

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración

29 No 226

ADMINISTRACION EN LOS CENTROS DE COMPUTO DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL.

Seminario de Investigación Administrativa

Que para obtener el título de:

LICENCIADO EN ADMINISTRACION

P r e s e n t a :

LUZ MARIA SUMANO LOPEZ

Director del Seminario: LIC. MANUEL OSUNA FERNANDEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E G E N E R A L

1.- Introducción.

CAPITULO I

- I. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA
- I.1 Identificación del Problema
- I.2 Demarcación del fenómeno
- I.3 Formulación de hipótesis
- I.4 Definición de objetivos
- I.5 Determinación de variables: Dependiente e Independiente
- I.6 Determinación de variables de control

CAPITULO II

- II. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA
- II.1 Conocimiento en el medio del desarrollo de la problemática sujeta a investigación
- II.2 Acopio Bibliográfico
- II.3 Observación naturalista (Contemplación de datos empíricos)
- II.4 Ajuste a las hipótesis originales y a las variables.

CAPITULO III

- III METODOLOGIA DE INVESTIGACION
- III.1 Estudios de Muestreo y Probabilidades
- III.2 Diseño de la Investigación
- III.3 Evaluación económica del trabajo
- III.4 Construcción de cuestionarios
- III.5 Prueba piloto.

CAPITULO IV

IV ENCUESTA

- IV.1 Realización de entrevistas
- IV.2 Recolección de resultados
- IV.3 Tratamiento sistematizado de la información
- IV.4 Obtención de resultados
- IV.5 Interpretación de resultados.

CAPITULO V

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- V.1 Aprobación o Desaprobación de la hipótesis
- V.2 Conclusiones
- V.3 Recomendaciones

I N T R O D U C C I O N

Vivimos actualmente un cambio constante acelerado por descubrimientos científicos de toda índole. Los logros actuales hacen vacilar la imaginación y las predicciones científicas anuncian descubrimientos todavía más extraordinarios. Adaptarnos a esos cambios conforme se van dando es difícil; en ocasiones no logramos esa adaptación sino que inconscientemente se aceptan los cambios sin mayor oposición.

También en el trabajo de oficina existen muchos cambios significativos como resultado directo o indirecto de dichos descubrimientos. El advenimiento de técnicas e instrumentos nuevos que permiten acelerar la obtención de información mediante el uso del procesamiento electrónico de datos, ha hecho ya modificaciones profundas en la metodología del trabajo de oficina.

La presente investigación se enfoca, no desde el punto de vista operativo puesto que ya existe mucho escrito sobre esa área. En consecuencia, se ha preferido una visión que muy poco se ha intentado: la parte administrativa.

Como en todas las funciones de un organismo social, la Unidad de Automatización de Datos requiere de una buena administración para que a través del buen funcionamiento de la Unidad, llegue el cumplimiento de los objetivos.

Los objetivos más importantes para el uso de las computadoras son, entre otros: la capacidad para manejar un volumen de trabajo creciente, mayor exactitud y uniformidad en el procesamiento electrónico de datos, mayor información en el menor tiempo; el volumen de operaciones y la velocidad de procesamiento en relación al servicio requerido.

Por estas razones y por falta considerable de material para consulta, se pensó en el provecho que aportaría la investigación de la administración de centros de cómputo, entendida ésta como el funcionamiento del área administrativa de los centros de cómputo del Sector Público Federal.

Mediante la investigación de las funciones administrativas que se están llevando a cabo en los Centros de Cómputo del Sector Público Federal, se llegó a determinar las funciones que se consideran básicas para una área administrativa, así como también el nivel que debe ocupar dentro de la estructura de la organización y de esta manera poder desarrollar el trabajo de una forma óptima.

CAPITULO I

- I. IDENTIFICACION DEL PROBLEMA
 - I.1 Identificación del problema
 - I.2 Demarcación del fenómeno
 - I.3 Formulación de hipótesis
 - I.4 Definición de objetivos
 - I.5 Determinación de variables: Dependiente e Independiente
 - I.6 Determinación de variables de control

I.1 IDENTIFICACION
DEL
PROBLEMA

P R O B L E M A

CONFLICTIVA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL AREA ADMINISTRATIVA DE
LOS CENTROS DE COMPUTO.

Es indudable que donde el ser humano participa -
surgen conflictos cuando no está regido por un orden, regla
mento o leyes; o simplemente no está encasillado en un área
con funciones determinadas específicamente. Este hecho hace
resaltar la necesidad de demarcar las áreas que lo afectan,
para lograr en forma más adecuada la resolución de los pro-
blemas propios del trabajo.

En el caso de la presente investigación se observa
que una de las áreas que más afecta a las Unidades de Infor-
mática, es la administrativa.

Las causas de que el área administrativa sea un -
área de conflicto son:

- Falta de formación administrativa del Jefe del
Centro de Cómputo.
- Ubicación inadecuada de dicha área.
- Inexistencia del área administrativa.

(Véase planteamiento de Hipótesis)

Y los efectos son:

Rendimiento inadecuado del personal y de todo el Centro.

Atraso, mala calidad, falta de control en general de los trabajos desarrollados por los Centros de Cómputo.

Así pues, se puede afirmar que la eficiencia de una Unidad de Informática depende en gran medida, de la importancia que se le conceda a su área administrativa, que es la que en un momento dado, coordina todos los recursos con los que se cuenta.

I.2 DEMARCACION

DEL

PROBLEMA

DEMARCACION DEL PROBLEMA

"Conflictiva en el funcionamiento del área administrativa de los Centros de Cómputo del Sector Público Federal dentro de la capital de la República Mexicana".

De acuerdo al Directorio de Responsables de las Unidades de Informática de la Administración Pública Federal, elaborado por la Secretaría de Programación y Presupuesto, Subdirección de Política Informática, existen 80 Centros de Cómputo, considerando solo los Centros de Cómputo más importantes de cada una de las dependencias.

I.3 FORMULACION

DE

HIPOTESIS

H I P O T E S I S

HIPOTESIS 1: FALTA DE UN DIRIGENTE EN LA CABEZA DEL
CENTRO DE COMPUTO CON FORMACION ADMINISTRATIVA.

Cuando la técnica predomina en los conocimientos generales de una persona, es difícil que logre ubicar a la Humanística en el lugar que le corresponde a ésta; es decir que no le prestará mayor interés a las relaciones entre el personal y por consiguiente las operaciones que de este trato se derivan no serán completamente satisfactorias.

Si a ello aunamos que dicha persona es la que dirige todo el mecanismo de un Centro de Cómputo, el problema será mayor, pues del dirigente dependerá la eficiencia con que se trabaje y ésta a su vez se encuentra íntimamente ligada con las necesidades, satisfacciones y metas que cada individuo tiene como ser humano.

Es por eso que se convierte en una hipótesis - el hecho de que un dirigente no tenga formación administrativa, ya que por esta razón, existirán problemas en cuanto a la administración se refiere.

HIPOTESIS 2: FALTA DE UNA UBICACION ADECUADA DEL AREA ADMINISTRATIVA.

Al hacer referencia a una ubicación adecuada, se requiere hacer resaltar el hecho de que no se tiene un conocimiento pleno del área administrativa. Se ignora con frecuencia cuáles son las funciones importantes que sirven de valioso auxiliar al resto de las áreas de una Unidad de Automatización de Datos. Generalmente, al aspecto administrativo se le ubica (cuando existe), en un nivel inferior a cualquier otro.

Es importante destacar que el departamento administrativo, ya sea que se encuentre ubicado dentro la organización como asistencia o lineal, se convierte en un inapreciable departamento de apoyo, pues va a proporcionar la solución de problemas entre el personal. Por otra parte, la utilización de sus servicios racionalmente planeados, permitirá relevar al Jefe de Informática, de las labores meramente administrativas como son: Contabilidad, Adquisiciones, Presupuestos, Mantenimiento, etc., y así podrá dedicarse completamente a desarrollar las funciones propias de su puesto.

HIPOTESIS 3: FALTA DE UNA AREA ADMINISTRATIVA DENTRO DE LOS CENTROS DE COMPUTO DEL SECTOR PUBLICO FEDERAL.

En la labor cotidiana de cualquier oficina surgen problemas de muchos tipos y siempre se busca resolverlos de la mejor forma posible. Si en dichas oficinas no existe el departamento adecuado que desempeñe la función conciliatoria o que proporcione la resolución necesaria, el trabajo se vuelve caótico.

Ante la falta de una área administrativa en un Centro de Cómputo es indudable que su Director no podrá resolver o enfrentarse a todas las actividades que abarcan las áreas mismas de Computación y Administración, - pues tendrá que resolver las funciones típicas de esta última área.

Asimismo surgirán conflictos con el personal, puesto que en un momento determinado no dará la atención necesaria a sus requerimientos y de aquí surgen problemas no solo entre el personal sino también entre los Jefes de las otras áreas dentro de la Unidad y fuera de ella.

Ejemplo: La ausencia de un empleado que debe proporcionar información diaria a la Dirección General por medio del Contralor General, impide que este último reciba el informe, debido a que el Director del Centro de Cómputo se enteró ya muy tarde de la ausencia de su empleado y no supo quien habría de sustituirlo para obtener el informe.

El conflicto empieza en la Dirección General que reclama al Contralor la falta del documento, éste a su vez reclama al Director del Centro por no proporcionarle los datos. Lógicamente este tipo de problema acarrea grandes consecuencias a corto y/o largo plazo.

I.4 DEFINICION

DEL

OBJETIVO

DEFINICION DEL OBJETIVO

El objetivo primordial del presente estudio, será como ya se mencionó en la Introducción, proveer las herramientas necesarias al área administrativa de los Centros de Cómputo del Sector Público Federal a fin de incrementar la eficiencia de los mismos.

I.5 DETERMINACION DE VARIABLES :

DEPENDIENTE E INDEPENDIENTE

V A R I A B L E D E P E N D I E N T E

Conflictiva en el área administrativa de los
Centros de Cómputo del Sector Público Federal.

V A R I A B L E I N D E P E N D I E N T E

- 1).- Falta de un dirigente con formación admi
nistrativa.
- 2).- Falta de una ubicación adecuada del área
administrativa.
- 3).- Falta de una área administrativa.

La conflictiva en el área administrativa estará
presente mientras no se lleven a cabo los cambios neces-
arios en las variables independientes.

I.6 DETERMINACION DE VARIABLES DE CONTROL.

Variables de Control:

- 1).- **Capacidad de la (s) computadora (s) de la dependencia:**
Nos da a conocer la importancia de la Institución.
- 2).- **Uso eficiente de la (s) computadora (s) del Centro:**
Con esta variable se conoce el uso que de las computadoras se esté haciendo y con esto suponer el funcionamiento de la administración.
- 3).- **Tiempo de establecida el área administrativa:**
Conocer si los servicios que brinda esta área son congruentes con el tiempo que tiene funcionando.
- 4).- **Problemas de tipo administrativo con los que cuenta el centro:**
Nos permite conocer los conflictos administrativos con los que cuenta el centro.
- 5).- **Profesión del encargado del área administrativa:**
Es una variable que nos permite suponer, en un momento dado, el funcionamiento de las actividades administrativas del centro.
- 6).- **Dependencia lineal del área administrativa:**

Permite conocer de quien depende esta área y en que nivel se encuentra con respecto a las demás áreas.

- 7).- Número de personas que dependen del área administrativa:

Con esta variable nos daremos una idea del tamaño y también la importancia con que catalogan al área administrativa.

- 8).- Tipo de administración que se aplica en el centro de cómputo:

Esta variable sirve para conocer si la administración que se está llevando a cabo es científica o empírica.

CAPITULO II

II. ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA

II.1 Conocimiento en el medio del desarrollo de la problemática sujeta a investigación

II.2 Acopio Bibliográfico

II.3 Observación naturalista

II.4 Ajuste a las hipótesis originales y a las variables

II.1 CONOCIMIENTO EN EL MEDIO DEL DESARROLLO DE

 LA PROBLEMATICA SUJETA A INVESTIGACION

A fin de obtener una opinión a priori del problema a investigar por medio de un sondeo que permitiera conocer la situación actual que atañe a los centros de cómputo del Sector Público Federal, se lograron los resultados que a continuación se exponen, los cuales fueron extraídos del personal que se encuentra trabajando dentro del medio de computación.

PREGUNTAS UTILIZADAS EN EL SONDEO PRELIMINAR

- 1).- ¿Las funciones administrativas en general, son cubiertas adecuadamente?
- 2).- ¿Cuáles son los principales problemas de tipo administrativo?
- 3).- ¿Cuáles son los principales problemas en general por los que el trabajo no es completamente eficiente?
- 4).- ¿Qué profesión cree que debe tener el jefe del centro de cómputo?
- 5).- ¿Se cumple con eficiencia el trabajo del centro de cómputo?

BODEGAS RURALES: "CONASUPO"

DONCELES #89-6o.PISO.

NOMBRE: MANUEL BORRAYO TINOCO
PROFESION: LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PUESTO: JEFE DE INFORMACION
TELEFONO: 542-65-00 EXT. 150

- 1).- Desafortunadamente no son compatibles el tamaño de la Dependencia y el presupuesto que se tiene asignado a ésta, por lo que se ve reflejado en el desarrollo de las funciones que no se tienen total y plenamente.
- 2).- Falta de comunicación interna y externa.
Falta de personal.
Falta de capacitación.
Falta en la puntualidad de los pagos.
- 3).- Falta de preparación en el personal.
Falta de interés en el desarrollo del trabajo.
- 4).- Cualquiera, pero es indispensable una preparación administrativa.
- 5).- Dentro de las limitaciones que se dejan señaladas, esta Dependencia cubre regularmente con sus necesidades.

TELEFONOS DE MEXICO, S.A.

PARQUE VIA # 198

NOMBRE: VINICIO MARQUINA SALCEDO
PROFESION: INGENIERO ELECTRONICO
PUESTO: JEFE DE PROYECTOS
TELEFONO: 546-34-02

- 1).- Por lo general, las funciones administrativas son cubiertas adecuadamente. Las fallas son mínimas.
- 2).- Falta de comunicación.
- 3).- Criterio de los dirigentes.
Deficiente comunicación física. (En la colocación física de la oficina)
Lentitud en la tramitación de asuntos.
Falta de presupuesto.
- 4).- Técnica y administrativa.
- 5).- Se cumple con los trabajos ya establecidos, sin embargo hay muchos sistemas por desarrollar.

I.I.M.A.S.: UNAM

CIUDAD UNIVERSITARIA

NOMBRE: AMELIA C. DE G.
PROFESION: LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PUESTO: JEFE ADMINISTRATIVO
TELEFONO: 550-52-15 EXT. 4573

- 1).- Dentro de las posibilidades con que se cuenta las funciones administrativas se cumplen con eficiencia.
- 2).- Falta de personal administrativo.
- 3).- Presupuesto bajo.
Falta de personal técnico.
Falta de cooperación del personal técnico.
- 4).- Una persona con amplios conocimientos sobre el área, pero que indispensablemente tenga una buena formación administrativa.
- 5).- El centro no tiene el desarrollo esperado pero se están obteniendo avances.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

AVENIDA UNIVERSIDAD Y XOLA.

NOMBRE: ANGELES S. DE FERNANDEZ
PROFESION: MATEMATICO
PUESTO: ANALISTA DE SISTEMAS
TELEFONO: 530-62-41

1).- No pagan a tiempo.

No hay papelería suficiente.

Los cursos que se imparten, no son para todos.

No hay evaluación de ninguna especie.

2).- Falta organización en los departamentos.

No hay comunicación entre programadores y analistas.

3).- Demasiada burocracia para los sistemas.

Los usuarios no proporcionan suficiente información y no demuestran interés por el resultado de los sistemas.

