

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

UNIDAD IZTAPALAPA

✓ DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

AREA DE ADMINISTRACION

081378

U. A. M. IZTAPALAPA BIBLIOTECA

✓ "ANALISIS ORGANIZACIONAL DESDE UNA PERSPECTIVA  
INTERMEDIA; EL CASO DEL CAEVAMEX" ✓

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL  
T I T U L O D E  
✓ LICENCIADO EN ADMINISTRACION  
P R E S E N T A  
✓ MIGUEL CASTELLANOS MERCADO

México, D. F. Mayo 1983

Marta, 19 feb 80 LAC

001872

A TODA MI FAMILIA

## AGRADECIMIENTOS

Al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas por el apoyo brindado para la realización de mis estudios de Licenciatura.

Al Ing. Alierso Caetano de Oliveira, Jefe del Departamento de Difusión Técnica del INIA, por la solidaridad y ayuda prestada en todo momento para la consecución de esta meta personal.

Al Lic. Eduardo Ibarra Colado, Profesor de carrera de la Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa por las horas de mañana, tarde y noche dedicadas a la asesoría de esta tesis.

"Si la pobreza de mi ingenio, mi escasa experiencia de las cosas presentes y las incompletas noticias de las antiguas hacen esta tentativa defectuosa y no de grande utilidad al menos enseñaré el camino a alguno que con más talento, instrucción y juicio realice lo que ahora intento, por lo cual, si no consigo elogio, tampoco mereceré censura".

MAQUIAVELO

# C O N T E N I D O

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
MARCO TEORICO METODOLOGICO PARA EL ANALISIS ORGANIZACIONAL DESDE UNA PERSPECTIVA INTER-MEDIA.....	7
Metodología para el Análisis Interno de la Organización: Estructural - Funcionalismo.....	8
Antecedentes del estructural funcionalismo.....	8
Estructuralismo.....	8
Funcionalismo.....	11
Estructural Funcionalismo.....	13
Teoría General de Sistemas.....	16
<u>I</u> Ventajas del Enfoque Sistémico Funcional.....	20
<u>T</u> Críticas al Enfoque Sistémico Funcional.....	21
Conceptos Básicos para el Análisis Interno de la Organización.....	23
Sistema.....	24
Subsistema Metas y Valores....	29
Subsistema Técnico.....	29

Subsistema Psicosocial.....	30
Subsistema Estructural.....	30
Subsistema Administrativo....	31
Eficiencia.....	32
<b>Metodología para el Análisis del Contexto de la Organización: Marxismo.....</b>	<b>33</b>
Antecedentes del Marxismo.....	33
La Filosofía Alemana.....	34
Los Economistas Ingleses.....	35
Los Socialistas Utópicos France ses.....	37
<b>Categorías Básicas para el Análisis del Contexto de la Organización....</b>	<b>40</b>
Sociedad.....	40
Estado.....	45
Clases Sociales.....	51
Administración Pública.....	54
<b>Ventajas del Método Marxista.....</b>	<b>59</b>
<b>Críticas al Método Marxista.....</b>	<b>59</b>
<b>Conclusión del Marco Teórico.....</b>	<b>60</b>

HIPOTESIS.....	62
Hipótesis General.....	62
Hipótesis Específica.....	62
ANALISIS INTERNO DE LA ORGANIZACION.....	63
Descripción de la Organización.....	64
Ubicación Geográfica.....	69
Características del Area de Influencia.	72
Objetivos de la Organización.....	74
Organización Interna.....	74
Experimentos Realizados.....	75
Infraestructura.....	76
Recursos Humanos.....	77
Programas de Investigación.....	78
Presupuesto.....	79
Resultados.....	80
Análisis del CAEVAMEX por Subsistemas..	80
Subsistema Metas y Valores.....	80
Subsistema Estructural.....	84

Subsistema Psicosocial.....	89
Subsistema Técnico.....	93
Subsistema Administrativo...	97
Conclusión del Análisis Interno de la Organización.....	109
ANALISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACION...	111
Caracterización de la Sociedad y el Estado Mexicanos.....	.112
Funciones del CAEVAMEX en su Contexto..	117
CONCLUSIONES.....	126 .
NOTAS.....	129
BIBLIOGRAFIA.....	136
ANEXOS.....	140

INTRODUCCION

Con infinita satisfacción se presenta este trabajo de análisis organizacional, que desde su unicio, el autor lo planteó con dos objetivos personales:

a). Cumplir con la Tesis que requiere la Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, para obtener el Título de Licenciado en Administración con área de concentración en Empresa Pública.

b). Tratar de poner en práctica, al menos una parte, de los conocimientos teóricos adquiridos a lo largo del estudio de la carrera de Administración.

Este trabajo que realizó sobre análisis organizacional porque, desde un punto de vista personal, es donde confluyen mayor cantidad de aspectos administrativos interrelacionados como: planeación, organización, control y evaluación y se tocan las áreas funcionales de la empresa como: finanzas, recursos humanos, producción, etc. Tampoco se deja de lado en un análisis de esta naturaleza los aspectos económicos, políticos, sociales y culturales que conforman el medio ambiente en que se desarrolla la propia empresa.

Estas son algunas razones que justifican el porqué, se realizó un trabajo de análisis organizacional.

En cuanto a los objetivos del trabajo mismo estos son:

a). Realizar un análisis interno de una organización del sector central, en este caso el Campo Agrícola Experimental Valle de México, que una vez que éste sea efectuado responda a la interrogante, ¿ es la organización eficiente en términos de su estructura y funcionamiento ?.

b). Realizar un análisis de la organización en su contexto que permita arribar al conocimiento de las funciones económicas, políticas y sociales que ésta lleva a cabo como parte de la sociedad.

Para cumplir con los objetivos citados, la organización se analiza en sus aspectos internos a partir del método estructural-funcionalista, y el contexto en que ésta se ubica con metodología marxista.

Al utilizar ambos métodos, se corre el riesgo de que los lectores califiquen este escrito como ecléctico; sin embargo para los fines propuestos, al autor le pareció que se presentaba una buena ocasión para emplearlos, dada la riqueza descriptiva del estructural-funcionalismo y la capacidad analítica del método marxista. Por lo tanto se decidió correr el riesgo que aunque fuerte, deja un gran cúmulo de posibilidades y consecuentemente el presente enfoque intermedio de análisis organizacional presenta una alternativa para la investigación administrativa.

Está claro que no se puede hacer una fusión de los métodos estructural-funcionalista y marxista dado que sus fundamentos son diferentes y aun opuestos; por lo que aquí no se persigue una unión de ambos, sino lo que se -- hace es utilizar los dos métodos a distintos niveles de -- análisis, esto es, estructural-funcionalismo a nivel micro y marxismo a nivel macro. La validez del planteamiento metodológico podrá determinarse al finalizar el análisis -- organizacional.

El alcance de este escrito, esta dado por las posibilidades que descubre tanto en el plano metodológico -

como en las líneas de investigación que se pueden abrir para continuar con la investigación de la organización sujeta a estudio, tanto en el plano interno como en el externo.

Este trabajo no lleva otro fin que ser un ejercicio académico para cumplir con los objetivos personales ya señalados, por lo que no se dejan de reconocer sus grandes limitaciones como es el hecho de carecer de fundamentos cuantificables, que no fueron obtenidos en virtud de la carencia de tiempo y dinero para sostener al investigador.

Resulta evidente que las conclusiones a las que se lleguen al final del análisis organizacional deberán ser asumidas, a lo más, como hipótesis a ser probadas en futuras investigaciones y por lo tanto, considérese este trabajo -- como una primera aproximación al problema.

El contenido de este escrito esta compuesto por -  
1.) Marco teórico metodológico, donde se consigna en un apartado los orígenes del estructural-funcionalismo así como los aspectos que seran utilizados para el análisis micro de la -

organización, en otro apartado del mismo marco teórico, se asientan los orígenes del marxismo y las categorías básicas que serán utilizadas en el análisis de la organización en su contexto; 2). Análisis interno de la organización, aquí se concibe a la organización como sistema compuesto por subsistemas, cada uno de los cuales es analizado, se determina la eficiencia de cada subsistema y la eficiencia del sistema en su conjunto; 3). Análisis de la organización en su contexto, se determinan las funciones económicas, políticas y sociales que la organización cumple en la sociedad; 4). Conclusiones, se presentan las conclusiones derivadas de todo el trabajo.

MARCO TEORICO METODOLOGICO PARA EL ANALISIS ORGANIZACIONAL

DESDE UNA PERSPECTIVA INTERMEDIA

## METODOLOGIA PARA EL ANALISIS INTERNO DE LA ORGANIZACION:

### ESTRUCTURAL - FUNCIONALISMO

"Los autores que incursionan en este campo desde una perspectiva de sistemas abrevan ( muchas veces sin saberlo ) en el estructural funcionalismo". (1)

#### Antecedentes del Estructural-Funcionalismo

El estructural funcionalismo es una corriente teórica contemporánea de la Sociología que supone un método de análisis de los fenómenos sociales cuyo surgimiento se debe a la fusión de las corrientes Estructuralista y Funcionalista cuyos lazos se tratan de establecer a continuación así como la conexión entre éste y la Teoría General de Sistemas.

#### Estructuralismo

El término estructura es originalmente arquitectónico, pero esta aplicación fue superada desde el siglo XVI al ser empleada en la Anatomía; de ahí pasó a la Sociología cuando proliferó el empleo de analogías biológicas en el siglo XIX.

La corriente Estructuralista propiamente dicha tiene su origen después de la Segunda Guerra Mundial, cuando el Antropólogo Claude Levi-Strauss la desarrolló en Francia. El punto de vista Estructuralista de Levi-Strauss evolucionó a partir de las Teorías Lingüísticas del Suizo Ferdinand de Saussure. (2)

El Estructuralismo es un método de investigación de la sociedad que se asienta en los siguientes principios:

- 1). Bajo la aparente incompreensión de los fenómenos de la realidad social, o bajo su aparente diversidad es posible descubrir rasgos estables y constantes, lo mismo que principios organizativos que permiten el conocimiento científico de esos fenómenos. Esto es posible toda vez que el Estructuralismo considera que las manifestaciones de la vida social son representaciones y proyecciones de leyes universales que regulan las actividades inconscientes de la mente humana.
- 2). Para el Estructuralismo, cualquier entidad de la realidad humana es una estructura, es decir una totalidad constituida por fenómenos relacionados e interdependientes, en la cual el todo posee una prioridad lógica sobre las partes constituyentes.

3). Un elemento no se comprende totalmente si se le aísla del todo, más bien se comprende refiriéndolo a la configuración total, lo cual otorga al estudio de las relaciones entre los fenómenos mayor importancia que a los fenómenos mismos.

4). La estructura permanece, no obstante que varien sus componentes; la estructura se modifica cuando se alteran las relaciones entre sus componentes. (3)

De esta manera y desde un punto de vista estructural la sociedad se interpreta como "una gran estructura social constituida por una multiplicidad de estructuras que sirven al gran conjunto, cumpliendo cada una de ellas una función específica." (4)

De lo anterior se desprende que la sociedad está compuesta por estructuras sociales que son "redes estables de las relaciones humanas que encauzan y condicionan las conductas de los individuos y grupos para cumplir diferentes funciones necesarias a la propia entidad social y a la sociedad." (5)

Las estructuras son las que dan forma a la sociedad, la organizan y la conforman para la consecución de diferentes funciones necesarias para su conservación.

El Estructuralismo se ha extendido con diversas variaciones teóricas a numerosos campos del saber; Filosofía, Historia, Psicología, Literatura, Economía, etc. Esto se ha debido a que el concepto de estructura es fundamental en todas las Ciencias Sociales, pues permite una mejor comprensión de la complejidad inherente a los procesos sociales. En términos generales, una estructura es una totalidad coherente, cuyas partes componentes se encuentran relacionadas en un conjunto estructural mayor y a su vez, cada uno de sus elementos es reductible al análisis estructural.

### Funcionalismo

El punto de vista funcional para el estudio de los fenómenos sociales tiene su origen en los fundadores de la Sociología (Comte, Durkheim, Pareto) y antes que el término función fuera usado por los sociólogos tenía cuatro acepciones principales.

1. Designar aquello que una persona debe realizar para jugar su rol en la sociedad.
2. Clasificar las actividades del Estado.
3. En Matemáticas designa el hecho de que el valor de una variable depende del valor de otra variable

4. En Biología el concepto define la contribución que aporta un elemento al organismo de que forma parte. (6)

La aplicación a la Sociología del término función se ha hecho a partir del sentido que le dan los biólogos.

Está basado en la similitud que existe entre un organismo vivo y la organización social.

El concepto de función se refiere a la aportación - que una parte hace a un todo, por ejemplo, a una sociedad o a una cultura.

También el término función se emplea para designar - las aportaciones que el grupo hace a los individuos.

El punto de vista funcional se refiere a la importan cia de la integración de las partes en el todo o a la interde pendencia de las partes. (7)

Para el funcionalismo "la función crea el órgano" (8) de donde se deriva que para los funcionalistas la función crea las estructuras y por lo tanto la función es más importante - que la estructura.

## Estructural-Funcionalismo

Es una corriente contemporánea de la Sociología cuyo representante más importante es Parsons. En general pueden considerarse como postulados básicos de este enfoque los siguientes:

1. La sociedad es un sistema, es un todo formado por partes interdependientes; el cambio de una parte afecta a las -- otras partes y al todo. Por consiguiente la sociedad es un sistema en equilibrio. En la sociedad hay fuerzas internas y fuerzas externas; los intereses actúan para mantener la tranquilidad y el equilibrio; las fuerzas externas presionan moderadamente para lograr los cambios. (9)
2. En todos los tipos de civilización, cada costumbre, cada objeto material, cada idea y cada creencia, desempeñan una función vital, tiene una tarea que llevar a cabo, constituyen una parte indispensable de una totalidad orgánica. La sociedad y la cultura (10) constituyen un conjunto organizado, coherente y ordenado.

Este principio se refiere específicamente al Estructural-Funcionalismo absoluto cuyo representante principal es -

Talcott Parsons, quien considera a la sociedad como un todo armónico integrado, donde existe entre los individuos el deseo de poseer cada vez más, pero al mismo tiempo se encuentran limitados y al no satisfacer sus necesidades surge el conflicto, para controlar dicho conflicto se emplean normas y mecanismos de control. Considera necesaria la existencia del Estado, al que la sociedad le da la facultad de gobernar. Por lo tanto, se puede decir que la sociedad se encuentra -regida por una serie de normas, lo que permite su integridad. Para lograr que el sistema de valores y normas no cambie se lleva a cabo la socialización de los individuos, proceso -que consiste en que el individuo internalice el sistema de -valores sociales a través de los roles y status o papeles sociales.

3. El Estructural Funcionalismo relativo acepta la funcionalidad de la sociedad pero niega la armonía total, aceptando también la existencia de elementos y situaciones -disfuncionales. (11) El representante más notorio del Estructural Funcionalismo relativo es Robert K. Merton, discípulo de Parsons. El reconoce que en una sociedad -determinada hay funciones manifiestas que son las consecuencias objetivas que contribuyen al ajuste o adaptación del sistema, que son buscadas y reconocidas por los participantes en el mismo, otras son las funciones latentes -

que no son buscadas ni reconocidas por sus autores aunque sean posibles. Acepta además, que algunas estructuras son funcionales para el sistema, mientras que otras son disfuncionales para otro.

El estructural funcionalismo es el resultado de la conjunción de los enfoques estructuralista y funcionalista -- porque se consideran de igual importancia a las estructuras y las funciones, situación que no prevalece en cada enfoque en lo particular pues mientras que para el estructuralismo lo más importante es la estructura y con base en ella se desarrolla la función, para el funcionalismo lo más trascendente es la función y supeditada a ella es que se establece la estructura. Así pues el estructural-funcionalismo considera que en la sociedad es posible establecer patrones persistentes de comportamiento llamados estructuras y que las funciones resultan de la operación del sistema de acción, entendido este último como la puesta en marcha de: un actor, una situación y la orientación del actor hacia la situación.

## Teoría General de Sistemas

Hoy en día, puede decirse que no hay un campo del saber humano que no se vea afectado por la visión de sistemas ya que éste es un campo matemático que ofrece técnicas que se asocian fácilmente a la computación

(Por lo que se refiere a la Sociología, el enfoque de sistemas, le ha permitido abandonar los modelos orgánicos y mecánicos, utilizados para el análisis de los conjuntos y fenómenos sociales, y pasar a modelos cibernéticos para el estudio de los sistemas sociales.)

(En 1940 surgió un nuevo enfoque para el estudio de las ciencias el cual ha sido llamado por su promotor --- Ludwig Von Bertalanffy, "Teoría General de los Sistemas".)

"La Teoría de los Sistemas representa un amplio punto de vista que trasciende grandemente los problemas y los requerimientos tecnológicos, una reorientación que se ha vuelto necesaria en la ciencia en general, en toda la gama de disciplinas que va de la física a la biología a las ciencias sociales y del comportamiento hasta la filosofía"(12)

La teoría general de los sistemas en un principio

tuvo la pretensión de "vencer la actual superespecialización" (13), es decir que trató de encontrar caminos para la solución de problemas semejantes en las diversas ramas del saber humano sin hacer la distinción entre ciencias - naturales o sociales, ni entre las disciplinas.

La idea de Bertalanffy es concebir a la ciencia como un todo integrado e ir en contra del método de la ciencia clásica que procuraba aislar los elementos del universo observado -compuestos químicos, enzimas, células, sensaciones elementales, individuos en libre competencia y tantas cosas más-, con la esperanza de que volviéndolas a juntar, conceptual o experimentalmente resultaría el sistema en su totalidad -célula, mente, sociedad- y sería inteligible. -Ahora hemos aprendido que para comprender no se requieren sólo los elementos sino las relaciones entre --ellos- digamos la interacción enzimática en una célula, - el juego de muchos procesos elementales conscientes e inconscientes, la estructura y dinámica de los sistemas sociales, etc.

(...) La teoría general de los sistemas es la explicación científica de todo y totalidades" (14)

El sistema se ha definido como "un todo unitario

organizado, compuesto por dos o más partes, componentes o - subsistemas interdependientes y delineado por los límites, identificables de su ambiente o suprasistema" (15)

(La teoría general de los sistemas ha introducido innovaciones en cuanto al estudio de las organizaciones al considerarlas como sistemas abiertos, es decir, en estrecha relación con su medio ambiente del cual toman insumos que son transformados y regresados al medio ambiente en forma de productos, de esta manera Bertalanffy asienta que los sistemas biológicos y sociales son sistemas abiertos ya -- que están en interacción con su medio. Tal situación permite establecer un equilibrio dinámico (Homoeostasis) en es tos sistemas.)

