

DIAGNOSTICO DEL FUNCIONAMIENTO Y PROPUESTA A LOS PROBLEMAS  
DETECTADOS EN EL DEPARTAMENTO DE INFORMATICA DE LA DIRECCION  
GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE.

TRABAJO DE FIN DE CURSO DE LA ESPECIALIZACION  
EN ESTADISTICA APLICADA A LA SALUD.

1982 - 1983.

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL

MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA

FACULTAD DE MEDICINA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

DRA. ELVIA GUDALUPE MARTINEZ BAUTISTA.

*Vo. Co. [Signature]*

MEXICO, D.F., 1986.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

I N D I C E .  
\*\*\*\*\*

1.-	Introducción.	1
2.-	Marco de Referencia.	2
2.1.	Políticas.	2
2.2.	Planificación.	4
2.2.1.-	Objetivos.	5
2.2.2.-	Estrategias.	6
2.2.3.-	Políticas.	6
2.2.4.-	Programas	6
2.2.5.-	Procedimientos.	7
2.2.6.-	Reglas.	7
2.2.7.-	Presupuesto.	7
2.3.-	Organización.	
2.3.1.-	Principios de la Organización.	8
2.3.2.-	Sistemas de Organización.	8
2.3.3.-	Proceso de la Organización.	9
2.3.4.-	Técnica de Organización.	11
2.4.-	Integración.	13
2.5.-	Dirección.	14
2.5.1.-	Principios de la Dirección.	14
2.5.2.-	Proceso de la Dirección.	15
2.6.-	Control.	17
2.6.1.-	Principios de Control.	17
2.6.2.-	Proceso de Control.	18
2.7.-	Sistemas de Información.	19
2.7.1.-	Definiciones.	19
2.7.2.-	Desarrollo.	19
2.7.3.-	Funciones del Sistema de Información en los Servicios de Salud.	21

Anexo II ( Diagnóstico del funcionamiento del depto. de Informática de la O.S.M.P.T.)	50
Anexo III.	51
Anexo IV.	52
Anexo V.	
ANEXO VI.	57
Anexo VII.	61
Anexo VIII.	63
Anexo IX.	64
ANEXO X	65
Anexo XI.	66
Anexo XII.	67
Anexo XIII.	68
Anexo XIV.	69
Anexo XV.	70
Anexo XVI.	71
Anexo XVII.	72
Anexo XVIII.	73
Anexo XIX.	74
Anexo XX.	75
Anexo XXI.	76

## 1.- INTRODUCCION.

El objetivo general de este trabajo es el de integrar un diagnóstico del funcionamiento de un Departamento de Estadísticas en una Institución de Salud, desde el punto de vista administrativo con la finalidad de proponer alternativas de solución viables.

Primero se hará una breve revisión de los aspectos más importantes de cada una de las etapas del proceso administrativo: planeación, organización, integración, ejecución y control.

Después se mencionarán las principales características de un Sistema de Información en Estadísticas de Salud, y los requisitos indispensable que estas deben reunir para apoyar el proceso administrativo.

A continuación se presenta un resumen de la situación observada en el Departamento de Informática de la Subdirección de Operación Técnica de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte; después se analizan los problemas detectados y por último se proponen algunas alternativas de solución viables.

## 2.- MARCO DE REFERENCIA.

### 2.1.- POLITICAS.

La elaboración del Plan Nacional de Salud en 1974 persigue en esencia el funcionamiento por coordinación de un Sistema Nacional de Salud, con participación de todas las Instituciones del Sector Salud, implica la realización de planes adecuados para mejorar el Sistema de atención médica.

En 1979 se crea la Reforma Administrativa con los objetivos y acciones de reforma global Sectorial e Institucional, donde se establece que todas las Instituciones deben contar con un Sistema de Información Estadística y Archivos que permitan a la Secretaría de Programación y Presupuesto y a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público normar y coordinar el presupuesto asignado en relación con los programas realizados en cada Institución; lo que origina de modo constante, la necesidad de contar con información estadística de calidad suficiente para permitir su respectivo control y evaluación.

De 1960 a 1962 surge el Plan Global de Desarrollo, en el capítulo de Política de Salud y Seguridad Social, señala: "La acción del Sector Salud está orientado a el logro de la ampliación de la cobertura a través del escalonamiento de servicios entre otras medidas, con especial énfasis en las actividades de carácter preventivo". El 29 de diciembre de 1962 aparece en el Diario Oficial de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal Artículo 39.- A la Secretaría de Salubridad y Asistencia correspon-

de el despacho de los siguientes asuntos:

I.- Establecer y conducir la política Nacional en Ma-  
teria de Asistencia Social, Servicios Médicos y Salubridad General, -  
con excepción de lo relativo al saneamiento del Ambiente y coordinar  
los programas de servicios a la salud de la administración pública fe-  
deral, así como los agrupamientos por funciones y programas afines, -  
que en su caso se determinen.

Estos acontecimientos afectan a todas las Institucio-  
nes de Salud de la Administración Pública Federal, destacando una de  
sus ramas: "la Administración de la Salud, que cumple las leyes y los  
principios de la administración aplicándolos a un determinado objeto-  
de estudio: la gestión de la salud"(1).

Esto determina que para poder observar, analizar, de-  
tectar problemas y proponer alternativas de solución viables, en un -  
Departamento de Informática de una Institución de Salud, pertenecien-  
te a la Administración Pública Federal, es necesario contestar las si-  
guientes preguntas: ¿En qué consiste el proceso administrativo?, ¿Cuán-  
tes son sus etapas?, ¿Cómo se da? y, algunas más.

Empecemos entonces con el concepto de Administración,  
cuya interpretación ha sido muy variable por los diferentes autores -  
pero todos concuerdan con lo siguiente:

La administración se vale de "reglas y técnicas con -  
el objeto de alcanzar la máxima eficiencia en la coordinación de los  
recursos y colaboración del elemento humano, para lograr los objetivos  
del organismo social"(2).

---

1.- Valenti Pérez "Administración de Salud...."

2.- Münch G. Administración.....

"Administración Médica.- Es el proceso por el cual se organizan los recursos médicos disponibles para aplicarlos eficientemente en la producción de bienes o servicios para la salud, a fin de alcanzar con eficacia y eficiencia objetivos determinados." (1).

La Administración se da en forma dinámica, para su estudio se denomina: "Proceso Administrativo"; para poder explicarlo diversos autores lo han separado en varias etapas o fases. En el presente trabajo emplearemos el esquema propuesto por Koontz y O'Donnell (2), que lo divide en cinco etapas: 1) Planeación, 2) Organización, 3) Integración, 4) Dirección y, 5) Control.

## 2.2.- PLANEACION.

"La planeación corresponde a la mecánica de la Administración y responde a la pregunta: ¿Qué se va a hacer?" (3), "en esta etapa predominan el criterio y los problemas propios de estructuración" (4), "así como la formulación y uso de suposiciones respecto al futuro en la visualización y formulación de las actividades propuestas que se cree son necesarias para alcanzar los resultados necesarios" (5).

Se fijan objetivos, estrategias, políticas, programas, procedimientos, reglas y presupuestos.

- 
- 1.- Sin autor Def. o conceptos.
  - 2.- Koontz O'Donnell, .....
  - 3.- Valente Pérez .....
  - 4.- Reyes Ponce.....
  - 5.- Terry .....



2.2.1.- OBJETIVOS.

"Los objetivos o metas son los fines hacia los cuales se dirige la actividad" ( 1 ).

Debido a su importancia es necesario seguir ciertos lineamientos al fijarlos; Reyes Ponce, establece lo siguiente:

- 1.- No tomar como objetivo lo que puede ser solo un síntoma, - no confundir los síntomas con el problema.
- 2.- No tomar como objetivo lo que podría ser solo un medio - para alcanzarlo.
- 3.- No tomar como posibilidades contradictorias las que quizá solo sean contrarias.
- 4.- Contar con diferentes opiniones y puntos de vista.
- 5.- Deben fijarse por escrito.
- 6.- Al establecerlos deben aplicarles las seis preguntas - trascendentales de la administración: ¿QUE?. ¿COMO?, - ¿QUIEN?, ¿DONDE?, ¿CUANDO? y, ¿POR QUE?.
- 7.- El objetivo debe ser perfectamente conocido y entendido por los que habrán de colaborar en su realización.
- 8.- Deben ser estables. ( 2 )

---

1) Koontz O'Donnell....