4).- Una persona que esté ligada a el análisis de sistemas y que tenga idea de administración.

5).- Piensa que la eficiencia se cumple solo en un 30%.

Los usuarios piensan que si se implanta el sistema de computación en la Secretaría, serían reemplazados ellos por la computadora y por esta razón, atrasan la información, lo que trae como consecuencia un porcentaje tan bajo en la eficiencia.

Los usuarios = (la "burocracia").

FERTILIZANTES MEXICANOS

MORENA #804-7o. PISO

NOMBRE: RICARDO DIAZ BAGNDOD
PROFESION: LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PUESTO: ASESOR ADMINISTRATIVO

- 1).- Dentro de las limitaciones de tiempo de establecida el área administrativa se puede decir que por lo general se cubren las funciones al respecto.
- 2).- Falta de personal para el área administrativa.
Falta de una jerarquía adecuada para el área.
Falta de conocimiento sobre los alcances del área.
- 3).- Burocracia.
Falta de un medio de comunicación.
Personal no calificado.
- 4).- Administrativo con conocimiento en sistemas de computación.
- 5).- No completamente.

II.2 ACOPIO BIBLIOGRAFICO

Editoriales visitadas a fin de encontrar Acopio Bibliográfico

- 1.- EDITORIAL DIANA, S.A.
Roberto Gayol 1219
México 12, D.F.
575-07-11
Gte: José Luis Ramírez Cota
persona que atendió: Srita. Torres
Catálogo: Junio de 1979

La Srita. Torres tras haber revisado el último catálogo con que cuenta la Editorial, dijo no tener un libro con el tema de Administración de Centros de Cómputo o algo que se le pareciera (entendida la Administración de Centros de Cómputo como el funcionamiento del área administrativa de los mismos).

- 2.- EDITORIAL LIMUSA (Libros técnicos y científicos).
Arcos de Belém 75
México 1, D.F.
585-42-55
Gte: Carlos Noriega Milesa
Persona que atendió: Sr. Martínez
Catálogo sobre Administración: Noviembre de 1979

El Sr. Martínez tras haber revisado el último catálogo con que cuenta la Editorial, dijo no tener un libro con el tema de Administración de Centros de Cómputo o algo que se le pareciera.

- 3.- EDITORIAL TRILLAS
5 de mayo No. 43 Despachos 102,105,304 y 306
México 1, D.F.
588-27-66
Gte: Fco. Trillas Mercader
persona que atendió: Srita. Castillo
Catálogo sobre Administración: Marzo de 1980.

La Srita. Castillo tras haber revisado el último catálogo con que cuenta la Editorial, dijo no tener un libro con el tema de Administración de Centros de Cómputo o algo que se le pareciera.

4.- EDITORIAL MC. GRAW-HILL

Atlacomulco No. 499

576-90-44

Persona que atendió: Srita. Ma. de los Angeles

Catálogo: Marzo de 1980

La Srita. Ma. de los Angeles tras haber revisado el último catálogo con que cuenta la Editorial, dijo no tener un libro con el tema de Administración de Centro de Cómputo o algo que se le pareciera.

5.- EDITORIAL V SIGLOS

Av. Insurgentes Sur 300-606 B

564-69-98

Persona que atendió: Sra. Georgina

Catálogo: Mayo-Junio de 1980

La Sra. Georgina tras haber revisado el último catálogo con que cuenta la Editorial, dijo no tener un libro con el tema de Administración de Centros de Cómputo o algo que se le pareciera.

II.3 OBSERVACION NATURALISTA

Dentro de la primer etapa de familiarización con el funcionamiento del área administrativa se seleccionaron 10 dependencias por medio de un muestreo al azar con objeto de analizar un poco más objetivamente la situación real de esa área, su nivel y funciones. De esta manera se obtuvieron los siguientes datos:

**TOTAL DE FUNCIONES DESEMPEÑADAS POR EL AREA
ADMINISTRATIVA DE LOS CENTROS DE COMPUTO NOMBRADOS A CONTINUACION:**

- 1).- FERTILIZANTES MEXICANOS
- 2).- AEROMEXICO
- 3).- INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
- 4).- C. I. F. C. A.
- 5).- I.S.S.S.T.E.
- 6).- CONASUPO
- 7).- SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- 8).- TELEFONOS DE MEXICO, S.A.
- 9).- NAFINSA
- 10).- ALMACENES NACIONALES DE DEPOSITO

-
- 1).- Control de personal.
 - 2).- Tramita y gestiona los memoranda administrativos de la unidad.
 - 3).- Controla las facturas de los proveedores.
 - 4).- Asistencia a la jefatura de la unidad, así como a las demás áreas de la misma.
 - 5).- Controla al grupo secretarial.
 - 6).- Interpretar las necesidades y políticas de la Subdirección de Finanzas y de la Subdirección Administrativa.

- 7).- Desarrollo de proyectos con los servicios a usuarios. Justificarlos y hacer que se aprueben.
- 8).- Sugerir los campos de aplicaciones para el computador.
- 9).- Definir y justificar los costos de los proyectos.
- 10).- Planear y realizar los proyectos aceptados. Verificar sistemáticamente su eficiencia y controlar su presupuesto.
- 11).- Estimar las necesidades de información en el ámbito precisado por el Gerente de Sistemas y Servicios de Computación.
- 12).- Definir con los Jefes de los servicios interesados las informaciones necesarias para hacer frente a sus necesidades actuales y futuras.
- 13).- Evaluar las informaciones disponibles, propias del servicio solicitante o no, en función de las necesidades del servicio y de la empresa.
- 14).- Establecer el proyecto del "Sistema de Información" que responda a sus necesidades. Establecer el esquema general de flujo de la información y definir los procesos necesarios y el equipo que deberá emplearse. En su momento presentar un modelo y definir el proyecto.
- 15).- Presentaciones de proyectos ante los Jefes de los servicios interesados.

- 16).- Estimar el tiempo necesario para el desarrollo y el establecimiento del sistema propuesto.
- 17).- Estimar las economías directamente perceptibles que resulten de la propuesta en práctica del sistema - de proceso de datos y describir todas las ventajas e inconvenientes no susceptibles de cuantificar.
- 18).- Controlar el avance de los proyectos manteniendo regularmente sesiones de revisión.
- 19).- Asesorar a los analistas del grupo sobre los trabajos que han de ejecutar.
- 20).- Asesorar a los servicios interesados sobre el proceso de mecanización.
- 21).- Establecer los estándares y las técnicas que han - de emplearse en el desarrollo de proyectos y verificar que efectivamente se utilizan.
- 22).- Establecer los expedientes de análisis, de programación y de explotación.
- 23).- Estar al corriente de todos los avances tecnológicos de proceso de datos y asegurarse que su personal tiene las mismas facilidades.
- 24).- Mantenerse actualizado en cuanto a la evolución de la tecnología para la aceptación de sistemas financieros y administrativos.

- 25).- Conceptuar modularmente el control de la información con miras a la integración de base de datos.
- 26).- Participar en la administración del personal de la División.
- 27).- Participar en la elaboración del presupuesto anual de la División.
- 28).- Controlar y tramitar presupuestalmente las erogaciones de la División.
- 29).- Formular y tramitar las órdenes de comisión, solicitudes de viáticos, pasajes y su liquidación correspondiente.
- 30).- Tramitar las liquidaciones de la División.
- 31).- Manejar el fondo fijo revolvente.
- 32).- Coordinar con la división de Correspondencia y Archivo el servicio inherente a la División.
- 33).- Pagar los sueldos, fondo de ahorro y gratificaciones al personal de la División, así como cualquier otro pago ocasional que se considere pertinente.
- 34).- Tramitar la edición, copiado y encuadernación que se requiera en la División.
- 35).- Tramitar la ejecución de obras de mantenimiento de equipo e instalaciones.
- 36).- Participar en el control de existencias y movimiento de equipo e instalaciones.

- 37).- Solicitar a la Gerencia de Administración los servicios de transporte de carga para los bienes de la División.
- 38).- Recopilar y enviar periódicamente a la Unidad de Programación los reportes de avances de tiempo y costos.
- 39).- Participación del informe anual y el programa de actividades.
- 40).- Participar en general, en todas aquellas actividades que queden comprendidas en la administración local de la División.
- 41).- Coordinar la Administración del Centro con otras Universidades y Centros de Cómputo.
- 42).- Definir trabajos, artículos y noticias de interés mediante la emisión de un boletín técnico informativo periódico.
- 43).- Está encargada de la Biblioteca y Hemeroteca especializada en Informática contando con un listado por palabras clave para su rápida consulta.
- 44).- Llevar la Contabilidad del Centro de Cómputo.
- 45).- Llevar el Archivo del Centro de Cómputo.
- 46).- Llevar el Control de costos de la Gerencia.
- 47).- Realizar estudios de viabilidad para el centro de proceso de datos.

- 48).- Elaborar informes especiales.
- 49).- Analizar los sistemas desde el punto de vista de Auditoría Administrativa.

MATRIZ CORRESPONDIENTE AL NIVEL JERARQUICO DEL AREA ADMINISTRATIVA DENTRO DE LOS CENTROS DE COMPUTO:

DEPENDENCIA	N I V E L							
	Divi sión	Depar tamen to	Gerenc ia	Ofi- cina	Sec- ción	Asis- tente	Enti- dad	No tiene
Fertilizantes Mexicanos						X		
Aeroméxico			X					
Instituto Mexicano del Petróleo							X	
C.I.F.C.A.					X			
I.S.S.S.T.E.				X				
CONASUPO	X							
S.C.T.		X						
Teléfonos de México								X
NAFINSA						X		
Almacenes Nacionales de Depósito								X
T O T A L								
Núm. Absolutos	1	1	1	1	1	2	1	2
Núm. Relativos	10%	10%	10%	10%	10%	20%	10%	20%

* El centro de cómputo de TELMEX, no cuenta con una área administrativa, sino que la administración la lleva a cabo la entidad administrativa general para toda la Dirección de la cual depende dicho centro. De igual manera, se tienen entidades administrativas para cada una de las Direcciones restantes.

Clasificación por grupos de las funciones antes mencionadas.

1).- Control de Personal

- a).- Controla al grupo secretarial (5)
- b).- Participar en la administración de personal de la división (26)
- c).- Formular y tramitar las órdenes de comisión; solicitud de viáticos, pasajes y liquidación correspondiente (29)
- d).- Pagar los sueldos, fondo de ahorro y gratificaciones al personal de la división, así como cualquier otro pago ocasional que se considere conveniente (33)

2).- Selección y Capacitación de Personal

3).- Curso de actualización para el personal

- a).- Asesorar a los analistas del grupo sobre los trabajos que han de ejecutar (19)
- b).- Asesorar a los servicios interesados sobre el proceso de mecanización (20)

- c).- Estar al corriente de todos los avances tecnológicos de proceso de datos y asegurarse que su personal tiene las mismas facilidades (23)
- 4).- Establecimiento, Desarrollo y Evaluación de Proyectos.
- a).- Desarrollo de proyectos con los servicios a usuarios. Justificarlos y hacer que se aprueben (7)
 - b).- Definir y justificar los costos de proyectos (9)
 - c).- Planear y realizar los proyectos aceptados. Verificar sistemáticamente su eficiencia y controlar su presupuesto (10)
 - d).- Presentaciones de proyectos ante los Jefes de servicios interesados (15)
 - e).- Controlar el avance de los proyectos manteniendo regularmente sesiones de revisión (18)
 - f).- Establecer los estándares y las técnicas que han de emplearse en el desarrollo de proyectos y verificar que efectivamente se utilizan (21)
 - g).- Realizar estudios de viabilidad para el Centro de Proceso de Datos (47)

- 5).- Mantener intercambios de información dentro y fuera del Centro de Cómputo.
- a).- Estimar las necesidades de información en el ámbito precisado por el Gerente de Sistemas y Servicios de Computación (11)
 - b).- Definir con los Jefes de los servicios interesados las informaciones necesarias para hacer frente a sus necesidades actuales y futuras (12)
 - c).- Evaluar las informaciones disponibles, propias del servicio solicitante o no, en función de las necesidades del servicio y de la Empresa (13)
 - d).- Establecer el proyecto "Sistemas de Información" que responda a las necesidades del Centro. Establecer el esquema general del flujo de la información y definir los procesos necesarios y el equipo que deberá emplearse. En su momento presentar un modelo y definir el proyecto (14)
 - e).- Estimar el tiempo necesario para el desarrollo y el establecimiento del sistema propuesto (16)
 - f).- Conceptuar modularmente el control de la información con miras a la integración de base de datos (25)

g).- Participación anual del informe y el programa de actividades (39)

6).- Elaboración de presupuestos

a).- Estimar las economías directamente perceptibles que resulten de la propuesta en práctica del sistema de proceso de datos y describir todas las ventajas e inconvenientes no susceptibles de cuantificar (17)

b).- Participar en la elaboración del presupuesto anual de la división (27)

c).- Interpretación de las necesidades políticas y financieras (6)

d).- Mantenerse actualizado en cuanto a la evolución de la tecnología para la aceptación de sistemas financieros (24)

7).- Llevar la Contabilidad del Centro

a).- Controlar y tramitar presupuestalmente las erogaciones de la división (28)

b).- Tramitar las liquidaciones de la división (30)

c).- Manejar el fondo fijo revolvente (31)

d).- Llevar la Contabilidad del Centro de Cómputo (44)

- e).- Llevar el control de costos de la Gerencia (46)
 - f).- Controlar las facturas de proveedores (3)
- 8).- Formación y desarrollo de Biblioteca, Hemeroteca y Estadísticas sobre el área.
- a).- Recopilar y enviar periódicamente a la Unidad de programación los reportes de avance de trabajos y costos (38)
 - b).- Definir trabajos, artículos y noticias de interés mediante la emisión de un boletín periódico (42)
 - c).- Encargado de la Hemeroteca y Biblioteca especializada en Informática contando con un listado por palabras clave para su rápida consulta (43)
 - d).- Elaborar informes especiales (48)
- 9).- Coordinar con la sección de archivo y correspondencia, los servicios inherentes al Centro.
- a).- Coordinar con la sección de archivo y correspondencia, los servicios inherentes al Centro (32)
 - b).- Llevar el archivo del Centro de Cómputo (45)
- 10).- Mantenimiento de Equipo de Instalaciones.
- a).- Tramitar la ejecución de obras de mantenimiento

de equipo e instalaciones (35)

11).- Adquisición de bienes de consumo necesarios para el centro.

h).- Coordina la administración del centro con otras Universidades y centros de cómputo (41)

i).- Analiza los sistemas desde el punto de vista - auditoría administrativa (49)

12).- Funciones específicas de administración.

a).- Trámite y gestiona los memoranda administrativos de la unidad (2)

b).- Asistencia a la jefatura de la unidad, así como a las demás áreas de la misma (4)

c).- Interpretar las necesidades políticas administrativas (6)

d).- Mantenerse actualizado en cuanto a la evolución de la tecnología de sistemas administrativos (24)

e).- Tramitar la edición, copiado y encuadernación que se requiera en la división (34)

f).- Solicitar a la Gerencia de Administración los - servicios de transporte de carga para los bienes de la división (37)

g).- Participar en general en todas aquellas activi-

dades que queden comprendidas en la admón. local del centro (40)

Nota: Funciones que no son propias del área administrativa.

- 1).- Sugerir los campos de aplicaciones para el com
putador (8)
- 2).- Establecer los expedientes de análisis de pro-
gramación y explotación (22)

II.4 AJUSTE A LAS HIPOTESIS ORIGINALES Y
 A LAS VARIABLES

De acuerdo a las investigaciones elaboradas - hasta este momento no se considera algún cambio sobre las hipótesis y/o las variables expuestas anteriormente ya que se puede observar que:

Según opiniones: (Punto II.1)

- Se requiere un profesionalista que cuente por lo menos con alguna preparación administrativa en el puesto de jefe del centro de cómputo. (el 100% de opiniones).
- Existen problemas de tipo administrativo lo que refleja que:
 - = No existe un área administrativa.
 - ó = Existe el área administrativa pero no en un nivel adecuado o no con las funciones debidas.