Las innovaciones a la Teoría General de Sistemas que se han mencionado han superado la concepción estructural-funcional ya que para este último enfoque: un sistema mantiene sus límites con su medio ambiente, es decir, que el sistema se mantiene constante con respecto a las fluctuaciones del medio que le rodea; y la tensión dentro de un sistema se considera como un elemento perturbador del equilibrio.

( No obstante lo anterior, es fácil observar que - existe una estrecha relación entre el desarrollo de la teoría general de los sistemas y el Estructural-Funcionalismo,

toda vez que entre ellos hay más similitudes que diferencias porque el Estructural-Funcionalismo básicamente se refiere a los sistemas de interrelaciones y la integración de las partes y subsistemas en un todo funcional, es decir, que "intenta ver a los sistemas sociales en términos de su estructura, procesos y funciones e intenta entender las relaciones entre sus componentes, subrayando que cada elemento de una cultura o institución social representa una función en el sistema más general" (16) )

( Por su parte la Teoría General de Sistemas como ya se mencionó es la explicación "científica" del todo y totalidades. El todo es un sistema compuesto por dos o más partes o subsistemas interdependientes.)

( La preocupación del equilibrio que se hace palpable en el Estructural-Funcionalismo se hace presente también en la teoría de los sistemas.)

( Por lo hasta aquí expuesto y para fines de este trabajo, se considera que, el enfoque Estructural-Funcional y la Teoría General de Sistemas son equivalentes en esencia ya que el segundo se constituye como una evolución del primero, la Teoría General de Sistemas es el resultado de la evolución del Funcionalismo Organicista, es la nueva forma que el funcionalismo ha adoptado a fin de sobrevivir como modelo de análisis

sis toda vez que en su devenir "el Funcionalismo no ha estimado ningún expediente para intentar adaptarse a las nuevas condiciones, particularmente a las críticas renovadas. Como el camaleón, el Funcionalismo ha cambiado el color de su piel al ritmo de los estímulos críticos que vienen del exterior" (17) )

### Ventajas del Enfoque Sistémico-Funcional

1. El Enfoque Sistémico-Funcional, permite analizar el sistema como un todo; pero así mismo permite estudiar y comprender cada subsistema y cada subsistema como un todo ligado a la totalidad general. Esta particularidad permite realizar análisis descriptivos a nivel micro, es decir que posibilita el acercamiento a las organizaciones e incluso al seno de los procesos de transformación de insumos.

Esta característica hace del enfoque Sistémico-Funcional un método adecuado para realizar análisis organizacional, y por ello se adopta para el análisis descriptivo de la organización sujeta a estudio.

El enfoque Sistémico-Funcional posibilita la creación de modelos tomando en cuenta la estructura y el funcionamiento de los sistemas, lo que conduce a predecir resultados

futuros. Por ello en este trabajo se utilizan algunos elementos de los modelos de Análisis Organizacional propuestos por Kast y Rosenzwalg y Barenstein; los primeros autores con un soporte teórico eminentemente Sistémico y el segundo con respaldo Estructural-Funcional.

### Críticas al Enfoque Sistémico Funcional

1. Existe la tendencia en la utilización del Enfoque Sistémico-Funcional de convertirse en "una manía clasificatoria formal que derrota los propios fines del investigador." (18) Es decir que el investigador pierde el objeto de estudio al ensimismarse en la tarea de la ubicación de sistema, subsistema, subsistema, etc., por lo que se considera que "no se orienta a la praxis - sino que se refugia en categorías codificadoras." (19)

En tal instancia el Método Sistémico-Funcional, es formalista y en ese sentido se aleja de la realidad.

2. Mediante el enfoque Sistémico-Funcional se supone que es posible determinar las estructuras sociales que -- conforman un sistema social, así como los roles que -- deben jugar los individuos, también las interrelaciones que son necesarias entre estructuras y entre individuos para que el sistema persista. Esta caracte--

rística supone que permite encontrar los elementos disfuncionales y su corrección para volverlos funcionales, lo que conduce al equilibrio. Pero deja de lado la lucha de clases, motivo por el cual no se utiliza el -- Enfoque Sistémico-Funcional para el análisis del contexto.

3. La corriente Funcionalista cuyo desarrollo principal se debe a sociólogos norteamericanos concibe como tipo ideal de sociedad precisamente a la norteamericana. "Por tanto el modelo a seguir por las naciones subdesarrolladas; así desconoce todos los factores económico sociales que hacen irrepetible la historia del desarrollo en el mundo". (20) De ahí que diversos autores coincidan en criticar a la corriente Sistémico-Funcional como una teoría que formula sus leyes en un terreno ahistórico. Consecuentemente se hace necesaria contar con otra metodología para el análisis del contexto, que sí tome en consideración el devenir histórico de la humanidad. Esa metodología es el Marxismo.

4. La Escuela del Funcionalismo percibe a la sociedad como un sistema en armonía, equilibrado y funcional - donde los elementos disfuncionales son corregidos por el propio sistema para que éste se mantenga. De donde se deriva la crítica de que el Funcionalismo de

finitivamente se interesa más por el mantenimiento del Status quo que del cambio social y en definitiva no concibe la transformación de un sistema social.

Después de este breve análisis de la corriente - Sistémico-Funcional se pueden extraer dos conclusiones iniciales.

1. El Método Sistémico-Funcional resulta útil para el análisis interno de la organización.

2. El Enfoque Sistémico-Funcional no es de utilidad para el análisis del contexto de la organización.

### Conceptos básicos para el análisis interno de la organización

La bibliografía sobre Teoría General de Sistemas coincide al señalar que todos los sistemas sean físicos, -- biológicos y sociales pueden ser considerados en un sentido jerárquico, esto es, "un sistema está compuesto por subsistemas de orden menor y también forma parte de un suprasistema" (21) que a su vez está inmerso en el medio ambiente; a fin de no confundir suprasistema con medio ambiente se aclara que "el suprasistema de cualquier sistema es el siguiente sistema -- mayor en el cual éste es un componente o subsistema (...) en

tanto que el medio ambiente total incluye al sistema más el suprasistema y todos los sistemas a cualquier nivel - que puedan afectar al sistema en cuestión." (22)

Por lo tanto en este apartado se deberían de - definir los conceptos: sistema, suprasistema y medio -- ambiente; sin embargo aquí solamente se define el concep to sistema en términos Sistémico-Funcional, en virtud de que como quedó asentado ese método solamente será usado - para el análisis interno descriptivo de la organización, en tanto que el suprasistema y el medio ambiente forman - parte del contexto mismo que será analizado mediante el - método Marxista.

### Sistema

Así como la sociedad es en último análisis el - más completo sistema que puede ser observado, para los fi- nes de este trabajo, se considera que la organización es - en primera instancia el sistema que puede ser analizado. Se pasará entonces a interpretar que es una organización - desde una perspectiva Sistémico-Funcional; pero enmarcada en el análisis Marxista de la sociedad.

Muchos autores han intentado proporcionar una definición de organización; no obstante este concepto aún permanece indefinido quizás porque se utiliza como nombre genérico para reunir términos de mayor generalidad tales como empresa, club, sindicato, gobierno, hospital, universidad, partido político, iglesia, etc. Podrá observarse en la lista anterior organizaciones formales que persiguen diversos objetivos, que son de diferente tamaño y diferentes también en cuanto a su estructura interna; pero, lo que las hace homogéneas es que un número determinado de individuos se ha organizado en una unidad social, una organización que ha sido establecida con el propósito específico de realizar ciertos objetivos a diferencia de una organización social como la familia, o un grupo amistoso o una comunidad que no tiene tales propósitos o reglas formales. (23)

De lo antes expuesto puede obtenerse una primera e importante caracterización de las organizaciones formales que las diferencia de las organizaciones sociales y nuestra atención se dirige solamente a las primeras ya que en este texto cuando se haga referencia a organizaciones se referirá a organizaciones formales.

Si se consulta la bibliografía acerca de las organizaciones se encuentra que existe una multiplicidad de

definiciones sobre este concepto, así por ejemplo, a continuación se cita la interpretación que tres autores distintos le dan al término:

Weber. "El grupo corporado es una relación social cerrada o que limita por medio de normas la admisión de extraños (...) siempre y cuando su orden sea implantado por la acción de individuos específicos cuya función regular sea ésta, con un jefe o cabeza y por lo general, también, con un personal administrativo" (24)

Etzioni. "Las organizaciones son unidades sociales (o agrupaciones humanas) debidamente constituidas o reconstruidas para lograr metas específicas. Se incluyen en este concepto las corporaciones, los ejércitos, las iglesias y las prisiones; se excluyen las tribus, las clases, los grupos étnicos y las familias. Las organizaciones se caracterizan por 1) división de las responsabilidades de trabajo, poder y comunicaciones, los cuales no se distribuyen al azar o por patrones tradicionales, sino por medio de una planificación intencional que contribuya a la consecución de las metas específicas; 2) la presencia de uno o más centros de poder que controla los esfuerzos concertados por la organización y los encaminan hacia sus objetivos; estos centros de poder revisan continuamente el desempeño de la organización, remodelando su estructura, donde sea necesario, con el fin de aumentar su eficiencia; 3) sus-

titución de personal, por ejemplo, personas cuyo rendimiento sea insatisfactorio pueden ser removidas y sus tareas asignadas a otros. La organización puede igualmente variar la combinación de su personal por medio de traslados y promociones." (25)

Barnard. La organización "es un sistema de actividades o fuerzas conscientemente coordinadas de dos o más personas." (26)

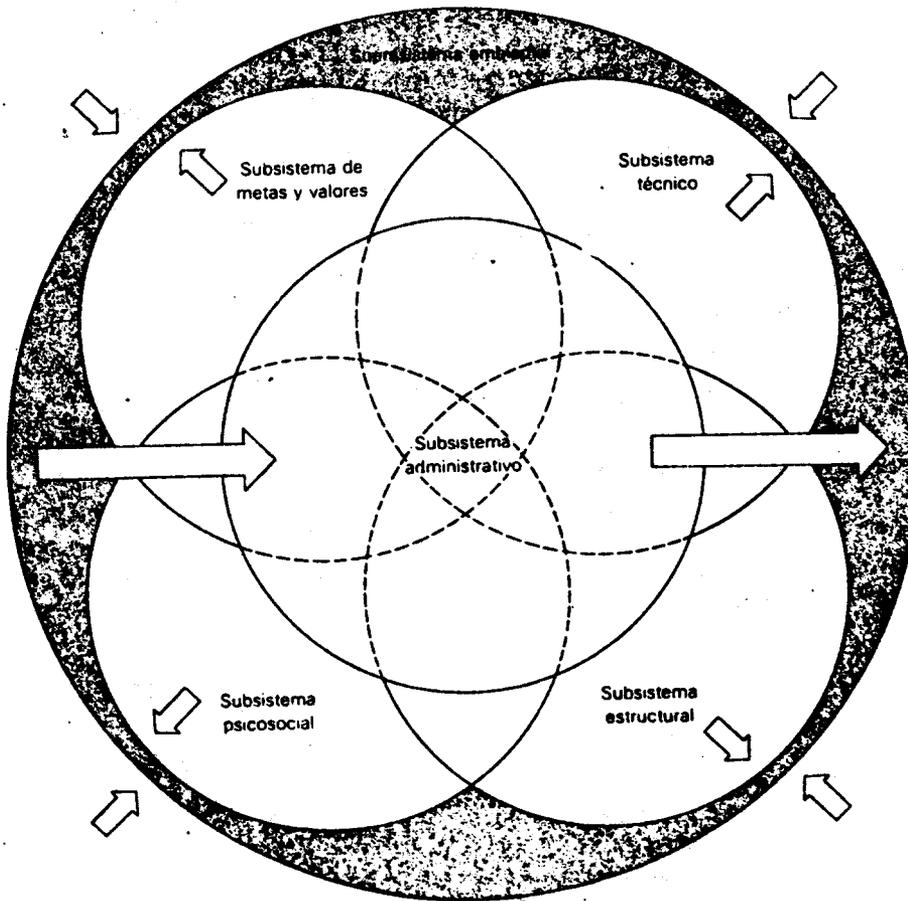
En las definiciones anteriores se encuentran algunos elementos comunes y otros que diferencian entre sí; sin embargo dichas definiciones dan un punto de partida para centrar nuestro objeto de interés: qué son las organizaciones.

Antes de definir lo que en este trabajo se entenderá por organización se debe tomar en cuenta que una definición es una convención para utilizar un término de determinada manera y que para definir ese término se debe tener presente el uso que a dicha definición se le va a dar.

Hechas las consideraciones anteriores en este trabajo se asume que la organización es un sistema social -- constituido por subsistemas con límites relativamente identificables, con un orden normativo, con escala de autoridad, -

con sistemas de comunicación y con sistemas coordinadores; este sistema social existe sobre una base relativamente continua en su medio y se ocupa de actividades que por lo general, se relacionan con una meta o conjunto de fines.

"La organización se considera como un sistema socio-técnico abierto compuesto de cinco subsistemas: subsistema de metas y valores, subsistema técnico, subsistema psicosocial, subsistema estructural y subsistema administrativo" (27) como se muestra en la figura siguiente:



Flujo de entrada-salida de materiales, energía e información

Como puede observarse en la gráfica es evidente que la organización influye y se encuentra influida por el medio ambiente (sociedad) es necesario entonces construir un puente entre la conceptualización sistémico-funcional de la organización y la conceptualización marxista de la sociedad. En esos términos se deben redefinir, pasando por alto la conceptualización de Kast y Rosenzweig, algunos de los subsistemas en función de la vinculación propuesta.

#### 1. Subsistema de metas y valores

El subsistema metas y valores es aquel que integra la organización con aquellos valores presentes en el medio sociocultural, en este sentido una premisa básica es que la organización, como parte de la sociedad, debe cumplir con ciertos objetivos que son determinados por los valores dominantes (de la burguesía) del sistema social. De esta manera la organización cumple una función social y si desea tener éxito en la recepción de insumos debe conformarse a los requerimientos del grupo social dominante.

#### 2. Subsistema técnico

El subsistema técnico, que hace parte de la organización, se refiere a los conocimientos necesarios para el desa-

rrollo de las tareas, incluyendo las técnicas usadas para la transformación de insumos en productos. Este subsistema - está determinado por las tareas requeridas por la organización.

"El subsistema técnico está conformado por la especialización de conocimiento y por las habilidades requeridas por el tipo de maquinaria y el equipo de que se dispone y por la distribución de servicios." (28)

### 3. Subsistema psicosocial

El subsistema psicosocial está compuesto por individuos y grupos en interacción que son reflejo de la estructura social de clases. Dicho subsistema contempla las relaciones entre trabajadores y dirigentes, entre trabajadores y trabajadores, entre dirigentes y dirigentes y en última instancia contempla las relaciones de trabajo entre los miembros de la organización.

### 4. Subsistema estructural

El subsistema estructural de la organización "se refiere a la manera en que están divididas las tareas de la organización (diferenciación) y coordinadas (integración).

En el sentido formal la estructura se establece mediante los organigramas de las organizaciones, por la descripción de las posiciones y de trabajo y por las reglas y procedimientos. También tiene que ver con los patrones de autoridad, comunicación y flujo de trabajo. La estructura organizacional facilita las bases para la formación de las relaciones entre los subsistemas técnico y psicosocial." (29) Se considera que el subsistema estructural es reflejo de la propia forma en que se encuentra estructurada la sociedad.

#### 5. Subsistema administrativo

"El subsistema administrativo involucra toda la organización, relaciona la organización con su medio, establece los objetivos, desarrolla planes de integración, estrategia y operación mediante el diseño de la estructura y el establecimiento de los procesos de control." (30)

En las páginas precedentes se ha presentado la metodología para el análisis interno de la organización, en vista de que la misma permitirá analizar a la organización en términos de su estructura y funcionamiento para de esta manera determinar si ésta a su interior cumple eficientemente con las tareas que le han sido encomendadas.

Sin embargo para cumplir con nuestro propósito (analizar la organización en términos de su estructura y funcionamiento),

y antes de finalizar, la primer parte del marco teórico se debe de establecer lo que se entiende por funcionamiento - eficiente de la organización.

### Eficiencia

Se entiende por funcionamiento eficiente de la organización, a la adecuación de medios a fines que se observe al interior de la misma. En ese sentido se considera que los - medios con los que cuenta la organización para cumplir con sus fines están dados por las componentes y el funcionamiento de los subsistemas; Técnico, Psicosocial, Estructural y Administrativo. En tanto que los fines que debe cumplir la organización se manifiestan en el subsistema de metas y valores.

En concordancia con lo anterior se dirá, que la organización funciona eficientemente cuando se observe una alta adecuación entre los cuatro primeros subsistemas con el quinto; a su vez se asumirá, que la organización es ineficiente - si no se observa tal adecuación.

El objetivo de análisis propuesto en esta primera - parte de la investigación, habiendo sido cumplido, permitirá arribar al objetivo más general de la misma: determinar las funciones que a nivel social cumple la organización bajo estudio.

METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DEL CONTEXTO  
DE LA ORGANIZACION: MARXISMO

Antecedentes del Marxismo

El marxismo ha sido calificado de diferentes maneras; así en la literatura revisada se ha encontrado que "el marxismo es un extraño objeto cultural" (31); Lenin lo llamó "doctrina de Marx" (32); autores como Bobbio lo definen como "el conjunto de ideas, de los conceptos, de las tesis, de las teorías, de las supuestas metodologías científicas y de estrategia política, en general la concepción del mundo, de la vida asociada y de la política, considerada como cuerpo homogéneo de proposiciones hasta llegar a constituir una verdadera doctrina." (33)

El marxismo se refiere al conjunto de ideas y prácticas socioeconómicas aplicadas a un análisis histórico global, concreto y objetivo de la sociedad.

El marxismo así entendido "es ante todo un método - más que una doctrina o un conjunto de proposiciones teóricas más o menos eslabonadas entre sí." (34)

El método de Marx no es de ninguna manera improvisado

ni producto de la casualidad. "El marxismo es el sucesor material de lo mejor que la humanidad creó en el siglo XIX; la filosofía alemana, la economía política inglesa y el socialismo francés." (35)

De manera muy general y en términos sumamente -- gruesos se verán las fuentes del método marxista.

a). En primer término el marxismo se nutre de la filosofía alemana principalmente de Hegel, puesto que Marx toma de este autor la dialéctica. Para Hegel la dialéctica equivalía al modelo del proceso histórico conformado por contradicciones (tesis-antítesis), que se resolvían en un nivel más elevado de la vida (síntesis), culminando finalmente el proceso al alcanzar la verdad absoluta; sin embargo la dialéctica Hegeliana era un método idealista toda vez que "partía de la nada para llegar a la nada a través de la nada." (36)

Marx y Engels por su parte superaron la concepción -- Hegeliana imperante y le dieron a la dialéctica mayor complejidad utilizándola como método para desentrañar y explicar la naturaleza esencialmente contradictoria de los procesos sociales basados todos ellos en la contradicción fundamental entre el desarrollo de las fuer

zas productivas y las relaciones sociales de producción.