2) Reyes Ponce....

2.2.2.- ESTRATEGIAS.

"Son cursos generales de acciones o alternativas que muestran la dirección y el empleo general de recursos y esfuerzos de toda la organización para lograr el objetivo" (1).

2.2.3.- POLITICAS.

Son enunciados o conceptos que constituyen una guía para el curso de las acciones, permiten al dirigente usar su iniciativa y su juicio, difiere de las normas, en que se deja margen para la toma de decisiones.

Las políticas se derivan de una estrategia, - hay políticas generales, políticas estratégicas y políticas específicas.

"Los lineamientos para su formulación Son:"

- 1.- Deben fijarse por escrito.
- 2.- Redactarse claramente con precisión.
- 3.- Ser conocida debidamente en los niveles donde se va a aplicar.
- 4.- Interpretarse y coordinarse con los demás políticas.
- 5.- Revisarse periódicamente.
- 6.- Ser razonable y factible de ser cumplida.
- 7.- Estar acorde con los objetivos de la empresa". (1).

2.2.4.- PROGRAMAS:

"Es un complejo de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos que han de darse y recursos que han de emplearse" (2); "Es la expresión cuantitativa del objetivo" (3).

---

1.- Michx G....  
2.- Koontz y O'Donnell.....  
3.- Terry R.....

2.2.5.- PROCEDIMIENTOS.

"Son una serie de tareas concatenadas que forman el orden cronológico y la forma establecida de ejecutar el trabajo que debe hacerse en forma repetitiva... son de vital importancia para la planeación ya que establece la secuencia de operaciones a seguir" (1).

2.2.6.- REGLAS.

Son una guía de acciones, pero no establecen - secuencias, no deja alternativas ni margen para la toma de decisiones.

2.2.7- PRESUPUESTO.

"Es un planteamiento de resultados expresados en términos numéricos" (2).

---

1.- Münch G....

2.- Koontz y D'Donnel....

### 2.3.- ORGANIZACION.

Pertenece a la mecánica de la Administración, "es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados". (1).

La importancia de la organización es que lleva toda la planeación ha señalado, es continua, es un medio y no un fin, ayuda a administrar los medios para que se puedan desempeñar las actividades eficientemente con un mínimo de esfuerzo y evita la lentitud e ineficiencia de las actividades, reduciendo los costos.

#### 2.3.1.- PRINCIPIOS DE LA ORGANIZACION.

- 1.- especialización.- Cuando más se divide el trabajo se obtendrá mayor eficacia y destreza en el empleado.
- 2.- Unidad de mando.- Para cada función debe existir un sólo jefe.
- 3.- Equilibrio autoridad-responsabilidad.- Debe precisarse el grado de responsabilidad que corresponde a cada quien y no exigirle más de lo que le corresponde.
- 4.- Equilibrio dirección - control- En cada nivel se delegan responsabilidades pero sin perder el control.

#### 2.3.2.- SISTEMAS DE ORGANIZACION.

"Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. Se expresan en las listas o gráficas de organización y se complementan con el análisis del puesto". (2).

1.- Royce, Ponce.....

- 1.- Líneal o militar.- La autoridad se transmite íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo.
- 2.- Funcional o de Taylor.- Se refiere a que la supervisión se debe dar por especialidades, con autoridad sobre el empleado solo en su área de especialización.
- 3.- Líneal y staff.- Trata de aprovechar las ventajas, y evitar las desventajas de los dos sistemas antes mencionados:
  - La autoridad y la responsabilidad es íntegramente transmitida a través de un solo jefe para cada función.
  - Además recibe asesoramiento y servicio de técnicos o cuerpos de ellos, especializados para cada función.

### 2.3.3.- PROCESO DE LA ORGANIZACIÓN.

Comprende la secuencia lógica para llevar a cabo la organización en la forma más adecuada.

La división del trabajo, separa las actividades con el fin de realizar una función con el mayor precisión, eficiencia y el mínimo de esfuerzo, dando lugar a la especialización y perfeccionamiento en el trabajo. Se lleva a cabo a través de:

- A.- Jerarquización.- Determinada por el grado de autoridad y responsabilidad que se da dentro de cada línea, puede ser vertical y horizontal. Dentro de ella quedan comprendidos los siguientes elementos: Niveles jerárquicos, responsabilidad, centralización y descentralización.
- B.- Departamentalización.- Para favorecer el desarrollo de una división orgánica adecuada que permita desempeñar con eficiencia sus diversas actividades. La departamentalización se da en las siguientes formas:

- 1.- POR TIEMPO.- Agrupa a los trabajadores por turno.
- 2.- POR FUNCION EMPRESARIAL.- Agrupa a las actividades comunes y a los trabajadores de acuerdo a las funciones de la empresa (ventas, finanzas, producción, etc.)
- 3.- Por territorio.- Se basa en áreas geográficas, se le asigna un solo administrador.
- 4.- Por Producto.- Se delega en un jefe de división una extensa autoridad sobre todas las funciones relacionadas con un producto o línea dados.
- 5.- Por clientes.- Por ejemplo una industria mayorista y una de minoristas.
- 6.- Por canales de distribución.
- 7.- Por proceso y equipo.- La fuerza de trabajo y equipo se reúnen en un departamento con objeto de llevar a cabo una operación determinada.
- 8.- En forma de matriz.- Consiste en combinar dentro de la misma estructura organizacional las formas de departamentalización, por funciones y por productos.
- 9.- Temporal.- Dentro de sus principales atributos están la división de productos temporal y el equipo interdisciplinario. (1).

#### 2 3.4.- TECNICAS DE ORGANIZACION.

Son complementos y herramientas necesarios para llevar a cabo una adecuada organización, se utilizan en los diferentes departamentos de acuerdo a las necesidades que se presentan.

1.- Organigramas.- Representación gráfica de la estructura formal de una organización pueden ser: Verticales, Horizontales, Circulares y Escalares.

2.- Manuales.- Son folletos o libros detallados que contienen la información general de la organización de la empresa, Puede - contener los puntos siguientes:

- a) Objetivos.
- b) Políticas.
- c) Organigramas.
- d) Procedimientos.
- e) Análisis de Puestos.
- f) Valuación de Puestos.
- g) Reglamentos.
- h) Formas.
- i) Catálogos.
- j) Instructivos, etc.

3.- Diagramas de procedimientos.- Son representaciones gráficas que muestran la sucesión de los pasos de que consta un procedimiento; se utilizan símbolos.

4.- Cuadro de distribución de actividades.- Son cuadros que permiten definir las funciones y obligaciones.

5.- Análisis de Puestos.- Es una técnica basada en reglas que se dan para separar los elementos del puesto y ordenarlos adecuadamente. Comprende la descripción del puesto, o sea, lo que el trabajador debe hacer y la especificación del puesto o sea lo que el trabajador requiere para desempeñarlo con eficiencia. Está integrado por:

- Título del Puesto.
- Ubicación dentro de la Organización.
- Descripción general de funciones.
- Descripción específica y detallada de funciones.
- Especificaciones del puesto .- Habilidad, esfuerzo, responsabilidad y condiciones de trabajo (1).

---

1).- Reyes Ponce....



2.4.- INTEGRACION.

"Integrar es obtener y articular los elementos materia-  
les y humanos que la organización y la planificación señalan como necesarios  
para el adecuado funcionamiento de un organismo social" (1). En la prác-  
tica se da de las siguientes formas:

- 1.- De la integración de personas: comprende; reclutamiento, selección,-  
introducción y desarrollo . "Debe procurarse adaptar a los hombres a  
las funciones y no las funciones a los hombres", "el hombre adecuado  
para el puesto adecuado".( 1).
- 2.- De la provisión de elementos administrativos; proveer a cada emplea-  
do de los elementos administrativos necesarios para hacer frente en  
forma eficiente a las obligaciones de su puesto.
- 3.- De la importancia de la introducción al puesto adecuado.
- 4.- De la integración de las cosas.- administrativo, financi\_ero, abaste-  
cimiento oportuno, instalación y mantenimiento, y delegación y con --  
trol.

---

1) Reyes Ponce ....

## 2.5.- DIRECCION.

KOONTZ Y O'DONWELL la define como:

"El elemento del proceso administrativo por medio del cual los subordinados pueden comprender y contribuir con efectividad y eficiencia, a lograr los objetivos de la empresa" (1).