Según datos: (Punto II.3)

- No se tienen las suficientes funciones que debe cubrir un área administrativa (como puede observarse en la matriz correspondiente a las funciones que cubre el área administrativa dentro de los centros de cómputo).

- El área administrativa no tiene la jerarquía adecuada en la mayoría de los casos, generalmente se encuentra por debajo del resto de las otras áreas. Aparte un 20% de las dependencias observadas no cuenta con área administrativa.

(Matriz correspondiente al nivel jerárquico del área administrativa dentro de los centros de cómputo).

CAPITULO III

III. METODOLOGIA DE INVESTIGACION

III.1 Estudio de Muestreo y Probabilidades

III.2 Diseño de la Investigación

III.3 Evaluación económica del Trabajo

III.4 Construcción de Cuestionarios

III.5 Prueba Piloto

III.1

ESTUDIO DE
MUESTREO Y
PROBABILIDAD

ESTUDIO DE MUESTREO Y PROBABILIDAD

La fórmula para determinar la muestra necesaria que más se apega a las características de la población total del presente estudio es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{E^2} \quad \text{de distribución normal donde;}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confiabilidad

= Desviación estándar

E= Error ;

teniendo para este estudio una $Z = 1.96$ que corresponde al 95% de confiabilidad y una $\sigma = 0.23$ basada en la confiabilidad ya mencionada del 95%. El error se determinó considerando una fluctuación de aproximadamente el 10%, por lo tanto;

$$n = \frac{(1.96)^2 (.23)^2}{(0.116)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \times .0529}{0.0135}$$

$$n = \frac{.2032}{0.0135}$$

$$n = 15.1 = 15 \text{ dependencias.}$$

Una vez conocido el tamaño de la muestra (15 dependencias) falta determinar cuáles serán éstas.

Lo anterior se llevó a cabo utilizando la Teoría de Muestreo al azar y números aleatorios ⁽¹⁾. Para que las conclusiones de la teoría de Muestreo e Inferencia estadística sean válidas, las muestras deben elegirse de forma que sean representativas de la población.

El proceso mediante el cual se extrae de una población una muestra representativa de la misma se conoce como muestreo al azar de acuerdo con ello cada miembro de la población tiene la misma posibilidad de ser incluido en la muestra. La técnica para obtener una muestra al azar es el empleo de la Tabla de Números Aleatorios ⁽¹⁾.

El orden seguido para extraer la muestra es el siguiente:

Se tomaron los dos últimos números a partir de la primera columna de izquierda a derecha hasta contar con 15 dependencias que son, según el número indicado en las tablas y las etiquetas en c/u de las dependencias -

(1) Murray F. Spiegel Estadística Edit Mc. Graw- Hill.

previamente determinadas en el Directorio de Responsables de las Unidades de Informática de la Administración Pública Federal, las siguientes:

	Número en las tablas y etiquetas previamente determinadas en el Direc torio	Dependencias
1	72	Secretaría de Salubridad y Asistencia
2	33	Ferrocarriles Nacionales de México
3	39	I.S.S.S.T.E.
4	37	Instituto de Investigaciones Eléctricas
5	30	Tesorería
6	48	Leche Industrializada CONASUPO
7	31	Sistema de Información del Depto. del D.F.
8	32	Distribuidora CONASUPO
9	36	GUANOS Y FERTILIZANTES DE MEXICO, S.A.
10	44	Instituto Nacional de Antropología e Historia
11	63	Srfa. de la Defensa Nacional
12	17	Comisión de Aguas del Valle de México
13	57	Procuraduría General de la República
14	40	Infonavit
15	73	Srfa. del Trabajo y Previsión Social

El muestreo se elaboró sin reemplazamiento, es decir que el elemento no puede ser elegido más de una vez. Por otra parte como solo se cuenta con 80 dependencias, los números arriba de esta cantidad serán reemplazados por el siguiente en el orden mencionado.

III.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

La elección de las diversas técnicas e instrumentos para la recopilación de los datos estará en función del objetivo de la investigación, de la naturaleza del problema en estudio y de los datos que deban obtenerse.

Las técnicas generales de que se dispone para la recopilación de datos son: la investigación documental, la entrevista, el cuestionario y la observación directa.

En el caso concreto del presente trabajo se optó por la aplicación de cuestionarios ya que como se verá la información que se requiere de éste es muy extensa.

La investigación comprenderá tanto la recopilación de la situación del tamaño e importancia de la dependencia como la situación del funcionamiento del área administrativa.

Terminada la fase de recopilación de datos éstos deberán someterse a un proceso de análisis o examen crítico que permita descubrir las causas que impiden la operación normal de la(s) dependencia(s) en cuestión. Como resultado del análisis de los datos y de la interpretación de resultados existe la posibilidad de iniciar el desarrollo de cierto número de posibles soluciones al problema, evaluando sus ventajas y desventajas y presentándolas a manera de sugerencias o recomendaciones.

III.3 EVALUACION ECONOMICA DEL TRABAJO

Para determinar el valor monetario de esta investigación se hizo necesario el siguiente cálculo:

Introducción	5 días	\$ 4,000 x día	\$ 5,000
Capítulo I	30 días	\$ 2,000 x día	\$ 60,000
Capítulo II	30 días	\$ 2,000 x día	\$ 60,000
Capítulo III	30 días	\$ 2,000 x día	\$ 60,000
Capítulo IV	60 días	\$ 3,000 x día	\$ 180,000
Capítulo V		\$ 4,000 x día	\$ 120,000
			<hr/>
			485,000
 Trabajo a Máquina			
170 hojas	x \$40. c/h		\$ 6,800
 Transportes			
Papelería y Copiado			\$ 60,000
 Impresión del trabajo			
			\$ 40,000
			<hr/>
			581,800

III.4

CONSTRUCCION

DEL

CUESTIONARIO

C U E S T I O N A R I O

PREGUNTA No. 1

¿ Qué capacidad tienen(n) la(s) computadora(s)
con que cuenta este organismo ?

_____ K Bytes.

OBJETIVO

Es una variable de control
Da idea de la importancia de la Institución
Permitirá relacionar la variable capacidad de
la computadora con otras variables establecidas
en el cuestionario:

- Si el centro de cómputo cuenta con Area
Administrativa.
- Cómo se identifica el Area Administrati
va.
- Problemas de tipo Administrativo.
- Funciones que desarrolla el área.

PREGUNTA No. 2

¿ Se usa eficientemente la(s) computadora(s)
de este Centro ?

si ()

no ()

OBJETIVO

Es una variable de control.

Nos sirve para conocer la eficiencia con que se está(n) manejando la(s) computadora(s) y de esta manera suponer el funcionamiento administrativo.

Se relaciona con las siguientes variables.

- Si cuenta con área administrativa.
- El tiempo de establecida.
- Como se identifica el área admva.
- Problemas de tipo administrativos.
- Funciones que desempeña el área.

PREGUNTA No. 3

¿ Actualmente su Centro de Cómputo cuenta con
un área administrativa ?

si ()

no ()

* Si la respuesta es negativa pasar a la pre
gunta No. 8.

OBJETIVO

Es la tercera variable independiente (Hipótesis 3)

Nos ubica dentro de la proyección administrativa

Relación con las siguientes variables:

- Profesión del Jefe del Centro.
- Tipo de problemas administrativos.
- Funciones que desempeña el área.
- Tipo de administración que se aplica en el Centro.

PREGUNTA No. 4

¿ Cuánto tiempo tiene de establecida esta área ?

_____ años

_____ meses

OBJETIVO

Es una variable de control

Conocer si los servicios que brinda esta área son congruentes con el tiempo que tiene funcionando.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Identificación del área.
- Problemas de tipo administrativo.
- Funciones que desempeña el área.
- Personas que dependen del área.
- Tipo de administración.

PREGUNTA No. 5

¿ Cómo se tiene identificada el área administrativa ?

() División

() Sección

() Departamento

() Asistencia (Staff)

() Gerencia

() Entidad

() Oficina

() Otra _____

OBJETIVO

Es parte de la segunda variable independiente (Hipótesis 2).

Sirve para conocer la importancia que se le da a la Administración de acuerdo al nivel en que se encuentre.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Tiempo de establecida.
- Profesión del Jefe del Centro de Cómputo.
- Problemas de tipo admvo.
- Funciones que desempeña.
- A quién reporta el responsable de el área admva.
- Personas que dependen del área.
- Tipo de admón. que se desarrolla en el Centro.

PREGUNTA No. 6

¿ El flujo de trabajo tiene prioridades establecidas ?

() si

() no

OBJETIVO

Es una variable de comprobación.

**Sirve para comprobar, en cierta medida,
el uso eficiente de la computadora.**

REGUNTA No. 7

¿Con qué intensidad se dan los problemas de tipo administrativo en el Centro? (En caso de existir éstos)

PROBLEMAS DE TIPO ADMINISTRATIVO	FUERTE	MEDIO	LEVE	NO EXISTE
- Inasistencia				
- Impuntualidad				
- Descontrol en el pago de sueldos				
- Ineficacia en los trámites de personal				
- Ausentismo en horas de trabajo				
- Fallas en el trabajo por contar con personal no calificado				
- Influencias políticas en la selección de personal				
- Obsolescencia en los conocimientos del personal				
- Desconocimiento de los objetivos de trabajo por parte del personal				
- Incumplimiento en las fechas de terminación de los proyectos				
- Falta de especificación de las funciones del personal				
- Falta de interés en el trabajo por parte del personal				
- Desorientación del sistema de trabajo por no especificar el método de éste				
- Ineficiencia en el trabajo por falta de información				
- Informes mal dirigidos				
- Falta de material de trabajo				
- Falta de presupuesto para contratación de personal				
- Atraso en los pagos en general por falta de dinero				
- Impedimento para la obtención de los fondos necesarios para el funcionamiento adecuado del centro				
- Falta de cumplimiento en los objetivos y proyectos por no presupuestar las erogaciones del centro				
- Descontrol en los pagos a proveedores				
- Malas relaciones con los proveedores				
- Atraso en la obtención del subsidio por la presentación oportuna de la información contable				
- Suspensión parcial del trabajo por no contar con el dinero programado para hacer frente al pago de gastos menores indispensables para la actividad cotidiana				
- Trabajos mal documentados por falta de bibliografía sobre el área				
- Diagnósticos y pronósticos infundamentados por no contar con estadísticas referentes al desarrollo del área				
- Falta de actualización en los conocimientos del personal por tener una biblioteca incompleta				
- Ineficacia en el recopilación de información generada por el medio de la informática				
- Problemas en la localización de documentos necesarios para el desarrollo del trabajo				
- Mala distribución de la información generada dentro y fuera del centro				
- Desgaste en el equipo e instalaciones				
- Mantenimiento indebido al equipo e instalaciones				
- Paro parcial o total en el trabajo por fallas en el equipo e instalaciones				
- Paro del trabajo por falta de material básico				
- Inoportunidad en los trámites administrativos				
- Acumulación de trabajos terminados en áreas de servicio				
- Acumulación de papelería innecesaria en áreas de servicio				
- Pérdida de documentos de trabajo				
- Desorden en los trabajos terminados				
- Obsolescencia en los sistemas administrativos utilizados				

OBJETIVO

Es una variable de control.

Nos permite conocer los conflictos que puedan existir en cuanto a la administración del centro se refiere.

Se relaciona con las siguientes variables.

- Uso eficiente de la(s) computadora(s).
- Tiempo de establecida el área.
- Identificación del área.
- Profesión del Jefe del Centro de Cómputo.
- Profesión del encargado del área.
- Funciones que desempeña el área.
- Personas que dependen del área.
- Tipo de Administración.

PREGUNTA No. 8

¿ Que profesión tiene el Jefe del Centro de
Cómputo ?

LAE ()

CP ()

Ing. de Sistemas o Electrónico ()

Ing. Industrial ()

Otra, especificar () _____

NOTA: Para la dependencia que no cuenta con
área administrativa aquí termina el
cuestionario.

OBJETIVO

Es la primera variable independiente

Nos permitirá asumir la congruencia que guarda su profesión con el manejo integral del centro.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Uso eficiente de la(s) computadora(s).
- Si se cuenta con un área administrativa.
- El tiempo de establecida.
- La profesión del encargado de esta área.
- Los problemas de tipo administrativo.
- Las funciones que desempeña el área.
- Tipo de administración del Centro.

PREGUNTA No. 9

**¿ Qué profesión tiene el encargado del área
administrativa ?**

LAE ()

CP ()

Ing. Industrial ()

otro, especificar () _____

OBJETIVO

Es una variable de control

Nos servirá para suponer en un momento dado el funcionamiento de las actividades administrativas del centro.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Problemas de tipo administrativo.
- Funciones que desempeña el área.
- Personas que dependen del área.
- Tipo de administración que se aplica en el centro.

Acerca de las siguientes funciones, anote Ud. lo que se pide en c/u. de las aseveraciones:

- FUNCION ▪ SUBFUNCIONES	LA CONOCE		EXISTE		SE DESARROLLA EFICIENTEMENTE		LE ES UTIL		SE REVIS CON PERIODICIDAD		SI NO EXISTE ES POR:				
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	FALTA DE PRESU PUESTO	FALTA DE PERSONAL	POLITICAS DE LA DIRECCION	DEFICIENCIA DE LA ADMON.	
- CONTROL DE PERSONAL															
▪ Control de asistencia															
▪ Control de puntualidad															
▪ Control al grupo secretarial															
▪ Participar en la administración de personal de la entidad															
▪ Elaboración de los trámites de personal															
▪ Llevar a cabo los pagos															
▪ Supervisar el trabajo de los empleados															
- SELECCION Y CAPACITACION DE PERSONAL															
▪ Elaborar pruebas de selección															
▪ Desarrollo de entrevistas															
▪ Cursos de capacitación															
- CURSOS DE ACTUALIZACION PARA EL PERSONAL															
▪ Asesoramiento a los empleados															
▪ Mantenerse al corriente de todos los avances tecnológicos del área															
▪ Mantener actualizado al personal															
- ESTABLECIMIENTO, DESARROLLO Y EVALUACION DE PROYECTOS															
▪ Creación de proyectos															
▪ Planeación de proyectos															
▪ Desarrollo de proyectos															
▪ Establecimiento de estándares y técnicas que han de emplearse en el desarrollo de proyectos															
▪ Controlar el avance de los proyectos															
▪ Definir y justificar los costos de proyectos															
▪ Optimización de procedimientos															
▪ Integración de sistemas															
▪ Estudios de viabilidad															
▪ Desarrollo de manuales y métodos de procedimientos															
▪ Desarrollo de métodos de normas															
- MANTENER INTERCAMBIOS DE INFORMACION DENTRO Y FUERA DEL CENTRO DE COMPUTO															
▪ Estimar las necesidades de información															
▪ Generar la información necesaria para el área															
▪ Evaluar las informaciones disponibles y las generales															
▪ Participación anual del Infrma y el programa de actividades															

OBJETIVO

Es la segunda parte de la segunda variable independiente

(Hipótesis 2)

Nos permite conocer específicamente las actividades administrativas que desempeña el área y con esto saber si cubre con todas las funciones propias de la administración dentro de un Centro de Cómputo. También se podrá saber en un momento determinado, si existe duplicidad de funciones.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Capacidad de la(s) computadora(s).
- Uso eficiente de la(s) computadora(s).
- Tiempo de establecida.
- Identificación del área.
- Problemas de tipo administrativo.
- Profesión del Jefe del Centro.
- Profesión del encargado del área.
- Personas que dependen del área.
- Tipo de Administración que se aplica.