En palabras de Lenin la dialéctica marxista es "la doctrina del desarrollo en su forma más completa, más profunda y más exacta de unilateralidad, la doctrina de la relatividad del conocimiento humano que nos da un reflejo de la materia en constante desarrollo." (37)

La dialéctica Hegeliana había inspirado también los -- planteamientos materialistas de Feurbach que son retomados y superados por Marx.

b). En segundo término la segunda fuente importante del pensamiento marxista lo constituye el desarrollo de los planteamientos económicos de los economistas ingleses.

Adam Smith mediante sus investigaciones había rebasado conceptualmente a los fisiócratas toda vez que trasladó la investigación económica de la esfera de la circulación a la esfera de la producción. Este autor dio un paso de avance en el desarrollo de la teoría del valor al señalar que lo que crea el valor es todo trabajo aplicado a la producción.

Smith consideró que el valor de la mercancía se compone de la ganancia, la renta y el salario. Además, concluyo que el salario es el pago del trabajo que realiza el obrero.

Por su parte David Ricardo, economista Inglés, contemporáneo de Smith, al criticar la teoría del valor de éste, encontró que: el valor sólo se halla determinado por el trabajo invertido, que la determinación del valor por el tiempo de trabajo conserva su plena vigencia bajo el capitalismo, que el salario y la ganancia son dos partes del valor creado por el trabajo, que la disminución del salario eleva la ganancia y viceversa.

Ricardo descubrió en esencia la oposición de intereses entre los trabajadores y los poseedores de los medios de producción; sin embargo no pudo explicar el origen - de la ganancia porque él consideraba que el obrero vende al patrón el trabajo y no como sucede en la realidad que lo que realmente vende el trabajador es su fuerza - de trabajo.

Marx tomó los principios científicos de las teorías de Smith y Ricardo a quienes critica y supera ya que "allí

donde los economistas burgueses ven relaciones entre objetos (cambio de unas mercancías por otras), Marx descubrió relaciones entre personas. El cambio de mercancías expresa el lazo establecido por mediación del mercado entre los distintos productores." (38)

Para el marxismo los obreros venden a los capitalistas su fuerza de trabajo y no el trabajo que realizan; esta concepción le permite a Marx explicar el origen de la plusvalía y el origen de la ganancia a partir de la teoría del valor.

c). La última fuente del marxismo queda representada por el pensamiento de los socialistas utópicos franceses cuyos representantes principales fueron: Saint-Simon, Fourier, Owen<sup>es inglés</sup>; cada uno por su parte realizaron una profunda crítica del capitalismo y de la propiedad privada. Así, Saint-Simon veía en la libre competencia la causa de la anarquía y de las desproporciones de la crisis; afirmaba también que el capitalismo ha de ser sustituido por un régimen social más elevado cuyo fin estriba en mejorar la situación de la clase más numerosa y más pobre.

Fourier por su parte puso al descubierto la anarquía de la producción inherente al régimen capitalista, -anarquía que conduce a las crisis-, el parasitismo, la codicia, la creciente miseria de los trabajadores y la riqueza de una minoría y la hostilidad de los intereses.

Owen llegó a la convicción de que era necesario reorganizar la sociedad sobre los principios del trabajo colectivo y de la propiedad social; consideraba que el valor de cada mercancía ha de determinarse en horas de trabajo humano indispensable para producirla.

Los socialistas utópicos estimaban que el instrumento principal para la reorganización de la sociedad era la prédica moral dirigida a las clases dominantes, o bien mediante la transformación pacífica de la irracional sociedad burguesa a un régimen de armonía donde el hombre se desarrolle libremente y pueda satisfacer todas sus necesidades.

"El socialismo utópico no podía señalar una salida real, no sabía explicar la naturaleza de la esclavitud asalariada, bajo el capitalismo sin descubrir las leyes de su desarrollo ni encontrar la fuerza social capaz de --

emprender la creación de una nueva sociedad." (39)

El marxismo toma los principios enunciados por los socialistas utópicos y encuentra que el desarrollo histórico de la sociedad solamente se da con base en la -- lucha de clases." "El genio de Marx está en haber sabido deducir de ahí y aplicar consecuentemente antes -- que nadie la conclusión implícita en la historia universal. Esta conclusión es la doctrina de la lucha de -- clases." (40)

Hasta aquí las tres fuentes integrantes del marxismo que sustentan los fundamentos teóricos del mismo: el materialismo dialéctico, y el materialismo histórico.

En cuanto método, el marxismo, ha sido utilizado -- por diferentes disciplinas con el objeto de hacer una interpretación objetiva de la realidad social; así, este método se emplea en la sociología, economía, ciencia política, antropología, etc., toda vez que como se ha asentado el marxismo es el único método que permite realizar un análisis histórico, dialéctico, global, concreto y objetivo de la sociedad.

En tal instancia el marxismo en la actualidad resulta un instrumento útil para interpretar la realidad circundante y por ello en este trabajo, será tomado como un método interpretativo de análisis del contexto de la organización.

Cabe hacer la aclaración que no se enuncia aquí el contenido del método marxista, en virtud de que éste se da por supuesto, y de que la interpretación de dicho método por sí sola representaría un trabajo superior a los alcances del presente texto; lo que sí se hace es definir de acuerdo con el enfoque marxista las categorías básicas de análisis que serán utilizadas en este escrito.

### Categorías básicas para el análisis del contexto de la organización

#### Sociedad

Durante el devenir histórico del hombre algunas - de las interrogantes que se han planteado han sido sin lugar a dudas aquéllas que se refieren a la sociedad: ¿qué es la sociedad?, ¿cómo ha aparecido?, ¿qué determina su desarrollo?, ¿cuáles son las leyes de su desarrollo?, etc. Los cuestionamientos citados podrían ser algunos de los que han pasado - por la mente de los pensadores de la humanidad.

En busca de respuestas se encuentran las 'tesis sobre el tema enunciadas por autores como Hobbes, Kant, --- Rousseau, Hegel, Marx y muchos otros y cuyos conceptos sería muy largo citar.

En las corrientes modernas de análisis sociológico se encuentra, como ya se mencionó en la primera parte de este trabajo, el enfoque estructural-funcionalista con la concepción de sistema que ya ha sido desarrollada y criticada.

De acuerdo con la corriente marxista la sociedad humana no es un agregado de individuos en interacción. Así lo comenta Sweezy al afirmar que "para Marx la sociedad humana no se compone de una serie de ingredientes mecánicamente interrelacionados ni de una mera aglomeración de factores -- más o menos heterogéneos" (41) y este mismo autor menciona que "para Marx, la realidad social es el proceso de cambio inherente a un juego de relaciones determinado" (42)

Para el marxismo no existe la sociedad en abstracto; la sociedad es una categoría para referirse a la totalidad de las relaciones sociales que se dan entre los hombres en un espacio y un momento histórico determinados.

En efecto la sociedad esclavista es diferente de la sociedad feudal y ésta a su vez es muy diferente de la sociedad capitalista.

La diferencia fundamental entre una sociedad y otra estriba en las relaciones sociales de producción que los individuos contraen para la producción de bienes materiales para la subsistencia. Dichas relaciones deben estar de acuerdo con el grado de avance de las fuerzas productivas. El conjunto de relaciones sociales de producción y las fuerzas productivas conforman el modo de producción.

"En la producción social de su vida, los hombres - contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción que corresponden a una determinada fase de su desarrollo de las fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción conforma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política a la que corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre lo que determina su ser, sino, por el contrario es el ser social lo que determina su conciencia" (43)

Una nueva sociedad aparece cuando en su interior existen fuerzas productivas suficientemente desarrolladas acordes con las relaciones sociales de producción; la antigua sociedad deja de existir cuando en su interior las fuerzas productivas a las que le ha dado cabida se han desarrollado hasta su límite en contradicción con las relaciones sociales de producción.

"Cada época progresiva del desarrollo histórico - engendra por lo tanto determinado tipo de relaciones de producción" (44)

La sociedad capitalista constituye una organización social dividida en dos clases fundamentales cuyos intereses son totalmente antagónicos: la clase capitalista, la cual es propietaria de medios de producción y la clase proletaria que como única propiedad posee su fuerza de trabajo.

Para que esta situación se dé es necesario que haya una concentración de los medios de producción en unas cuantas manos (las de los capitalistas) y por correspondencia que la mayoría de la población (proletariado) carezca de dichos medios y consecuentemente considerada esta mayoría como fuerza de trabajo "libre" y disponible.

La mercancía fuerza de trabajo es la única capaz de producir más valor del que requiere para su reproducción. Esta es una condición de subsistencia del capitalismo.

En cuanto que en el capitalismo el capital es predominantemente de propiedad privada o individual y que otra característica de ese modo de producción es que "los capitalistas individuales o las empresas son libres dentro de ciertos límites, de hacer lo que les plazca, de intervenir donde quieran y como quieran" (45) entonces puede decirse que la sociedad capitalista es la sociedad de lo particular o privado; ello da pie a que los individuos de la sociedad capitalista sean egoistas y solamente canalicen sus esfuerzos a la maximización individual de sus recursos; los poseedores desean poseer más y lo que no poseen desean poseer.

En tal instancia puede concluirse que en la sociedad capitalista hay una separación entre el interés general y el interés particular, el primero de éstos está "representado por el Estado", el cual es el representante de la clase dominante y en ese sentido es protector del interés general del modo de producción capitalista (a la categoría Estado se hará referencia páginas adelante) y el segundo está encarnado por la sociedad. <sup>civil</sup> Sobre el particular Guerrero asienta que. "En el modo de producción capitalista la sociedad y el Estado

escindido<sup>s</sup>, expresan dos mundos diferentes: lo particular y lo universal." (46)

Para concluir esta parte referente a la categoría sociedad parece oportuno citar a Guerrero "una clase, la burguesía, hace de la sociedad una imagen de sus intereses; la sociedad civil no es sino el conjunto de las clases que han asumido las características de la clase que, como clase hegemónica dicta su propia forma definida por la propiedad privada, de acuerdo con el modo de producción capitalista. Cada individuo existe como tal por cuanto es propietario; a imagen de la propiedad de los medios de producción las clases dominadas son invitadas a poseer como propietarios privados y, por lo tanto, a individualizarse. El hombre genérico como miembro de clase desaparece para dejar paso al hombre individual. Es así, como la burguesía, además de identificar a las otras clases y fracciones dominantes con ella misma, identifica a las clases dominadas con la sociedad que ha sido creada a su semejanza." (47)

## Estado

La categoría Estado ha sido también objeto de preocupación para los pensadores de la humanidad y su contenido ha evolucionado desde el Leviatan de Hobbes, el Estado natu-

ral de Locke, el contrato social de Rousseau, el Estado de relaciones de derechos privados-natural de Kant y el idealismo Hegeliano. Sin embargo el pensamiento que es el centro de interés para este trabajo es el marxista que es la coronación del pensamiento de los autores citados.

Como el mismo Marx lo menciona en el prólogo a la "crítica de la economía política", su primer acercamiento al concepto de Estado lo realiza en una revisión crítica de la filosofía hegeliana del derecho. Sobre el particular Marx sostiene que: "Mi investigación desembocaba en el resultado de que tanto las relaciones jurídicas como -- las formas de Estado no pueden comprenderse por sí mismas ni por la llamada evolución general del espíritu humano, -- sino que radican, por el contrario, en las condiciones materiales de vida, cuyo conjunto resume Hegel, siguiendo el precedente de los ingleses y franceses del siglo XIX, bajo el nombre de sociedad civil." (48)

De la afirmación anterior se puede interpretar -- que el Estado encuentra su fundamento en la sociedad, categoría que ya ha sido analizada en las páginas precedentes, y es en la sociedad porque al seno de ella es donde se desarrollan las relaciones sociales de producción "que forman la estructura económica de la sociedad, la base real sobre

la que se levanta la superestructura jurídica y política." (49) Esto quiere decir que para Marx el modo de producción determina la superestructura entendida ésta como: el Estado, la familia, la religión, el derecho, la moral, la ciencia, el arte, etc. Este concepto es muy fácil de entender si se tiene en cuenta que la estructura productiva material necesariamente condicionará la forma de ser de la superestructura cuya producción es fundamentalmente ideológica.

De lo expuesto se sigue irremisiblemente que las relaciones sociales de producción capitalistas determinan el modo de producción capitalista y que este modo de producción fundamenta la superestructura jurídica y política, esto es, el Estado capitalista.

En este trabajo se entenderá por Estado la definición que de esta categoría hace Gramsci quien sostiene que es el "complejo global de la actividad práctica y teórica - por el cual la clase dominante no solamente justifica y mantiene su dominación, sino que logra preservar el consenso activo de quienes son gobernados." (50) *Busca directamente los escritos de Gramsci.*

Consecuentemente el Estado capitalista es un "instrumento" de dominación de la clase capitalista.

No se piense, sin embargo, que la burguesía gobierna directamente; no sería posible en virtud de que la burguesía está compuesta por capitales individuales que compiten y que están sometidos a fraccionamientos importantes, además de que la competencia que se da entre burgueses propicia las rivalidades internas lo que hace que la clase dominante no constituya una clase política homogénea.

De ahí, pues, es fácil deducir que "las clases dominantes, como tales dominan pero no gobiernan; dejan tal función al Estado" (51), es así como se da la autonomía relativa del Estado con respecto a las clases dominantes.

Esta autonomía le permite al Estado gobernar "para las clases dominantes en el grado en que éstas se sometan, a la par con las clases dominadas". (52) Por lo tanto se asume que el Estado gobierna para la "sociedad en general", para burgueses y proletarios, para pobres y ricos de igual forma ya que todos los individuos de la sociedad son tratados como ciudadanos iguales haciendo abstracción de las relaciones de producción.

Esa abstracción de las relaciones de producción consiste en considerar a todos los individuos iguales sin tomar en consideración que la sociedad está compuesta de

clases antagónicas en virtud de la contraposición de sus intereses. "El principio de igualdad ciudadana expresa y confirma la dominación de la clase capitalista. Este principio - desempeña esta función de dominación no solo por los 'múltiples abusos' en que sin lugar a dudas incurre, sino precisamente debido a que trata a la gente como si fuera igual en una sociedad en donde son fundamentalmente desiguales." (53)

De esta forma el Estado se coloca por encima de la sociedad que le dio origen y toma dentro de su ámbito la representación del interés universal del modo de producción capitalista en contraposición con el interés particular encarnado en la sociedad, observándose entonces la separación entre sociedad y Estado.

El Estado capitalista ha sido calificado por Engels como "el capitalista total ideal" (54) porque sirve a los intereses del capitalismo en su conjunto, protegiéndolo, consolidándolo y sentando las bases para su expansión por encima y aún en contra de los intereses de los capitalistas individuales. El Estado capitalista de esta manera asegura su supervivencia ya que protegiendo el modo de producción que lo sustenta se protege a sí mismo, motivo por el cual las

funciones que realiza están encaminadas al fortalecimiento del propio sistema capitalista.

Para concluir con la definición de la categoría Estado se anotan a continuación las funciones que el Estado capitalista realiza para el mantenimiento del modo de producción capitalista.

- " I). Preveer aquellas condiciones generales de producción que no pueden asegurarse por medio de las actividades privadas de los miembros de la clase dominante.
  
- II). Reprimir cualquier amenaza al modo de producción prevaleciente por parte de las clases dominadas o de algunos sectores particulares de las clases dominantes, por medio del ejercito, la policia, el sistema judi-cial y el penitenciario.
  
- III). Integrar a las clases dominadas para asegurar que la ideología dominante de la sociedad siga siendo la de la clase gobernante y que en consecuencia las clases explotadas acepten su propia explotación sin el ejercicio inmediato de la represión contra ellos (porque crean que es inevitable un "mal menor", una fuerza -

superior, o incluso por la simple inconsciencia de su explotación". (55)

IV). Garantía y expansión del capital nacional total en el mercado capitalista mundial." (56)

### Clases sociales

La categoría clases sociales ha sido analizada conceptualmente por muchos investigadores que pertenecen a diversos enfoques y corrientes tanto políticas como intelectuales y aun cuando es difícil establecer un consenso en cuanto a su contenido la mayoría está de acuerdo en que "las clases sociales son una consecuencia de las desigualdades sociales." (57)

Las desigualdades sociales son aquellas que no son producto de la casualidad y que se manifiestan de manera sistemática y estructurada. (58)

Para el marxismo las clases sociales son grandes grupos sociales que se diferencian por el lugar que ocupan en la producción social. Al respecto Lenin señala que --

"las clases son grandes grupos de hombres que se diferencian entre si por el lugar que ocupan en un sistema de producción social históricamente determinado, por las relaciones en que se encuentran con respecto a los medios de producción (relaciones que en gran parte quedan establecidas y formuladas en las Leyes), por el poder que desempeñan en la organización social del trabajo y, consiguientemente, por el modo y la proporción en que perciben la parte de riqueza social de que disponen. Las clases son grupos humanos, uno de los cuales puede apropiarse del trabajo de otro, por ocupar puestos diferentes en un régimen determinado de economía social." (59)

Lo anterior quiere decir que, en los diferentes modos de producción por los que ha atravesado la humanidad han existido diversos grupos sociales que han ocupado posiciones específicas para lograr la producción social. Así, en el modo de producción esclavista se dieron la clase poseedora de los esclavos y la clase de los esclavos; en el modo de producción feudal se detectaron las clases feudales y campesinas.

En los ejemplos anteriores puede observarse claramente que las clases que son representativas de un modo de

producción determinado ocupan una posición diferente con respecto a la producción social de bienes.

Las clases surgieron en el período de la descomposición del régimen de la comunidad primitiva como consecuencia del desarrollo de las fuerzas productivas y la aparición de la división social del trabajo y la propiedad privada sobre los medios de producción.

En una sociedad en la que el modo de producción - capitalista es el dominante, las clases que se hayan presentes son fundamentalmente dos: la burguesía, compuesta por los propietarios de los medios de producción y el proletariado, cuyos individuos componentes solamente disponen de su fuerza de trabajo para su subsistencia.

En todos los modos de producción se dan las clases por parejas: esclavistas-esclavos, <sup>señores</sup> feudales-<sup>vasallos</sup>campesinos, burgueses-proletarios. Entre cada pareja se presenta un antagonismo motivado por la diferente posición con respecto a los medios de producción; por lo tanto entre las clases antagónicas se sostiene una irreconciliable lucha de clases que constituye la fuerza motriz del desarrollo de la sociedad. De esta forma al desarrollarse las fuerzas produc-

tivas en contradicción con las relaciones sociales de producción, el modo de producción esclavista vino a ser sustituido - por el modo de producción feudal, el cual fue revolucionado - por la burguesía para convertirlo en un modo de producción capitalista.

