a una mediación de los fines.**

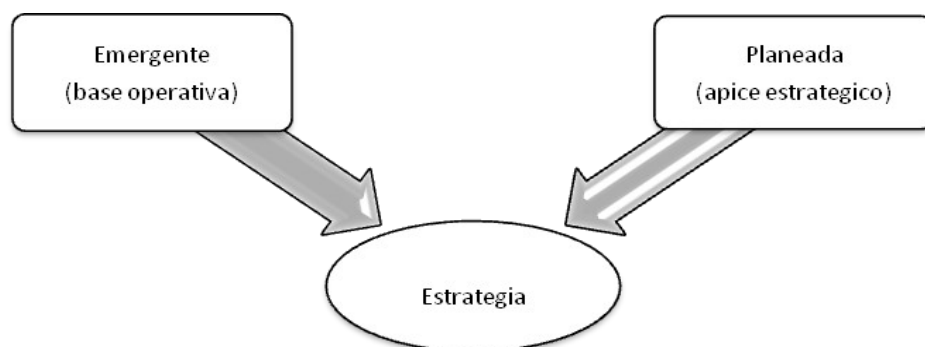
**Los miembros de la organización no tienen bien definidos sus objetivos, es decir son ambiguos y en el momento de tomar decisiones son contradictorias,**

lo cual no significa que no sea racional con relación a ciertos objetivos, sino con el comportamiento de otros actores. Por lo tanto, el comportamiento de los integrantes del taller de mantenimiento del STC-Metro representa una estrategia que puede aplicarse indistintamente a los comportamientos en apariencia de lo más racionales y a los que parecen completamente erráticos. (Crozier y Friedberg, 1990).

Ahora bien al realizar las entrevistas y las observaciones se encontró que en el taller de mantenimiento se formulan estrategias principalmente emergentes, ya que en el STC-Metro se muestra un ambiente turbulento, donde tienen que estar preparados al cambio y a las situaciones imprevistas. De acuerdo a Mintzberg (1995) la estrategia emergente reconoce que las organizaciones pueden aprender mientras formulan estrategias que pueden responder a los resultados de sus propias acciones. Los trabajadores del taller de mantenimiento también utilizan estrategias planeadas principalmente el ápice estratégico, para tener un mayor control y para conseguir los propósitos y políticas de la organización.

#### Esquema 24: Análisis teórico de la investigación.

Esquema Análisis teórico de la investigación.



Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Likert (1976)”.

Los miembros de la organización que utilizan estas estrategias pueden ser caracterizados como grandes líderes de acuerdo a Rensis Likert (1976), los trabajadores entrevistados del STC-Metro del taller de mantenimiento de material rodante se identifican con el tipo de liderazgo consultivo, donde ya se comienza a

tomar en cuenta la opinión del trabajador, dándose así una negociación dentro de la organización.

El proceso de creación de estrategia desde un punto de vista de negociación puede ser considerado como un micropoder, donde se da el juego de la política dentro de la organización. En términos de las sub-variable poder analizada en las entrevistas y observaciones de la presente investigación se encontró que el poder se expresa en términos de manipulación y resistencia. En ocasiones el poder se ejerce mediante la manipulación, de parte de los trabajadores a los sobrestantes ocultando lo que se quiere obtener de la otra parte. Así mismo en una relación de poder, existe la posibilidad de que la otra parte se resista al poder ejercido, es decir; no se quiera acceder a lo que se le está pidiendo, entonces se puede aceptar la idea de que se está contestando al ejercicio de poder, ejerciéndole poder a la otra parte.

### **Esquema 25: Análisis teórico de la investigación.**

Esquema Análisis teórico de la investigación.

**Fuente: “Elaboración propia a partir de los planteamientos de Lukes (1985)”.**

El poder es visto como una relación de intercambio donde favorecen mas a una parte involucrada, teniendo una mayor ventaja, sin embargo la otra parte consigue en su negociación algunos de sus intereses. Asimismo el poder de los miembros de la organización, se da en función de la zona de incertidumbre propia de su comportamiento, lo cual le permite controlar a su adversario. La estrategia de comportamiento de cada miembro de la organización esta ligado a sus objetivos que se intercambian en cada negociación, por lo tanto la acción de tomar una decisión en la organización depende del control de la incertidumbre y la capacidad para alcanzar sus propios objetivos, así como la pertinencia de los objetivos de los otros individuos de la organización (Crozier y Friedberg, 1990).



## **CAPITULO V: "CONCLUSIONES".**

### **5. Conclusiones**

Finalmente, es necesario mencionar, que a lo largo de la investigación, se intento identificar el proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias organizacionales del STC-Metro, así como contribuir a la problemática organizacional del organismo público descentralizado a través de las decisiones que toman los trabajadores del taller de mantenimiento de material rodante de constitución de 1917.

El STC-Metro es una organización descentralizada que se desarrolla en un ambiente impredecible y complejo, en el taller de mantenimiento de material rodante delega sus decisiones hasta los niveles operativos. Los trabajadores se enfrentan a los cambios constantes para solucionar los problemas de los trenes, mejorando así su capacidad de respuesta y creatividad. Así mismo el control de la alta gerencia es relativamente pequeño debido a que los niveles más bajos son autónomos. El taller de mantenimiento de material rodante de Constitución de 1917, realiza su proceso de toma de decisiones de manera democrática y participativa, para responder a los cambios emergentes y tener mayor flexibilidad.

El STC-Metro al ser un organismo público descentralizado, cada trabajador es un líder que actúa por su propia iniciativa, aunque no siempre tome las mejores decisiones, su capacidad de respuesta es mayor porque cada trabajador tiene acceso a la información relevante y puede utilizarla en momento necesario. Su capacidad de cambiar y transformarse ayuda al crecimiento de la organización y ofrecer un buen servicio a los usuarios del Metro, cuando los trabajadores llegan a formar parte de una organización descentralizada con un sistema abierto quiere contribuir al crecimiento de la misma.