PREGUNTA No. 11

¿ A quien reporta el responsable del área
administrativa ?

OBJETIVO

Es una variable de control

Nos permitirá saber de quién depende el área administrativa y en que nivel se encuentra con respecto a las demás áreas.

Se relaciona con las variables de:

- Identificación del área administrativa.
- Tiempo de establecida.
- Problemas de tipo administrativo.
- Profesión del Jefe del Centro.
- Funciones que desempeña el área.
- Tipo de administración que se aplica.

PREGUNTA No. 12

¿ Cuántas personas dependen del área adminis-
trativa ?

OBJETIVO

Es una variable de control

Con esta pregunta nos daremos una idea del tamaño y también de la importancia con que catalogan el área administrativa.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Tiempo de establecida el área.
- Identificación del área.
- Problemas de tipo administrativo.
- Profesión del Jefe del centro.
- Profesión del encargado del área.
- Funciones que desempeña el área.
- Tipo de administración que se aplica.

PREGUNTA No. 13

¿ Qué tipo de administración es el que se aplica en el Centro de Cómputo ?

- Utilizando técnicas administrativas ()
- Utilizando técnicas tradicionales ()

OBJETIVO

Es una pregunta de control.

La respuesta de esta pregunta da a conocer si la administración que se está llevando a cabo es científica o empírica.

Se relaciona con las siguientes variables:

- Uso eficiente de la(s) computadora(s).
- Tiempo de establecida el área administrativa.
- Identificación del área.
- Problemas de tipo administrativo.
- Profesión del Jefe del Centro.
- Profesión del encargado del área.
- Comprueba: Funciones que desempeña el área.
- Personas que dependen del área.

PREGUNTA No. 14

¿ Se cuenta con un Manual de Organización actua
lizado y se aplica ?

() si

no ()

OBJETIVO

Es una variable de comprobación

Trata de comprobar:

- Si cubre eficientemente con las funciones que anotaron en la pregunta No. 10.
- Si realmente se lleva el tipo de administración Científica (en caso de que así se haya contestado).

III.5 PRUEBA PILOTO

La aplicación de cuestionarios en su primera fase resultó satisfactoria debido a que no hubo necesidad de cambiar ni la estructura ni el contenido de éste.

A continuación se presentan las 5 primeras dependencias entrevistadas; su Dirección, su Teléfono y el nombre del Jefe del Centro de Cómputo.

SECRETARIA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA

Paseo de la Reforma No. 503 - 3er. Piso

553-75-42

Dr. Rafael Aréchiga Gallegos

FERROCARRILES NACIONALES DE MEXICO

Av. Central No. 140 - 9o. piso, Col. Guerrero

547-49-61

Sr. Guillermo Vázquez Rodríguez

ISSSTE

Av. Juárez No. 154 - 2o. Piso, México 1, D. F.

546-11-72 y 566-14-00 ext. 119

Sr. Mario Pizarro Ibáñez

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ELECTRICAS

Leibnitz No. 14 - 7o. piso, Desp. 703

533-69-54 y 533-69-55

Ing. Alberto García Adalid

TESORERIA

Niños Héroes y Doctor Lavista

588-54-83

Ing. Javier Alvarado Meneses

CAPITULO IV

V. ENCUESTA

- IV.1 Realización de entrevistas**
- IV.2 Recolección de Resultados**
- IV.3 Tratamiento sistematizado de la información**
- IV.4 Obtención de resultados**
- IV.5 Interpretación de resultados**

IV.1 REALIZACION DE ENTREVISTAS

y IV.2 RECOLECCION DE RESULTADOS

A continuación se presenta el resto de las dependencias entrevistadas, su dirección, su teléfono y el nombre del Jefe del Centro de Cómputo.

LECHE INDUSTRIALIZADA CONASUPO

Km. 17.5 Méx-Tlalnepantla

565-98-11 ext. 123 y 124

Ing. Gustavo Luna Garnica

SISTEMA DE INFORMACION DEL DEPTO. DEL D.F.

Plaza de la Constitución y 5 de Febrero

521-33-70

Lic. Marcos Carrillo Arenas

*De esta Dependencia no se logró obtener información.

DISTRIBUIDORA CONASUPO

Ferrocarril Hidalgo No. 1129

577-02-83 y 577-88-66 ext. 178

Lic. José Franco Todoberto

FERTILIZANTES MEXICANOS

Morena No. 804 - 7o. piso

543-22-52

Ing. Jaime Núñez Nassan

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA

Córdoba No. 43

514-90-57 y 533-22-63

Fis. Antrop. Felipe Montemayor García

SRIA. DE LA DEFENSA NACIONAL

Av. Ings. Militares y Avila Camacho

Unidad Técnica 5o. piso

557-45-00 ext. 233

557-80-67 ext. 283

Coronel Intendente Luis Humberto Méndez Castillo y Coronel Intendente Roberto Chavarría Senún

COMISION DE AGUAS DEL VALLE DE MEXICO

Balderas No. 55 2o. piso

585-50-66 ext. 205 y 201

Ing. Javier Bilauserán García

INFONAVIT

Macedonio Alcalá No. 10

Col. Gpe. Inn México 20, D.F.

593-41-08

Ing. Alán Tanús

SRIA, DEL TRABAJO Y PREVISION SOCIAL

Bucareli No. 134 7o. piso México, D.F.

510-88-68

C.P. Guillermo Orozco Alam

1) Capacidad de la(s) computadora(s)

(K. Bytes)

<u>CAPACIDAD</u>	<u>%</u>
- Minicomputadora (De 4K - 32K)	7
- Chica (De 33K - 64K)	7
- Mediana (De 65K - 500K)	50
- Grande (De 501K - 2000K)	7
- Gigante (De 2001K en adelante)	29

2) Uso eficiente de la(s) computadora(s)

SI	NO
92%	8%

3) Existencia de área administrativa

SI	NO
62%	38%

4) Tiempo de establecido el área

<u>TIEMPO</u>	<u>%</u>
Menos de 1 año	-
De 1 año a 2 años	12.5
De 2 años a 3 años	25
De 3 años a 4 años	12.5
De 4 años a 5 años	-
De 5 años a 6 años	12.5
De 6 años a 7 años	-
De 7 años a 8 años	25
De 8 años a 9 años	-
De 9 años a 10 años	-
MÁS de 10 años	12.5

5) Identificación del área Administrativa

<u>NIVEL</u> <u>JERARQUICO</u>	<u>%</u>
División	-
Dirección	12.5
Gerencia	-
Departamento	25
Oficina	12.5
Sección	25
Asistencia (Staff)	12.5
Entidad	-
Unidad	12.5
Grupo	-
Mesa	-
Otra	-

6) Establecimiento de prioridades para el flujo de trabajo

SI	NO
100%	-

%

7. INTENSIDAD EN LOS PROBLEMAS DE TIPO ADMINISTRATIVO	FUERTE	MEDIO	LEVE	NO EXISTE
7.1 - Inasistencia	-	-	90	10
7.2 - Impuntualidad	-	10	80	10
7.3 - Descontrol en el pago de sueldos	-	-	20	80
7.4 - Ineficacia en los trámites de personal	-	-	30	70
7.5 - Ausentismo en horas de trabajo	-	10	20	70
7.6 - Fallos en el trabajo por contar con personal no calificada	-	10	70	20
7.7 - Influencias políticas en la selección de personal	-	-	30	70
7.8 - Obsolescencia en los conocimientos del personal	-	20	60	20
7.9 - Desconocimiento de los objetivos de trabajo por parte del personal	-	10	20	70
7.10 - Incumplimiento en las fechas de terminación de los proyectos	-	10	60	30
7.11 - Falta de especificación de las funciones del personal	-	-	20	80
7.12 - Falta de interés en el trabajo por parte del personal	-	-	30	70
7.13 - Desorientación del sistema de trabajo por no especificar el método de éste	-	-	20	80
7.14 - Ineficiencia en el trabajo por falta de información	-	-	60	40
7.15 - Informes mal dirigidos	-	-	30	70
7.16 - Falta de material de trabajo	-	-	30	70
7.17 - Falta de presupuesto para contratación de personal	-	10	30	60
7.18 - Atraso en los pagos en general por falta de dinero	-	-	30	70
- Impedimenta para la obtención de los fondos necesarios para el funcionamiento adecuado del centro	-	10	20	70
7.20 - Falta de cumplimiento en los objetivos y proyectos por no presupuestar las erogaciones del centro	-	-	30	70
7.21 - Descontrol en los pagos a proveedores	-	-	30	70
7.22 - Malas relaciones con los proveedores	-	-	20	80
7.23 - Atraso en la obtención del subsidio por la presentación no oportuna de la información contable	-	-	10	90
- Suspensión parcial del trabajo por no contar con el dinero programado para hacer frente al pago de gastos menores indispensables para la actividad cotidiana	-	-	20	80
7.24 - Trabajos mal documentados por falta de bibliografía sobre el área	-	10	20	70
7.25 - Diagnósticos y pronósticos infundamentados por no contar con estadísticos referentes al desarrollo del área	-	-	60	40
7.26	-	-	60	40
7.27 - Falta de actualización en los conocimientos del personal por tener una biblioteca incompleta	-	20	30	50
7.28 - Ineficacia en el recopilación de información generada por el medio de la Informática	-	-	60	40
7.29 - Problemas en la localización de documentos necesarios para el desarrollo del trabajo	-	-	60	40
7.30 - Mala distribución de la información generada dentro y fuera del centro	-	-	60	40
7.31 - Desgaste en el equipo e instalaciones	10	-	70	20
7.32 - Mantenimiento indebido al equipo e instalaciones	-	10	20	70
7.33 - Paro parcial o total en el trabajo por fallos en el equipo e instalaciones	-	10	70	20
7.34 - Paro del trabajo por falta de material básico	-	-	10	90
7.35 - Inoportunidad en los trámites administrativos	-	-	40	60
7.36 - Acumulación de trabajos terminados en áreas de servicio	-	-	40	60
7.37 - Acumulación de papelería innecesaria en áreas de servicio	-	10	45	45
7.38 - Pérdida de documentos de trabajo	-	-	30	70
7.39 - Desorden en los trabajos terminados	-	-	40	60
7.40 - Obsolescencia en los sistemas administrativos utilizados	-	-	70	30

8) Profesión del Jefe del Centro de Cómputo

<u>PROFESION</u>	<u>%</u>
LAE	15
C.P.	8
Ing. en Sistemas o Electrónico	30
Ing. Industrial	-
OTRO	
Ing. Mec. Elect.	23
Lic. en Eco.	8
Antropólogo	8
Ing. Civil	8

9) Profesión del encargado del área administrativa

<u>PROFESION</u>	<u>%</u>
L.A.E.	25
C.P.	50
Ing. en Sistemas o Electrónico	-
Ing. Industrial	-
Otro (sin profesión)	25

10. DESARROLLO DE FUNCIONES.

108

- FUNCION - SUBFUNCIONES	LA CONOCE		EXISTE		SE DESARROLLA EFICIENTEMENTE		LE ES UTIL		SE REvisa CON PERIODICIDAD		SI NO EXISTE ES POR:			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	FALTA DE PRESU PUESTO	FALTA DE PERSONAL	POLITICAS DE LA DIRECCION	DEFICIENCIA DE LA ADMON.
- CONTROL DE PERSONAL														
• Control de asistencia	100	-	80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Control de puntualidad	100	-	20	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Control al grupo secretarial	100	-	60	40	90	10	100	-	70	30	-	-	75	25
• Participar en la administración de personal de la entidad	100	-	60	40	30	20	100	-	70	30	-	-	75	25
• Elaboración de los trámites de personal	100	-	80	20	100	-	100	-	90	10	-	-	100	-
• Llevar a cabo los pagos	100	-	80	20	100	-	100	-	70	30	-	-	100	-
• Supervisar el trabajo de los empleados	100	-	80	20	100	-	100	-	70	30	-	-	100	-
- SELECCION Y CAPACITACION DE PERSONAL														
• Elaborar pruebas de selección	100	-	90	10	90	10	100	-	80	20	-	-	100	-
• Desarrollo de entrevistas	100	-	90	10	90	10	100	-	70	30	-	-	100	-
• Cursos de capacitación	100	-	90	10	90	10	100	-	70	30	-	-	100	-
- CURSOS DE ACTUALIZACION PARA EL PERSONAL														
• Asesoramiento a los empleados	100	-	90	10	90	10	100	-	80	20	-	-	-	100
• Mantenerse al corriente de todos los avances tecnológicos del área	100	-	100	-	100	-	100	-	80	20	-	-	-	100
• Mantener actualizada al personal	100	-	90	10	90	10	100	-	90	10	-	-	-	100
- ESTABLECIMIENTO, DESARROLLO Y EVALUACION DE PROYECTOS														
• Creación de proyectos	100	-	80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Planeación de proyectos	100	-	70	30	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Desarrollo de proyectos	100	-	80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Establecimiento de estándares y técnicas que han de emplearse en el desarrollo de proyectos			80	20	100	-	100	-	90	10	-	-	100	-
• Controlar el avance de los proyectos			80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Definir y justificar los costos de proyectos			70	30	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Optimización de procedimientos			80	20	100	-	100	-	70	30	-	-	100	-
• Integración de sistemas			80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Estudios de viabilidad			80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
• Desarrollo de manuales y métodos de procedimientos			80	20	100	-	100	-	90	10	-	-	100	-
• Desarrollo de métodos de normas			80	20	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-
- MANTENER INTERCAMBIOS DE INFORMACION DENTRO Y FUERA DEL CENTRO DE COMPUTO														
• Estimar las necesidades de información											-	-	100	-
• Generar la información necesaria para el área											-	-	100	-
• Evaluar las informaciones disponibles y las generales											-	-	100	-
• Participación anual del informe y el programa de actividades											-	-	100	-

	LA CONOCE		EXISTE		SE DESARROLLA EFICIENTEMENTE		LE ES UTIL		SE REVISAR PERIODICIDAD		SI NO EXISTE ES POR:				
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	FALTA DE PRESUPUESTO	FALTA DE PERSONAL	POLITICAS DE LA DIRECCION	DEFICIENCIA DE LA ADMON.	
- ELABORACION DE PRESUPUESTOS															
▪ Interpretación de las necesidades y políticas financieras	100	-	90	10	100	-	100	-	90	10	-	-	100	-	-
▪ Participar en la elaboración del presupuesto del centro de procesamiento de datos	100	-	90	10	100	-	100	-	90	10	-	-	100	-	-
- LLEVAR LA CONTABILIDAD DEL CENTRO															
▪ Contratar y tramitar las erogaciones y liquidaciones de la unidad	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Manejar el fondo fijo de caja	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Controlar el rubro de proveedores	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Elaboración de los estados financieros	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	10
▪ Recopilar periódicamente los costos de los avances en los trabajos	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	10
- FORMACION Y DESARROLLO DE BIBLIOTECA, HEMEROTECA Y ESTADISTICAS SOBRE EL AREA															
▪ Recopilar periódicamente los reportes de avances de los trabajos	100	-	90	10	90	10	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Elaborar trabajos, artículos, estadísticas y noticias referentes al área	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Integración de la hemeroteca y biblioteca especializada en informática	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Recopilar periódicamente la información que se genere en informática	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
- COORDINAR EL ARCHIVO Y LA CORRESPONDENCIA DEL CENTRO DE COMPUTO															
▪ Manejar el archivo del centro	100	-	100	-	100	-	100	-	90	-	-	-	-	-	-
▪ Manejar la correspondencia	100	-	100	-	100	-	100	-	90	-	-	-	-	-	-
- MANTENIMIENTO DE EQUIPO E INSTALACIONES															
▪ Tramitar la ejecución de obras de mantenimiento de equipo e instalaciones	100	-	10	-	100	-	100	-	100	-	-	-	-	-	-
▪ Supervisar que se lleve a cabo un buen mantenimiento de equipo e instalaciones	100	-	10	-	90	10	100	-	100	-	-	-	-	-	-
- ADQUISICION DE BIENES DE CONSUMO NECESARIOS PARA EL CENTRO															
▪ Adquisición de papelería	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de tarjetas	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de cintas	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de discos	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de cassettes	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de diskettes	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de cintas de control de carro para impresora	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de cintas para impresor	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
▪ Adquisición de puntos reflectivos	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	100	-	-
- FUNCIONES ESPECIFICAS DE ADMINISTRACION															
▪ Tramite y gestiona los memoranda administrativos de la Unidad	100	-	90	10	100	-	100	-	100	-	-	-	-	-	-