En este sentido "la burguesía ha cumplido su propia función revolucionaria al luchar contra el orden feudal y la clase que dominaba este último; pero una vez que se consolidó su propio poder y se desarrollaron las potencialidades del modo capitalista de producción abandonó su papel revolucionario y se convirtió más bien en un obstáculo de la senda del progreso. Sin embargo la burguesía no puede dejar de producir la clase que está destinada a cambiar el dominio y a -- crear las premisas de una sociedad sin clases, o sea de una sociedad en que las relaciones sociales dejen de ser relaciones de explotación y de dominación." (60)

#### Administración Pública

No obstante que la Administración Pública es nueva como disciplina, como objeto de estudio, es decir como fenómeno real "existe (...) aproximadamente desde hace 5,000 años" (61)

Esto se deriva del hecho de que los primeros poblados de Sumeria realizaron una serie de obras tales como: ciudades, caminos, templos, instalaciones hidráulicas, etc., que requirieron gran cantidad de esfuerzo colectivo; ahí fue posible diferenciar "los esfuerzos de planeación y organización (...)" respecto a los trabajos de construcción y producción, a la vez que la formación de un equipo profesional de capataces, controladores y directores responsables de la conducción y la vigilancia. Este hecho, que trasciende una mera división del trabajo, operación desarrollada desde las más primitivas asociaciones humanas, conlleva la expresión de una clase diferente de conducta que se manifiesta en forma ordenada como una organización." (62)

Observaciones de esta naturaleza, hacen pensar que la Administración Pública ha existido con sus peculiaridades desde la desaparición del comunismo primitivo y desde el advenimiento de organizaciones sociales de explotación.

Lo anterior puede ser reforzado con la tesis desarrollada por Marx de que las relaciones sociales de producción unidas a una fase determinada de desarrollo de las fuerzas productivas conforman el modo de producción social y que esas relaciones sociales son las que condicionan la superes-

estructura de toda sociedad. Con base a lo señalado se puede decir que referirse a la Administración Pública en forma abstracta no es de gran ayuda metodológica, toda vez que a -- cada modo de producción corresponde una Administración Pública con características específicas al modo de producción en que se encuentre enmarcada.

"La Administración Pública es un sujeto histórico - que existe en el tiempo y en el espacio y que tuvo y tiene - una realidad específica en los distintos modos de producción que se han sucedido en la historia." (63)

Autores <sup>burgueses</sup> capitalistas han tratado sobre la delimitación del campo de acción de la Administración Pública y se han encerrado en planteamientos tales como: dicotomía de Política y Administración, diferencias entre Administración Pública y Administración Privada, conceptualizaciones de orden conductualista, interrelaciones entre los poderes políticos con la Política y la Administración, etc." en esos términos el estudio de la Administración es un fracaso -- porque no atendió a la historia como fuente de conocimiento." (64)

Guerrero plantea una nueva concepción de la --  
Administración Pública. Tal concepción sostiene que la Di-  
cotomía Política-Administración es falsa y que solamente tiene va-  
lor desde un punto de vista analítico; en cambio propone que  
lo que hay que observar es el divorcio Estado-Sociedad, en  
virtud de que la sociedad representa el interés particular  
en tanto que el Estado representa el "interés Universal".

En este marco de ideas la Administración Pública  
juega un papel muy especial, "la Administración Pública en -  
el modo de producción capitalista, por cuanto existe como -  
condición histórica específica el divorcio entre el Estado y  
la Sociedad; existe por cuanto tiene la función de mediar en  
tre ambos e individualizando en la sociedad la universalidad  
del Estado." (65)

Surge entonces que hay una distinción entre Adminis-  
tración Pública y Administración Privada. La primera es la  
"acción del Estado en la sociedad, acción que se caracteriza  
por la doble naturaleza de la propia Administración del Esta-  
do: dirección administrativa y dominio político," (66) en -  
cambio la administración privada está constituida en forma --  
particular en el seno de las organizaciones productivas de la  
sociedad civil.

La Administración Pública capitalista tiene como objetivo garantizar la supremacía del capital sobre el trabajo por lo que su propia existencia es fruto de la lucha de clases. Para cumplir con su objetivo la Administración Pública mediante sus acciones tiende a reforzar al Estado capitalista del cual se nutre y éste a su vez refuerza el modo de producción capitalista.

En síntesis la Administración Pública es el lazo de unión de dos entes separados la sociedad por una parte y el Estado por la otra. La Administración Pública pone en contacto a ambas a través de la acción gubernamental; como Wilson decía "la Administración Pública es el gobierno en acción, es decir el movimiento del Estado cuando entra en contacto con la sociedad." (67) y para Marx, que es el pensamiento guía en este apartado hay una coincidencia acerca de la concepción de la administración pública puesto que la define como "la actividad organizadora del Estado. Estamos pues ante más que un simple acuerdo epistemológico; se trata de una categoría histórica identificable y definible como una actividad del Estado fuera del propio Estado; es decir no de un ciclo gerencial o un proceso de gestión interno, sino de una función extramuros destinada a relacionarlo con la sociedad." (68)

### Ventajas del método Marxista

El método marxista es un método potente para analizar los problemas dentro de una totalidad concreta y a partir de elementos históricos; el método marxista no se contenta con hacer simples observaciones sino que llega al fondo de las causas que originan los problemas, además de que en todo momento toma en consideración el movimiento y el cambio y su objetivo es la transformación de los problemas aprehendidos.

Por todo lo anterior en este trabajo se toma el método marxista para analizar el contexto en que se desarrolla la organización sujeta a estudio; toda vez que se considera un método inmejorable para tal fin.

### Críticas al método Marxista

El método Marxista generalmente ha sido criticado porque asume una posición global lo que impide realizar con él, análisis en este caso de orden microorganizacional. Por esta consideración es que en este escrito no se utiliza el método marxista para el análisis interno de la organización, aunque sí para su interpretación.

## Conclusión del marco teórico

Realizar un análisis organizacional es una tarea que puede ser acometida desde diversos puntos de partida; a través de la teoría general de sistemas, mediante la observación directa por medio del método marxista, etc.; sin embargo en este trabajo se ha querido hacer una conjugación de dos métodos: El sistémico-Funcional y el marxista.

Puede observarse en el marco teórico metodológico las ventajas e inconveniencias que presentan ambos métodos así como las categorías básicas que se utilizan.

Para el análisis interno de la organización se emplea el método sistémico-funcional, toda vez que esta etapa es descriptiva y lo que interesa observar es la estructura y el funcionamiento de la organización con especial énfasis en la eficiencia interna.

Para el análisis e interpretación de la organización y su contexto se trabaja con el método marxista en virtud de que aquí interesan las relaciones dialécticas entre

las esferas de lo político, lo económico y lo ideológico

091373

Al utilizar tales enfoques metodológicos simultáneamente este trabajo puede ser calificado como ecléctico; sin embargo el autor considera valioso el intento de conjugar en un trabajo de investigación, la capacidad descriptiva de atributos y propiedades de los objetos de estudio a través de sus manifestaciones empíricas (estructural-funcionalismo) y los métodos interpretativos (Marxismo) que persiguen alcanzar la comprensión del todo y no sólo de las partes, tal es la principal intención metodológica, misma que, aunque arriesgada es rica en posibilidades.

## HIPOTESIS

### Hipótesis General

El Campo Agrícola Experimental Valle de México es una organización que internamente tiende a ser eficiente y - que socialmente esta llamada a cumplir funciones de acumulación, legitimación, consenso y defensa del capital nacional ante el internacional.

### Hipótesis Específicas

1. El Sistema Campo Agrícola Experimental Valle de México tiende a ser eficiente dada la alta adecuación interna de los subsistemas estructural, técnico, psicosocial y administrativo con el subsistema metas y valores.

2. El Campo Agrícola Experimental Valle de México en su contexto cumple funciones de acumulación de capital, legitimación del modo de producción capitalista y logro del consenso político, y defensa del capital nacional del internacional.

ANALISIS INTERNO DE LA ORGANIZACION

## Descripción de la organización

La organización sujeta a estudio es el Campo Agrícola Experimental Valle de México, que en adelante se denominará - CAEVAMEX.

El CAEVAMEX pertenece al sector central de la Administración Pública, como a continuación se demuestra mediante la ubicación de este en la estructura jerárquica de la propia Administración Pública.

"La Presidencia de la República, las Secretarías de Estado, los Departamentos Administrativos y la Procuraduría - General de la República integran la Administración Pública -- centralizada." (69)

"Para el estudio, planeación y despacho de los negocios de orden administrativo, el Poder Ejecutivo de la Unión contará con las siguientes dependencias.

Secretaría de Gobernación.

Secretaría de Relaciones Exteriores.

Secretaría de la Defensa Nacional

Secretaría de Marina

Secretaría de Hacienda y Crédito Público

Secretaría de Programación y Presupuesto

Secretaría de la Contraloría General de la Federación

Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal

Secretaría de Comercio y Fomento Industrial  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
Secretaría de Comunicaciones y Transportes  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología  
Secretaría de Educación Pública  
Secretaría de Salubridad y Asistencia  
Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
Secretaría de la Reforma Agraria  
Secretaría de Turismo  
Secretaría de Pesca  
Departamento del Distrito Federal." (70)

Particularizando, la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, para el cumplimiento de las funciones que son de su competencia y que se encuentran citadas en el artículo 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal\*, está estructurada por: Secretario del Ramo, Subsecretaría de Planeación, Subsecretaría de Agricultura y Operación, Subsecretaría de Ganadería, Subsecretaría Forestal y de la Fauna, Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica, Oficialía Mayor, Coordinación General de Integración y Desarrollo, y por la Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial en lo que se refiere a la departamentalización de primer nivel.\*\*

---

\* El artículo 35 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal se presenta como anexo al final de este trabajo.

\*\* Para una visión global de la estructura de la SARH, consúltese el organigrama de la propia Secretaría que se anexa a continuación.



Secretario

- Dirección General Jurídica
- Dirección General de Auditoría Interna
- Dirección General de Información y Relaciones Públicas

Subsecretaría de Infraestructura Hidráulica

Oficialía Mayor

Coordinación General de Integración y Desarrollo

Coordinación General de Desarrollo Agroindustrial

Unidad de Programación y Organización

- Dirección General de Grande Irrigación
- Dirección General de Obras Hidráulicas e Ingeniería Agrícola para el Desarrollo Rural
- Dirección General de Captaciones y Conducciones de Agua
- Dirección General de Proyectos y Construcciones
- Dirección General de Seguimiento y control de obras

- Dirección General de Contabilidad
- Dirección General de Control Administrativo
- Dirección General de Personal
- Dirección General de Proveduría y Servicios Generales

- Dirección General de Control y Desarrollo Paraestatal
- Dirección General de Integración y Evaluación Económica

- Dirección General de Fomento Agroindustrial
- Dirección General de Planeación Agroindustrial

Comisión del Río Papaloapan

Comisión del Lago de Texcoco

Comisión del Plan Nacional Hidráulico

Comisión de Aguas del Valle de México

Comités Generales

Entre las dependencias que integran la Subsecretaría De Agricultura y Operación se encuentra el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, que es la Institución de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos que tiene por objeto general "Generar las tecnologías necesarias que contribuyan al aumento de la productividad y la producción agrícola del país, tomando en cuenta las características ecológicas de las áreas agrícolas y las condiciones económicas, sociales y culturales de los productores, en las mismas, de tal manera que los recursos naturales disponibles se usen racionalmente y los incrementos logrados satisfagan las necesidades internas alimenticias y nutricionales de la creciente población del país, la demanda de materias primas para la industria nacional así como la creación de excedentes para exportación." (71)

Las funciones que le corresponden desarrollar al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas se encuentran contenidas en el artículo 56 del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos." \*

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas para la consecución de sus fines cuenta con una estructura

---

\* Este Reglamento fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 1977. El artículo 56 del Reglamento de la SARH se presenta como anexo al final de este trabajo.

que está compuesta por: La Dirección General, la Subdirección General, la Subdirección Administrativa, la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, la Subdirección de Servicios Técnicos de Apoyo y tres Subdirecciones de Investigación : Zona Norte, Zona Centro y Zona Sureste.

Las tres Subdirecciones de Investigación tienen a su cargo la investigación agrícola en el país para lo cual el territorio nacional ha sido dividido en 11 centros agroecológicos de investigación agrícola, de los cuales a su vez dependen 55 Campos Agrícolas Experimentales.

Específicamente la Subdirección de Investigación de la Zona Centro dependen tres Centros de Investigaciones Agrícolas, estos son: Centro de Investigaciones Agrícolas del Norte Centro cuya responsabilidad es desarrollar la investigación agrícola en los Estados de Durango, Zacatecas, Aguascalientes y una parte de San Luis Potosí; el Centro de Investigaciones Agrícolas del Bajío, cuya responsabilidad es operar la investigación agrícolas en los Estados de Guanajuato, Querétaro, la parte norte de Jalisco y la parte norte de Michoacán; y el Centro de Investigaciones Agrícolas de la Mesa Central, cuya responsabilidad es desarrollar la investigación agrícola en los Estados de México, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y el Distrito Federal en sus áreas rurales.

que está compuesta por: La Dirección General, la Subdirección General, la Subdirección Administrativa, la Subdirección de Capacitación y Desarrollo, la Subdirección de Servicios Técnicos de Apoyo y tres Subdirecciones de Investigación : Zona Norte, Zona Centro y Zona Sureste.

Las tres Subdirecciones de Investigación tienen a su cargo la investigación agrícola en el país para lo cual - el territorio nacional ha sido dividido en 11 centros agroecológicos de investigación agrícola, de los cuales a su vez dependen 55 Campos Agrícolas Experimentales.

Específicamente la Subdirección de Investigación de la Zona Centro dependen tres Centros de Investigaciones Agrícolas, estos son: Centro de Investigaciones Agrícolas del Norte Centro cuya responsabilidad es desarrollar la investigación agrícola en los Estados de Durango, Zacatecas, Aguascalientes y una parte de San Luis Potosí; el Centro de Investigaciones Agrícolas del Bajío, cuya responsabilidad es operar la investigación agrícolas en los Estados de Guanajuato, Querétaro, la parte norte de Jalisco y la parte norte de Michoacán; y el Centro de Investigaciones Agrícolas de la Mesa Central, cuya responsabilidad es desarrollar la investigación agrícola en los Estados de México, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y el Distrito Federal en sus áreas rurales.

El Centro de Investigaciones Agrícolas de la Mesa Central para el desempeño de sus funciones cuenta con tres Campos Agrícolas Experimentales: Campo Agrícola Experimental Zacatepec, cuya responsabilidad es efectuar la investigación agrícola en el Estado de Morelos; el Campo Agrícola Experimental Tecamachalco, que tiene como obligación realizar la investigación agrícola en el Estado de Puebla y por último el Campo Agrícola Experimental Valle de México que tiene como responsabilidad el desarrollo de la investigación agrícola en los Estados de México, Hidalgo, Tlaxcala y el D. F.\*

Con este largo recorrido se trató de ubicar al Campo Agrícola Experimental Valle de México dentro de la Estructura del Sector Central de la Administración Pública Federal.

Se pasará ahora a describir al CAEVAMEX en sus aspectos internos.

#### Ubicación geográfica

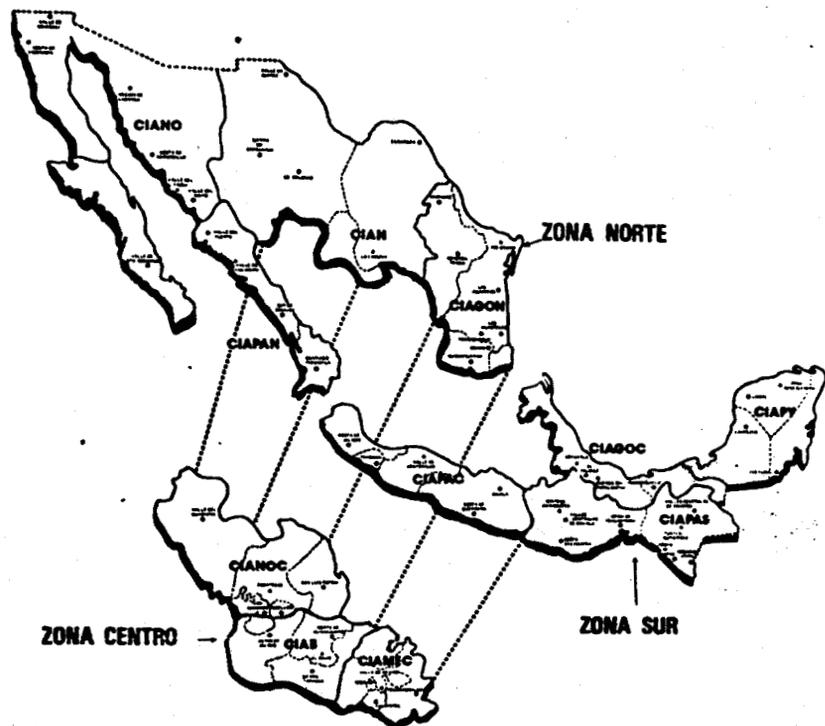
El Campo Agrícola Experimental Valle de México -

---

\* Para una visión más amplia de la estructura del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, consúltese el Organigrama General del INIA y el mapa que muestra la regionalización de la investigación agrícola, así como la ubicación de los Campos Agrícolas Experimentales.



**REGIONALIZACION DE LA INVESTIGACION AGRICOLA  
Y UBICACION DE LOS CAMPOS AGRICOLAS EXPERIMENTALES**



antiguamente llamado "El Horno", se ubica a la altura del - Km 38 de la Carretera México-Texcoco (atrás de la Universidad Autónoma de Chapingo), en Chapingo, Mex., a una altitud de 2,249 metros sobre el nivel del mar (msnm), con precipitación media anual de 768 milímetros y temperatura media de 16.1°C.

Abarca dentro de su radio de acción a los Estados de México, Tlaxcala, Hidalgo y el Distrito Federal, cubre una superficie total de 47,861 Km<sup>2</sup>, de los cuales 1.59 millones de hectáreas se didican a la agricultura, con 1.45 millones de hectáreas de temporal (90.5%) y 140 mil hectáreas de riego (9.5%).

#### Características del área de influencia

Una característica general del área de influencia de este Campo es la predominancia del tipo de agricultura - subsistencia, donde los cultivos frecuentemente son afectados por fenómenos metereológicos adversos como sequías, he- ladas y granizadas, a lo que se suman las fuertes limitacio- nes que tienen los agricultores, tanto de tierra como de ca- pital y tecnología.