Sus fases o etapas son:

- 1.- Delegación de autoridad.
- 2.- Ejercer la autoridad.
- 3.- Establecer canales de comunicación a través de los cuales se ejerza, y se controle los resultados.
- 4.- Supervisar el ejercicio de la autoridad, en forma simultánea a la ejecución de los órdenes.

### 2.5.1.- PRINCIPIOS DE LA DIRECCION.

1.- Impersonalidad de mando.- "La autoridad de empresa debe ejercerse, más como producto de una necesidad de todo el organismo social y no como resultado exclusivo de la voluntad del que manda".

2.- De la vía jerárquica.- Al transmitirse un orden debe seguirse los conductos previamente establecidos, y jamás saltarlos sin razón y nunca en forma constante.

3.- De la resolución de conflictos.- Cualquier conflicto que aparezca en la organización debe resolverse lo más pronto posible, evitar o lesionar algunas de las partes.

4.- Del aprovechamiento del conflicto.- Debe aprovecharse el conflicto, para forzar el encuentro de soluciones.

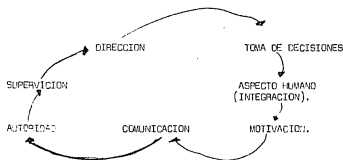
---

1) Koontz y O'Donnell.....

5.- De la coordinación de intereses.- El logro del fin común será más fácil cuanto mejor se coordinen los intereses del grupo y aún los individuales de quienes participan en la realización de este.

6.- De la supervisión directa.- Es necesario vigilar constantemente la ejecución de las actividades realizadas por los subordinados para verificar que se lleven a cabo adecuadamente y para solucionar posibles problemas.

#### 2.5.2.- PROCESO DE DIRECCION.



1. - Motivación.- La técnica más usada ha sido la de "satisfacer las necesidades", fisiológicas, seguridad, amor o pertenencia de estimación y realización personal. Los factores interesantes ha considerar dentro de la motivación individual son: Logro, reconocimiento, progreso, ensayo, seguridad e independencia, y en la de grupo: espíritu de equipo, identificación con los objetivos de la empresa, practicar la administración por participación, establecer relaciones humanas adecuadas y eliminar prácticas no motivadores.



## 2.6.- CONTROL.

"La definición que da Maddock dice: Es la medición de los resultados actuales y pasados en relación con los esperados ya sea total o parcialmente, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes. Su importancia es que cierra el ciclo de la administración y se da en todas las demás funciones administrativas, es un medio para manejarlas."(1).

El control como función corresponde al administrador, las operaciones de control son de carácter técnico.

### 2.6.1.- PRINCIPIOS DE CONTROL.

- 1.- De equilibrio.- Cuanto mayor delegación se necesite, se requiere mayor control.
- 2.- De los estándares.- El control es imposible si no existe -- estándares de alguna manera prefijados, será mejor cuanto -- más precisos y cuantitativos sean dichos estándares.
- 3.- De la costeabilidad.--Un control solo deberá implantarse -- si el costo, tiempo y trabajo que requiere su implantación -- se justifican ante los resultados que se esperan de él.
- 4.- De la excepción.- No se aplica a la totalidad de actividades sino solo a las más representativas.
- 5.- De la responsabilidad única.- La responsabilidad solo debe ser ejercida por la persona a quien se le encomenda.

---

1) Reyes Poncs ....

2.6.2.- PROCESO DE CONTROL.

Sigue los pasos que se mencionan a continuación:

- 1.- Establecimiento de estándares.
- 2.- Operaciones de recolección y concentración de datos.
- 3.- Interpretación y valoración de resultados.
- 4.- Utilización de esos mismos resultados (retro-alimentación).

Características: Deben reflejar la naturaleza de la actividad, detectar rápidamente las desviaciones, ser flexibles, de fácil comprensión.

Dentro del control se da la SUPERVISION, Es el mecanismo mediante el cual se comparan las características y la cantidad de las acciones necesarias para la consecución de una meta, en función de las acciones planeadas y de estándares establecidos, con la finalidad de poner en marcha acciones correctivas, y la EVALUACION que es la valoración, comparación, y análisis de los resultados alcanzados contra las metas propuestas, su finalidad es la retroalimentación para mejorar el sistema.

## 2.7.- SISTEMA DE INFORMACION.

### 2.7.1.- DEFINICIONES.

"Sistema", desde el punto de vista administrativo, es un conjunto ordenado de procedimientos (operaciones y métodos), relacionados entre sí, que contribuyen a realizar una función.

Según la teoría de los sistemas es un todo -- compuesto por partes relacionadas permanentemente entre sí, la modificación de una de estas partes, modifica a las demás.

"Sistema de Información", es el conjunto de elementos que actúan en forma articulada y cuya finalidad es transformar a los datos, para producir la información que implemente el proceso decisivo del Sistema de Servicios de Salud. (1).

"Información", actualmente se define como: "datos seleccionados para reducir el grado de incertidumbre", "Los datos seleccionados serán conforme: un problema, usuario, tiempo, lugar y función, en la cantidad proporcional al grado de incertidumbre que inicialmente la rodea; a mayor incertidumbre mayor cantidad de información para reducirla" (2)

Entonces un sistema de información en Salud debe ser capaz de recibir, procesar, almacenar y producir la información requerida para la toma de decisiones en el Area de la Salud.

### 2.7.2.- DESARROLLO.

"Un sistema de información para los servicios -

---

1) Sin autor, definición de conceptos.

2) Rajá, G.D. "Componentes de un Sistema de Información"...

de salud se diseña siempre en función de los requerimientos de información del Sistema de Planeación Institucional, ... el primer responsable de la generación de información útil es quien planifica el desarrollo de los servicios de Salud", ... es necesario considerar la dotación de los recursos en la institución. Debe trabajar estrechamente con el Sistema de Planeación, ... se debe tomar en cuenta la política administrativa vigente, ... conviene considerar la disponibilidad de recursos humanos y materiales para la operación del Sistema de Información.

Es imprescindible aclarar que todas las posibilidades de utilización eficiente de los equipos de procesamiento automatizados se concretarán adecuadamente solo en el caso de que su dirección esté supeditada a los lineamientos teóricos y metodológicos del Sistema de Planeación en el marco de los conceptos de la Salud Pública y de la Administración de Servicios de Salud Pública y de la Administración de Servicios de Salud y con el concurso de expertos en Información para los Servicios de Salud.

... Cabe señalar que los procedimientos que deberán ser puestos en práctica para el desarrollo de un Sistema de Información de los servicios de salud no pueden ser fijados de antemano... deben ser adecuados a las necesidades de cada Institución... es más conveniente iniciar el desarrollo del Sistema de Información con base a una segmentación de las áreas programáticas....

.... Es conveniente especificar que la dirección del Sistema de Información es una Institución de atención para la Salud, debe ocupar un lugar determinado y la estructura de la misma, para garantizar el flujo de información desde y hacia las unidades aplicativas por un solo canal." (1)

1) Rojas G.D. - "Componentes de un Sistema de Información"...



2.7.3.- FUNCIONES DEL SISTEMA DE INFORMACION EN LOS SERVICIOS DE SALUD.

- 1.- Proporcionar información estadística y administrativa para la formulación y evaluación de los programas de salud.
- 2.- Generar información estadística y administrativa con la periodicidad necesaria para la toma de decisiones en cada nivel de atención.
- 3.- Aportar información documental para la selección de soluciones idóneas en la realización de cada tarea.
- 4.- Ofrecer información estadística de origen extra institucional para el diagnóstico de la situación de salud.
- 5.- Proporcionar información clínica para la investigación científica y la ulterior generación de nuevas soluciones tecnológicas.
- 6.- Aportar información para la evaluación de la calidad prestada.
- 7.- Aportar información para documental acerca de las bases legales de la Institución del Sistema de Información.(1).

---

1) Rajs G.O. "componente de un Sistema de Información"....

1. The first part of the document  
2. The second part of the document  
3. The third part of the document  
4. The fourth part of the document

**Section 1: Introduction**

Information about the document

Information about the document  
Information about the document  
Information about the document  
Information about the document  
Information about the document

Information about the document  
Information about the document  
Information about the document  
Information about the document

Information about the document  
Information about the document

### 3.- OBJETIVOS.

- 1.- Describir y analizar el funcionamiento del Departamento de Informática de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte de la S.C.T.
- 2.- Detectar la problemática del Departamento antes mencionado en función del Proceso Administrativo.
- 3.- Proponer soluciones viables a la problemática encontrada.