- FUNCION = SUBFUNCIONES	LA CONOCE		EXISTE		SE DESARROLLA EFICIENTEMENTE		LE ES UTIL		SE REVISAR CON PERIODICIDAD		SI NO EXISTE ES POR:			
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	FALTA DE PRESUPUESTO	FALTA DE PERSONAL	POLITICAS DE LA DIRECCION	DEFICIENCIA DE LA ADMON.
	Asistencia administrativa a todos los órdenes del centro	100	-	100	-	10	10	100	-	80	20	-	-	-
Interpretar las necesidades y políticas administrativas	100	-	100	-	100	-	100	-	20	20	-	-	-	-
Mantenerse actualizado en cuanto a la evolución de la tecnología de sistemas administrativos	100	-	100	-	90	10	100	-	80	20	-	-	-	-
Tramitar la edición, copiado y encuadernado que se requiera en el centro	100	-	100	-	90	10	100	-	80	20	-	-	-	-
Solicitar los servicios de transporte de carga para los bienes de la unidad	100	-	80	20	80	20	100	-	10	40	-	-	50	50
Analizar los sistemas desde el punto de vista auditoría administrativa	100	-	60	40	100	-	100	-	80	20	-	20	60	20
Participar en general en las actividades administrativas de el centro	100	-	100	-	100	-	100	-	80	10	-	-	-	-

11) Persona a la que reporta el Jefe del área administrativa

Al Jefe del Centro de Cómputo 100%

12) Número de personas que dependen del área administrativa

<u>NUM. DE PERSONAS</u>	<u>%</u>
De 1 a 5	37.5
De 6 a 10	12.5
De 11 a 20	25
De 21 a 40	12.5
De 41 a 80	-
Más de 80	12.5

13) Tipo de administración que se aplica en el Centro de Cómputo

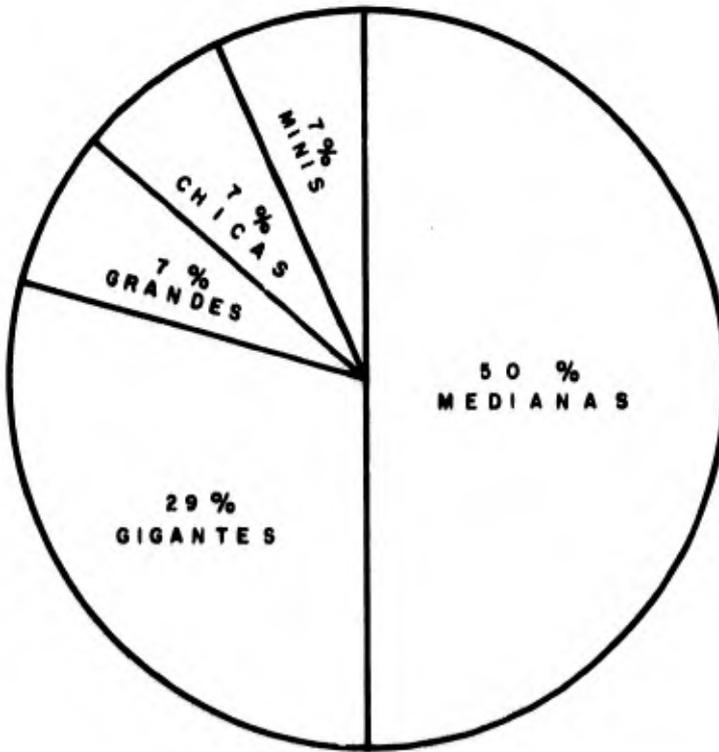
- Utilizando técnicas administrativas 90 %
- Utilizando técnicas Tradicionales 10 %

14) Se cuenta con Manual de Organización actualizado y se aplica

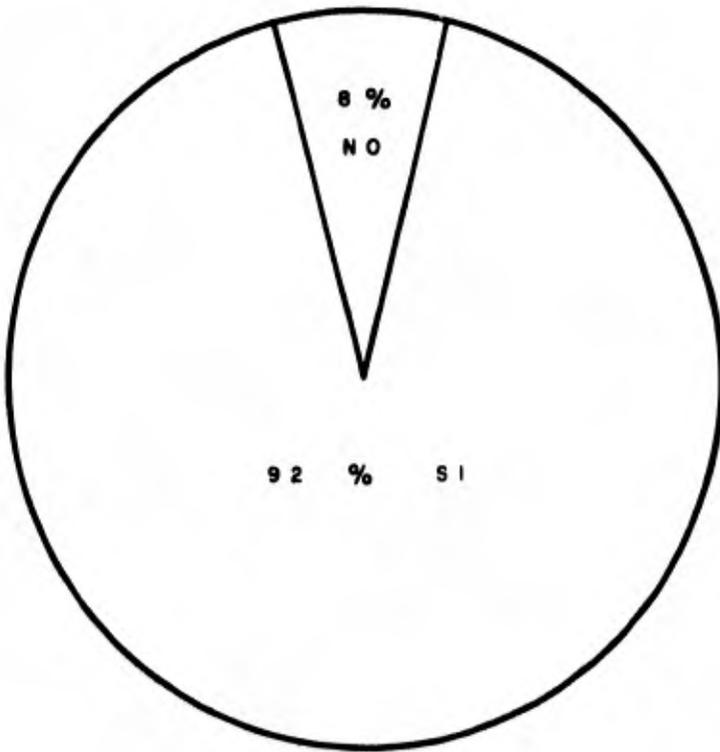
SI 70 %
NO 30 %

IV.4 OBTENCION DE RESULTADOS

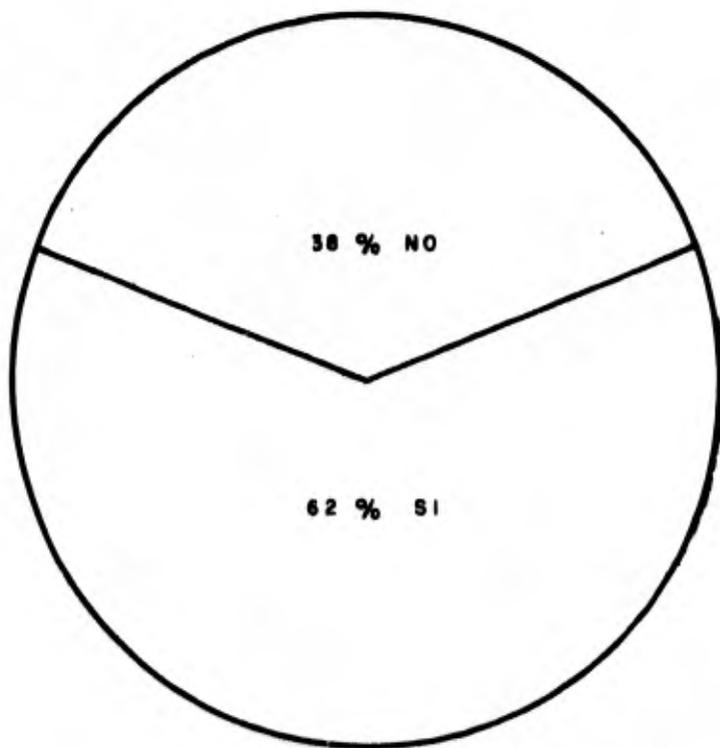
CAPACIDAD DE LA(S) COMPUTADORA(S) (K BYTES)



USO EFICIENTE DE LA(S) COMPUTADORA(S)



**EXISTENCIA DE AREA ADMINISTRATIVA EN EL
CENTRO DE COMPUTO**



TIEMPO DE ESTABLECIDA EL AREA



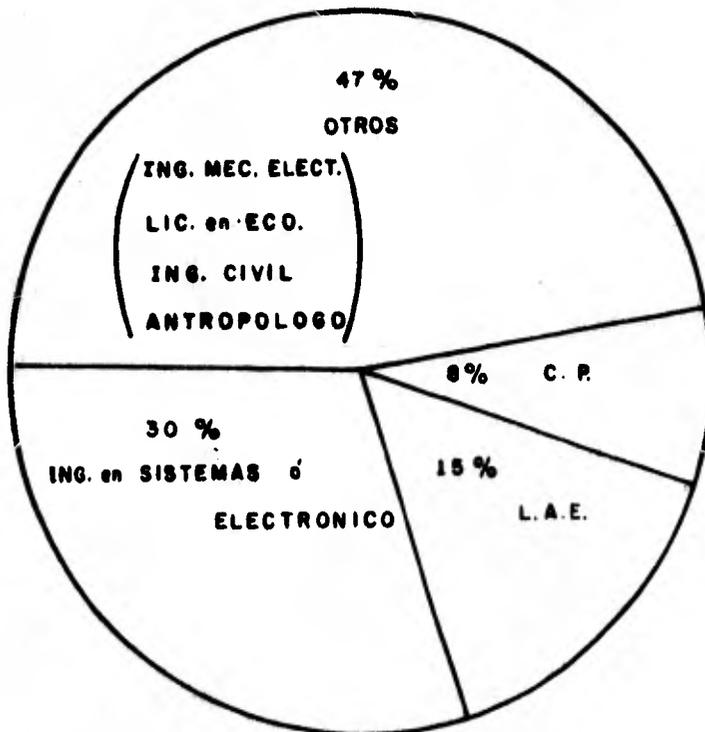
IDENTIFICACION DEL AREA ADMINISTRATIVA



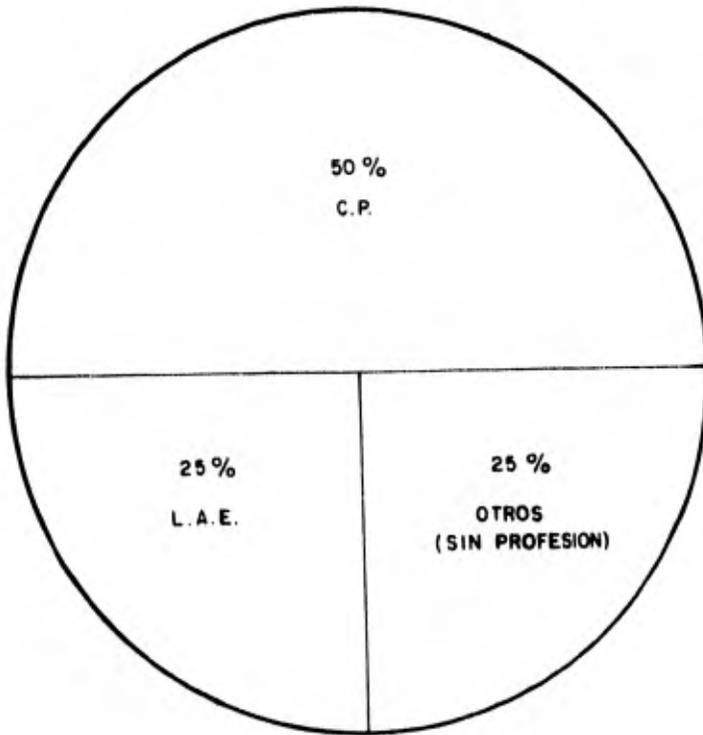
**EXISTENCIA DE PRIORIDADES ESTABLECIDAS PARA EL FLUJO
DE TRABAJO.**



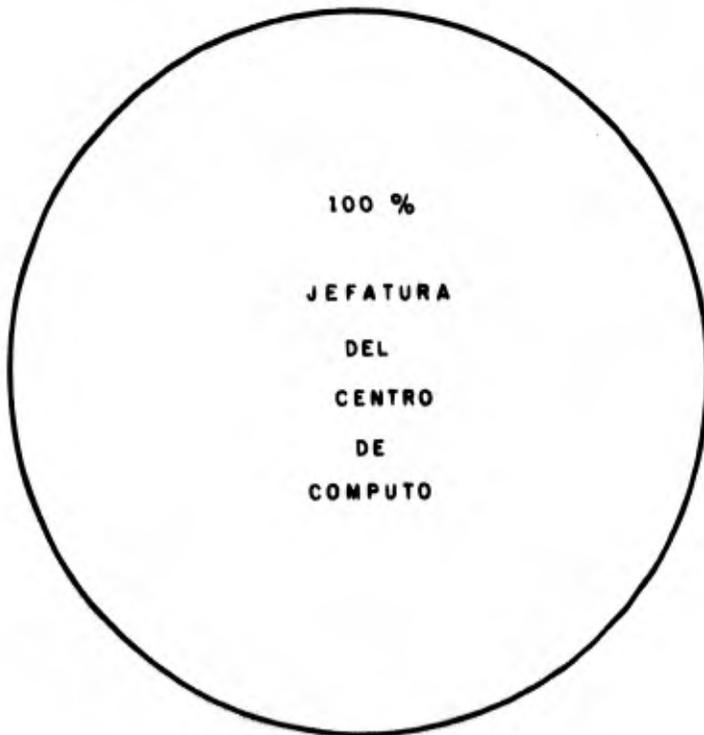
PROFESION DEL JEFE DEL CENTRO DE COMPUTO



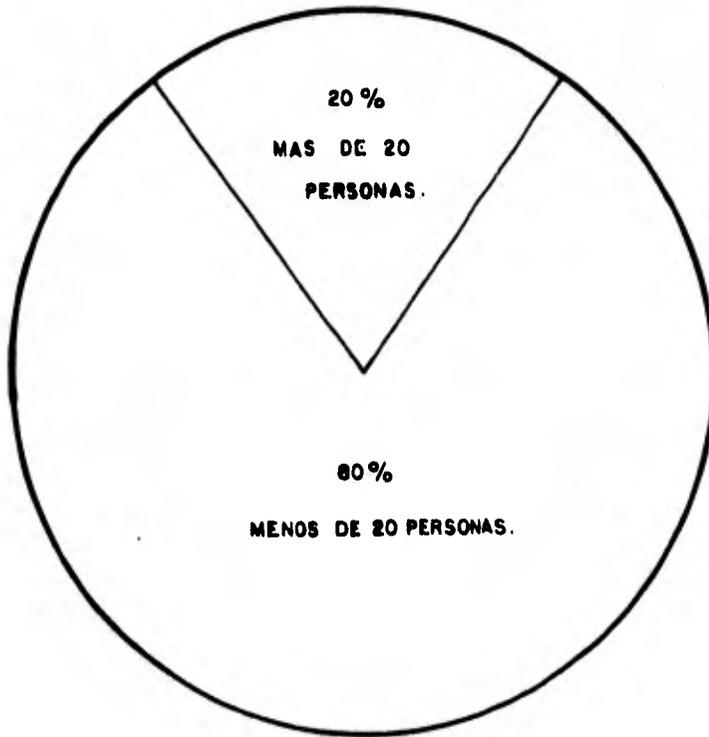
**PROFESION DEL ENCARGADO DEL AREA
ADMVA.**



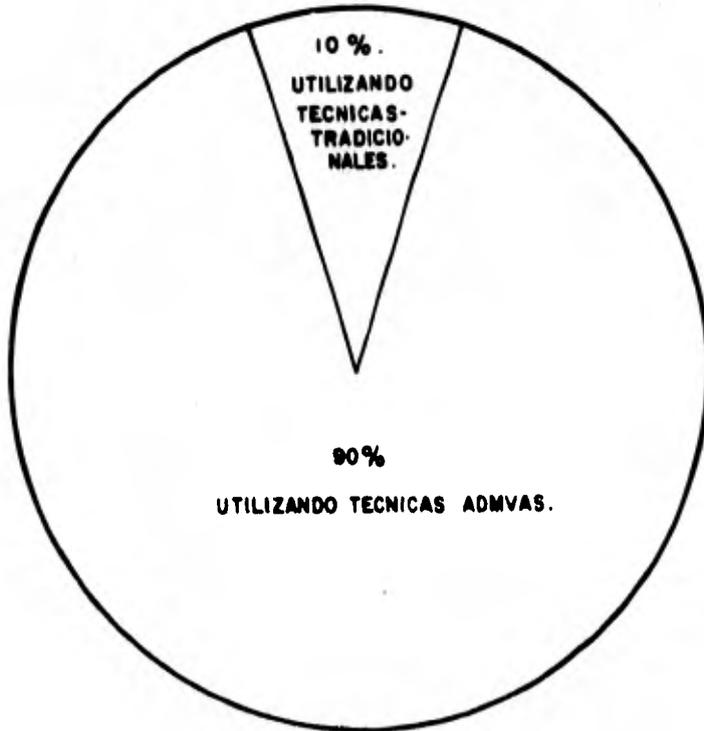
PUESTO AL QUE REPORTA EL ENCARGADO DEL AREA
ADMINISTRATIVA.