**Los trabajadores del STC-Metro quieren que sus decisiones sean las mejores, para ofrecer un buen servicio a los usuarios, sin embargo la tecnología ha superado a los miembros de la organización. La falta de innovación y**

**tecnología en México provoca que el Sistema de Transporte Colectivo-Metro tenga una dependencia tecnológica con Francia y otros países, en ocasiones esta tecnología ha rebasado la capacidad de los trabajadores dejando trancos los software instalados en los trenes debido a que no se cuenta con los conocimientos necesario, sin embargo los trabajadores tanto del taller de mantenimiento de material rodante como otras áreas del STC-Metro no han dejado sin funcionar el Metro.**

**El taller de mantenimiento de material rodante de Constitución de 1917, toma decisiones estratégicas debido a los niveles de incertidumbre, para los trabajadores sus conocimientos especializados es su estrategia fundamental. Los niveles de incertidumbre involucran en los trabajadores una racionalidad limitada, no son capaces de tomar decisiones bajo una racionalidad pura o económica. En la organización la toma de decisiones está basada en el hombre administrativo, la alternativa ofrecida es incluir estructuras que aseguren una toma de decisiones satisfactorias no la correcta. La organización le da al decisor autonomía, los niveles de autoridad no están bien definidos, no existen límites para tomar una decisión ya que esta se delega hasta los niveles más bajos, no existe una supervisión constante. Los trabajadores toman sus decisiones en función de la información o experiencia que tienen, no toman la mejor decisión sino la que satisface más sus necesidades.**

**La incertidumbre forma parte del proceso de toma de decisiones y en este caso la decisión se complica, de ahí que se plantean diversas alternativas como la capacidad de improvisar de los trabajadores, su experiencia, la organización en equipo y sus conocimientos especializados. Las decisiones de los trabajadores del taller de mantenimiento de material rodante no solo dependen de los manuales, programas o reglas establecidas, sino también de las circunstancias que presenta cada tren en su momento, así como la disponibilidad tanto de las refacciones como del personal.**

**Los miembros de la organización utilizan estrategias, en la investigación realizada se obtuvo que de manera explícita las estrategias estar en la**

**capacitación y compromiso de los trabajadores a contribuir al crecimiento del STC-Metro, sin embargo; los trabajadores utilizan estrategias implícitamente para obtener sus objetivos, así como para permanecer en la organización. Los miembros de la organización son capaces de utilizar cualquier tipo de estrategia en su comportamiento para adaptarse y soportar los cambios en la organización.**

**En el taller de mantenimiento el comportamiento de los trabajadores depende de la negociación, son autónomos capaces de calcular y manipular su participación en la organización. Esta negociación se da en función de las necesidades de los trabajadores y de la organización forman, para fomentar la participación de los trabajadores se les dan incentivos para motivarlos y desarrollar su creatividad y responsabilidad en el trabajo.**

**Por lo tanto se llegó a la conclusión que los trabajadores operativos utilizan la manipulación con los sobrestantes para obtener sus objetivos, así mismo existe una resistencia para participar. De acuerdo a la investigación realizada las relaciones de poder se dan de abajo hacia arriba, el poder puede ser expresado de forma negativa generando conflictos, faltando a la regla y a la norma de la organización. Al darse este tipo de relaciones de poder las organizaciones pueden utilizar un sistema de recompensas y castigos. Sin embargo en el STC-Metro es difícil que se den castigos debido a que los trabajadores están protegidos por el sindicato.**

#### **5.1. REFLEXIONES FINALES.**

- El Sistema de Transporte Colectivo-Metro es un organismo público descentralizado donde el proceso de toma de decisiones se delega a los niveles más bajos.
- De acuerdo a Simon las decisiones del STC-metro, están basadas en el hombre administrativo, se toma la decisión más satisfactoria no la correcta.
- Las decisiones se toman en situaciones de incertidumbre, los trabajadores del taller de mantenimiento de material rodante, en estas circunstancias improvisan y también utilizan su experiencia.

- De acuerdo a la investigación realizada el proceso de toma de decisiones depende de la planeación, organización, problemas económicos, experiencia, conocimientos especializados, capacitación, disponibilidad de material y de personal, estrategias y relaciones de poder.
- Las estrategias del taller son planeadas y emergentes. Para los miembros de los mandos medios las estrategias de la organización son los conocimientos especializados del personal, así como su compromiso.
- Las estrategias de los trabajadores operativos son utilizadas para conseguir sus objetivos mediante la negociación.
- La organización puede ser comparada con una coalición política donde se negocia el poder al interior para obtener sus objetivos.
- En el taller existen relaciones de poder, a través de la manipulación de los trabajadores operativos a los mandos medios, por lo tanto existe resistencia.
- El principal problema del taller de mantenimiento es la escasez de refacciones, así como la falta de capacitación de los trabajadores.
- Así mismo el STC-Metro tienen una dependencia tecnológica principalmente con Francia y otros países.
- La adquisición de la tecnología de otros países se ha quedado trunca debido a que no se cuenta con los conocimientos para ponerlo en marcha.

## **CAPITULO VI 6. BIBLIOGRAFÍA**

### **6.1. LIBROS**

Andrews, Kenneth R. (1971) "El concepto de la estrategia corporativa" Ediciones Universidad de Navarra y Ediciones Orbis, España, pp. 47-71.

Argyris, Chris (1975) "The impact of the Formal Organization upon the individual" en Pugh, D.S., Organization Theory, Penguin Books, London, pp 261-278.(1971)

Aubert, Nicole y Vicent de Gaulejac (1991) *El coste de la excelencia ¿Del caos a la lógica o de la lógica al caos?*, Paidós, Barcelona.