En general, el relieve del área de influencia es muy accidentado, dando la apariencia de una sucesión de llanuras o valles de extensión variable, separados por elevaciones o sistemas montañosos de poca importancia; dichas llanuras están ubicadas a distintos niveles, siguiendo una pendiente que va en aumento de Norte a Sur, cuya altitud varía desde 500 msnm en la región de la Huasteca Hidalguense, hasta 2,550 msnm en la región de Villa del Carbón y Valle de Toluca en el Estado de México, predominando la altura de 1,800 a 2,000 msnm. Son los mismos valles, entre los que se encuentran el de Huamantla, llanos de Apan y Valle de México los de mayor importancia agrícola.

Respecto al clima, éste se manifiesta en estrecha concordancia con el relieve antes descrito, predominando el clima templado seco a templado subhúmedo, con precipitación media anual de 550 a 600 milímetros y temperatura media anual de 15°C.

Los cultivos más importantes en el área de influencia del CAEVAMEX, jerarquizados de acuerdo a la superficie cultivada son: Maíz, 1 millón de hectáreas; Cebada, 200 mil hectáreas; Frijol, 140 mil hectáreas; Forrajes, 60 mil hectáreas; Trigo, 7 mil hectáreas y Avena, mil hectáreas;

lo anterior es considerando las siembras de primavera-verano e invierno.

### Objetivos

La investigación agrícola regional que realiza el personal científico del CAEVAMEX, está enfocada principalmente a la generación de tecnología de producción para las áreas de temporal, buscando que responda a las necesidades y condiciones socioeconómicas de los productores.

### Organización

El CAEVAMEX está organizado para la realización de sus funciones en dos áreas: Administrativa y de Investigación. Ambas áreas dependen del Coordinador Técnico Regional solamente que el área administrativa es responsabilidad directa del Jefe de Operación del Campo y éste responde directamente ante el Coordinador Técnico Regional de las actividades administrativas.

El área administrativa es responsable de las actividades de recursos financieros, recursos humanos y recursos

materiales y servicios; el área de investigación es responsable de los programas de investigación que son realizados por grupos interdisciplinarios.

Para lograr los objetivos y que la solución de los problemas sea integral, la investigación se define y realiza por grupos interdisciplinarios, en los que participan conjuntamente investigadores especializados en diferentes disciplinas, desde la detección de los problemas limitantes de la producción en base al marco de referencia, hasta la definición de objetivos y solución de los problemas fundamentales de cada cultivo.

#### Experimentos realizados.

El trabajo que lleva a cabo un Campo Agrícola Experimental se puede medir con base en el número de experimentos que establece, bien sean en sus propios terrenos o en los de los agricultores o bajo condiciones de laboratorios e invernaderos.

Durante 1982 el CAEVAMEX realizó 502 experimentos de los cuales aproximadamente el 60% se efectuaron en terrenos de agricultores cooperantes. Lo anterior es motivado

por la política del CAEVAMEX consistente en: para que los resultados de la investigación y las recomendaciones obtenidas sean más precisas y fácilmente adoptadas por el agricultor es necesario que los experimentos se realicen en las condiciones, con el manejo y disponibilidad de recursos del agricultor; 35% de los experimentos, se desarrollaron en terrenos del CAEVAMEX y solamente el 5% se efectuó en laboratorios e invernaderos. De los experimentos de campo, la mayor parte, esto es el 77%, fueron de temporal y tan solo el 23% de riego.

### Infraestructura

Para la realización de la investigación, el CAEVAMEX cuenta con un Campo Agrícola Experimental y dos Campos Auxiliares en donde se lleva a cabo la investigación de tipo básico, evaluación de materiales y productos, así como investigaciones metodológicas que requieren condiciones controladas de manejo.

En lo que respecta a terrenos, este Campo cuenta con 86 ha. de riego en Chapingo, Méx., y 30 ha. en Mixquiahuala, Hgo.

Se cuenta también con laboratorios e invernaderos y con los elementos necesarios para su operación. Se dispone igualmente de equipo adicional como es tractores con implementos, cosechadoras, sembradoras, trilladoras, camionetas para transporte de maquinaria y equipo, vehículos - para transporte de personal, materiales y equipo de oficina y un pequeño taller de impresión.

#### Recursos humanos

El elemento humano con que cuenta el CAEVAMEX para hacer frente a las tareas que se le han encomendado es: En cuanto al personal científico, se dispone de 46 investigadores de tiempo completo de los cuales 21 tienen el nivel de licenciatura, 10 son maestros en ciencias agrícolas y 5 son doctores.

En cuanto al personal técnico se cuenta con 73 elementos entre los que figuran ayudantes de investigación y ayudantes de laboratorio.

El personal administrativo es de 46 personas que son las encargadas del control y manejo de recursos financieros, recursos humanos, recursos materiales y servicios, auditoría y contraloría. Dentro de este grupo de personas se incluye también el personal secretarial.

Para las labores de campo se dispone de 22 peones. El personal total que labora en el CAEVAMEX es de 187 personas de tiempo completo.

### Programas de investigación

Los programas de investigación por cultivos que existen en el CAEVAMEX son: Maíz, Frijol, Papa, Trigo, Cebada, Triticale, Avena, Sorgo, Oleaginosas, Forrajes y Especies Menores. Con estos programas, participan en la generación de tecnología las siguientes disciplinas de apoyo: entomología, entomología de maíz de alta calidad de proteína, fitopatología, control de malezas, sistemas agrícolas, laboratorios de calidad, laboratorio de taxonomía, laboratorio de suelos, plantas y aguas, socioeconomía y divulgación técnica.

Además de los programas antes mencionados, tienen su sede en este Campo los Programas de Banco de Germoplasma de Maíz y Banco de Germoplasma de Frijol, que prestan servicio de apoyo a los programas de mejoramiento genético sobre estos cultivos a nivel nacional.

Presupuesto

El presupuesto ejercido por el CAEVAMEX durante 1982  
ascendió a - - - - -  
\$ 111,763,428.17 ( CIENTO ONCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y  
- - - - - TRES MIL CUATROCIENTOS VEINTIOCHO PESOS 17/100  
M. N. ) de los cuales - - - - -  
\$ 91,572,976.91 ( NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y -  
- - - - - DOS MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 91/100  
M.N. ) o sea el 82% del total fueron destinados al pago de ser-  
vicios personales y - - - - -  
\$ 7,204,934.71 ( SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUATRO MIL NOVECIE-  
- - - - - TOS TREINTA Y CUATRO PESOS 71/100 M. N. ) o sea  
el 6.45% fueron gastados en materiales y suministros y - - - - -  
\$ 12,985,516.55 ( DOCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL  
- - - - - QUINIENTOS DIECISEIS PESOS 55/100 M. N. ) que re-  
presentaron el 11.2% fueron destinados a servicios generales.

Se entiende por servicios personales a las erogacio-  
nes realizadas por concepto de sueldos del personal científico,  
sueldos del personal técnico, sueldos del personal administra-  
tivo, salarios de peones, honorarios, remuneraciones extraordi-  
narias, gratificaciones de fin de año, prima vacacional, apor-  
taciones al ISSSTE y FOVISSSTE y gastos derivados de capacita-  
ción y desarrollo del personal.

En materiales y suministros se encuentran los gastos efectuados en insumos y reactivos para el desarrollo de la investigación, materiales e insumos para oficinas y servicios y los gastos realizados en combustibles, lubricantes y aditivos.

Por lo que se refiere a Servicios Generales, en este rubro se consideran los gastos por consumo de energía eléctrica, arrendamientos, mantenimiento y conservación de bienes muebles e inmuebles, seguros y fianzas, eventos oficiales y culturales, e impuestos y derechos.

### Resultados

El CAEVAMEX es un campo antiguo toda vez que su fundación se remonta al año de 1950 y en toda su historia además de desarrollar tecnología sobre prácticas agrícolas de producción, como producto de su labor realizada hasta la fecha se encuentra la obtención de 71 variedades de semilla mejorada de diferentes cultivos, con los que ha contribuido a mejorar la producción - tanto a nivel regional como nacional.

### Análisis del CAEVAMEX por subsistemas

#### Subsistema Metas y Valores

El subsistema metas y valores del CAEVAMEX está influido por el contexto, en ese sentido las metas y valores que per-

sigue el CAEVAMEX tienen como objetivo reforzar las estructuras de la sociedad que nutre al sistema CAEVAMEX.

"El resultado final de la investigación (agrícola) se materializa en ciertos productos y servicios, como semillas mejoradas, tecnologías de producción y servicios de asistencia técnica que benefician a los productores y a las Instituciones del sector agropecuario; así pues, la investigación se convierte en una actividad de utilidad pública, razón por la cual el Estado constituye la principal fuente de financiamiento." (72)

Acorde con lo anterior, como el Estado es la principal fuente de financiamiento de la investigación, éste es el que dicta las políticas de orientación de la investigación por lo tanto los productos derivados de la investigación agrícola benefician a los productores, es decir a la clase capitalista e indirectamente tiende a reforzar las estructuras de poder establecidas y por ende el capitalismo en su conjunto.

Ante los razonamientos anotados el Subsistema Metas y Valores del Sistema CAEVAMEX debe de conformarse con los objetivos y funciones que le marque el contexto Estatal en que se mueve para asegurarse el abastecimiento de insumos. Por lo señalado el Subsistema Metas y Valores está compuesto por los objetivos y funciones formales de la organización.

## "Objetivo

Realizar investigaciones tendentes a generar nuevos conocimientos científicos y tecnológicos para la solución de - problemas agrícolas, considerando las características ecológicas y socioeconómicas de la región.

## Funciones

Establecer y autorizar las prioridades en el uso de los recursos, de acuerdo al programa regional de investigación.

Integrar y complementar la información que constituye el Marco de Referencia Regional.

Planear y propiciar el desarrollo de la infraestructura, de acuerdo a las necesidades de investigación a corto, mediano y largo plazo.

Elaborar y presentar al Grupo de Programación y Evaluación que se integre, el Plan Regional para su discusión.

Elaborar presupuestos anuales de acuerdo con las -- normas dictadas por las Oficinas Centrales.

Comunicar a los grupos interdisciplinarios la decisión final sobre el Plan Regional de Investigación autorizado.

Vigilar el ejercicio adecuado del presupuesto asignado a cada uno de los programas de investigación.

Coordinar y supervisar las actividades científicas, técnicas y administrativas dentro del Campo Agrícola Experimental y en su área de influencia.

Vigilar el cumplimiento de las políticas y normas dictadas por las autoridades del Instituto y del Centro Agroecológico correspondiente.

Proponer a la Dirección del Centro el plan de capacitación, desarrollo y superación profesional del personal científico, técnico y administrativo a corto, mediano y largo plazo.

Colaborar con el Centro de Investigaciones respectivo en las evaluaciones de los programas de investigación autorizados.

Participar en la evaluación del personal científico técnico y administrativo del Campo Agrícola Experimental, de acuerdo a las normas de evaluación y comunicarlo a la Dirección del Centro.

Integrar los informes periódicos sobre los avances en los Programas del Campo Agrícola Experimental y enviarlos al Centro.

Promover el uso de la tecnología generada por el Campo Agrícola Experimental siguiendo las políticas y normas establecidas por la Dirección del Centro.

Difundir la información generada en el Campo Agrícola Experimental, de acuerdo a las políticas y normas marcadas por el Departamento de Difusión Técnica y la Dirección del Centro.

Organizar y presidir los Grupos de Programación y Evaluación del Campo y los Grupos Interdisciplinarios, de acuerdo a los lineamientos establecidos.

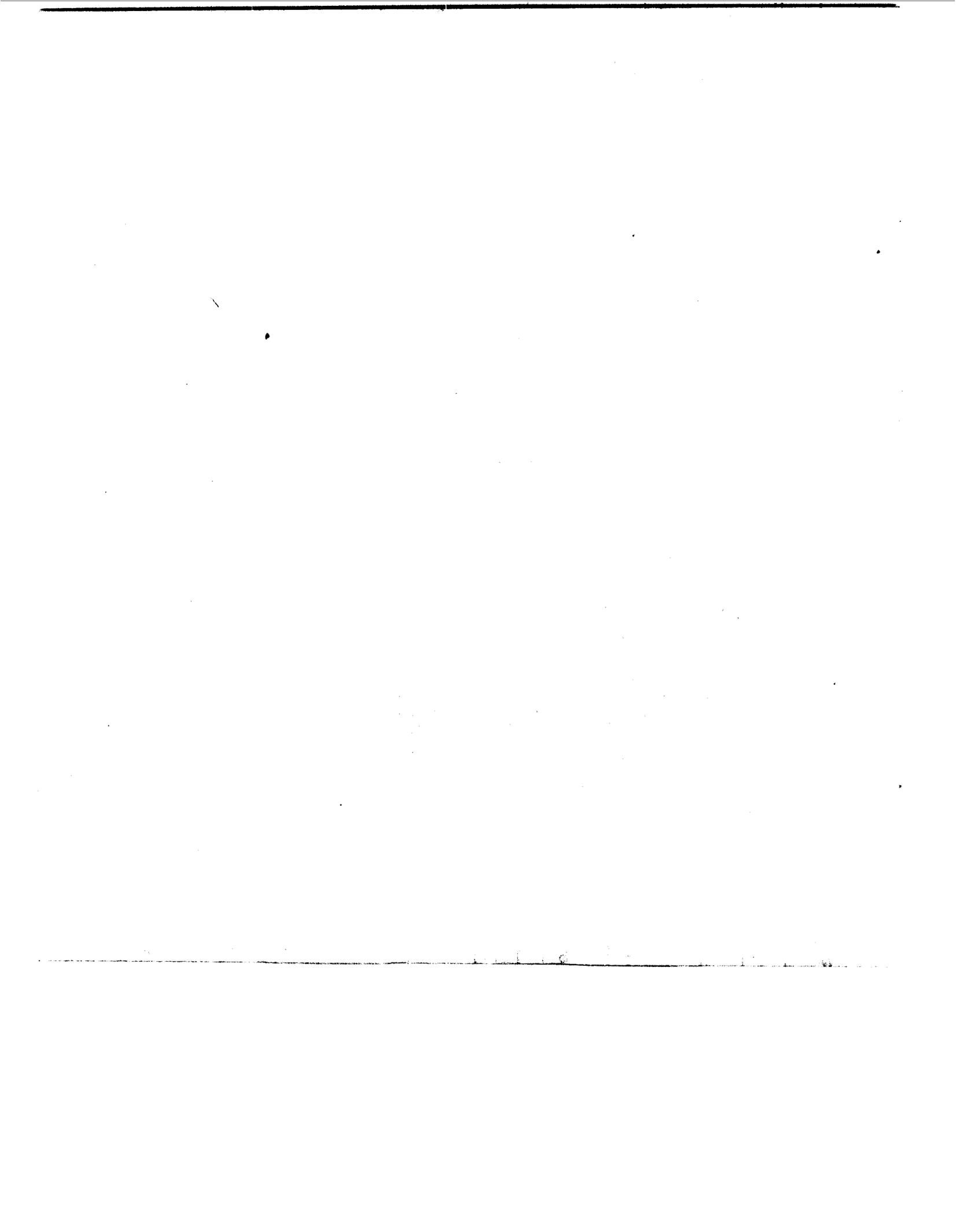
Captar recursos regionales para incrementar el apoyo a los programas de investigación.

Representar a la Dirección del Centro y al Instituto, dentro del área de influencia del Campo Agrícola Experimental." (73)

#### Subsistema estructural

El subsistema estructural del sistema CAEVAMEX - está compuesto por la estructura con que cuenta la organización para enfrentar el objetivo señalado en el Subsistema Metas y Valores.

La estructura jerárquica del CAEVAMEX puede observarse en el siguiente organigrama, y es posible afirmar que en virtud de la observación directa que mediante esta estru



tura el alcance del control es eficiente, ya que el número máximo de personas que el Coordinador Técnico Regional controla son trece, estos son: Jefe de Operación y 11 Jefes de Programa por cultivo, y el Jefe del Programa de Evaluación la departamentalización es funcional, no se presentan dudas ni confusiones sobre las funciones que a cada departamento corresponde desarrollar.

Los niveles de autoridad son claros, por lo que no hay conflicto en cuanto a la recepción de órdenes.

La delegación de autoridad se da con base en los niveles de autoridad.

No se observó descentralización puesto que, aunque el CAEVAMEX cuenta con campos auxiliares tanto las decisiones de carácter técnico como administrativo, son tomadas en el propio CAEVAMEX, por lo que aun no se requiere una estructura paralela.

En cuanto a la variable tamaño se determinó que el CAEVAMEX es una organización de tamaño medio ya que, su número de empleados, número de experimentos realizados y presupuesto ejercido están dentro del rango de la media establecida en los 55 Campos Agrícolas Experimentales del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.

Por lo que se refiere a la variable complejidad el

CAEVAMEX es una organización compleja, principalmente presenta característica de complejidad horizontal ya que se observaron 15 Departamentos con diferentes especialidades ocupacionales y el personal responsable de cada uno de ellos requiere un largo período de entrenamiento. Estos Departamentos son: en el -- área Administrativa, Recursos Financieros, Recursos Humanos, - Recursos Materiales y Servicios; en el área de Investigación - los Programas de Investigación de: Maíz, Frijol, Papa, Trigo, Cebada, Triticale, Avena, Sorgo, Oleaginosas, Forrajes, Espe-- cies Menores y el Programa de Evaluación Regional de Programas.

Con respecto a formalización, el CAEVAMEX es una or ganización con alto grado de formalización porque cuenta con: una estructura jerárquica debidamente formalizada, una descrip ción de puestos concreta, con condiciones generales de trabajo, donde se establecen las normas de trabajo tales como horarios, vacaciones, permisos, etc., así como las sanciones por viola ción a tales normas; cuenta también con un Programa de Orien tación a los nuevos miembros y Programas de Actualización para miembros en servicio. Los nombramientos se dan por escrito - haciéndose saber la autoridad de que disponen y la responsabi lidad que conlleva tal nombramiento; los proyectos que constitu yen los Programas de Investigación hacen parte de planes a cor to, mediano y largo plazo, motivo por el cual las acciones que se llevan a cabo con relación a los proyectos exigen del cono cimiento por escrito de tales planes y así como el objetivo que

se persigue con dichas acciones.

En esta parte merece mención también la formalización de los sistemas de valuación para el personal científico y para el personal no científico.

La literatura revisada sobre la relación que debe existir entre las variables tamaño complejidad y formalización indica que, a mayor tamaño mayor complejidad y mayor formalización.

En el caso del CAEVAMEX se observa que esa relación se da, ya que es una organización de tamaño medio que es compleja solamente en el plano horizontal y no así en el vertical, y por lo que hace a la formalización ésta responde al grado de complejidad presente en la organización.