NUMERO DE PERSONAS QUE DEPENDEN DEL AREA ADMVA.



TIPO DE ADMON QUE SE APLICA EN EL CENTRO DE COMPUTO.

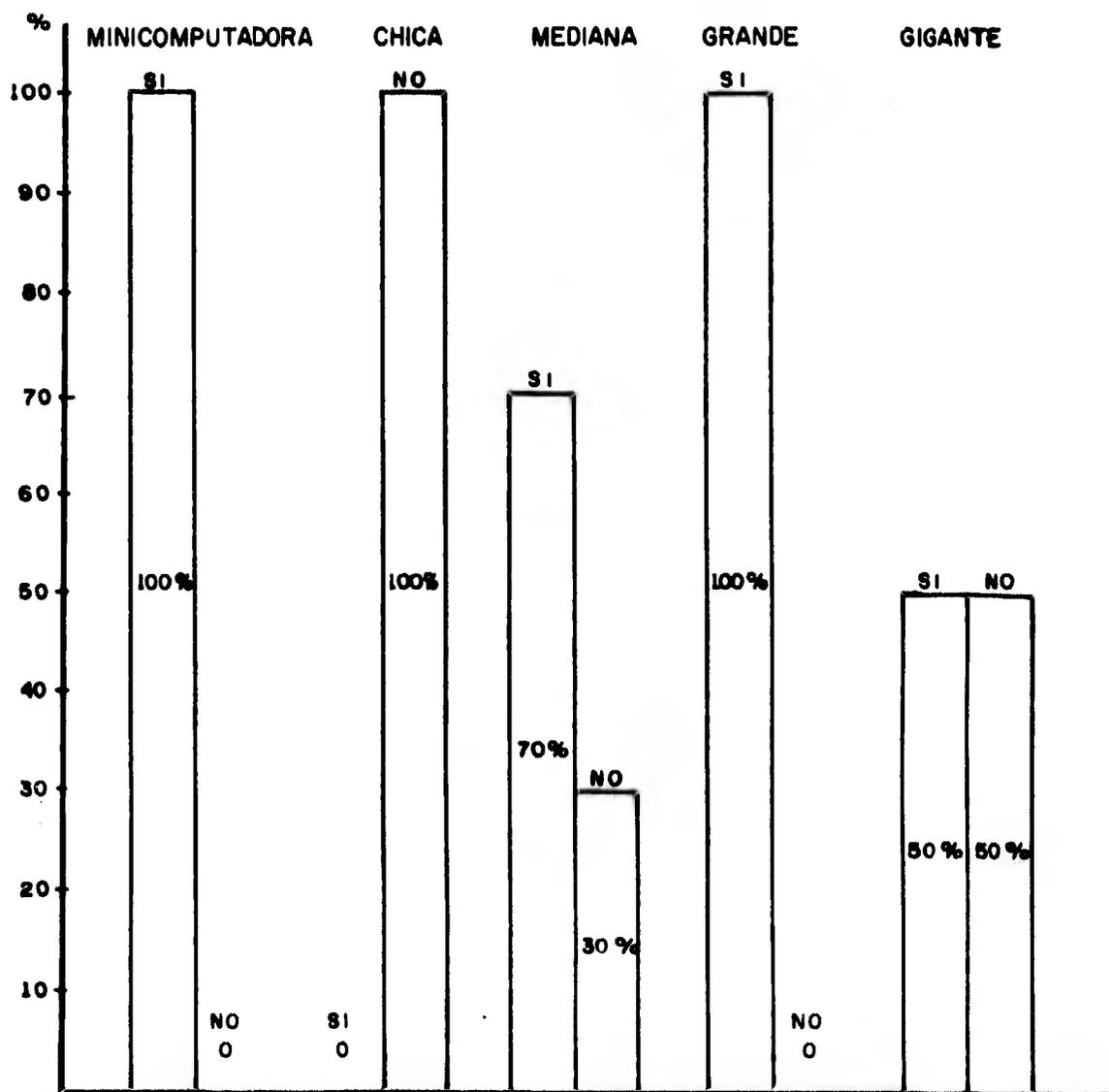


**EXISTENCIA DE MANUAL DE ORGANIZACION
Y SU APLICACION (EN CASO DE EXISTIR ESTE.)**



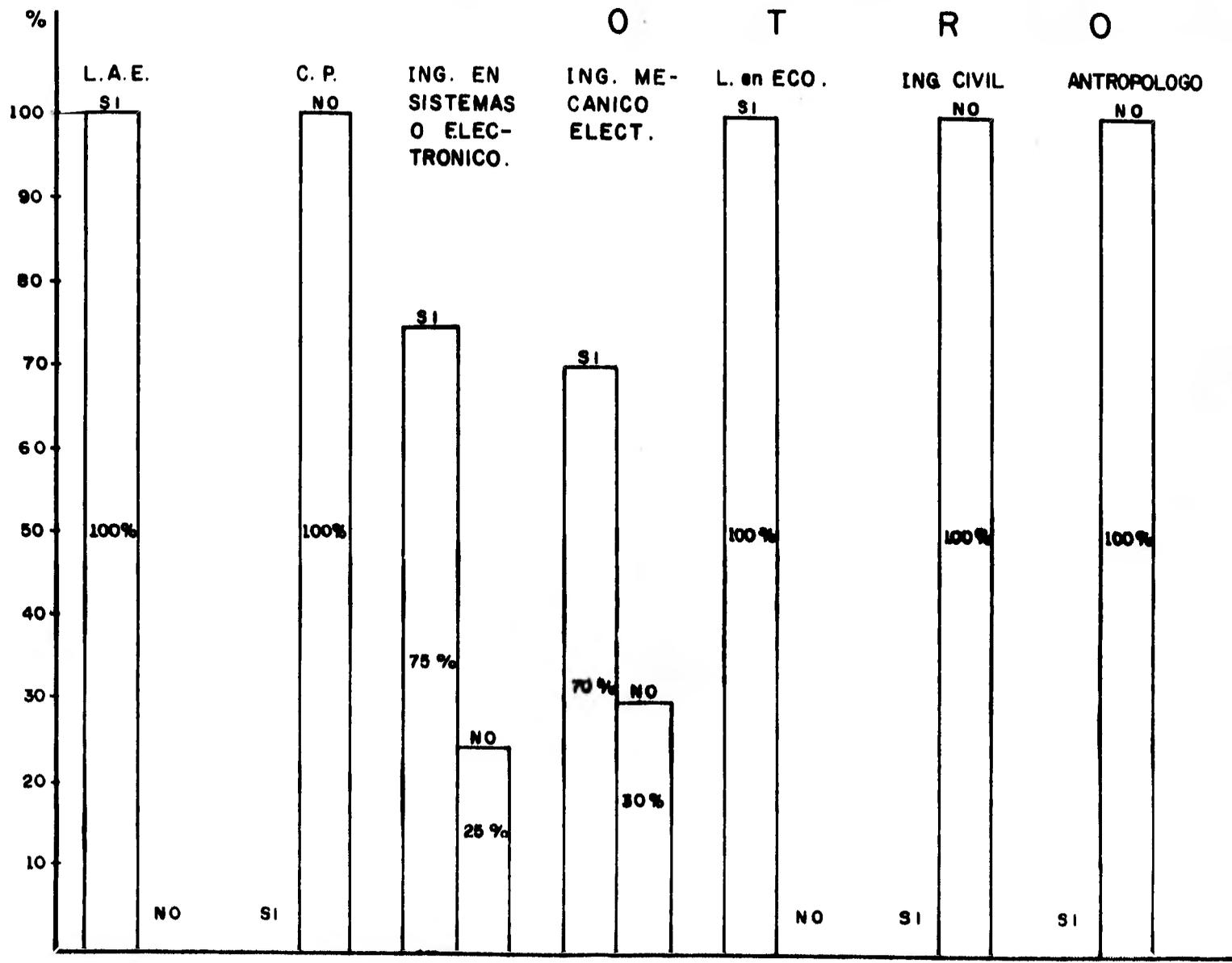
IV.5 INTERPRETACION DE RESULTADOS

CAPACIDAD DE LA(S) COMPUTADORA(S) / EXISTENCIA DE AREA ADMINISTRATIVA .



Se considera que por razón lógica el tamaño de la(s) computadora(s) de un centro de informática, se relaciona directamente con la existencia de un área administrativa. Sin embargo, al efectuarse las pruebas correspondientes, se vió que tal supuesto es erróneo, ya que los resultados demuestran que de las dependencias con computadora(s) gigantes, sólo el 50% cuentan con área administrativa, mientras que, donde se maneja(n) mini computadora(s), el 100% tienen su respectiva área.

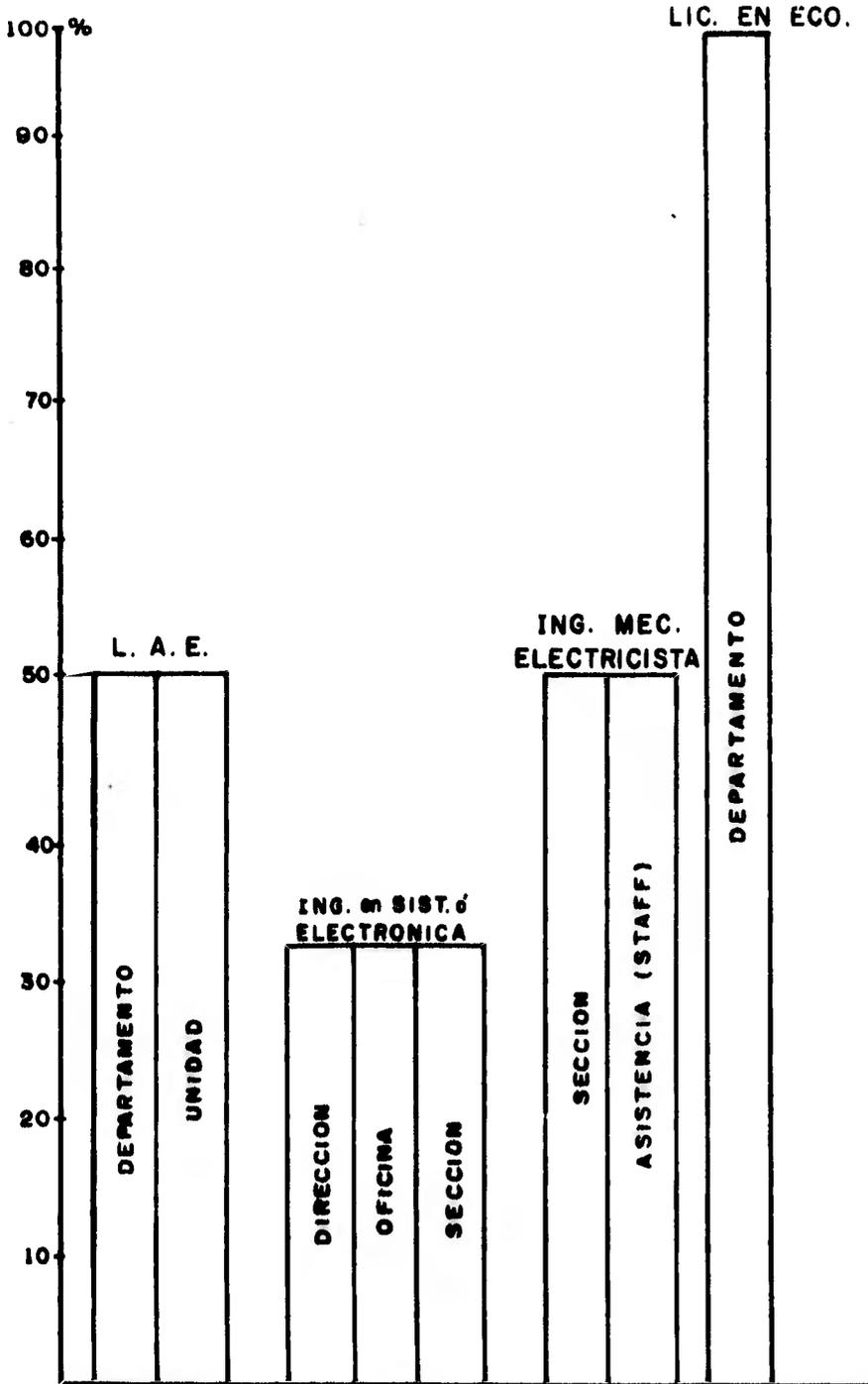
Por otra parte se observan sin área administrativa aquellos organismos con computadoras chicas. Los organismos con computadoras medianas y grandes cuentan en un 70% con área administrativa respectivamente.



De acuerdo con los cuestionarios aplicados en los centros de cómputo, fue posible determinar con respecto a la profesión del jefe del centro, si existía o no el área administrativa: cuando el jefe del centro es una L.A.E., dichos centros cuentan, desde luego, en un 100% con una área administrativa; sin embargo donde la jefatura está ocupada por un técnico, como pueden ser ingenieros civiles, en sistemas o electrónicos, mecánicos electricistas, contadores públicos o antropólogos, se observó que sólo los ingenieros en electrónica y los mecánicos electricistas, cuentan los primeros en un 75% y los segundos en un 70% con sus respectivas áreas; el resto no ha ubicado su campo administrativo.

Los licenciados en economía, contrariamente a lo esperado, así cuentan en un 100% con área administrativa.

PROFESION DEL JEFE DEL CENTRO DE COMPUTO/IDENTIFICACION ESTRUCTURAL DEL AREA ADMVA.