Barrett, J.H (1977)."Individual Goals and Organizational Objectives", Ann Arbor, MI, Institute for Social Research.

Beckstrom Rod A y Brafman. Ori (2006), "The Starfish and the Spider". Subject: Management, Business, Economics & Industry.

Bogdan, R. y S. J. Taylor (1994), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*, Paidós, Barcelona.

Clarke, Thomas y Stewart Clegg (1998) *Changing paradigms. The transformation of knowledge for the 21<sup>st</sup> century*, HarperCollins Business, London, págs.9-59 (Capítulo 1).

Clegg, Stewart (1990) *Modern Organizations. Organization studies in the Postmodern world*, Sage, London, págs. 1-24 , 176-207 (Capítulos 1 y 7).

Cohen, M. D. y J. G. March (1986) *Leadership and ambiguity. The American college president*, Harvard Business School Press, Boston, págs.195-229. (Capítulo 9).

Cohen, M. D., J. G. March y J. P. Olsen (1972) "A garbage can model of organizational choice", en Administrative Science Quarterly, núm.1, Vol. 17, págs.1-25.

Coriat, Benjamín (2000) *El taller y el cronómetro. Ensayo sobre el taylorismo, el fordismo y la producción en masa*, Siglo XXI, México. (1979)

Crozier, Michel (1974) *El fenómeno burocrático*, Amorrortu, Buenos Aires.

Crozier, Michel y Erhard Friedberg (1990) *El actor y el sistema*, Alianza, México (1990).

Cyert, Richard M. y James G. March (1963) *A Behavioral Theory of the Firm*, Prentice Hall Inc., New Jersey.

Dahl, Robert .A. (1997) *The Concept of Powers*, en Youn, Ted I. KY Patricia B. Murphy (eds), *Organization Studies in Higher Education*, Garland Publishing Inc, New York, pp. 157-171.

Davis Keith, Newstrom John W. (1991) "El comportamiento humano en el trabajo", Editorial McGraw-Hill.

Gibson, James L. (1983) *Organizaciones: conducta, estructura, proceso*, México, Interamericana.

Hall, Richard (1996) *Organizaciones. Estructuras, procesos y resultados*, Prentice Hall, México.

Hardy, Cynthia (1994a) *Managing strategic action. Mobilizing change, concepts, readings and cases*, Sage, London.

Hardy, Cynthia (1994b) 'Power and politics in organizations', en Hardy, Cynthia, *Managing strategic action. Mobilizing change, concepts, readings and cases*, Sage, London, pp. 220-237.

Lawrence, Paúl R. y Jay W. Lorza (1973) *Organización y ambiente*, Editorial Labor, S.A., Barcelona.

Likert, Rensis (1961) *New Patterns of management*, McGraw Hill y Kogakusha Company, Tokyo.

Lukes, Steven (1985) *El Poder: Un Enfoque Radical*, España, Siglo Veintiuno de España Editores, S.A., 85 págs.

March, James G. (1989) *The Business firm as a political coalition*, en March, James G., *Decisions and organizations*, Blackwell, New York, pp. 101-115. (1988).

March, James G. (1994) *A Primer on Decision Making*, The Free Press, New York.

Maslow, Abraham H. (1970) *Motivation and personality*, Harper & Row Publishers, New York.

Mayo, Elton (1972) *Problemas humanos de una civilización industrial*, Nueva Visión, Buenos Aires.

McGregor, Douglas (1972) *El aspecto humano de las empresas*, Editorial Diana, México.

Mintzberg, Henry (1999a) *La estructuración de las organizaciones*, Ariel, Barcelona.  
(1979)

Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel (2003) *Safari a la Estrategia. Una visita guiada por la jungla del management estratégico*, Garnica, Buenos Aires.  
Mintzberg, Henry; Bruce Ahlstrand y Joseph Lampel (1999) "Y ante ustedes damas y caballeros, la bestia del management estratégico" en *Safari a la estrategia. Una visita guiada por la jungla del Management estratégico*. Garnica. México, pp. 13-36.

Morgan, Gareth (1996) *Imágenes de la organización*, Ediciones Alfaomega, México.

Mouzelis, Nicos P. (1975), *Organización y Burocracia*, Ediciones Península, Barcelona.

OriBrafman y Rod Beckstrom (2006), *The Starfish & The Spider*, Editorial: Portfolio, Páginas: 240.

Perrow, Charles (1984) "La historia del zoológico o la vida en el arenal organizativo", en Salaman, Graeme y Kenneth Thompson (comp.) *Control e ideología en las organizaciones*, Fondo de Cultura Económica, México, pp.293-314.

Pfeffer, Jeffrey y Gerald R. Salancik (1997) *The design and management of externally controlled organizations*, en Pugh, Dereck S. (Ed.), *Organization Theory*, Penguin Books, pp. 130-161.

Porter, Michael E. (1998) "¿Qué es la estrategia?" en *Evaluación de resultados. El nuevo desafío para los profesionales de recursos humanos*, compilación introducción Dave Ulrich, Granica. España, pp.143-190.

Ramos Leticia, Adriaenséns Marianela y Flores Miguel Ángel (2004), *Introducción a los Negocios en un Mundo Cambiante*, Cuarta Edición, de Ferrel O.C., Hirt Geoffrey, McGraw-Hill Interamericana, Págs. 251.

Reardon, Kathleen Kelley (1983) "La persuasión en la comunicación" .Editorial Paidos Barcelona-Buenos Aires.

Roethlisberger, F.J. y W. J. Dickson (1966) *Management and the worker*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

Ruiz Olabuenaga, José Ignacio (1996), "La investigación cualitativa", *Metodología de la Investigación Cualitativa*, Universidad de Deusto, Bilbao, España, pp. 11-44.