4.- METODOLOGIA.

UNIVERSO.

El departamento de Informática de la Dirección de Medicina Preventiva en el Transporte (D.G.M.P.T.) de la S.C.T.

UNIDAD DE OBSERVACION.

El mismo departamento, formatos y publicaciones que ahí se producen.

INFORMACION NECESARIA.

Planeación, Organización, Integración, Ejecución y - Control del mismo Departamento.

FUENTES.

Cada una de las personas que ahí laboran, procedimiento de trabajo, Manual de Organización, Formatos.

4.a.- ACTIVIDADES.

- 1.- Revisar y analizar el Manual de Organización, los informes y los formatos elaborados por la Dirección.
- 2.- Entrevista personal con el Jefe del Departamento y los Jefes - de Oficina para llenar el formato # 1 (Anexo I. pag. 49) para conocer las características individuales de cada uno de ellos y de su propio trabajo.
- 3.- Entrevista directa con el personal del departamento para llenar el formato # 2 (Anexo II. Pag. 50), con el mismo fin que el - formato anterior.
- 4.- Observación directa del proceso de trabajo, área de trabajo, - ambiente laboral y distribución física del equipo.

- 5.- Recopilación, Procesamiento, interpretación y análisis de la información obtenida.
- 6.- Planteamiento de los problemas detectados.
- 7.- Propuestas viables a los problemas detectados.

5.- SITUACION OBSERVADA.

5.1.- PLANEACION.

La planeación del Sistema de Información obedeció a las necesidades momentáneas; condicionadas a su vez por el crecimiento acelerado de la Dirección.

En 1977 el Departamento de Capacitación técnica de esta dirección con la colaboración del C.I.E.C.E., (Centro de Investigación Estadística y Computación Electrónica), partiendo de 10 000 expedientes diseñaron un sistema de Información con los objetivos siguientes:

- 1.- Establecer controles individuales de los operadores que por los diagnósticos establecidos lo ameriten.
- 2.- Expedir licencias en varios lugares de la República con un mínimo riesgo de duplicación y temida de expedirlas a aquellas personas que han sido rechazadas en otras Unidades Médicas.
- 3.- Controlar la renovación de la licencia Federal.
- 4.- Contar con información contable y actualizada para la elaboración de estadísticas veraces y oportunas.

En 1978 con el establecimiento de 12 unidades Médicas foráneas y el Programa de Inspección Médica en carretera "Operación 29", se hace necesario transformar el Sistema de Información y se le designan los siguientes objetivos.

- 1.- Contar con información contable y actualizada para la elaboración de estadísticas veraces y oportunas.
- 2.- Hacer fácil y rápido acceso a la información.
- 3.- Dar apoyo a la desconcentración de servicios.

4.- Detectar errores de las Unidades Médicas.

5.- Facilitar la supervisión de la calidad de los servicios profesionales, prestados en las diferentes unidades.

En 1979 se tenían 21 Unidades Foráneas, 4 en el Distrito Federal y la Clínica Central funcionando. Se manejaba un total de 26 791 expedientes de operadores del Servicio Público Federal y se contaba con apoyo de la computadora lo que hace necesario modificar el Sistema, quedando conformado por los subsistemas de: Infracciones, vehículos, accidentes, empresas y operadores.

Por la propia función en el Área de la Salud asignada a la Dirección y por los objetivos del presente trabajo solo se anotarán los objetivos del subsistema de operadores.

- 1.- Controlar el registro y la autorización de Licencias Federales.
- 2.- Controlar a los operadores de transporte que presenten anomalías psico-orgánicas.
- 3.- Efectuar estudios estadísticos y de los padecimientos más frecuentes que presentan los operadores de transporte del Servicio Público Federal.

En 1980 se instalan terminales para la telecaptura y la teleconsulta de Monterrey, N.L., y en Guadalajara, Jal.

En 1981 entra en vigor la actual estructura de la Dirección (Anexo III) como respuesta a la necesidad impuesta por su propio crecimiento. Los objetivos del actual Sistema de Información no se localizaron escritos en ninguno de los documentos consultados, pero por la situación observada se deduce que siguen siendo los mismos que se plantearon en 1979.

Las estrategias, políticas, programas, procedimientos y el presupuesto de el mismo sistema también se ha dado de acuerdo a las necesidades o a la demanda momentánea de información, lo que afirma falta de planeación.

Según los informes proporcionados por la Subdirección administrativa en agosto de 1992 la inversión era aproximadamente de \$ 13 224 430.00 desglosado de la manera siguiente:

Mobiliario y Equipo . . . . .	\$	403 090.00
Servicio de Personal . . . . .		9 521 340.00
Servicios generales . . . . .		3 300 000.00

El presupuesto es anual y no incluye la renta de la fotocopiadora y del equipo especializado (computadora).

#### 5.2.- ORGANIZACION.

La organización es lineal. Las funciones asignadas al Departamento son:

- 1.- Controlar los registros y la autorización de licencias.
- 2.- Controlar operadores que presentan patología psico-orgánica, controlar operadores no aptos definitivos y no aptos temporales.
- 3.- Efectuar estudios estadísticos los padecimientos más frecuentes que presentan los operadores.
- 4.- Proporcionar datos para la investigación de factores causales de accidentes en carretera.
- 5.- Proporcionar información sobre características socio-económicas y culturales de los operadores.
- 6.- Dar apoyo a la desconcentración de servicios.



- 7.- Supervisar la calidad profesional de los diagnósticos.
- 8.- Detectar errores del servicio.

El departamento de Informática depende de la Subdirección técnica (Anexo III) la que tiene como funciones principales:

- 1.- Presentar a la Dirección General el Análisis estadístico de las características de la demanda de los servicios de Medicina Preventiva en el Transporte para coadyuvar a la toma de decisiones.
- 2.- Vigilar que las empresas y operadores del autotransporte del Servicio Público Federal cumplan con las disposiciones legales y administrativas en materia de Medicina Preventiva en el Transporte.
- 3.- Coordinar y controlar los trámites de expedición de credenciales a Inspectores de los vías generales de comunicación.
- 4.- Atender las solicitudes de la Asesoría Jurídica relativas a informes, datos, documentos y defensas para enfrentar juicios de amparo en lo que la dirección sea parte.
- 5.- Otros.

El Departamento de Informática tiene como responsabilidad desarrollar todas las actividades que apoyen las funciones de la subdirección de Operación técnica entre ellas:

- 1.- Establecer coordinación con las Unidades Administrativas de la Dirección General a fin de allegarse información relativa a las actividades que realicen para ser procesadas.
- 2.- Integrar en el área de Información y Estadística sobre las actividades de Medicina Preventiva en el Transporte que permitan conocer, evaluar, controlar, y pronosticar los aspectos más importantes de su desarrollo.

- 3.- Supervisar que la Información Estadística generada sobre Medicina Preventiva en el transporte sea veraz, oportuna y proporcionarla a la Subdirección de Operación Técnica.
- 4.- Mantener estrecha relación con el departamento de Coordinación de Unidades Médicas a efecto de realizar adecuadamente las actividades inherentes a ambos departamentos.
- 5.- Mantener coordinación con el departamento de administración y Desarrollo de personal a efecto de actualizar los recursos humanos de esta área.

Del departamento de Informática dependen cuatro oficinas: Oficina de Control de Información, Oficina de Sistema, Oficina de Operación y Oficina de Estadísticas (Anexo IV) cuyas funciones principales son:

**OFICINA DE CONTROL DE INFORMACION:**

- 1.- Verificar la calidad de la Información de los documentos fuente, efectuando la transcripción de los datos a las formas o codificación correspondiente de acuerdo a los instructivos establecidos.
- 2.- Corregir, registrar, controlar y supervisar las formas codificadas en Clínica Central y Unidades Médicas.
- 3.- Llevar a cabo los controles del proceso y programas, así como la actualización de archivos del Sistema de Información de esta Dirección.
- 4.- Llevar el control de las cintas que sean utilizadas para la captación de la información y recuperación de ésta.
- 5.- Procesar la información de los distintos sistemas por medio de las instrucciones específicas proporcionadas por la Oficina de Sistemas.
- 6.- Otras.