La estructura con que cuenta el CAEVAMEX no ha permanecido estática en toda su existencia, por el contrario, es una estructura dinámica que se ha modificado acorde con el crecimiento de la organización y con las responsabilidades que se le han sido asignadas. Por lo anterior se considera que en las condiciones actuales el Subsistema Estructural del Sistema CAEVAMEX, es adecuado para cumplir con los fines asentados en el Subsistema Metas y Valores del mismo Sistema.

### Subsistema psicosocial

El subsistema psicosocial del sistema CAEVAMEX está dado por las relaciones de interacción de individuos y grupos existentes al interior de la organización.

De la observación directa de la organización derivan las consideraciones siguientes en cuanto a la variable poder - en el CAEVAMEX. El poder que se encuentra presente en los diversos niveles de autoridad es una mezcla del poder legal y - del poder carismático, tal aseveración se encuentra en el hecho de que los subordinados obedecen a su jefe porque reconocen que él está investido por las autoridades superiores de la autoridad que ejerce y ellos están obligados a obedecer porque así está consignado en las normas generales de trabajo; sin embargo, los subordinados también obedecen a sus superiores porque reconocen que ellos son los que tienen el conocimiento científico y técnico de mayor nivel en la organización lo que les da también una autoridad carismática.

No se observó conflicto de poder ya que la departamentalización y los niveles de autoridad son lo suficientemente claros que evitan tal posibilidad.

En cuanto al deseo de los miembros de adquirir poder éste es canalizado por el CAEVAMEX por la política establecida de que los puestos de mayor responsabilidad corresponden a los miembros académicamente más preparados. E incluso se fomenta la preparación y cuando un elemento está en capacidad de ocupar una alta posición y ese lugar está ocupado también por un elemento idóneo, entonces se promueve su cambio con las autoridades superiores a un Campo Agrícola Experimental donde se pueda desarrollar eficientemente o bien se abre un nuevo programa de investigación donde pueda ejercer.

Las relaciones superior-subordinado se observaron - cordiales quizás debido a la formalización que existe en las - órdenes y al nivel académico alto de la mayoría del personal.

La finalidad del CAEVAMEX es generar tecnologías que permitan el desarrollo de la agricultura de la región, por - esta razón entre el personal de la organización se observa que hay un sentimiento de "servicio social" ya que el producto de su trabajo, según ellos, beneficia a los sectores marginados de la sociedad, en este caso a los campesinos de las regiones temporaleras y ningún patrón privado se apropia de los resultados de su trabajo. Asimismo la actividad de investigación agrícola es sumamente reconocido ya que cuando un individuo o

un grupo interdisciplinario obtiene un producto, esto es, una nueva semilla o una nueva práctica de cultivo, el reconocimiento que obtiene es a nivel nacional por conducto de las más altas autoridades, e incluso a nivel internacional.

Por las razones anteriores es que existe una identificación plena entre los objetivos de la organización y los objetivos individuales y una disposición a toda prueba para el trabajo, llegando a tal grado, que según comentarios de los propios investigadores, el personal tiene problemas de carácter familiar por el tiempo que es dedicado al trabajo.

Por otra parte si el reconocimiento moral que ofrece la organización a sus miembros es alto, la compensación económica no es menor. El CAEVAMEX retribuye a sus miembros mediante pagos en efectivo en ninguna forma mediante el usufructo de los medios de trabajo ni con el producto de la investigación y menos con el otorgamiento de determinadas canoñas.

A manera de ejemplo durante 1982 el sueldo mensual promedio de un investigador fue de \$ 45,135.90 más prestaciones (parte proporcional de aguinaldo, prima vacacional, cuotas del ISSSTE y FOVISSSTE y seguros) por \$ 13,761.42, lo que hace un total de \$ 58,897.32.

En cuanto a la forma de fijar la retribución económica ésta, está determinada por el "Sistema de Evaluación para el Personal Científico", que es un sistema de valuación por puntos donde se califican: nivel académico, responsabilidad en la estructura, participación en grupos interdisciplinarios, antigüedad, trabajos publicados, dedicación al trabajo, participación en asociaciones profesionales, etc.

En cuanto al personal no científico está determinado por "El Sistema de Evaluación para el Personal no Científico", que también es un sistema de valuación por puntos en el que se califican: calidad de trabajo, iniciativa, responsabilidad, creatividad, rendimiento, organización, cooperación, conducta, discreción, superación, puntualidad, asistencia y antigüedad.

Mediante la puesta en funcionamiento de estos dos sistemas de valuación de personal, cada persona fija sus metas en cuanto a remuneración económica puesto que puede fijarse metas anuales que con su realización se convierten en incentivos económicos. Al mismo tiempo con estos sistemas se ha evitado el favoritismo y las posibles injusticias derivadas de una evaluación de personal basada en la apreciación personal del jefe sin indicadores concretos. Lo anterior ha traído como consecuencia la eliminación del conflicto por razones económicas.

Con base en lo expuesto en los párrafos anteriores se concluye que el subsistema psicosocial es adecuado para la consecución de los objetivos explicitados en el subsistema metas y valores del sistema CAEVAMEX.

#### Subsistema técnico

La agricultura es concebida como la actividad primaria más importante del hombre; permite la supervivencia de los habitantes del mundo ya que por medio de ella un número relativamente pequeño de hombres -los agricultores- producen los alimentos que requiere el mundo entero. Las plantas absorben agua y nutrimentos del suelo, reciben y fijan la energía de la luz solar y a partir de sustancias inorgánicas simples que sintetizan, fabrican productos fundamentales para la subsistencia del género humano y de muchas especies animales.

En el complejo sistema agua-clima-planta, la investigación agrícola es un componente vital e imprescindible -- dado que aporta los conocimientos necesarios para que el productor desarrolle una agricultura capaz de producir el máximo de alimentos o materias primas para la industria y con el mínimo de insumos.

Las actividades del CAEVAMEX se orientan a generar tecnologías para la producción agrícola, a desarrollar sistemas para utilizar más eficientemente los recursos disponibles, etc.

Ante este marco de ideas se analizó el subsistema técnico del sistema CAEVAMEX que está representado por la tecnología que utiliza la organización así como por las habilidades y conocimientos de su personal y los procedimientos técnicos que utiliza.

Siguiendo la tipología de Woodward en cuanto a la tecnología utilizada se determinó que el CAEVAMEX utiliza una tecnología de producción unitaria puesto que el producto final por excelencia, que obtienen los investigadores es una variedad de semilla mejorada que aumentará la producción de un cultivo específico o bien una serie de recomendaciones sobre el manejo de una plantación que aumentará la productividad por unidad de superficie.

Lo anterior se refuerza aún más si se considera que en 33 años de vida de la organización ésta ha producido 71 variedades de diferentes cultivos que se siembran en la región.

Existe una relación entre la tecnología de producción unitaria y el grado de complejidad de la organización ya que como se mencionó en el subsistema estructural, la organización es compleja horizontalmente, es decir que hay un alto grado de diferenciación de especialidades ocupacionales. Esto se da principalmente en el área de investigación del CAEVAMEX porque hay departamentos específicos que se encargan de cultivos específicos.

En el CAEVAMEX las investigaciones se llevan a cabo a través de la aplicación del método experimental. El experimento es un proceso planeado por medio del cual el investigador busca mediante alternativas de solución, la forma de resolver los problemas agrícolas que le presentan los productores, las lagunas del conocimiento en cuanto a un cultivo determinado, los retos que implican el progreso y satisfacer la inquietud y creatividad del propio investigador para lograr su realización personal.

Los experimentos que el CAEVAMEX realiza consisten en probar ciertas hipótesis, para la cual es necesario establecer dichos experimentos en terrenos agrícolas, es decir, Preparar el terreno, sembrar, realizar labores de cultivo, prevenir plagas y enfermedades, fertilizar, regar y observar la precipitación pluvial y cosechar, entre otras muchas actividades.

Dependiendo de la hipótesis que se quiera probar, los experimentos que realiza el CAEVAMEX tienen generalmente diez o más formas de ser establecidos. Esto se conoce como tratamientos del experimento y son repetidos cuatro o cinco veces cada uno para observar si en cada tratamiento y repetición se presentan los mismos fenómenos.

Los experimentos se establecen en los campos de experimentación con base a un diseño de unidades experimentales o parcelas, el cual obedece a un modelo estadístico para permitir el análisis matemático de los datos lo que -- conduce a inferencias cuantificadas científicamente.

Las áreas de investigación que desarrolla el -- CAEVAMEX son: conservación, introducción, uso y desarrollo de recursos naturales; protección de plantas y animales, - eficiencia de la producción; mejoramiento genético; suelos y fertilizantes, tecnología agrícola; plagas; malezas; indus trialización y desarrollo de productos; economías y comercia lización; desarrollo de recursos humanos; desarrollo de re cursos científicos; y biblioteca, divulgación, matemáticas y estadística.

En cuanto a la capacidad técnica del personal se observó que este cuenta con los conocimientos técnicos sufi

cientes que le permiten enfrentar la tecnología de que dispone el CAEVAMEX para la ejecución de sus funciones. Lo anterior se da porque en esta organización se exige que el investigador dedique permanentemente una parte de su tiempo a la superación personal, tanto en el perfeccionamiento de su formación como hombre como en el mejoramiento de su calidad como investigador.

El CAEVAMEX estimula la vinculación del investigador agrícola, con los sistemas educativos del país. Así algunos de los investigadores de este campo transmiten sus conocimientos y experiencias a las nuevas generaciones de profesionales en las aulas de algunas universidades como: la Universidad Autónoma de Chapingo, el Colegio de Postgraduados de Chapingo, la Universidad Nacional Autónoma de México, y la Universidad Autónoma Metropolitana.

Asimismo un porcentaje del personal realiza cada año cursos de posgrado en universidades de instituciones nacionales y extranjeras para recibir una capacitación formal que los actualice en diversos aspectos referentes a sus disciplinas.

Cuando se reincorporan al trabajo dichos profesionales cuentan con un cúmulo de experiencias que les permiten afrontar desde una perspectiva más realista y segura, los

problemas de la investigación agrícola.

En cuanto a la capacitación del personal el CAEVAMEX cuenta con cursos de actualización interno para su personal en servicio y cursos de orientación para el personal de reciente ingreso.

Por la descripción hecha del subsistema técnico del CAEVAMEX es innegable que este es un aspecto complicado y difícil sin embargo se puede observar que se cuenta con la tecnología y con las habilidades para poner en funcionamiento dicha tecnología. Todo lo antes asentado conduce a llegar a la conclusión de que el subsistema técnico del sistema CAEVAMEX es adecuado para cumplir con los objetivos planteados en el subsistema metas y valores.

#### **Subsistema administrativo**

El subsistema administrativo del CAEVAMEX involucra a los demás subsistemas, desarrolla planes y estrategias de operación y propone cambios a la estructura para hacer posible los planes, y en base a esos planes se desarrollan mecanismos de integración y control.

El proceso administrativo en el CAEVAMEX se concibe como un conjunto de acciones secuenciadas en tiempo espacio que buscan utilizar de manera racional y económica los recursos y los métodos disponibles para la realización de la investigación agrícola.

Estos recursos están representados por los cuatro subsistemas que integran el sistema CAEVAMEX y que han sido analizados en las páginas precedentes; así el subsistema metas y valores muestra lo que la sociedad espera de la organización, el subsistema estructural determina la estructura organizacional y la infraestructura con que cuenta el CAEVAMEX; el subsistema psicosocial establece las relaciones que se dan al interior de la organización, el grado de cohesión que hay entre el personal así como la disponibilidad de éste al trabajo; por su parte el subsistema técnico indica cual es la tecnología y el grado de preparación de su personal para operar esa tecnología.

Todos los recursos que están representados por los subsistemas mencionados deben ponerse e interacción y ese es el objetivo del subsistema administrativo que se mueve mediante un proceso administrativo.

En términos generales el proceso administrativo de la investigación agrícola está integrada por las siguientes etapas: 1) Marco de referencia, 2) Planeación de la investigación, 3) Operación de programas, 4) Evaluación de programas, 5) Difusión de resultados y 6) Coordinación.

#### Marco de referencia

Es la primera etapa del proceso y tiene como objetivo fundamental conocer con cierto grado de precisión, la contribución e interacción de los factores componentes que intervienen en el proceso productivo agrícola regional.

El marco de referencia describe a la agricultura como un agroecosistema, y este constituye el instrumento básico que contiene información cualitativa y cuantitativa, sobre la magnitud e impacto de los factores agroclimatológicos (clima-suelo-organismos deñinos-planta), sociales, económicos y políticos, culturales y tecnológicos que limitan la producción y la productividad de la región.

El conocimiento de los factores antes mencionados

permite evaluar y definir con cierta precisión cuáles afectan favorablemente la producción de un cultivo y cuáles no. En este último caso se está frente a un problema que, de acuerdo con sus características, puede ser motivo de investigación. En esta forma el marco de referencia permite a los investigadores destacar los problemas de la agricultura regional y determinar cuáles pueden ser resueltos a través de nuevos trabajos de investigación agrícola, cuáles se resuelven con el simple empleo de la tecnología ya disponible, cuáles incumben a otras disciplinas; o bien, cuáles problemas requieren de la acción conjunta de varias de estas disciplinas.

La integración de los marcos de referencia, en lo que se refiere al motivo de estudio, se hace en primera instancia por cultivo y disciplina; en segunda, de acuerdo al espacio geográfico, a nivel creciente, esto es de nivel microregional se pasa a nivel regional y después a nivel estatal.

De acuerdo con lo antes expuesto, se puede sintetizar que el marco de referencia posibilita que la investigación agrícola se canalice a resolver aquellos problemas que se han definido y jerarquizado con base en las necesidades "reales" de los productores agrícolas.

## Plan de investigación

Esta es la segunda etapa del proceso administrativo de la investigación, y consiste en la elaboración de los planes regionales de investigación. Este documento contiene los proyectos aprobados y que pueden desarrollarse por parte de los investigadores en el CAEVAMEX.

Esta segunda etapa del proceso tiene como objetivo fundamental definir con precisión las acciones que desarrollarán los investigadores del CAEVAMEX para generar nuevas tecnologías que contribuyan a incrementar tanto en cantidad como en calidad la producción de alimentos en la región.

El Plan Regional contempla acciones que deben alcanzarse a corto, mediano y largo plazo. Las de corto plazo incluyen las investigaciones que deben desarrollarse de 1982 a 1987; a mediano plazo, las comprendidas entre 1987 y 1997, y a largo plazo las que se traducirán en resultados de 1988 en adelante.

El plan contiene información sobre el "quehacer" de la investigación agrícola, a nivel de cultivo y por localidad. La forma en que se presenta la información es por "Programa"; éste a su vez se desglosa en "Proyectos", y éstos pueden estar integrados por varios "Subproyectos".

En el Plan Regional se pretende conciliar los problemas que han sido detectados en los marcos de referencia con

los objetivos de la investigación agrícola, y con las metas y recursos disponibles para la implementación práctica de las acciones.

Los proyectos que integran el Plan Regional definen con precisión los siguientes aspectos: a) el problema a investigar, que debe describirse de acuerdo con los criterios de prioridad, oportunidad, alcance, limitaciones y relevancia; b) marco teórico, que resalta la teoría existente sobre dicho tema y la relación del problema con otros estudios realizados; c) hipótesis, donde se indican las variables que intervienen en el estudio, la forma de observarlas y operacionalizarlas y medirlas; d) diseño experimental empleado en el estudio; e) procedimiento de muestreo; f) técnica para la obtención de los datos; g) análisis y discusión de los resultados; h) costos de los materiales y medios de trabajo empleados en el estudio; - i) calendarización de las actividades, e j) publicación de los resultados.

El Plan Regional de Investigación constituye un conjunto de actividades, cuyo propósito es el de obtener nuevas plantas y procedimientos que superen a las existentes y que --repondan a la problemática regional; al mismo tiempo, se busca que estén acordes con la cultura y patrones socioeconómicos de los usuarios.

## Operación de Programas

Esta constituye la tercera etapa del proceso de la investigación que el CAEVAMEX realiza. Tiene como objetivo fundamental desarrollar las actividades que han sido contempladas y definidas en la etapa de planeación. Esta etapa comprende los siguientes puntos: a) integración de grupos interdisciplinarios, b) elaboración y aprobación de proyectos, c) asignación de recursos requeridos para implementar los proyectos, y d) ejecución del proyecto.

En forma sintetizada se puede decir que la operación de los programas consiste en las siguientes acciones:

- a) Los grupos. Dadas las características agroecológicas y socio-económicas particulares de cada una de las zonas agrícola del país y los recursos de la investigación disponibles en ellas, el CAEVAMEX ha prestado especial atención a la integración de grupos interdisciplinarios de investigadores, de acuerdo a la importancia económica y social de un cultivo y la magnitud y complejidad de los problemas que limitan su producción. Así, han integrado grupos interdisciplinarios responsables de la planeación y ejecución de la investigación en maíz, frijol, papa, trigo, cebada, triticale, avena, sorgo, oleaginosas, forrajes y especies menores.

- b) Los recursos. En el CAEVAMEX, un programa de cultivo es la unidad de organización superior que enlaza el financiamiento con la función de investigación. Por ello la -- asignación de los recursos humanos, financieros y materiales se realiza por programa.

La asignación de estos recursos se ejecuta con base a -- criterios de prioridad, importancia del problema a atender y del beneficio social y económico que reporta dicho programa. Dado lo anterior, el CAEVAMEX canaliza sus recursos en primera instancia, a la búsqueda de soluciones a los problemas que frenan la producción y productividad de los cultivos alimentarios básicos de la población, de los productos agrícolas que demanda la industria de transformación y de aquellos cuyos productos generan divisas al país.

- c) Ejecución. Este punto comprende desde el establecimiento del estudio -experimento en caso necesario- hasta la - obtención e interpretación de los resultados, así como - su posterior publicación. En la ejecución de los proyectos de investigación se toman en cuenta, entre otros, los siguientes factores:

Existencia de una tecnología de producción campesina, la cual se define como el punto de partida de muchos de los trabajos a realizarse.

Disponibilidad de recursos, medios de trabajo y cultura del productor agrícola, para fines de investigación; de ahí se pasa al uso de la tecnología generada.

El uso de la infraestructura de la unidad de producción privada o ejidal, como una tendencia a reducir la ampliación ilimitada de la infraestructura institucional oficializada.

Incorporación del productor agrícola en algunas de las etapas del proceso de investigación.

Al término de los proyectos, los investigadores - analizan los datos generados los interpretan y los reportan por escrito, mediante un informe. Esta información disponible permite por una parte, retroalimentar la planeación de la investigación para los ciclos futuros y, por la otra, ser utilizada por los productores y usuarios en general, a través de actividades de difusión de tecnología.