Schwartzman, Helen B. (1993), *Ethnography in Organizations*, Sage. Scott, Richard W. 1981, *Organizations. Rational, Natural and Open Systems*, Prentice, New Jersey.  
Scott, Richard W. (1981) *Organizations. Rational, natural and open systems*, Prentice Hall.

Sfez, Lucien (1984) *Crítica de la Decisión*, Fondo de Cultura Económica, México.

Silverman, David (1995) *Interpreting qualitative data. Methods for analysing talk, text, and interaction*, Sage, London.

Simon, Herbert A. (1988) *El comportamiento administrativo. Estudio de los procesos decisivos en la organización administrativa*, Aguilar, Buenos Aires.

Sun Tzu, *El arte de la guerra*. Versión de Samuel Griffith. Colección Evergreen. Köln: Editorial TaschenBenedikt.

Vela Peón, Fortino (2004), "Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa", en Tarrés, María Luisa (coord.), *Observar, escuchar y comprender sobre la tradición cualitativa en la investigación social*, Miguel Ángel Porrúa, Colegio de México y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México, pp. 63-95, (2001).

Weber, Max. (1992) *Economía y Sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México.

Woodward, Joan (1975) "Management and technology", en Pugh, D.S., *Organization Theory*, Penguin Books, Londres, pp. 56- 71.

Yin, Robert K. (1994) *Case Study Research: Design and Methods*, Sage, Thousand Oaks, CA

## 6.2. HANDBOOK

Clegg, Stewart R. Y Cynthia Hardy (1996), "Organizations, Organization and Organizing", en Clegg, Stewart R., Cynthia Hardy y Walter R. Nord, *Handbook of Organization Studies*, Sage, Londres, pp. 1-28.

Clegg, Stewart R. y Cynthia Hardy (1996c) Some dare call it power, en Clegg, Stewart R., Cynthia Hardy y Walter R. Nord, *Handbook of Organization Studies*, Sage, London, pp. 622-641

Clegg, Stewart R., Cynthia Hardy y Walter R. Nord, (1996) *Handbook of organization studies*.

## 6.3. REVISTAS

De Gaulejac, Vicent (2008), "Existir en un mundo paradójico", *Administración y Organizaciones*, Año 10, No. 20, UAM- Xochimilco, pp. 21-42.

De la Rosa Albuquerque, Ayuzabet, Anabela López Brabilla y Miguel A. Pérez Torres (2004). La acreditación mediante el Sistema Nacional de Investigadores como mecanismo de regulación de la investigación. Algunas reflexiones organizacionales a partir de un estudio de caso, en revista *Vetas*, Año VI, núm. 18, septiembre-diciembre, pp. 70-107.



Heydebrand, Wolf (1989) "New organizational forms", en *Work and occupations*, Vol. 16, núm.3, Agosto, págs.323-357.

Ibarra, Colado Eduardo y Luis Montaña Hirose (1991) Introducción. Organización y administración. Una lectura crítica para América Latina, en Ibarra, Colado Eduardo y Luis Montaña Hirose (comp.), *Ensayos críticos para el estudio de las organizaciones en México*, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y Miguel Ángel Pargua, México, pp. 6-25.

Magallón, María Teresa (2008), La Complejidad del Cambio Organizacional en la Administración Pública: Condicionantes para la transferencia de modelos Organizacionales propios del sector privado al público, *Revista Electrónica Análisis Organizacional*, Vol. I, Año I, REMINEO, pp. 84-105.

Mintzberg, Henry y JanJorgensen (1995) "Una estrategia emergente para la política pública", en *Gestión y Políticas Publicas* Vol. IV, num. 1, México, primer semestre, CIDE, México, pp. 25-46.

Pfeffer, Jeffrey y Gerald R. Salancik (1977) Who gets power? And how they hold on to it? A strategic contingency model power', *Organizational Dynamics*, num. 3, vol. 5, pp. 3-21.

Pugh, D. S., D. J. Hickson, R. Hinings y C. Turner (1969) "The context of organization structures", *Administrative Science Quarterly*, núm. 1, Vol. 14, pp. 91-114.

Ríos Ibarra, Marcos (2003), "Reapropiación de modelos y construcción de identidad organizacional", en Iztapalapa, *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*; Año 24, Número 55, pp. 69-100.

Santos, Noé (2008) La institución como objeto creador de sufrimiento, *Administración y Organizaciones*, Año 10, No. 20, UAM- Xochimilco, pp. 103-126.

Sewell, Graham y Barry Wilkinson (1992) "Someone to watch over me": surveillance, discipline and the just-in-time labour process', *Sociology*, vol. 26, núm. 2, pp. 271-289.

Weick, Karl E. (1976) "Educational Organizations as Loosely Coupled Systems", en *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21, No. 1, Marzo, pp. 1-19.

#### **6.4. Memorias del IV Congreso Internacional de Análisis Organizacional.**

De la Rosa Alburquerque, Ayuzabet, Oscar Lozano Carrillo y Anabela López Brabilla (2006) "El rol del Pensamiento Estratégico dentro de los Estudios Organizacionales: una re-interpretación a partir de sus orígenes teórico-pragmáticos" en *Memorias del IV Congreso Internacional de Análisis Organizacional*.