## OFICINA DE SISTEMAS.

- 1.- Realizar estudios de viabilidad para la automatización de la información generada en ésta Dirección así como diseñar los sistemas de Información, necesarios para satisfacer sus requerimientos, en coordinación con el C.I.E.C.E.
- 2.- Elaborar los programas de computación solicitados por los usuarios de la dependencia de acuerdo a los lineamientos establecidos por el C.I.E.C.E.
- 3.- Elaborar los instructivos de codificación y captura de datos, actualización de archivos y ejecución de procesos, enviándolos a las áreas correspondientes.
- 4.- Otros.

## OFICINA DE ESTADÍSTICAS.

- 1.- Recabar la información relativa a las diferentes actividades que realiza esta Dirección General y la inherente para el desarrollo de sus programas con el fin de elaborar, actualizar y controlar las estadísticas correspondientes, presentando los resultados a los funcionarios para la toma de decisiones.
- 2.- Llevar a cabo el análisis e interpretación de la información estadística del comportamiento operacional de Medicina Preventiva en el transporte, proporcionando conclusiones e indicadores a los usuarios de esta información.
- 3.- Operar, optimizar y evaluar los modelos estadísticos utilizados para el desarrollo de los programas de esta Dirección General, así como aquellos empleados en la interpretación de los datos generados por las actividades.
- 4.- Desarrollar nuevos modelos estadísticos aplicables a los datos que genera esta Dirección y los inherentes para el desarrollo de sus programas, así como depurar la información estadística-

recopilada.

5.- Otros.

La Organización es lineal y staff, la autoridad es formal y lineal, el mando se ejerce a través de órdenes, instrucciones y delegación de funciones.

La comunicación que se da entre el departamento de Información es formal y vertical. La departamentalización se da por tiempos: turno matutino y turno vespertino, y por proceso y equipo o sea en forma de matriz.

En junio de 1982 fecha en que se realizó este estudio solo se contaba con el Manual de Organización de la Dirección. El Manual de Procedimientos se encontraba en elaboración, no existían diagramas de procedimientos ni cuadros de distribución de actividades y aunque se dijo haberse elaborado la Descripción de Puestos, no se logró consultarlo.

5.3.- INTEGRACION.

El departamento de Informática se encuentra integrado por:

- Un jefe de Departamento.
- Cuatro jefes de Oficina.
- Sesenta y ocho codificadores (Once en clínica Central y cincuenta y siete en el interior de la República).
- Catorce dactilógrafos de terminales de captura y consulta (diez en Clínica Central y cuatro en el interior de la República).
- Dos operadores de Terminal Batón.
- Tres programadores.
- Dos analistas de sistemas computacionales.
- Tres secretarías.
- Dos dibujantes.

### 5.3.1. DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN TEÓRICA DE PUESTOS.

Para la autorización de algunas de estas plazas se elaboró la Descripción y la especificación teórica del puesto (ver Anexo V Pag. 54).

### 5.3.2.- DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIÓN REAL DEL PUESTO.

Consultar Anexo VI. pag. 57

### 5.3.3.- DISTRIBUCIÓN FÍSICA.

Consultar Anexo VII. pag. 61

### 5.3.4.- MOBILIARIO Y EQUIPO.

Consultar Anexo VIII. pag. 63.

## 5.4. DIRECCIÓN.

Esta etapa dentro del Departamento de Informática se da de acuerdo a los siguientes principios de la Dirección.

- Impersonalidad de mando.
- De vía jerárquica: es respetada.
- De resolución de conflictos: Solo se da si es necesario.
- De aprovechamiento del conflicto: Solo cuando el problema trasciende a un nivel más alto que el del propio departamento.
- Coordinación de intereses, se observa en la Oficina de Operación y en la de Sistemas, donde el personal ha sido preparado para el trabajo que está desempeñando y las diferencias de edades es mínima.

Las decisiones siempre se han tomado a niveles de Dirección y Subdirección.

5.5.- CONTROL.

El control se observa en cuanto a la veracidad de la información, ya que no es procesada si no es corregida; y, en la Asistencia del Personal que labora en el departamento, la coherción se ejerce con descuentos por faltas o retardos, se niegan permisos económicos, justificaciones y en ocasiones vacaciones.

No hay supervisión. La evaluación del trabajo realizado por el Departamento se ha venido dando a través de cantidad de expedientes codificados con el mínimo error posible y la cantidad de información almacenada en la computadora.

## 6.- DESCRIPCION DEL PROBLEMA.

La situación actual descrita anteriormente, origina los problemas que se describen a continuación:

### E.1.- PLANEACION.

El objetivo principal sobre el cual se ha centrado el Sistema de Información ha sido el control del registro y la autorización de licencias Federales. En ninguna de las reformas que el Sistema ha sufrido se contempla como objetivo la captación y elaboración de Estadísticas de Salud, siendo el nivel de Salud de la población quien indirectamente recibe el impacto de las acciones ejecutadas por la Dirección General, esto trae como consecuencia el manejo de datos (cifras - numéricas) y la producción de estadísticas de casos que no dan apoyo a la formulación, ejecución, control y evaluación de programas que permiten controlar y vigilar la salud de la población que se tiene encomendada.

El hecho de que el crecimiento del Departamento de Informática se haya dado en forma anárquica correspondiendo a las necesidades y demandas momentáneas de la Dirección ha traído como consecuencia la ausencia de una planeación adecuada, que las estrategias, políticas y programas no se precisan y por ende no se conocen por el personal que aquí labora, por no encontrarse escrito en ningún documento, por lo tanto, se improvisan según el momento, consecuentemente ha sucedido lo mismo con los procedimientos y el presupuesto, esto genera una mala distribución de los recursos, ejecución improvisada y a la vez pérdida de los recursos.

## 6.2.- ORGANIZACION.

El hecho de que el Departamento de Informática dependa de la Subdirección de Operación Técnica, no permite una comunicación transversal con las diferentes subdirecciones, esto le dificulta captar las diversas necesidades de Información, así como conocer toda la información que se pueda captar.

Además la misma ubicación del Departamento dentro de la estructura orgánica de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte (ver Anexo III pag. 51), no garantiza el flujo de Información desde y hacia las unidades aplicativas por un solo canal, ni otorga la jerarquía necesaria para ejercer supervisión, control y evaluación del trabajo desarrollado en las diferentes unidades operativas de la Dirección, que permita mejorar la calidad y la confiabilidad de la Información.

El Departamento de Informática no contempla dentro de sus funciones, la de proporcionar información que permita conocer la situación de salud de la población recomendada, que apoye la formulación de los programas de vigilancia y control que elabora la Dirección y que le permita conocer la cantidad de recursos y actividades requeridos para la ejecución de los mismos.

## 6.3.- INTEGRACION.

Uno de los problemas más graves detectados en el Departamento es el de la Integración del personal, la cual también obedece a las necesidades orientadas, el haber una diferencia muy grande entre la descripción y la especificación teórica de puestos y la Descripción y especificación real del puesto (Anexo V y VI. pag.54 y 57).



- Análisis de la Distribución Física.

Se encontrarán los problemas siguientes:

El área que ocupa la Oficina de Control de Información no cuenta con buena ventilación, la luz artificial no es la correcta para el tipo de trabajo que ahí se realiza y no cuenta con espacio suficiente para archivo.

El área que ocupa la Oficina de Operación es más reducida, la luz artificial no es la adecuada, para el tipo de trabajo que ahí se realiza, no hay ventilación, no cuenta con Oficina para la Jefatura, ni con espacio para archivo.

La Oficina de Sistemas, es pequeña, la luz no es adecuada para el trabajo que se desarrolla, no cuenta con espacio para archivo, ni contempla un área para la Jefatura.

El área de trabajo de la Oficina de Estadísticas no tiene privacidad, es utilizada como pasillo, no hay sitio adecuado para almacenar y archivar el material.

6.4.- EJECUCION.

En ésta Etapa detectemos los problemas siguientes:

Las responsabilidades asignadas a cada área, no son los más adecuadas, el personal carece de preparación para el puesto que ocupa, no hay capacidad ni creatividad, cuando la hay se limita o se anula, se percibe una falta de coordinación de intereses y falta de estímulos, tanto por parte del trabajador como por parte de los niveles de mando. El equipo especializado no se explota en forma adecuada,

por falta de preparación técnica del personal que ahí labora, dando - por resultado que el presupuesto y los recursos materiales asignados al Departamento de Informática resulten demasiado caros para la calidad y utilidad de la información que ahí se procesa.