Determinada el área administrativa de cada Centro de Cómputo investigado, se procedió a estratificar las categorías que cada profesionista señaló dentro de su jurisdicción para esta área:

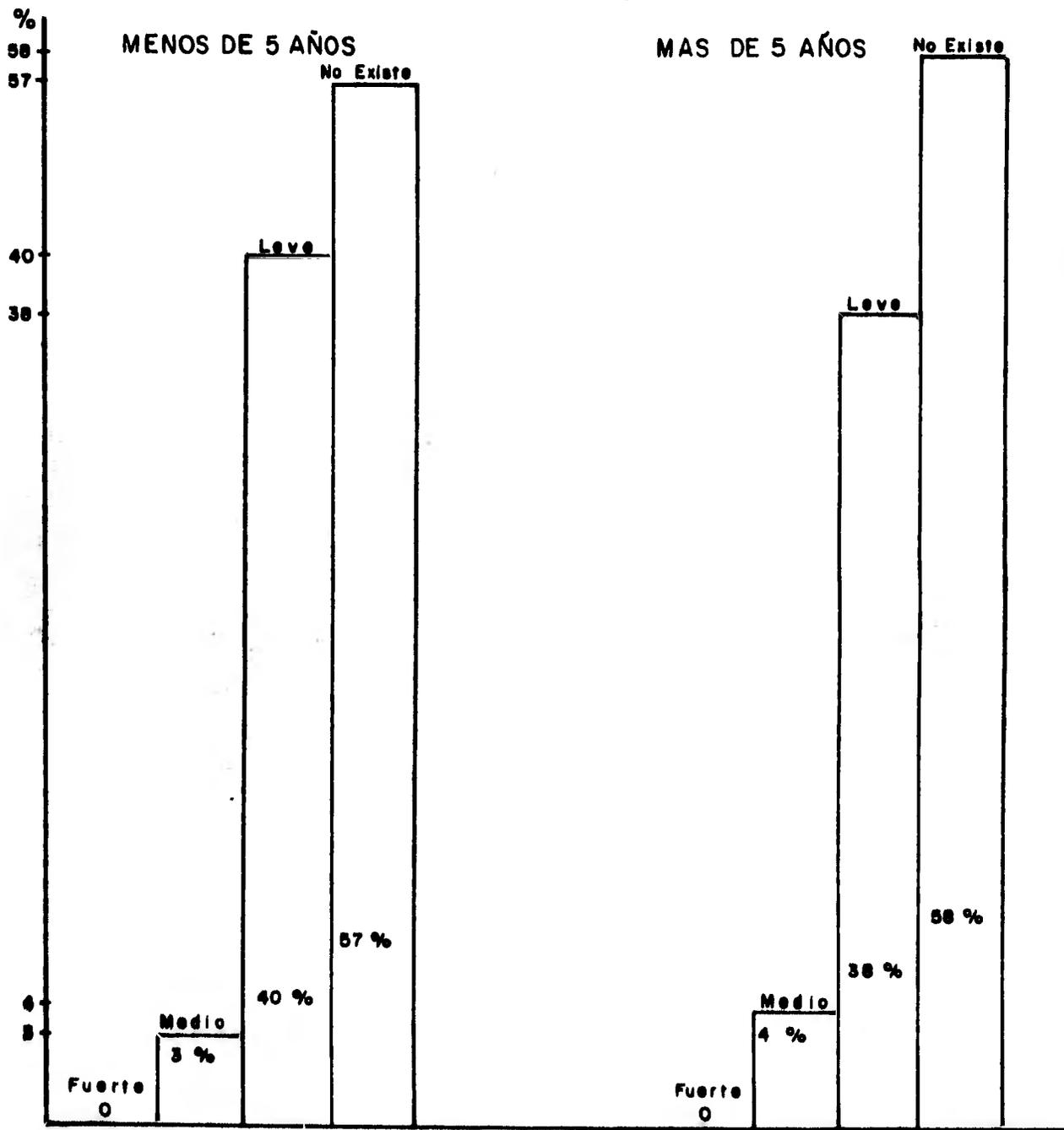
Los L.A.E. las tienen marcadas en el 50% como departamentos y el resto como unidades.

Los Ingenieros en sistemas o electrónica, como se puede ver en la gráfica IV.5.3, las ubican en un 33% respectivamente, como dirección, oficina y sección.

Los Ingenieros mecánicos electricistas en un 50% también la señalaron como sección y el otro 50% como staff o asistencia.

Los licenciados en economía el 100% la tienen clasificada como departamento.

TIEMPO DE ESTABLECIDA EL AREA ADMINISTRATIVA / INTENSIDAD DE LOS PROBLEMAS DE TIPO ADMINISTRATIVO.

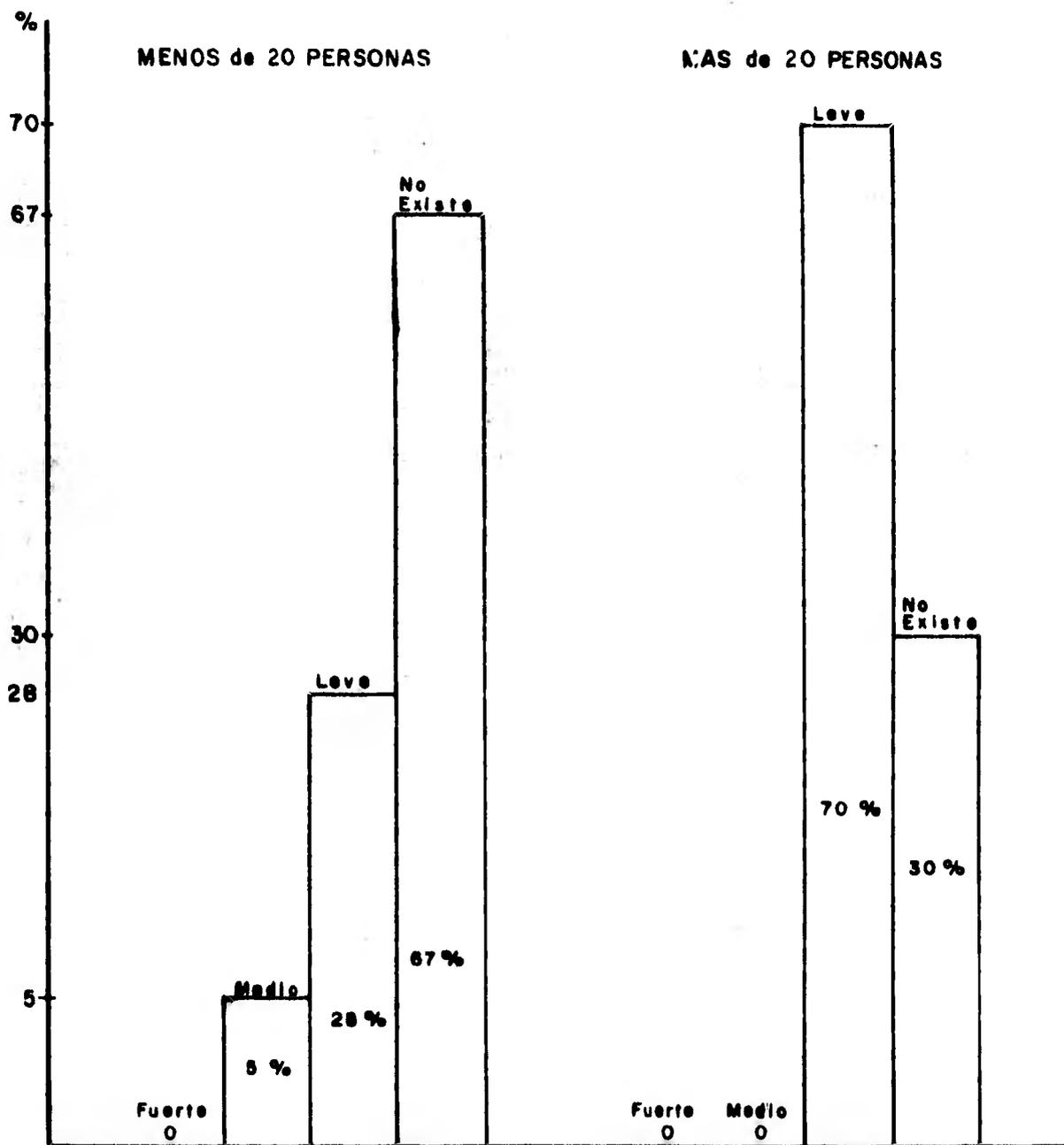


Se buscó una relación entre el tiempo de establecida el área administrativa y los problemas administrativos y se encontró que las áreas con menos de 5 años de vida no tienen problemas fuertes, solo 3% tienen problemas medios, 40% problemas leves y en un 57% no existen problemas administrativos.

Por lo que respecta a aquéllos centros de cómputo con áreas administrativas de más de 5 años de establecimiento, los resultados fueron bastante similares o casi iguales a los anteriores.

Estos resultados permitieron señalar que no importa el tiempo que lleva funcionando el área administrativa para disminuir los problemas, sino más bien la existencia de dicha oficina ha permitido controlar en gran medida los problemas, hasta convertirlos en leves, o bien hacerlos nulos.

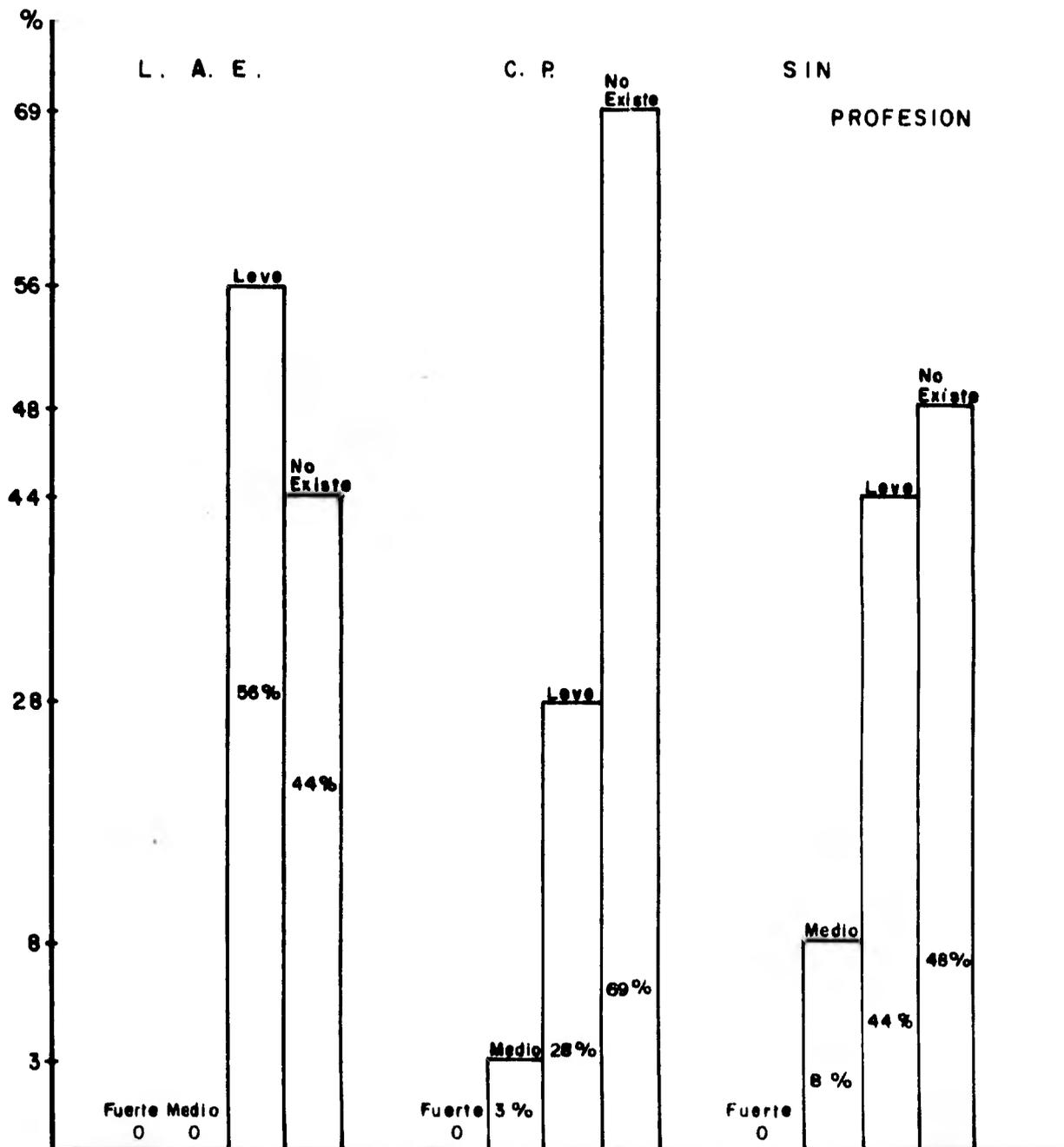
NUMERO DE PERSONAS QUE DEPENDEN DEL AREA ADMVA. / INTENSIDAD DE LOS PROBLEMAS DE TIPO ADMVO.



Con referencia al número de personas que dependen del área administrativa, se considera que la intensidad de los problemas administrativos se dan en relación al volumen de este personal. En los casos en que el departamento consta de menos de 20 personas, los problemas fuertes no existen; los leves se consideran dentro de un 28%; los medios son de un 5% y en un 67% no se localizan problemas.

Contrastando con las áreas que cuentan con más de 20 personas, la gran mayoría (70%), subraya que sus problemas son de una intensidad leve, mientras que en el 30% no existen problemas; es decir que de acuerdo a la gráfica IV.5.5, los problemas fuertes o medios no se dieron.

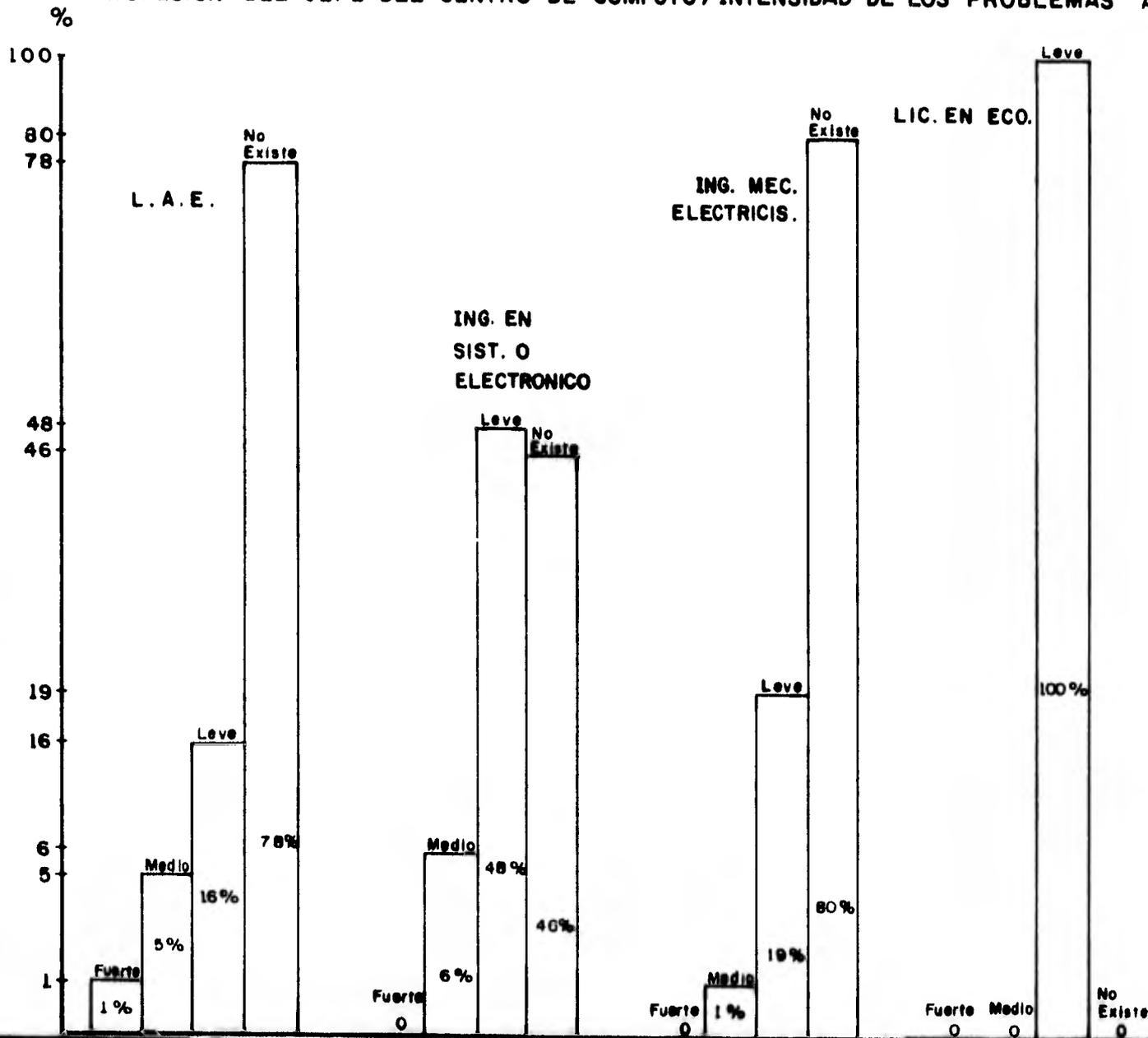
PROFESION DEL ENCARGADO DEL AREA ADMVA. / INTENSIDAD DE LOS PROBLEMAS DE TIPO ADMVO.