## 6.5. Fuentes de Internet:

<http://www.metro.df.gob.mx>

## CAPITULO VII 7. ANEXOS

### 7.1. Encuestas realizados a los trabajadores del STC-M

<b>A continuación debe señalar su opinión sobre los siguientes aspectos: trabajador 1</b>					
	<b>1 Totalmente en desacuerdo</b>	<b>2 En desacuerdo</b>	<b>3 Indiferente/ Indecisivo</b>	<b>4 De acuerdo</b>	<b>5 Totalmente de acuerdo</b>
Cuando tomo una decisión cuento con la información necesaria.					<b>X</b>
Tengo la libertad necesaria para tomar decisiones.			<b>X</b>		
Cuando tomo decisiones, considero aspectos como metas y objetivos personales.				<b>X</b>	
Al tomar una decisión mis compañeros tienen influencia.	<b>X</b>				
En caso de que surja una situación imprevista, tomo decisiones sin autorización de mi jefe.	<b>X</b>				
Estoy de acuerdo con las decisiones que toma la organización.			<b>X</b>		
Formulo estrategias para tomar decisiones.		<b>X</b>			
Para tener éxito en el trabajo se deben emplear estrategias para desarrollar nuevas oportunidades.					<b>X</b>
En el trabajo se deben seguir las reglas, pues si se han establecido será por una buena razón.	<b>X</b>				
Estoy de acuerdo con los	<b>X</b>				

objetivos de la organización.					
En caso de que surgiera un problema en la organización, coopero para solucionarlo.	X				

## 7.2. ENTREVIISTA.

1. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de toma de decisiones y la formulación de estrategias hacia la solución de problemas en su área de trabajo?
2. ¿Cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta el STC-Metro?
3. ¿Cómo enfrentan los problemas?
4. ¿En dado caso que surja una situación imprevista como se toman las decisiones en su trabajo?
5. ¿Cómo describiría la manera en que es formulada la estrategia para la resolución de problemas?
6. ¿En su experiencia como ha influencia la toma de decisiones en su área de trabajo en la formulación de estrategias para la solución de los problemas?
7. ¿Quiénes participan en la solución de problemas y de qué manera?
8. ¿Quiénes participan en la toma de decisiones y de qué manera?
9. ¿De qué manera se organizan para la solución de problemas?
10. ¿Cuáles son las fortalezas del STC-Metro para la solución de problemas?

## 7.3. DECRETO.

**DECRETO** por el que se crea el organismo público descentralizado “Sistema de Transporte Colectivo”, para construir, operar y explotar un tren rápido, con recorrido subterráneo y superficial, para el transporte colectivo en el Distrito Federal. Al margen un sello del Escudo Nacional que dice: Estados Unidos Mexicanos.-  
 Presidencia de la República. GUSTAVO DÍAZ ORDAZ, Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes, sabed: Con fundamento en los artículos 89 fracción I y 13 fracción VI base 1ª de la Constitución Política de los

Estados Unidos Mexicanos, 5°, 23 fracción I inciso 3° y 24 de la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, 2° de la Ley para el Control por parte del Gobierno Federal de los Organismos Descentralizados y Empresas de Participación estatal, y

### **CONSIDERANDO**

I.- Que en el orden de las necesidades de la población del Distrito Federal que requieren pronta, adecuada y efectiva satisfacción, se encuentra la de organizar y establecer medios y sistemas de transporte de pasajeros que lo realicen de forma segura, rápida y cómoda.

II.- Que el Departamento del Distrito Federal ha llevado a cabo estudios de los que deduce la posibilidad y la conveniencia de establecer en la ciudad de México, para dar satisfacción a la necesidad ya expresada, un tren rápido, movido por energía eléctrica con recorridos subterráneos y superficiales, mediante el cual se efectúe el transporte colectivo de personas, aliviando así en gran parte los problemas originados por la saturación del tránsito en varias vías públicas.

III.- Que de acuerdo con los artículos 23 fracción I, 58 y 59 de la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, 1° y 21 de la ley de 31 de diciembre de 1913 que los reglamenta, 1°, 2° y 4° de la ley que fija las Bases Generales a que habrán de sujetarse el Tránsito y los Transportes en el Distrito Federal 1°, 5° y 36 del reglamento para el Servicio Público de Transporte de Pasajeros en el Distrito Federal, el expresado Departamento tiene a su cargo el desenvolvimiento de este servicio público y está facultado para establecer nuevos sistemas de transporte para encomendar su operación a un organismo público descentralizado y para establecer las normas o bases conforme a las cuales debe efectuarse la prestación del servicio, he tenido a bien expedir el siguiente:

**ARTÍCULO 1o.-** Se instituye un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, que se denominará “Sistema de Transporte Colectivo” y cuyo objeto será la construcción, operación y explotación de un tren rápido con recorrido subterráneo y superficial, para el transporte colectivo en el Distrito Federal, principalmente en la ciudad de México.

**ARTÍCULO 2o.-** El patrimonio del “Sistema de Transporte Colectivo” se constituirá con los inmuebles, numerario, muebles y demás bienes que le destine y entregue el Departamento del Distrito Federal, así como los que el propio organismo adquiera en el futuro.

**ARTÍCULO 3o.-** “Sistema de Transporte Colectivo” podrá utilizar las vías públicas y otros inmuebles cuyo uso le conceda el Departamento del Distrito Federal, ya sea en la superficie o en el subsuelo, para sus instalaciones, servicios y actividades, acatando las disposiciones legales y reglamentarias a que está sujeto el régimen de dichos bienes.

**ARTÍCULO 4o.-** La dirección y administración de “Sistema de Transporte Colectivo” estará a cargo de un Consejo de Administración que se integrará con los siguientes Consejeros Propietarios:

a).- El Jefe del Departamento del Distrito Federal, quien tendrá el carácter de Presidente del Consejo.

b).- El Secretario del Patrimonio Nacional.

c).- El Secretario de Comunicaciones y Transportes.

d).- Tres representantes que designe el Jefe del Departamento del Distrito Federal.

a) Por cada Consejero Propietario deberá designarse un suplente.

b) El Jefe del Departamento del Distrito Federal, en caso de empate, tendrá voto de calidad.