6.5.- CONTROL.

Realmente no existe un control. no se controla la calidad y la presentación de la información, tampoco la cantidad, calidad, tiempo y costo, recursos empleados en la producción de servicios prestados, ni los utilizados en el desarrollo de los programas de vigilancia y control de la salud del operador, no hay supervisión.

Por todos los problemas antes mencionados la evaluación no se puede dar.

## 7.- PROPUESTAS.

A continuación se hacen algunas propuestas, de alternativas de solución viables, para los problemas detectados en el - proceso administrativo del Departamento de Informática de la Dirección general de Medicina Preventiva en el Transporte.

### 7.1.- PLANEACION.

- Dentro de los objetivos del Departamento se debe incluir el de producir información oportuna, útil y necesaria para la programación, control, y evaluación de las acciones dentro de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte.

- Al definir las funciones del Departamento de Informática se debe tener en cuenta que la información que ahí se maneje es para apoyar los programas del área Médica y no solamente para apoyar las - acciones de Inspección.

- Se propone la elaboración de un Manual administrativo del Departamento de Informática, en colaboración con la Unidad de Organización y métodos, donde se incluyen los siguientes puntos:

- a) Objetivos.
- b) Políticas.
- c) Organigramas.
- d) Procedimientos.
- e) Diagramas de procedimientos.
- f) Diagramas de flujo de información.
- g) Análisis de puestos.
- h) Valuación de puestos.
- i) Cuadro de distribución de actividades.

- j) Formas.
- k) Catálogos.
- l) Instructivos.
- m) Conceptos.
- n) Reglamentos.

- Se propone elaborar el o los programas del Departamento con la participación de todas las Oficinas que lo integran, para trabajar en base a objetivos, metas propuestas y presupuesto asignado, dentro del Programa General de la Dirección.

- Se propone hacer una revisión de las fuentes de Información (Anexo IX pag. 64) y hacer las modificaciones pertinentes para agregar los datos referentes a Medicina del Trabajo, Salud Pública, Epidemiología, Rehabilitación y Trabajo Social, en coordinación con la Subdirección Médica Homologada criterios con las demás Instituciones del Sector Salud, Medicina del Trabajo y Medicina Preventiva, que permita construir indicadores de la Salud de población objeto, de recursos y de actividades realizadas.

- Modificar los formatos de captación de Información de acuerdo con los cambios sugeridos en el punto anterior.

- Revisar la clasificación de enfermedades utilizadas actualmente y adecuarla a la 9a. revisión de la clasificación Internacional de Enfermedades (O.M.S.).

- Incluir un programa de morbilidad, por causas, grupos de edad, empresas.

- Incluir otro programa de mortalidad por causas, grupos de edad, empresas.

Estos últimos puntos nos permitirían conocer morbimortalidad a este grupo de trabajadores.

- Incluir un programa de estadísticas vitales y demográficas ya que son necesario para la toma de decisiones en la planeación, programación y evaluación de las acciones realizadas por la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte.

- Se debe definir los usos de la información que el Departamento genera, así como la utilidad de la misma.

#### 7.2.- ORGANIZACION.

- Se propone realizar un análisis de la estructura del Departamento en base a los objetivos revisados y modificados, agregar un área de Estadísticas de morbilidad.

- Se propone elaborar el análisis y descripción de puestos.

- Se propone la elaboración del cuadro de Distribución de actividades

7.3.- INTEGRACION.

- Se propone realizar una evaluación del puesto.
- Se propone realizar cursos de capacitación para el personal del departamento.
- Se propone ampliar el área destinada al departamento para cubrir las necesidades de distribución del personal, del mobiliario y del equipo que existe actualmente.

7.4.- DIRECCION.

- Se propone una revisión de sueldos.
- Se propone proveer a cada empleado de los elementos necesarios para su desempeño en forma eficiente en el puesto, para esto se realizarán programas de capacitación. Se debe buscar la persona adecuada para el puesto adecuado.

7.5.- CONTRD.

- Se propone estudiar parámetros de análisis de las actividades realizadas y establecer indicadores de evaluación.
- Se propone estudiar la viabilidad de planear un subsistema de Información que apoye la Administración, otro que apoye la enseñanza y la Investigación y otro que permita evaluar la calidad de la atención prestada.

## COMENTARIOS Y CONCLUSIONES:

Durante la realización del presente trabajo, se detectaron varios problemas en el desarrollo del proceso administrativo del Departamento de Informática; cuyo producto son las Estadísticas de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte.

Las propuestas mencionadas anteriormente son las que se consideran como posibles de realizar. No ser realizadas por el personal preparado especialmente para ello, pueden coadyuvar a la mejor ejecución del trabajo dentro del Departamento y de la Dirección. Pero si se quiere contribuir al logro de los objetivos del Plan Nacional de Salud y de la Reforma Administrativa, y a la vez participar activamente en la integración del sistema único de Información, se hace necesario un cambio más profundo no solo en el departamento de Informática sino también en la misma dirección, para lograrlo se propone:

## - NIVEL DIRECCION.

## a) Forma General:

- Hacer un análisis situacional de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte dentro del Sector Salud y dentro del Sector Comunicaciones y Transportes.
- Hacer un análisis de la programación de la Dirección en relación con la estructura orgánica prevista.
- Hacer un análisis de la estructura departamental existente en relación con el cumplimiento de los objetivos y programas.
- Hacer un análisis de los subsistemas de regulación sustantivo y de apoyo, y de las relaciones existentes entre ellos.
- Homogenización de criterios y coordinación de programación dentro del plan de acción global.

- NIVEL DEPARTAMENTO.

b) Forma específica:

- Identificar y analizar los problemas en causas y efectos a nivel Central (depto. de Informática) y a nivel foráneo (Unidades Médicas y - terminales de captura y consulta).
- Hacer un diagnóstico de las necesidades de información intra y extra-institucional.
- Detectar las necesidades de capacitación en esta área e implementar - acciones que permitan resolverlas.
- Diseñar, instrumentar y establecer un Sistema de Información que cubra las necesidades de información tanto intra como extra-institucionales y apoye la enseñanza e investigación en las áreas de Medicina - Preventiva, Medicina del Trabajo, Medicina Legal, Salud Pública, Medi- cina Social y Medicina del Transporte.

De no hacerse en el cambio, aún realizando las primeras propuestas, - resultarán parciales y se continuará ocultando la trascendencia de labor de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte dentro del Sector Salud y del Sector Comunicaciones y Transportes, pa- -ra conocer y conservar la salud de la población relacionada directa- -mente con los medios de transporte, sin influir en el conocimiento -- actual de la Medicina del trabajo y de la Salud ocupacional.



R E S U M E N .

Se trata de un trabajo de Investigación sobre el Sistema de Información de la Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte de la S.C.T., se analizó en base al proceso administrativo, siguiendo el esquema propuesto por Koontz y O'Donnell: Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control.

Este trabajo identifica los problemas que el Sistema de Información enfrenta en los diferentes niveles y propone soluciones viables.

El universo fue toda la información elaborada y producida en el Departamento de Informática y las Unidades de Información fueron los formatos utilizados por el mismo departamento. Algunos problemas - observados tienen que solucionarse a corto plazo y otros a mediano-plazo, incidiendo en su origen, ya que pronto se ampliará la cobertura de la Dirección y la información tendrá mejor trascendencia.

S U M M A R Y .

It refers to a research work about the information of the Dirección General de Medicina Preventiva en el Transporte de la S.C.T. It was analyzed in basis to the administrative Proceso follow the outline proposed by Koontz y O'Donnell: Administration, Organization, Direction and Control. This labor identify of the different problems- that identification system confront in the different levels and propose feasible solutions.

Universe was all the elaborate information and produced in the Informatic Department and the information unities were the utilized formats by the same Department any problems observed have to be solving short-term and other ones at long term. Falling in to in their origin since soon the Direction coverture will be extending wherefore the coverture and the information will be larger.