#### Evaluación de programas

Esta constituye la cuarta etapa del proceso administrativo de investigación y consiste en el análisis porme norizado de los avances obtenidos durante el desarrollo de los proyectos de investigación. Fundamentalmente, esta etapa tiene como objetivo principal observar en forma directa el fiel cumplimiento de las actividades propuestas en la etapa de planeación. Complementariamente esta etapa permite efectuar ciertos ajustes o, en casos necesarios, reorien

tar las acciones futuras y el uso de los recursos disponibles.

La evaluación es una operación que permanentemente se desarrolla en el CAEVAMEX. Para ello, se tiene establecidos mecanismos especiales como son la integración de diferentes cuerpos colegiados compuestos por especialistas de mayor experiencia, tanto del campo como de otras instituciones. También participan los representantes de las diferentes organizaciones de los productores agrícolas.

En el INIA se ha instituido la Comisión Interna de Programación y Evaluación (CIPE) y el Consejo Científico Consultivo (COCICO), los cuales operan como organismos rectores de la investigación, y tienen como función básica revisar periódicamente los enfoques, las metodologías, los recursos empleados y los logros obtenidos con los proyectos de investigación que se desarrollan dentro y fuera de los diferentes campos agrícolas experimentales.

#### Difusión de resultados

La difusión de la tecnología generada por el CAEVAMEX constituye la quinta etapa del proceso administrativo de la investigación. Tiene como objetivo fundamental la inmediata y efectiva difusión de los resultados de la investigación agrícola.

cola entre los productores agropecuarios, entre los agentes de cambio responsables de asistir técnicamente a los productores, y a los dirigentes de las instituciones agrícolas - presentes en el área de acción de los campos agrícolas experimentales. El propósito de esta actividad consiste en - que al ponerse en práctica de manera significativa a incrementar la eficiencia de las unidades de producción agropecuaria de la región.

Por otro lado, hay que dejar claro que la difusión técnica que realiza el CAEVAMEX por sí sola no es suficiente para incrementar la producción agrícola en una determinada región. A ella deberán acompañarse otras medidas, como son los insumos, los créditos oportunos y suficientes, el apoyo de los sectores técnicos y públicos, el incentivo de mercado, etc.

#### Coordinación

Esta es la sexta etapa del proceso administrativo de la investigación agrícola que realiza el CAEVAMEX. La - coordinación de las actividades de investigación con otras - instituciones ocurre durante todo el proceso de trabajo, -- principalmente en la etapa operativa; sin embargo, para resaltar su importancia dentro de la estrategia, aquí se trata

como una etapa en forma independiente. La coordinación es un requisito vital para el desarrollo de la investigación agrícola.

La coordinación que efectúa el CAEVAMEX para desarrollar sus actividades consiste en acciones concertadas entre diferentes entidades, sin la pérdida de sus respectivas características de organización. Esta etapa del proceso tiene como objetivo principal la unificación de criterios técnicos y el intercambio de apoyos, con el propósito de evitar duplicación, e interferencia, y así utilizar más racionalmente los recursos disponibles.

Para realizar su trabajo el CAEVAMEX coordina sus actividades con las instituciones de investigación y enseñanza presentes en el área de acción del campo agrícola experimental; también coordina sus acciones con las asociaciones de crédito y de productores agrícolas.

En virtud de todo lo mencionado y dadas las características del subsistema administrativo del sistema --- CAEVAMEX, se llegó a la conclusión en este caso también, de que el subsistema administrativo resulta adecuado para la consecución de los fines establecidos en el subsistema metas y valores.

## Conclusión del análisis interno de la organización

Se analizaron los subsistemas que componen el sistema CAEVAMEX, siguiendo el modelo planteado por Kast y - Rosensweig que subdivide al sistema en cinco subsistemas: metas y valores, estructural, psicosocial, técnico y administrativo.

Se encontró que existe una adecuación medios a - fines al interior de la organización, porque el subsistema metas y valores indica claramente qué es lo que la sociedad espera del sistema CAEVAMEX, y los otros cuatro subsistemas se adecúan a que el primero cumpla con sus objetivos.

Se encontró en el subsistema estructural que la estructura es clara y funcional, y que los aspectos tamaño, complejidad y formalización son adecuados para la consecución de los objetivos del subsistemas metas y valores. En cuanto al sistema psicosocial mediante el análisis de - las variables poder, conflicto, disposición al trabajo y - otras se observó que existe cohesión interna entre los individuos y grupos que conforman la organización. En el subsistema técnico se detectó que la organización cuenta - con la tecnología acorde para cumplir sus funciones y con

personal con habilidades suficientes para operar dicha tecnología. Por último en el subsistema administrativo se encontró que éste es capaz de poner en operación a los demás subsistemas mediante un proceso administrativo que va desde el marco de referencia hasta la evaluación de resultados.

Con base en la adecuación observada se concluye - que esta organización es eficiente en cuanto a su estructura y funcionamientos internos.

ANALISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACION

A partir de las categorías de análisis fundamentales, definidas en el marco teórico cabe ahora realizar un primer esfuerzo interpretativo de las funciones económicas, políticas y sociales que cumple el Campo Agrícola Experimental Valle de México en su contexto. Para tal fin se debe tomar en consideración que dicha organización, como ya se comprobó, a nivel organizacional se comporta de manera eficiente.

¿Qué significado tiene el hecho de que una organización del Estado como la analizada presente tales características de eficiencia organizacional?, ¿Qué repercusiones económicas, políticas y sociales conlleva este hecho?, ¿De que manera se puede establecer un vínculo entre lo observado y la caracterización de las funciones que el Estado capitalista está llamado a cumplir a nivel social? ... Son estas algunas de las inquietudes que se intentan abordar en este apartado.

#### Caracterización de la sociedad y el Estado mexicanos.

A continuación se caracteriza a la sociedad mexicana, a su Estado y por ende al instrumento que es lazo de unión de la Sociedad y el Estado, es decir a la Administración Pública Mexicana.

Quedó establecido en el marco teórico, que las relaciones de producción unidas a un cierto grado de desarrollo de las fuerzas productivas, determinan el modo de producción de una sociedad dada. Siguiendo esta línea de pensamiento, no es difícil de observar que las relaciones sociales de producción que caracterizan a la sociedad mexicana, son de naturaleza capitalista y estas relaciones son la base de la superestructura jurídica e ideológica, en consecuencia el Estado Mexicano como parte de la superestructura es capitalista -- también, como capitalista es el instrumento de que se sirve el Estado para hacerse presente en la sociedad o sea la Administración Pública.

Lo anterior queda reforzado por las peculiaridades que se anotan a continuación:

- a). En la sociedad mexicana la propiedad de los bienes de producción es privada.
- b). Existe una clase que es la poseedora de los bienes de producción (capitalista) y otra clase que solamente posee su fuerza de trabajo (proletariado). Ambas clases son antagónicas por la diferencia de intereses.

- c). Se dan relaciones de trabajo patrón-asalariado por lo que hay compra de la fuerza de trabajo que es pagada con moneda de cuño corriente y no con productos u otro tipo de sustitutos de la propia moneda.
- d). Existe en México un amplio sector de la población con deseos de trabajar; pero carecen del empleo necesario, esta masa constituye el ejército industrial de reserva de la sociedad mexicana.
- e). La clase capitalista se apropia de la plusvalía generada por el proletariado ya que como se sabe el trabajador produce más valor del que necesita para su reproducción cuando esto sucede se cumple la condición de existencia del capitalismo consistente en que el trabajador produzca más de lo que gana.
- f). La clase capitalista esta compuesta de capitales individuales de diferente magnitud que persiguen la maximización de las utilidades de sus capitales, motivo por el cual se someten a una fuerte competencia entre si por obtener mejores beneficios. Para evitar el deterioro entre los propios capita

listas y mantener bajo control la lucha de clases surge el Estado como guardian del interés de la - clase dominante. El Estado mexicano gobierna - para la burguesía nacional en la medida que ésta se subordine a la par de las clases dominadas y cuando ello no ocurre el Estado reprime al sector que atenta contra la estabilidad del sistema capitalista. Ejemplo de ello es la nacionalización de la banca efectuada en 1982.

Por lo que se refiere a la lucha de clases, en el artículo 123 de la Constitución Política Mexicana se reconoce la existencia de las clases fundamentales de la sociedad capitalista y ahí se propone la vía institucional para mantener regulada la lucha de clases.

- g). El Estado Mexicano, como parte de la superestructura jurídica e ideológica de la sociedad mexicana, desde sus orígenes ha respondido a la sociedad como Estado Capitalista mediante una serie de normas y políticas cuya tendencia ha sido el desarrollo del capitalismo en México. Así durante la época de la reforma el modelo político concebido por los liberales era el de una sociedad en la que el individuo

duo encarnaría el principio rector mientras que el Estado se limitaría a garantizar y a promover los intereses de los particulares. Se da en ese -- tiempo inicio a la acumulación originaria de capital, que es reforzada en la época del porfiriato y enraizadas más profundamente las relaciones de producción capitalistas en virtud de la pacificación del país, el incremento de las vías de comunicación, la fuerte inversión extranjera en México. etc.

Los gobiernos posteriores a la revolución mexicana han continuado con la tradición capitalista del Estado, así se ha fomentado la industrialización, se han creado condiciones para que el capital privado sea más redituable mediante la construcción de obras de infraestructura tales como: caminos, carreteras, puentes, presas, etc. También mediante leyes y normas se ha mantenido la fuerza de trabajo barata y disponible, todo ello en beneficio del capital privado.

Podrían citarse más particularidades que determinan que el modo de producción dominante en la sociedad mexicana es capitalista, y en consecuencia el Estado que emerge de esta sociedad es capitalista también; sin embargo las anotadas parecen ser las más importantes y por lo tanto se asume con propiedad que el marco en que está inmersa la sociedad mexicana y su Estado es capitalista.

## Funciones del CAEVAMEX en su contexto

La Administración Pública Mexicana es lazo de unión entre la sociedad y el Estado es el "instrumento" que el Estado utiliza para organizar las actividades de la sociedad capitalista.

En tal instancia el vehículo con que cuenta el Estado mexicano capitalista para la realización de las funciones que la sociedad capitalista espera de él, es el conjunto de las organizaciones integradas a la Presidencia de la República, a las Secretarías de Estado, a los Departamentos Administrativos y a la Procuraduría General de la República; así como también las organizaciones dependientes de los organismos descentralizados, de las empresas de participación estatal, de las instituciones nacionales de crédito, de las organizaciones auxiliares de crédito, de las instituciones nacionales de seguros y de fianzas y a los fideicomisos que componen la Administración Pública Paraestatal.

En el análisis interno del CAEVAMEX se ubicó éste como parte integrante de la Administración Pública centralizada, se pasa ahora a analizar la forma en que el CAEVAMEX --

coadyuva al cumplimiento de las funciones del Estado capitalista.

La actividad agrícola en México es realizada como casi todas las actividades productivas por individuos privados, así se tiene una gran diversidad de población dedicada a este fin entre los que se encuentran: pequeños propietarios (con alta concentración de capital y tecnología), minifundistas (con disponibilidad de superficie para siembra de 1 a 2.5 hectáreas), ejidatarios (la tierra es de la comunidad y el producto se divide entre los integrantes del ejido); este tipo de productor agrícola es minoritario.

Los individuos dedicados a la agricultura poseen cierto capital y ninguno de ellos por mucho capital que posea, puede procurarse las obras de infraestructura que dicha actividad requiere, esto es, caminos, puentes, obras hidráulicas, etc., puesto que de hacerlo su tasa de ganancia disminuiría toda vez que este tipo de obras requiere de gran cantidad de capital para realizarlas, la recuperación es a largo plazo y la rentabilidad que se obtiene de ellas es baja.

Al mismo nivel que la infraestructura, se encuentra la investigación agrícola que con sus productos: semillas mejoradas y/o recomendaciones sobre manejo de los cultivos - permite que la agricultura sea más redituable. La investigación agrícola por su alto costo, gran requerimiento de insumos y por su aleatoriedad para la obtención de resultados aplicables, no puede ser realizada por ningún particular, - esta labor es financiada en su mayor parte por el Estado y el encargado de realizarla en la región de la Mesa Central de México es el CAEVAMEX, como miembro de la Administración Pública.

La aplicación de la investigación agrícola que genera el CAEVAMEX, conlleva el uso de un paquete tecnológico en el cual resaltan los fertilizantes, la tecnificación de labores de cultivo, el uso de maquinaria, etc. Todos estos aspectos implican la disposición de gran cantidad de capital para poder hacer uso de la tecnología que genera el campo. Por lo tanto, la tecnología sólo puede ser de utilidad para quien cuenta con los recursos, esto es sólo el gran capital.

Ante la imposibilidad de obtener los mismos rendimientos, los pequeños productores incluidos los ejidatarios son desalentados, abandonan sus tierras e incrementan el - ejército industrial de reserva.

En la agricultura los productores individuales dedican sus tierras y recursos a los cultivos que son más rentables, así se ha observado un descenso en el cultivo del maíz, puesto que se ha aumentado la producción de productos tales como sorgo y las oleaginosas que son mejor pagadas, dada la demanda que de ellos hace la industria. El CAEVAMEX orienta sus investigaciones no sólo a alimentos básicos como maíz y frijol sino también a cultivos forrajeros y oleaginosos.

Con base en lo anterior, puede decirse que el producto del trabajo que generan los investigadores del CAEVAMEX, no se lo apropia ningún patrón en lo particular; pero, sí sirve a la clase capitalista en su conjunto. Quedan por establecerse las repercusiones que tiene el aumento de la producción agrícola en la mano de obra y su impacto en la industria, así como otros muchos aspectos. Sin embargo parece que en los argumentos planteados se ejemplifica la forma en que el CAEVAMEX en su contexto cumple funciones de acumulación de capital.

Funciones de legitimación y consenso

Durante muchos años México fue un país autosuficiente

ciente en la producción de sus propios alimentos básicos. Sin embargo, por ciertas razones tal suficiencia se perdió, entre otras:

- a). El campo fue considerado como fuente de mano de obra para la industria.
- b). La tecnificación del campo, y la carencia de capital obligaron a los productores a abandonar sus actividades.
- c). Las tierras y los recursos fueron dedicados a la producción de productos de exportación tales como, hortalizas y frutas o bien dedicados a producir - aquello que la industria requiere como, productos - forrajeros y oleaginosos.

Con la pérdida de la autosuficiencia, se ha producido un mayor grado de dependencia del exterior toda vez que los déficits en alimentos son traídos principalmente de los Estados Unidos de América

Por otra parte el Estado ha determinado que, la mayoría de la población mexicana no consume los requerimientos

mínimos de proteínas y calorías necesarios para una vida sana.

Lo anterior, es decir la dependencia y la desnutrición, han llevado al Estado a plantear desde hace algunos años la necesidad de lograr nuevamente la autosuficiencia alimentaria y las razones que se han esgrimido para lograrla son múltiples e importantes. En primer lugar porque los alimentos se han venido usando cada vez más como elementos estratégicos de negociación e incluso de presión. Por lo que es mejor producir internamente, que depender del exterior.

Estas consideraciones a la luz pública, ponen de manifiesto la importancia política que adquieren las organizaciones como el CAEVAMEX cuyo trabajo se relaciona directamente con estos aspectos, ya que los productos que genera tienden a aumentar la producción y la productividad agrícola de la región y consecuentemente a colaborar a la consecución de la autosuficiencia alimentaria y aparentemente a combatir la dependencia y la desnutrición.

Por estas razones es que el Estado brinda reconocimiento público a los investigadores agrícolas cada vez que obtienen un producto significativo, porque no es el investigador o el trabajador al que se está homenajeando, es el Estado el que busca su legitimación y consenso en la sociedad a través del trabajo generado en el CAEVAMEX

## Defensa del capital nacional del capital internacional

Como se ha visto la agricultura se concibe como una empresa en la que hay necesidad de maximizar las utilidades. Por consiguiente si a nivel nacional no se produce la tecnología necesaria para aumentar la producción y la productividad de la actividad agrícola, entonces los productores individuales la buscarán en el extranjero, con la consiguiente pérdida de capital nacional y aumento de la dependencia tanto de bienes primarios como de tecnología.

Aunado con lo anterior, cabría señalar también aquí, lo asentado líneas arriba, en el sentido de que si la producción agrícola nacional no es suficiente para cubrir los requerimientos de la población, entonces es necesario importar los déficits y ello origina también una merma del capital nacional y aumento de la deuda externa.

Asimismo, es menester hacer notar que el precio de los alimentos es el indicador principal para fijar el precio de la fuerza de trabajo, por lo que en la medida en que los precios de los alimentos permanezcan bajos, el precio de la fuerza de trabajo también permanecerá bajo con la consecuente protección del capital.

El CAEVAMEX protege al capital nacional del capital extranjero, en la medida en que genera tecnología agrícola que es utilizada por los productores individuales nacionales, y éstos no sufren deterioro de su capital por la compra de este insumo al exterior. Protege el capital nacional también, con la generación de semillas mejoradas que aumentan la producción de las plantaciones, con lo que se evita la compra aun mayor de alimentos al exterior.

Al aumentar la producción interna mediante el uso de la tecnología del CAEVAMEX los productos básicos son puestos a disposición de los trabajadores a un precio bajo, con lo que se consigue mantener el precio de la fuerza de trabajo bajo también.

Estas son algunas de las funciones que el CAEVAMEX realiza para la protección del capital nacional del internacional.

Aunque de forma muy breve y esquemática, se han planteado las funciones que en su contexto realiza el Campo Agrícola Experimental Valle de México, y después de este análisis se llegó a la conclusión de que el CAEVAMEX a nivel social, está llamado a cumplir funciones de acumulación, consenso, legitimación y defensa del capital nacional del interna-

nacional; por lo que se justifica la hipótesis que sobre el particular se planteó.

## CONCLUSIONES

Una vez hecho el análisis interno del CAEVAMEX, así como el análisis del mismo en su contexto se pueden plantear las siguientes conclusiones.

### En cuanto a la metodología usada

- Se concluye, que en trabajos de análisis organizacional es posible emplear el método estructural-funcionalista y el método marxista, ubicándolos a diferentes niveles de análisis toda vez que el primero resulta útil para el análisis de la estructura y el funcionamiento de la organización; en tanto que el segundo es potente para analizar a la organización en su conjunto y determinar las funciones que ésta desarrolla a nivel social. Arribamos así a la utilización de un enfoque metodológico intermedio que permite conjugar los niveles micro y macro con la descripción y análisis del fenómeno como totalidad.

### En cuanto al modelo de análisis interno utilizado

- Se utilizó para el análisis interno de la organización, en mayor grado, el modelo propuesto por Kast y Rosenzweig

y se concluye que éste es un modelo lógico, que es útil para analizar organizaciones en su aspecto interno; pero en cuanto al análisis social no es apropiado porque no va al fondo de las contradicciones sociales y sólo muestra aspectos descriptivos. Por lo tanto este modelo para que sea completo requiere de la ayuda de categorías marxistas.