**ARTÍCULO 5o.-** Las actas de las Juntas del Consejo se consignarán en un libro que autorice la Tesorería del Distrito Federal, y llevarán la firma del Presidente del Consejo o de quien lo presida, y la del secretario del mismo.

**ARTÍCULO 6o.-** El Consejo de Administración tendrá las siguientes facultades:

a).- La gestión de los negocios de la institución, a cuyo efecto podrá adquirir los bienes que sean necesarios para su objeto, enajenarlos y gravarlos; efectuar los actos y celebrar los contratos o convenios que fueron necesarios, dada la naturaleza y objeto de la institución, dirigir los negocios de la misma, decidiendo todo lo relativo a la adquisición, enajenación y administración de sus bienes;

b).- Representar legalmente a la institución, para lo cual tendrá todas las facultades de un apoderado general para pleitos y cobranzas, actos de administración y actos de dominio, en los términos del artículo 2534 del Código Civil, incluyendo no solamente las facultades generales sino también las especiales que requieran cláusula expresa conforme a la ley, sin limitación alguna, dentro de las cuales queden comprendidas enunciativa y no limitativamente todas las mencionadas en el artículo 2587 del mismo código, las de promover juicios de amparo y desistirse de ellos, formular denuncias y querellas de carácter penal, otorgar y suscribir títulos de

- crédito, aceptar conciliaciones o someterse al arbitraje en conflictos laborales, y las demás que conforme a cualquier ley requieran poder o cláusula especial o expresa;
- c).- Otorgar poderes generales o especiales a las personas y con las facultades que estime convenientes, incluyendo la de sustituir el mandato;
  - d).- Nombrar y remover al secretario del Consejo;
  - e).- Nombrar y remover al Director General y si lo estimare conveniente nombrar uno o más subdirectores, aceptar las renunciaciones que presenten éstos y concederles licencias;
  - f).- Designar las personas que deban firmar en nombre de la institución;
  - g).- Expedir y reformar los reglamentos interiores de la institución;
  - h).- Acordar la emisión de títulos de crédito en masa o en serie y designar a las personas que tengan poder general para suscribir y otorgar títulos de crédito, en los términos del artículo 9° de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito;
  - i).- Designar y remover libremente a los funcionarios y empleados de la institución;
  - j).- Aprobar los presupuestos de ingresos y egresos, oyendo previamente la opinión del Departamento del Distrito Federal;
  - k).- Delegar facultades en uno o varios de sus miembros o en el Director General, determinándolas en forma precisa para que ejerzan en los negocios o lugares que se designen, no serán delegables las facultades del Consejo relativas al nombramiento de secretario, Director general y subdirectores, ni las de acordar la emisión de títulos de crédito;
  - l).- En general, desempeñar todas las atribuciones que estén comprendidas en el objeto de la institución y que no estén expresamente reservadas por la ley al Gobierno Federal o al Departamento del Distrito Federal.

**ARTÍCULO 7o.-** El Presidente del Consejo de Administración podrá representar legalmente a la institución y firmar documentos en su nombre, para lo cual tendrá por sí solo todas las facultades que se prevén en los incisos b) y c) del artículo 6o. para dicho Consejo.

**ARTÍCULO 8o.-** Para ser Director General o Subdirector se requiere ser ciudadano mexicano en el pleno ejercicio de sus derechos, tener reconocida rectitud, solvencia moral y capacidad, y no haber sido declarado en estado de quiebra o concurso ni haber sido condenado por delitos comunes, o inhabilitado para el ejercicio del comercio.

**ARTÍCULO 9o.-** El Director General tendrá las siguientes facultades:

- a).- Será el encargado de ejecutar las resoluciones del Consejo;
- b).- Representará legalmente a la institución, con todos los poderes de un mandatario general para actos de administración y pleitos y cobranzas, con todas las facultades generales y las especiales que requieran cláusula especial conforme a la ley, en los términos de los dos primeros párrafos del artículo 2554 del Código Civil, y aquellas que de una manera expresa le asigne el Consejo en el poder que le otorgue;
- c).- Administrará los negocios y bienes de la institución, celebrando los convenios y contratos y ejecutando los actos que requiera la marcha ordinaria de la institución;
- d).- Se encargará del establecimiento y organización de las oficinas de la institución, proponiendo al Consejo los nombramientos y remociones de funcionarios y apoderados;
- e).- Podrá asistir a las sesiones del Consejo con voz informativa y deberá ser citado para ellas;
- f).-Nombrar, remover, conceder licencias y toda clase de autorizaciones administrativas, al personal de la institución, en la forma y términos aprobados por el Consejo;
- g).- Preparar y someter al Consejo los presupuestos de ingresos y egresos de la institución y las modificaciones que se hagan a los mismos; y
- h).- Las demás que el Consejo le señale.

**ARTÍCULO 10.-** Las remuneraciones del Director General, Subdirectores y demás personal de dirección, administración e inspección, serán fijados en el presupuesto anual de la institución.

**ARTÍCULO 11.-** El personal de dirección, administración e inspección que tenga responsabilidad directa o indirecta en el manejo de fondos y valores de “Sistema de Transporte Colectivo”, deberá caucionar debidamente su manejo, mediante fianza otorgada por institución de fianzas legalmente autorizada, por el monto que fije el Consejo de Administración.

**ARTÍCULO 12.-** Bajo la responsabilidad del Director General se formularán el balance general anual y los estados mensuales de contabilidad con sus anexos; se entregarán al Consejo de Administración y al Departamento del Distrito Federal dentro de los treinta días siguientes a la terminación de los períodos respectivos, para su revisión y para la glosa de las cuentas; lo anterior sin perjuicio de las facultades que sobre la materia concede a la Secretaría del Patrimonio Nacional la

Ley para el Control por parte del Gobierno Federal de los Organismos Descentralizados y Empresas de Participación Estatal.