BIBLIOGRAFIA .  
+++++

BIBLIOGRAFIA

- Koontz O'Donnell, "Curso de Administración Moderna", Edit. Mc. Graw Hill. México 1962 . 6a. edición.
- Múch G. "Administración Primer Curso" Edit. Talleres Gráficos de la D. de Publicaciones de I.P.N. México, 1960.
- Rajs G.D. "Componentes de un Sistema de Información para los Servicios de Salud". Departamento de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina UNAM. México 1960, Mimeo.
- Rajs G.D. "Fuentes de Datos Estadísticos de Salud" EASS.0023, Depto. de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Fac. de Medicina U.N.A.M., México, 1960 Mimeo.
- Rajs G.D. "Requisitos de los Estadísticos" EASS 024, Depto. de Medicina Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Fac. de Medicina UNAM, México, 1960, Mimeo.
- Reyes Ponce Agustín "Administración de Empresas" Tomo I y II. Edit. Limusa Wiley S.A. 1973.
- Sin autor "Definiciones y Conceptos", utilizados en el taller de Administración, Depto. de Med. Social, Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina UNAM. México 1962, Mimeo.

- Terry R. "Principios de Administración". Edit. Continental, México 1979.
- Valenti Pérez, Carmen T. "Administración y Administración de Salud", Principios Metodológicos Generales", Ministerio de Salud Pública, — Instituto de Desarrollo de Salud, La Habana, Cuba, 1980.

A N E X O S :  
+ + + + +



CUESTIONARIO

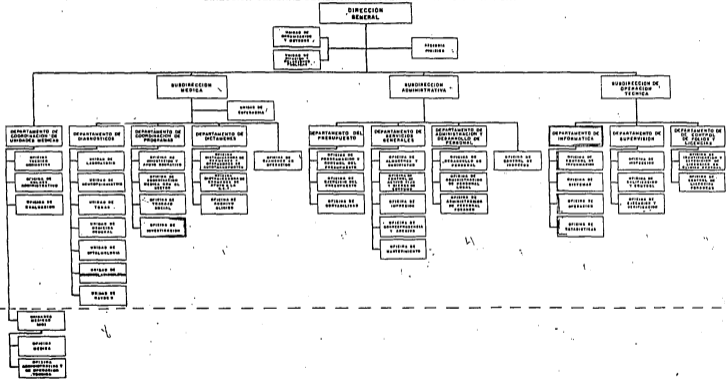
- 1.- SEXO \_\_\_\_\_ 2.- EDAD. \_\_\_\_\_ 3.- EDUCACION: \_\_\_\_\_  
4.- AÑOS DE SERVICIO EN LA D.G.M.P.T. \_\_\_\_\_ 5.- PUESTO QUE OCUPA: \_\_\_\_\_  
6.- DE QUINTE DE FEDE: \_\_\_\_\_ 7.- AÑO DE ENTRADA EN EL PUESTO \_\_\_\_\_  
8.- TIPO DE TRABAJO \_\_\_\_\_ 9.- RECIBIO ALGUNA CLASE DE CALIFICACION PARA  
OCUPAR EL PUESTO? \_\_\_\_\_ 10.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
11.- ¿SABE LEER? \_\_\_\_\_ 12.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
13.- ¿SABE ESCRIBIR? \_\_\_\_\_ 14.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
15.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
16.- EL METODO DE TRABAJO ES EL MECANICO? \_\_\_\_\_ 17.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
18.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
19.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
20.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
21.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
22.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
23.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_  
24.- ¿CUAL? \_\_\_\_\_

13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24

(50)



# DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE



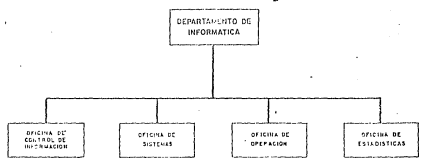
DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

SUBDIRECCION DE OPERACION TUNICA

DEPARTAMENTO DE INFORMATICA

MES 4 C-3  
453  
Sept. 1981  
FOJA 142 162

I. ORGANIGRAMA



17.50 mts.

JEFE  
OFICINA

SISTEMAS

OPERACION

COMPUTACION

ESTADISTICAS

JEFE  
OFICINA

CONTROL DE  
INFORMACION

JEFE DEL  
DEPARTAMENTO

COPIADORA  
ARCHIVO

10 mts.

( 55 )

ANEXO V.

DESCRIPCION Y ESPECIFICACION TEORICA DE PUESTOS.

SECRETARIA.

Nombramiento .- Auxiliar administrativo.

Sueldo.- \$ 22 342.00

Funciones.- Tomar dictados.  
Atender llamadas telefónicas.  
Recibir, registrar, turnar correspondencia.  
Llevar minuterios de los trabajos mecanografiados.  
Archivar la documentación oficial y particular del jefe inmediato.

Requisitos del puesto:

Edad.- Mayor de 18 años.

Sexo.- Femenino

Escolaridad.- Secundaria, Carrera técnica equiva:

Experiencia.- Un año mínimo.

DIBUJANTE.

Nombramiento.- Dibuja

Sueldo.- \$ 19 719.00

Funciones.- Realizar los dibujos de organigramas, formas de tópicos relacionados con el Servicio, portadas, publicaciones folletos, logotipos de los trabajos encomendados.  
Seleccionar el material a ocupar.  
Llevar el control de los trabajos desarrollados.

Resguardar el material y equipo de material empleado.

Depende de.- El jefe de la Oficina de Estadísticas.

Requisitos del puesto:

Edad.- Mayor de 18 años.

Sexo.- Masculino.

Escolaridad.- Secundaria, carrera técnica o equivalente .

Conocimientos especiales.- Dibujo técnico.

Experiencia,-un año mínimo.

Criterio e iniciativa:

Requiere de la comprensión de normas, reglas o instrucciones -  
genéricas que concretamente indican la forma de actuar.

Responsabilidad:

Requiere de la realización de actividades diferentes y sencillas  
aunque relacionadas entre sí, en base a instrucciones claras y -  
precisas.

Esfuerzo Mental:

Requiere de aplicación de esfuerzo mental intenso durante perio-  
dos cortos de tiempo, trabajo con errores detectables por sí mis-  
mo.

Esfuerzo físico:

Requiere de la aplicación de esfuerzos físicos intensos, en for-  
ma intermitente y esporádica, durante períodos equivalentes a mg  
nos del 50% del tiempo.

CODIFICADOR.

Nombramiento.- Codificador.

Sueldo.- \$ 20 719.60

Funciones.- Consultar documentos necesarios para la captura de -  
datos.

Recopilar datos necesarios para los sistemas en produ-  
cción.

Verificar la información fuente.

Elaborar códigos en base a las necesidades.

Proporcionar información codificada a la Unidad.

Depende de.- Jefe de la Oficina de Sistemas.

Requisitos del puesto:

Edad.- Mayor de 21 años.

Sexo.- Masculino o femenino.

Escolaridad.- Bachillerato o equivalente cursado.

Conocimientos especiales.- Conocimientos básicos de -  
computación.

Experiencia.- Un año mínimo.

Criterio e iniciativa:

Requiere de comprensión de normas, reglas, e instruc-  
tivos o procedimientos que le instruyan para poder lo-  
gar el objetivo deseado.

Responsabilidad:

Requiere de capacidad para atender un número mínimo de  
actividades variadas, pero relacionadas entre sí.

Esfuerzo Mental:

Requiere de la aplicación de esfuerzo mental intenso -  
durante periodos medios que pueden cubrir hasta el 75%  
del tiempo. Trabajo con posibilidades de error.

A N E X O VI.

## DESCRIPCION Y ESPECIFICACION REAL DEL PUESTO.

## JEFE DEL DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA.

Nombramiento.- Auxiliar de administración.

Sueldo.- \$ 48 954.00

Funciones.- Supervisar que se realicen las funciones del departamento

Depende de.- Subdirección de control de Operaciones.

## Requisitos;

Edad.- 32 años.

Sexo.- Masculino.

Escolaridad.- Pasante de Ingeniería eléctrica.

Experiencia.- 3 años dentro de la misma dirección como jefe de la Oficina de Estadística.

Horario.- Tiempo completo.

## JEFE DE LA OFICINA DE CONTROL DE LA INFORMACION.

Nombramiento.- Auxiliar de Contabilidad.

Sueldo.- \$ 24 466.00

Funciones.- Supervisar que las funciones de la Oficina sean cumplidas.

Depende de.- El jefe del Departamento de Informática.

Requisitos.- Edad. 30 años.

Sexo.- Femenino.

Escolaridad.- Secundaria y carrera técnica.

-Experiencia.- 4 años dentro de la misma dirección como auxiliar de contabilidad, auxiliar administrativo y 3 -

años como jefe de la Oficina de Control, Operación y Sistemas del Departamento de Investigación y Capacitación técnica de la misma.