#### En cuanto al análisis interno de la organización

- La eficiencia de la organización no se planteo en términos económicos, sino en una relación medios a fines, en la que los medios están representados por los subsistemas psicosocial, estructural, técnico y administrativo en tanto que los fines se encarnan en el subsistema metas y valores. En tal concepción la organización resultó eficiente y por lo tanto se comprobó la hipótesis planteada; sin embargo, cabe hacer la salvedad que la adaptación de los subsistemas conceptuales a la realidad así como el funcionamiento de cada uno de ellos fue realizado por el autor mediante observación directa, por lo que para afirmar con mayor propiedad la eficiencia de la organización habría que hacer una nueva prueba de adaptación y funcionamiento con medidas que permitan la cuantificación de cada subsistema.

En cuanto al análisis de la organización en su contexto

- Se comprobó que la organización a nivel social cumple funciones de: acumulación, legitimación, consenso y protección del capital, por lo que también se justificó la hipótesis planteada. Cabe aclarar que esta comprobación se hizo más bien desde un punto de vista teórico - ya que la comprobación práctica está fuera del alcance de una investigación de esta naturaleza. Es importante anotar que aspectos como el aquí planteado abren una magnífica línea de investigación social.

Se ha llegado al final de este trabajo, se piensa que los objetivos planteados al inicio del mismo han sido cubiertos, y es de esperarse, que estas páginas motiven e induzcan a nuevas investigaciones que cuenten con mayores instrumentos científicos probatorios, y que sirvan al desarrollo de la investigación agrícola en México.

## NOTAS

1. Jorge Barenstein. La Estructura de las Organizaciones, Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1975, p. 10
2. Virginia Meza y Federico Dávalos. Glosario de Ciencias Histórico-Sociales, ANUIES, México, D.F., México, -- 1977, pp 51-54
3. Ibidem
4. José Trueba. Planteos de Teoría Sociológica, Edicol, México, D. F., México, 1979, p. 1
5. Ibid p. 3
6. Maurice Duverger. Sociología de la Política, Ariel, Barcelona, España, 1980, pp 275 - 278
7. Nicholas S. Timasheff. La Teoría Sociológica. Fondo de Cultura Económica, México, D. F., México, 1981, pp 276-277
8. Duverger. Loc. Cit.
9. Trueba. Op. Cit. p. 109
10. Ibid. p. 110
11. Ibidem
12. Ludwing Von Bertalanffy. Teoría General de los Sistemas, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., 1980 p. VII

13. Ibid p. IX
14. Ibid p. XIII - XIV
15. Bertalanffy citado por Fremont E. Kast y James E. Rosenzweig. Administración de las Organizaciones, McGraw Hill, México, D. F., México, 1982 p. 107
16. Ibid p. 110
17. Héctor Díaz Polanco. "Contribución a la Crítica del Funcionalismo" en Teoría y Realidad en Marx, Durkheim y Weber, Juan Pablos, México, D. F., México 1982, p. 110.
18. Barenstein. Op. Cit. p. 11
19. J. Haberman citado por José Enrique Rodríguez Ibañez. Teoría Crítica y Sociología, Siglo XXI, Madrid, España, 1978, p. 18
20. Bernardino Mata E Ibes Sepulveda. Comunicación y Educación de adultos en el medio rural, VACH, Chapingo, México, 1980, p. 42
21. Kast y Rosenzweig. Op. Cit. p. 122
22. Tatiana Elena Beltran P y José Miguel de la Torre Y. El Predominio de las Presiones Políticas sobre un ensayo de Racionalidad en las Decisiones Gubernamentales, INAP, México, D. F., México, 1980, p. 24.
23. Ibid p. 25

24. Max Weber citado por Richard H. Hall. Organizaciones, Editoria Prentice, Madrid, España, 1980, p. 5
25. Amitai Etzioni citado por Richard H. Hall Op. Cit.  
p. 7
26. Chester Barnard citado por Richard H. Hall Op. Cit.  
p. 6
27. Modelo tomado de Kast y Rosenzweig Op. Cit. p. 118
28. Ibid p. 119
29. Ibidem
30. Ibidem
31. Jean Desenti. "Marxismo" en antología El Pensamiento Económico y Sociopolítico en el Siglo XIX, UAM, México, D. F., México, 1979, p. 248
32. Vladimir Ilitch Uliyanov Lenin. "Tres fuentes y tres partes integrantes del Marximo" en Obras Escogidas, (Tomo I) Editorial Progreso, Moscú, URSS, 1961, p. 61
33. Norberto Bobbio y Nicola Matteucci. Diccionario de Política, (Tomo 2), Siglo XXI, México, D. F., México, p. 966
34. Federico Engels citado por J. Antonio Alonso. Metodología, Hicol, (Sociología Conceptos 26) México, D. F., México, 1982, p. 102
35. Lenin. Loc. Cit.

36. Hegel citado por Federico Engels en "Contribución a la Crítica de la Economía Política", Obras escogidas, Editorial Progreso, Moscú, URSS, 1961, p. 352
37. Lenin. Op. cit. p. 62
38. Ibid p. 63
39. Ibid p. 65
40. Ibidem
41. Paul Sweezy, citado por J. Antonio Alonso Op. Cit. p. 111
42. Ibidem
43. Carlos Marx. "Prólogo de la Contribución a la Crítica de la Economía Política", Obras Escogidas, Editorial Progreso, Moscú, URSS, 1961, p. 343
44. Omar Guerrero. La Administración Pública del Estado Capitalista, Fontamara, Barcelona, España, 1982, p. 61
45. Maurice Dobb. "Qué es el Capitalismo" en Antología El Pensamiento Económico y Sociopolítico del Siglo XIX, UAM, México, D. F., México, 1979, p. 12
46. Omar Guerrero, Op. cit. p. 74
47. Ibidem
48. Carlos Marx. Op. cit p. 342
49. Ibid p. 343

50. Gramsci citado por Joachim Hirsch. "Observaciones sobre el Estado burgués y su Crisis" en El Marxismo y la Crisis del Estado, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, 1977, p. 118
51. Omar Guerrero. Op. cit. p. 98
52. Ibid p. 71
53. John Holloway. Fundamentos teóricos para una crítica Marxista de la Administración Pública, INAP, México, D. F., México, 1982 p. 26
54. Engels citado por Ernest Mandel. El Estado en la Época del Capitalismo Tardío, Editorial El Caballito, México D. F., México, 1977 p. 465
55. Ibid p. 483
56. Elmar Altvater "Notas sobre algunos Problemas del - Intervencionismo de Estado" en El Estado en el capitalismo contemporáneo, Siglo XXI, México, D. F., México, 1982, p. 94
57. Bobbio Op. cit. p. 263
58. Ibidem
59. Ibid p. 267
60. Ibidem
61. Omar Guerrero. Teoría Administrativa de la Ciencia Política, UNAM, México, D. F., México 1976 p. 10

62. Ibid. p. 9
63. Omar Guerrero. La Administración Pública del Estado Capitalista, p. 55
64. Ibid p. 52
65. Ibid p. 107
66. Ibid p. 244
67. Ibid p. 261.
68. Ibid p. 262
69. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.  
Diario Oficial de la Federación, 29 de Diciembre de 1976  
(Artículo 1)
70. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.  
Diario Oficial de la Federación, 29 de Diciembre de 1982,  
(Artículo 26)
71. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.  
Manual de Organización, INIA, México, D. F., México 1982  
p. 12
72. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.  
Diagnóstico de la Investigación Agrícola realizada por  
el INIA en 1981, INIA, México, D. F., México, 1982, p. 181
73. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas.  
Manual de Organización, pp. 49-50

## BIBLIOGRAFIA

1. Alonso, J. Antonio. Metodología, Edicol, (Sociología conceptos 26), México, D.F., México, 1982
2. Altvater, Elmar "Notas sobre algunos problemas del intervencionismo de Estado", En el Estado en el capitalismo contemporáneo, Siglo XXI, México, D. F., México 1982.
3. Barestein, Jorge. La estructura de las organizaciones Ediciones Macchi, Buenos Aires, Argentina, 1975
4. Beltran P. Tatiana Elena y de la Torre Y. José Miguel. El predominio de las presiones políticas sobre un ensayo de racionalidad en las decisiones gubernamentales, INAP, México, D. F., México 1980.
5. Bertalanffy, Ludwing Von. Teoría general de sistemas, Fondo de cultura económica, México, D. F., México, 1980.
6. Blejer, Juan. Clase y estratificación, Edicol (Sociología conceptos No. 7) México, D. F., México, 1977
7. Bobbio, Norberto y Matteucci, Nicola. Diccionario de Política, Siglo XXI, México, D. F., México 1981
8. Desenti, Jean. "Marxismo" en antología El Pensamiento Económico y Sociopolítico en el siglo XIX, UAM, México, D. F., México, 1979.
9. Díaz Polanco, Hector. "Contribución a la Crítica del Funcionalismo" en Teoría y Realidad en Marx, Dur kheim y Weber, Juan Pablos, México, D. F., México, 1982.

10. Dobb, Maurice. "Que es el capitalismo" en Antología El Pensamiento Económico y Sociopolítico del siglo XIX, UAM, México, D. F., México. 1979
11. Duverger, Maurice. Sociología de la Política, Ariel, Barcelona, España, 1980.
12. Engels, Federico. "Contribución a la Crítica de la Economía Política" en Obras escogidas, Editorial Progreso, Moscú, URSS, 1961.
13. Guerrero, Omar. La Administración Pública del Estado Capitalista, Fontamara, Barcelona, España, 1982.
14. Guerrero, Omar. Teoría Administrativa de la Ciencia Política, UNAM, México, D. F., México, 1976.
15. Hall, Richard A. Organizaciones, Editorial Prentice, Madrid, España, 1980.
16. Hirsh, Joachim. "Observaciones sobre el Estado Burgués y su crisis" en El Marxismo y la Crisis del Estado, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, 1977.
17. Holloway, John. Fundamentos Teóricos para una Crítica Marxista de la Administración Pública, INAP, México, D. F., México, 1982.
18. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Manual de Organización, INIA, México, D. F., México, 1982
19. Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Diagnóstico de la investigación realizada por el INIA en 1981, INIA, México, D. F. México, 1982.

20. Kast, Fremont E. y Rosenzweig, James E. Administración de las Organizaciones, Mc Gra Hill, México, D. F. México, 1982
21. Lenin, Vladimir Ilitch Ulianov. "Tres fuentes y tres partes integrantes del Marxismo en Obras Escogidas (tomo I), Editorial Progreso, Moscú, URSS, 1961.
22. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial de la Federación, 29 de Diciembre 1976.
23. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Diario Oficial de la Federación, 29 de Diciembre 1982
24. Mata, Bernardino y Sepulveda Ibes. Comunicación y Educación de Adultos en el medio rural, Universidad Autónoma de Chapingo, Chapingo, México, 1980
25. Meza, Virginia y Dávalos, Federico. Glosario de Ciencias Histórico Sociales, ANUVIES, México, D. F., México, 1977.
26. Marx, Carlos. "Prólogo de la Contribución a la Crítica de la Economía Política" en Obras Escogidas, Editorial - Progreso, Moscú, URSS, 1961.
27. Mandel, Ernest. El Estado en la Epoca del Capitalismo Tardío, Editorial El Caballito, México, D. F., México, 1977.
28. Rodríguez Ibañez, José Enrique. Teoría Crítica y Sociología, Siglo XXI, Madrid, España, 1978.
29. Timasheff, Nicholas S. La Teoría Sociológica, Fondo de Cultura Económica, México, D. F., México. 1981.

30. Trueba, José. Planteos de Teoría Sociológica, Edicol,  
México, D. F., México, 1979.

ANEXOS

LEY ORGANICA DE LA ADMINISTRACION PUBLICA FEDERAL

ARTICULO 35. A la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

I. Programar, fomentar y asesorar técnicamente la producción agrícola, ganadera, avícola, apícola y forestal en todos sus aspectos;

II. Definir, aplicar y difundir los métodos y procedimientos técnicos destinados a obtener mejor rendimiento en la agricultura, silvicultura, ganadería, avicultura y apicultura;

III. Encauzar el crédito ejidal, agrícola, forestal y ganadero, en coordinación con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, hacia los renglones prioritarios; participar con ella en la determinación de los criterios generales para el establecimiento de los estímulos fiscales financieros necesarios para el fomento de la producción agropecuaria, y administrar su aplicación, así como vigilar y evaluar sus resultados.

IV. Determinar y conducir las políticas de organización de productores del sector agropecuario, en torno a programas regionales y nacionales, con la participación de las autoridades locales que corresponda;

V. Fomentar las organizaciones mixtas con fines de producción agropecuaria o silvícola;

VI. Organizar y administrar los servicios de defensa agrícola y ganadera y de vigilancia de sanidad agropecuaria y forestal, considerando la producción de fármacos biológicos destinados a la población animal;

VII. Establecer los controles que se estimen necesarios para garantizar la calidad de los productos que se utilicen en la alimentación animal;

VIII. Coordinar y dirigir en su caso las actividades de la Secretaría con los centros de educación agrícola superior y media, y establecer y dirigir escuelas de agricultura, ganadería, apicultura, avicultura y silvicultura, en los lugares que proceda;

IX. Organizar y fomentar las investigaciones agrícolas, ganaderas, avícolas, apícolas y silvícolas, estableciendo institutos experimentales, laboratorios, estaciones de cría, reservas, cotos de caza, semilleros y viveros.

X. Organizar y patrocinar congresos, ferias, exposiciones, y concursos agrícolas, ganaderos, avícolas, apícolas y silvícolas;

XI. Cuidar de la conservación de los suelos agrícolas, pastizales y bosques, estudiando sus problemas para definir y aplicar las técnicas y procedimientos adecuados;

XII. Programar y proponer la construcción de pequeñas obras de irrigación; y proyectar, ejecutar y conservar bordos, canales, tajos, abrevaderos y jagueyes que compete realizar al Gobierno Federal por sí o en cooperación con los Gobiernos de los Estados, los municipios o los particulares;

XIII. Organizar y mantener al corriente los estudios económicos sobre la vida rural, con objeto de establecer los medios y procedimientos para mejorarla;

XIV. Organizar y dirigir los estudios, trabajos y servicios meteorológicos y climatológicos, creando el sistema meteorológico nacional, y participar en los congresos internacionales de la materia;

XV. Difundir los métodos y procedimientos técnicos destinados a obtener mejores rendimientos de los bosques;

XVI. Organizar y regular el aprovechamiento racional de los recursos forestales; atendiendo a las restricciones de protección ecológica que señale la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología;

XVII. Fomentar y realizar programas de reforestación en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología;

XVIII. Administrar los recursos forestales en los terrenos baldíos y nacionales;

XIX. Realizar el censo de predios forestales y silvopastoriles y de sus productos, así como levantar, organizar y manejar la cartografía y estadística forestal;

XX. Organizar y administrar reservas forestales;

XXI. Otorgar contratos, concesiones y permisos forestales;

XXII. Promover la industrialización de los productos forestales;

XXIII. Organizar, dirigir y reglamentar los trabajos de hidrología en cuencas, cauces y álveos de aguas nacionales, tanto superficiales como subterráneos;

XXIV. Vigilar el cumplimiento y aplicación de la Ley Federal de Aguas;

XXV. Reconocer derechos y otorgar concesiones, permisos y autorizaciones para el aprovechamiento de las aguas nacionales, con la cooperación de la Secretaría de Energía, Minas e Industria Paraestatal, cuando se trate de la generación de energía eléctrica;

XXVI. Administrar, controlar y reglamentar el aprovechamiento de las cuencas hidráulicas, vasos, manantiales y aguas de propiedad nacional, así como de las zonas federales correspondientes, con exclusión de lo que se atribuya expresamente a otra dependencia;

XXVII. Estudiar, proyectar, construir y conservar las obras de riego, desecación, drenaje, defensa y mejoramiento de terrenos y las de pequeña irrigación, de acuerdo con los programas formulados y que compete realizar el Gobierno Federal, por sí o en cooperación con los Gobiernos de los Estados, Municipios o de particulares;

XXVIII. Regular y vigilar la conservación de las corrientes, lagos y lagunas, en la protección de cuencas alimentadoras y las obras de corrección torrencial;

XXIX. Realizar los estudios geohidrológicos relacionados con la existencia y el aprovechamiento de los recursos hidráulicos y con la construcción de las obras relativas

XXX. Manejar el sistema hidrológico del Valle de México;

XXXI. Controlar los ríos y demás corrientes y ejecutar las obras de defensa contra inundaciones;

XXXII. Ejecutar las obras hidráulicas que se derivan de tratados internacionales;

XXXIII. Organizar y manejar la explotación de los sistemas nacionales de riego, con la intervención de los usuarios, en los términos que lo determinen las leyes;

XXXIV. Otorgar las asignaciones y concesiones correspondientes a la dotación de agua para las poblaciones, previa consulta con la Secretaría de Desarrollo y Ecología;

XXXV. Intervenir en la dotación de agua a los centros de población e industrias y programar, proyectar, construir, administrar, operar y conservar las obras de captación, potabilización y conducción, hasta los sitios en que se determine con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología;

XXXVI. Levantar y mantener actualizado el inventario de recursos naturales, específicamente de agua, suelo y cubierta vegetal, así como los de población animal, y

XXVII. Los demás que le fijen expresamente las --  
leyes y reglamentos.

REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA

Y RECURSOS HIDRAULICOS

ARTICULO 56. Corresponde al Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas:

I. Obtener, mediante la aplicación de métodos genéticos, variedades de plantas mejoradas para lograr la superación cualitativa y cuantitativa de las cosechas;

II. Realizar investigaciones relacionadas con la conservación de los suelos agrícolas y el aprovechamiento del agua;

III. Estudiar las actividades de la economía agrícola con relación al uso y tenencia de la tierra y los métodos de producción más eficientes;

IV. Determinar los métodos de cultivo más adecuados, a fin de que los factores de la producción, se aprovechen con máxima eficiencia;

V. Establecer los nuevos programas de investigación que las necesidades agrícolas e industriales del país exijan;

VI. Dar adiestramiento en la investigación agrícola y conceder becas para estudios de postgrado;

VII. Coordinar sus actividades con instituciones científicas relacionadas con la agricultura;

VIII. Efectuar investigaciones sobre combate de plagas y enfermedades vegetales;

IX. Intercambiar, con organismos nacionales e internacionales información técnica, materiales de investigación y especialistas, mediante los convenios que se establezcan en cada caso;

X. Las demás que le asignen las disposiciones legales vigentes.