**ARTÍCULO 13.-** A los rendimientos líquidos que se obtengan se les dará la siguiente aplicación:

a).- Se formarán reservas de previsión que no podrán exceder del veinte por ciento de los rendimientos líquidos; y

b).- Se destinarán las cantidades necesarias para la ampliación del servicio.

### **TRANSITORIOS**

1o.- Publíquese este Decreto en el "Diario Oficial" de la Federación.

2o.- El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de la publicación ordenada en el artículo anterior.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo en México, Distrito Federal, a los diecinueve días del mes de abril de mil novecientos sesenta y siete.- Gustavo Díaz Ordaz.- Rúbrica.- El Jefe del Departamento del Distrito Federal, Alfonso Corona del Rosal.- Rúbrica.- El Secretario de Hacienda y Crédito Público, Antonio Ortiz Mena.- Rúbrica.- El Subsecretario de Recursos no Renovables de la Secretaría del Patrimonio Nacional, encargado del Despacho, Manuel Franco López.- Rúbrica.- El Secretario Comunicaciones y Transportes, José Antonio Padilla Segura.-

## **EL DECRETO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZACIÓN.**

### **GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL**

**26 DE SEPTIEMBRE DE 2002**

DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA EL DIVERSO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO "SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO"

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, Jefe del Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 12, 67 fracción II, 87, 90 y 98 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, 5º, 12, 14, 15 fracción IX, 16 fracción VII, 31 y 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal y 3º, 4º y 26 de la Ley de Transporte del Distrito Federal, y



## DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA EL DIVERSO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO “SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO”

**PRIMERO.-** Se reforma el artículo 1° del decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado “Sistema de Transporte Colectivo” publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de abril de 1967, 4 de enero de 1968, 21 de junio de 1984 y 17 de junio de 1992, para quedar como sigue:

**Artículo 1°.-** Se instituye un organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, que se denominará “Sistema de Transporte Colectivo”, con domicilio en el Distrito Federal y cuyo objeto será la construcción, mantenimiento, operación y explotación de un tren con recorrido subterráneo, superficial y elevado, para el transporte colectivo de pasajeros en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, áreas conurbanas de ésta y del estado de México, así mismo, dicho organismo tiene por objeto la adecuada explotación del servicio público de transporte colectivo de personas mediante vehículos que circulen en la superficie y cuyo recorrido complemente el del tren subterráneo.

**SEGUNDO.-** Se adiciona el artículo 14 del Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado “Sistema de Transporte Colectivo”, para quedar como sigue:

**Artículo 14.-** Para desarrollar y ejecutar directamente la obra pública, a fin de mantener en óptimas condiciones las construcciones actuales y las relativas al Programa Maestro de ampliaciones del “Sistema de Transporte Colectivo”, para quedar como sigue:

- I.- Elaborar los estudios y los proyectos ejecutivos y de detalle de la construcción de las obras de ampliación;
- II.- Construir las obras de nuevas líneas, de ampliación y mantenimiento de las existentes, así como sus vialidades y obras inducidas que guardan relación directa con las mismas;
- III.- Adquirir los materiales y equipos fijos para el funcionamiento de las nuevas líneas y para la ampliación y mantenimiento de las existentes; y
- IV.- Contratar y en su caso, ejecutar y verificar que las obras civiles y electromecánicas del Sistema de Transporte Colectivo se realicen de acuerdo con el programa autorizado y de conformidad con los proyectos ejecutivos y de detalle.

### **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.-** Publíquese el presente Decreto en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

**SEGUNDO.-** El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

**TERCERO.-** De la entrada en vigor del presente Decreto al 31 de diciembre de 2002, se concluirá el proceso de transferencia de recursos humanos, materiales técnicos y financieros de la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo al Sistema de Transporte Colectivo, para lo cual, la Oficialía Mayor con la participación de la Secretaría de Finanzas, instrumentará los actos jurídico-administrativos que sean necesarios para la asignación correspondiente.

**CUARTO.-** La Oficialía Mayor con la participación de la Secretaría de Finanzas, dictaminará para el 31 de diciembre de 2002, lo conducente al personal de estructura que labora en la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo, a fin de ajustar la integración, funciones y niveles de dicho personal con el Sistema de Transporte Colectivo.

Las dependencias citadas, tendrán el plazo referido para determinar en su caso, la situación del personal de base actualmente adscrito a la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo; en tanto se resuelve lo anterior, estarán adscritos a la Dirección General de Obras Públicas de la Secretaría de Obras y Servicios.

La Contraloría General del Gobierno del Distrito Federal, así como la Contraloría Interna del Sistema de Transporte Colectivo, a fin de cumplir las disposiciones contenidas en la Ley de Entrega-Recepción de los Recursos de la Administración Pública del Distrito Federal, tendrán con motivo de esta interpretación, la intervención que en derecho proceda.

**QUINTO.-** Los asuntos en trámite competencia de la Dirección General de Construcción de Obras del Sistema de Transporte Colectivo, con excepción de las obras inducidas y complementarias que no guarden relación directa con las obras del Sistema de Transporte Colectivo y los asuntos laborales, que sean concluidos por las instancias del Gobierno del Distrito Federal competentes, serán transferidos al citado organismo, a fin de que éste los concluya; para tal efecto, el Director General del Sistema de Transporte Colectivo se subroga en los derechos y obligaciones que en cada caso corresponda, pudiendo delegar en los servidores públicos de ese Organismo, las facultades necesarias para tramitar y resolver los asuntos que les competan de acuerdo a la distribución de atribuciones contenidas en el Estatuto Orgánico del Sistema de Transporte Colectivo.