De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio que relaciona las profesiones de los encargados del área administrativa de los centros de cómputo y la intensidad de los problemas administrativos, se puede determinar que aquellos profesionistas con preparación administrativa visualizan con mayor profundidad los casos donde existen problemas de índole administrativa.

Los contadores públicos cuya preparación administrativa no es muy basta, al igual que quienes no tienen profesión, no distinguieron la intensidad de los problemas dentro de sus organismos y reportaron la inexistencia de conflictos.

PROFESION DEL JEFE DEL CENTRO DE COMPUTO / INTENSIDAD DE LOS PROBLEMAS ADMVOS.



Al igual que los resultados señalados en la gráfica IV.5.6, se puede observar que los profesionistas con conocimientos administrativos, contemplan más objetivamente los problemas administrativos, aportando mejor información; en contraste con profesionistas cuya formación es eminentemente técnica, lo que no les permite una visualización real de estos problemas.

En tercer término se encuentran los licenciados en economía, quienes al igual que los ingenieros no distinguen en toda su amplitud los problemas, cuantificándolos únicamente como leves.

CAPITULO V

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1 Aprobación o Desaprobación de las hipótesis

V.2 Conclusiones

V.3 Recomendaciones

V.1 APROBACION O DESAPROBACION DE LAS HIPOTESIS

HIPOTESIS 1: Falta de un dirigente en la cabeza del Centro de Cómputo con formación administrativa.

Después de los resultados obtenidos, se puede decir que esta hipótesis se aprueba, ya que como se observó en el punto IV.7 (Interpretación de Resultados), los profesionistas con formación administrativa, visualizan con mayor amplitud la situación de su centro de cómputo.

HIPOTESIS 2: Falta de una ubicación adecuada del
área administrativa.

A excepción de una o dos dependencias que tienen el área administrativa al mismo nivel que las otras áreas dentro de su estructura orgánica, el resto de los centros las coloca por debajo del nivel de las demás áreas.

Por otro lado la totalidad de las áreas administrativas encuestadas no cubren con todas las funciones propias de ese campo.

Debido a estas razones, se da por aprobada la segunda - hipótesis, pues resalta a la vista que se requiere de un buen cumplimiento de ambas razones arriba expuestas para el desarrollo adecuado de una dependencia.

HIPOTESIS 3: Falta de una área administrativa -
dentro de los centros de cómputo del
sector público federal.

Aprobada. Ya que el 28% de unidades encuestadas no incluy
yen área administrativa en su organización.

Definitivamente el porcentaje es muy alto por tratarse
de la importancia de los centros de cómputo del sector
público federal y por la utilidad que la administración
les ofrece.

V.2 CONCLUSIONES

Las necesidades de preparación del administrador de un centro de cómputo pueden ser cada vez mayores, una base de conocimientos organizacionales (finanzas, contabilidad, producción, etc.), es tan importante como el conocimiento de la programación.

En su papel de un centro de servicio para las diferentes áreas que componen la institución a la que pertenece, el centro de cómputo requiere de una organización adecuada, que le permita satisfacer las necesidades de sus usuarios de una manera eficiente; dicha organización, en virtud de la magnitud que alcanza un centro de cómputo y de la diversidad de servicios que le corresponde prestar, se torna cada vez más compleja y difícil de contestar.

Por estas razones se hace patente que un dirigente de un centro de cómputo tenga preparación administrativa, por lo cual este trabajo trata de brindar información acerca de los dirigentes, así como del funcionamiento del área administrativa y por consiguiente de todo el centro.

Desafortunadamente se observó en todos los casos cierta

renuencia a aportar toda la información requerida para desarrollar las conclusiones de esta investigación, aún así se consiguieron las siguientes conclusiones:

- Las relaciones sociales implícitas en un centro de cómputo, representan aspectos básicos que deben estar en la visión de un dirigente. Se observó que cuando el dirigente tiene cierta preparación administrativa es mayor el énfasis que le otorga a esas actividades.

Con respecto a lo mencionado, se encuentra una proporción del 100% de L.A.E's, que incluyen en su carta de organización área administrativa.

- Frecuentemente se hace difícil entender por qué una área administrativa suele necesitar para llevar a cabo sus funciones en una forma satisfactoria;

= Un nivel adecuado dentro de la organización (sólo un 12.5% de áreas portan el nivel de dirección y en su mayoría no alcanzan el nivel de las otras áreas).

- = Mayor número de empleados (el 80% de dependencias tienen menos de 20 personas en su área administrativa).
- = Un nivel profesional administrativo (tan sólo el 25% de encargados de dicha área son LAE's).
- = Tiempo suficiente para desarrollar las funciones administrativas que se requieren en el centro (el tiempo de establecimiento del área en el 50% de centros es de menos de cinco años).

Todo dirigente de un centro de cómputo, tiene presente la importancia que representa la administración en el logro de los objetivos de la institución. Sin embargo, muchas de las veces se pierde de vista el medio por alcanzar el fin como se observa en el porcentaje de centros de cómputo que tienen área administrativa y es tan sólo un 68%. El tener perfectamente ubicada a una área administrativa, permitirá sustentar en bases sólidas los planteamientos que se realizan en todas las facetas que implica una buena dirección.

Lo grave de ésto repercute en forma peligrosa en el dirigente, que al perder de vista este contexto administrativo, lleva a cabo políticas correctivas que a la larga resultan negativas, provocando inconcientemente baja en la productividad de la institución.

De lo anterior, se hace clara la necesidad de llevar a cabo una importante labor de preparación de las autoridades del centro de cómputo, que le permita a éste realizar sus funciones dentro de un ambiente más propicio y más importante aún, que le brinde mayores posibilidades para alcanzar exitosamente sus objetivos. Esta función de promoción del centro de cómputo es indiscutiblemente una responsabilidad que recae en el dirigente del mismo y es, por desgracia, una para la que difícilmente se le prepara lo suficiente (en la mayoría de los casos, de esta preparación se carece por completo).

V.3 RECOMENDACIONES

En este breve análisis hecho del funcionamiento del área administrativa de un centro de cómputo a lo largo de las difíciles funciones que debe desarrollar esa área, no se pretende que se hayan tocado todos los posibles problemas ni se den soluciones a éstos; sencillamente se espera - que las ideas expresadas colaboren a dar al jefe del centro de cómputo una ubicación en el análisis que cada una de las diferentes configuraciones puede requerir y las acciones que podrían resultar efectivas.

Si bien la administración del centro de cómputo es por sí suficientemente compleja, algunos de los problemas involucrados la pueden convertir en una labor a veces frug

A continuación se presentan algunos aspectos relevantes clasificados en diferentes áreas:

PERSONAL:

Las áreas administrativas de los centros de cómputo deben diseñar de acuerdo a sus necesidades, políticas y normas aplicables a la administración de su personal:

1) Control de Personal:

- Control de asistencia
- Control de puntualidad
- Control de grupo secretarial
- Elaboración de los trámites del personal
- Llevar a cabo los pagos
- Estudio de promociones y ascensos
- Supervisar el desarrollo del trabajo del personal

2) Reclutamiento, selección, contratación, capacitación e inducción de personal.

- Llevar a cabo el reclutamiento necesario para el centro de cómputo
- Elaborar pruebas de selección
- Desarrollo de entrevistas
- Contratación de personal
- Cursos de capacitación
- Cursos de inducción

3) Cursos de actualización para el personal.

- Asesoramiento a los empleados (ya sea por medio de cursos o material escrito, nacional o extranjero).
- Mantenerse al corriente de todos los avances tecnológicos del área.- Es el allegamiento de cualquier material de interés para su estudio.
- Mantener actualizado al personal.- Circular por todo el personal los avances tecnológicos del área.

CONTROL:

La situación en que se encuentra ubicado un centro de -
cómputo como entidad proporcionadora de servicios, hace
evidente la necesidad de conformarlo en una organización
eficiente, enfocada a cumplir con los requerimientos ac-
tuales y futuros, mismos que se logran por medio de:

- 1) Creación de proyectos.- Desarrollar una promo-
ción del centro de cómputo, tanto dentro como
fuera, para que de esta manera surjan nuevos
proyectos.
- 2) Planeación de proyectos.- Una vez conocido el
número de proyectos a desarrollar, se requiere
de un establecimiento de tiempos y prioridades
de los mismos.
- 3) Desarrollo de proyectos.- Proporcionar el mate-
rial suficiente para el buen desempeño del tra-
bajo.
- 4) Establecimiento de estándares y técnicas que han
de emplearse para el desarrollo de proyectos.

- 5) Controlar el avance de los proyectos.
- 6) Definir y justificar los costos de los proyectos.
- 7) Optimización de procedimientos.
- 8) Integración de sistemas.
- 9) Desarrollo de manuales y métodos de procedimientos.
- 10) Desarrollo de métodos de normas.

INFORMACION:

El seguimiento de un verdadero control de proyectos, se basa en una retroalimentación entre usuarios, empleados, autoridades y el medio de la informática, desarrollando las siguientes funciones:

- 1) Estimar las necesidades de información.- Analizar qué información requiere el personal del centro de cómputo para el desarrollo de sus funciones.
- 2) Generar la información necesaria para el área.- Coordinar y motivar al personal para que contribuya con su participación en el área.
- 3) Evaluar la información disponible y la generada.- Esto quiere decir que entre toda la información que se crea en el medio, tanto externo como interno, se extraerá lo más importante y sustancioso.
- 4) Participación anual del informe y el programa de actividades.- Aportar al informe general la

visualización de los avances en los proyectos y en el desempeño del personal. Por otro lado dar su aportación de lo que se ha captado como nuevos proyectos y sus fechas para el programa de actividades.

5) Formación y desarrollo de biblioteca, hemeroteca y estadísticas sobre el área.

5.1) Recopilación periódica de los reportes de avances de los trabajos.- La utilidad de esta función es doble, puesto que los niveles altos conocen el avance de los proyectos y a la vez conocen también las necesidades de cada proyecto.

5.2) Elaborar trabajos, artículos, estadísticas y noticias referentes al área.- No sólo sirve para tener actualizado al personal, sino también para tener cierta promoción del nivel del centro.

5.3) Integración de la hemeroteca y biblioteca especializada en informática.

- 5.4) Recopilar periódicamente la información que se genere en informática.- Allegarse de esa información de la que se hace mención.

CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO:

Para una empresa privada, cuyos objetivos fueran los de maximizar utilidades, resulta lógico que su función financiera esté encaminada a incrementar el valor actual de sus acciones. Para un organismo público con objetivos de alcanzar un mayor bienestar social, la función financiera se encamina a maximizar la relación beneficio/costo. Es decir, tratará de minimizar sus costos apoyándose de funciones tales como:

1) Elaboración de presupuestos:

- Interpretación de las necesidades y políticas financieras.
- Participar en la elaboración del presupuesto del centro de procesamiento de datos.

2) Llevar la contabilidad del centro:

- Controlar y tramitar las erogaciones y liquidaciones de la Unidad.

- Manejar el fondo fijo de caja.
- Controlar el rubro de proveedores.
- Elaboración de los estados financieros.
- Recopilar periódicamente los costos de los trabajos.

ADQUISICIONES Y MANTENIMIENTO:

1) Los centros de cómputo requieren del suministro adecuado de:

- Papelería
- Tarjetas
- Cintas
- Discos
- Cassettes
- Diskettes
- Cintas de control de carro para impresora
- Cintas para impresor
- Puntos reflectivos
- etc.

Es muy indispensable que el área administrativa controle el suministro de los recursos materiales arriba mencionados, para evitar paros o retrasos en la operación.

2) Para cumplir satisfactoriamente con sus objetivos, los centros de cómputo, deben ser dotados con los equipos

de cómputo electrónico, que satisfagan los requerimientos de procesamiento de información de la dependencia, de la misma manera se deben mantener en buenas condiciones, para lo cual se hace necesario el desarrollo de las siguientes funciones:

- Tramitar la ejecución de obras de mantenimiento de equipo e instalaciones.
- Supervisar que se lleve a cabo un buen mantenimiento de equipo e instalaciones.

ADMINISTRACION:

La computadora es cada vez más útil y aún indispensable para apoyar cierto tipo de labores, lo que ha dado origen a la necesidad de que las dependencias públicas cuenten con centros de cómputo que, mediante una administración interna adecuada, proporcionen un servicio eficiente y oportuno con las diversas funciones inherentes a la administración:

- 1) Manejar el archivo del centro
- 2) Manejar la correspondencia
- 3) Tramitar y gestionar los memoranda administrativos de la unidad.
- 4) Dar asistencia administrativa a todas las áreas del centro: resolver cuestiones, tales como el descontento del personal en un momento dado por falta del mobiliario adecuado.
- 5) Interpretar las necesidades políticas administrativas.- Conocer anticipadamente los requerimientos y las normas

que adecúen los objetivos tanto de los empleados como de la dependencia.

- 6) Mantenerse actualizado en cuanto a la evolución de la tecnología de sistemas administrativos.
- 7) Tramitar la edición, copiado y encuadernado que se requieran en el centro.
- 8) Solicitar los servicios de transporte de carga para los bienes de la unidad.
- 9) Analizar los sistemas desde el punto de vista auditoría administrativa. Llevar a cabo una evaluación de puestos, evaluación de procedimientos administrativos, etc.
- 10) Participar en general en las actividades administrativas del centro.

A manera de recomendación general para todas las administraciones de los centros de cómputo del sector público federal, se puede decir que:

- Se aumente la labor de recopilación, divulgación y publicación de la bibliografía indispensable y la información que se genere en el área de informática.
- Las áreas administrativas de los centros de cómputo dependan del titular de cada dependencia mismo que les delegue la autoridad suficiente para coordinar las funciones administrativas, a efecto de garantizar una posición efectiva, frente a todas las demás áreas.
- Cada centro de cómputo cuente con sus propios manuales (de procedimientos, de organización, de operación, de equipos, etc.) con base en sus necesidades.
- Se lleve a cabo una planeación rigurosa de todos los requerimientos futuros, contemplando los siguientes factores:

= Establecimiento de objetivos a corto y largo -
plazo.- A fin de conocer las necesidades para
el logro de las metas establecidas.

• Planteamiento y comparación de cursos, alterna-
tivas de acción para los recursos técnicos, hu-
manos, financieros.

La administración de centros de cómputo es hoy en día un factor decisivo en la operación y buen desempeño de las labores de éstos; por lo que cada vez se torna más relevante la importancia que se le debe conceder al estudio e investigación de esta área.