**SEXTO.-** Realícense las modificaciones correspondientes al Estatuto Orgánico del Sistema de Transporte Colectivo.

Dado en la residencia oficial del Jefe de Gobierno a lo veinticinco días del mes de septiembre del año dos mil dos.- EL JEFE DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ AGUSTÍN ORTÍZ PINCHETTI.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE OBRAS Y SERVICIOS, CÉSAR BUENROSTRO HERNÁNDEZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE FINANZAS, CARLOS MANUEL URZÚA MACIAS.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, FRANCISCO GARDUÑO YÁÑEZ.- FIRMA.

## **GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL**

**21 DE FEBRERO DE 2007**

**MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON**, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, con fundamento en los artículos 122, apartado C, Base Segunda, fracción II, inciso b) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 12, 67 fracción II, 87, 90 y 98 del Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, 5°, 12, 14, 15 fracción IX, 16 fracción VII, 31 y 40 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal; 3° y 20 fracción I, de la Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal, y

### **C O N S I D E R A N D O**

Que los principios estratégicos que norman el quehacer de la Administración Pública del Distrito Federal previstos en el artículos 12 del Estatuto de Gobierno de Distrito Federal, exhortan a la misma de manera permanente, a perfeccionar la existencia, integración, estructura y funcionamiento de las entidades paraestatales.

Que por Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 1967, se instituyó el organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, denominado Sistema de Transporte Colectivo; cuyo objeto de origen se estableció como "...la construcción, operación y explotación d un tren rápido con recorrido subterráneo y superficial para el transporte colectivo de pasajeros en la zona metropolitana de la Ciudad de México y del Estado de México...".

Que por Decreto publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, el 26 de septiembre de 2002, el numeral 1° fue reformado nuevamente, estableciéndose en su texto que el referido organismo tendría por objeto la construcción, mantenimiento, operación, y explotación de un tren con recorrido subterráneo, superficial y elevado,

para el transporte colectivo de pasajeros en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, áreas conurbanas de ésta y del estado de México, así como la adecuada explotación del servicio público de transporte colectivo de personas mediante vehículos que circulen en la superficie y cuyo recorrido complemente el del tren subterráneo.

Que la experiencia acumulada por el organismo público descentralizado en mención, hace cotidiana la consulta y solicitud de que éste preste servicios de asesoría técnica entre otros, a diversos organismos nacionales e internacionales en el ámbito de su competencia.

Que con la finalidad de establecer criterios que optimicen el funcionamiento del Sistema de Transporte colectivo, se hace imprescindible dotar a ese organismo descentralizado de la atribución de prestar servicios de asesoría técnica, he tenido a bien expedir el siguiente:

**DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA EL DIVERSO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO “SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO”**

**ÚNICO.-** Se adiciona un segundo párrafo al artículo 1° del Decreto por el que se crea el Organismo Público Descentralizado “Sistema de Transporte Colectivo” publicado en el Diario Oficial de la Federación de fecha 29 de abril de 1967, y sus modificaciones de fechas 4 de enero de 1968, 21 de junio de 1984 y 17 de junio de 1992, para quedar como sigue:

**Artículo 1°...**

De igual manera, el referido organismo tendrá la atribución de prestar servicios de asesoría técnica a organismos nacionales e internacionales en el ámbito de su competencia.

**T R A N S I T O R I O S**

**PRIMERO.-** Publíquese el presente Decreto en la Gaceta Oficial del D.F. y para su mayor difusión en el Diario Oficial de la Federación.

**SEGUNDO.-** El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en la Gaceta Oficial del Distrito Federal.

Dado en la residencia oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los veinte días del mes de febrero del año dos mil dos. **EL JEFE DE**

**GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON.-**

**FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ ÁNGEL ÁVILA PÉREZ.-**

**FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, RAÚL ARMANDO QUINTERO MARTÍNEZ.- FIRMA.**

**CONSEJERÍA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES**

**DRA. LETICIA BONIFAZ ALFONZO**, Consejera Jurídica y de Servicios Legales, con fundamento en los artículos 35, fracción XIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, 114, fracción V del Reglamento Interior de la administración Pública del Distrito Federal, y del Acuerdo por el que se Reglamenta la Gaceta Oficial del Departamento del Distrito Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de septiembre de 1987, emito la siguiente:

**FE DE ERRATAS AL DECRETO QUE REFORMA Y ADICIONA EL DIVERSO POR EL QUE SE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO “SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO”, PUBLICADO EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL, DÉCIMA SÉPTIMA ÉPOCA, NÚMERO 34, DE FECHA 21 DE FEBRERO DE 2007.**

En la Pág. 2, último párrafo

**DICE**

Dado en la residencia oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los veinte días del mes de febrero del año dos mil dos. **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ ÁNGEL ÁVILA PÉREZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, RAÚL ARMANDO QUINTERO MARTÍNEZ.- FIRMA.**

**DEBE DECIR**

Dado en la residencia oficial del Jefe de Gobierno del Distrito Federal, en la Ciudad de México, a los veinte días del mes de febrero del año dos mil siete. **EL JEFE DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL, MARCELO LUIS EBRARD CASAUBON.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE GOBIERNO, JOSÉ ÁNGEL ÁVILA PÉREZ.- FIRMA.- EL SECRETARIO DE TRANSPORTES Y VIALIDAD, RAÚL ARMANDO QUINTERO MARTÍNEZ.- FIRMA.**

**LA CONSEJERA JURÍDICA Y DE SERVICIOS LEGALES**

(Firma)

**DRA. LETICIA BONIFAZ ALFONSO**



i Jefe del taller de mantenimiento

ii Encargado del área de llantas.

iii Sobrestante del área de cíclicos

iv Sub-jefe del taller.

v Sobrestante del mantenimiento correctivo.