Horario.- Medio tiempo.

**JEFE DE LA OFICINA DE OPERACION.**

Nombramiento.- Auxiliar Administrativo.

Sueldo.- \$ 35 719.00

Funciones.- Supervisar que las funciones de la Oficina se realicen en forma coordinada y adecuada.

Depende de.- Jefe del departamento de Informática.

Requisitos.- Edad. 33 años

Sexo.- Femenino.

Educación.- Secundaria y una carrera técnica de Secretaría Ejecutiva y un curso de programación.

Experiencia.- 12 años dentro de la S.C.T., como auxiliar administrativo.

Horario.- Tiempo completo.

**JEFE DE LA OFICINA DE SISTEMAS.**

Nombramiento.- Auxiliar administrativo.

Sueldo.- \$ 31 719.00

Funciones.- Supervisar y coordinar las funciones encomendadas a la Oficina.

Requisitos.- Edad.- 35 años.

Sexo.- Masculino.

Educación.- Pasante en Ingeniería en Computación.

Experiencia.- 2 años dentro de la misma dirección, como codificador, capturista y programador.



Depende de.- El jefe del Departamento de Informática.

Horario.- Tiempo Completo.

**JEFE DE LA OFICINA DE ESTADISTICAS.**

Nombramiento.- Auxiliar Administrativo.

Suelco.- \$ 28 342.00

Funciones.- Supervisar y coordinar el trabajo encomendado a la Oficina.

Requisitos.- Edad.- 29 años.

Sexo.- Femenino.

Escolaridad.- Secundaria y un curso de decoradora de Interiores.

Experiencia.- Ninguna.

Depende de.- Del Jefe del Departamento de Informática.

Horario.- Tiempo completo.

**ANALISTA.**

Nombramiento.- Analista de sistemas Computacionales.

SUELDO.- \$ 28 342.00

Funciones.- Analizar el sistema de Información.

Diseñar correcciones para el sistema y/o proponer otro con el fin de mejorarlo.

Depurar el sistema de Información.

Requisitos: Edad.- 23 a 26 años.

Sexo.- Masculino y Femenino.

Escolaridad.- Preparatoria y un curso de capacitación en el C.I.E.C.E. (Centro de Investigación Estadística y Computación Electrónica.)

Experiencia.- Un año mínimo.

Depende de.- El jefe de Oficina de Sistemas.

Horario.- 7 horas.

**DIBUJANTE:**

Nombramiento.- Dibujante.

Sueldo.- \$ 19 719.00

Funciones.- Realizar los diseños que le sean encomendados.  
Colaborar para que las funciones de la Oficina sean  
correctamente desempeñadas.

Depende de.- El jefe de la Oficina de Estadísticas.

**Características:**

Edad.- 22 a 30 años.

Sexo.- Masculino.

Escolaridad.- Bachillerato y Lic. en Historia.

Experiencia.- La adquirida en la dirección.

Horario. 7 horas.

---

ANEXO VII.

DISTRIBUCION DE MOBILIARIO Y EQUIPO, DEPARTAMENTO DE  
INFORMATICA D.G.M.P.T. S.C.T. MEXICO D.F. 1982.

MUEBLES Y EQUIPO.	O F I C I N A S				TOTAL
	CONTROL	OPERACION	SISTEMAS	ESTADISTICAS	
Escritorios	1	7	1	4	13
Sillas	7	7	5	5	24
MAQ. de escr.	2	1	1	1	5
Tarjeteros	1	1	-	1	3
Archiveros	1	-	-	1	2
Restiradores	-	-	-	3	3
Armarios	2	2	1	2	7
Sumadoras	-	-	-	2	2
Engargoladora	-	-	-	2	2

El equipo especializado de computación lo controla la Oficina de Operación, consta de una terminal Batch integrada por:

- Un procesador central.
- Un panel básico de Operación.
- Una lectora de tarjetas.
- Una pantalla de consola.
- Una lectora de cintas magnéticas.
- Una impresora.

Esté equipo se encuentra en una área aislada con temperatura especial en el área de trabajo se encuentran instaladas:

- Cuatro pantallas de captura.
  - Cuatro pantallas de consulta.
  - Una impresora.
-



( 1 )

CANCELACION DE RESERVA

( 2 )

1507531 (2000) 20-2000 (1)

CANCELACION DE RESERVA

( 3 )

1507531 (2000) 20-2000 (1)

ASISTENTE AL DIRECTOR GENERAL

NOVA DE

DR. ALONSO GONZALEZ

ASISTENTE AL DIRECTOR GENERAL

*[Handwritten signature]*

1001224  
TAPIS PEREZ DAVID

1100-1101-1  
02-12-87

NO APTD

12082507182	1
09	1/11
110RELEA	
5000LATERA	

3901	11
0003411224	1510449

DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE  
2 2 OPERADORES NO APTOS EN AUTORIZACION DE LICENCIAS

FOLIO ..... DE ..... DE .....

Nº DE CONTRATO: MCP-82



N

1 2 3 4 5 6 7 DIA MES AÑO FECHA DE EXAMEN	8 9 10 11 12 13 14 15 Nº. DE EXPEDIENTE	16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 NOMBRE DEL OPERADOR ( APELLIDO PATERNO & MATERNO & NOMBRE(S) )
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 DIAGNOSTICO DE INCAPACIDAD	62 63 64 65 66 67 EMPRESA	68 OBSERVACIONES

N

1 2 3 4 5 6 7 DIA MES AÑO FECHA DE EXAMEN	8 9 10 11 12 13 14 15 Nº. DE EXPEDIENTE	16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 NOMBRE DEL OPERADOR ( APELLIDO PATERNO & MATERNO & NOMBRE(S) )
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 DIAGNOSTICO DE INCAPACIDAD	62 63 64 65 66 67 EMPRESA	68 OBSERVACIONES

N

1 2 3 4 5 6 7 DIA MES AÑO FECHA DE EXAMEN	8 9 10 11 12 13 14 15 Nº. DE EXPEDIENTE	16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 NOMBRE DEL OPERADOR ( APELLIDO PATERNO & MATERNO & NOMBRE(S) )
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 DIAGNOSTICO DE INCAPACIDAD	62 63 64 65 66 67 EMPRESA	68 OBSERVACIONES





DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE  
 DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y CAPACITACION TECNICA  
 INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES

06.87-5-02

UNIDAD MEDICA: \_\_\_\_\_

AÑO: \_\_\_\_\_

MES: \_\_\_\_\_

2 - INFORME ESTADISTICO

EXAMENES POR AUTORIZACION

OPERADORES APTOS \_\_\_\_\_

OPERADORES NO APTOS \_\_\_\_\_

PENDIENTES \_\_\_\_\_

EXAMENES DE SALUD

OPERADORES APTOS : \_\_\_\_\_

OPERADORES NO APTOS \_\_\_\_\_

URGENCIAS \_\_\_\_\_

EXAMENES SIN AUTORIZACION

OPERADORES APTOS \_\_\_\_\_

OPERADORES NO APTOS \_\_\_\_\_

PENDIENTES \_\_\_\_\_

EXAMENES EN CARRETERA :

OPERADORES APTOS : \_\_\_\_\_

OPERADORES NO APTOS \_\_\_\_\_

URGENCIAS \_\_\_\_\_

TOTAL DE EXAMENES EN AUTORIZACION : \_\_\_\_\_

TOTAL DE EXAMENES EN OPERACION : \_\_\_\_\_

SUSPENSIONES \_\_\_\_\_

EXPEDIENTES CODIFICADOS : \_\_\_\_\_

DUPLICADOS : \_\_\_\_\_

INGRESOS NETOS : \_\_\_\_\_

LICENCIAS ADICIONALES POR CAMBIO DE SERVICIO : \_\_\_\_\_

LICENCIAS CANCELADAS : \_\_\_\_\_

EL JEFE DE LA UNIDAD MEDICA :

## 2.3 OPERADORES NO APTOS EN EXAMENES DE SALUD

NÚMERO DE CONTROL EXS-22

UNIDAD MEDICA (CLAVE Y NOMBRE)

¿TIENE LICENCIA?

NÚMERO DE LICENCIA

NOMBRE (APELLIDO PATERNO \* MATERNO \* NOMBRE(S))

EMPRESA (CLAVE Y NOMBRE)

ORIGEN

DESTINO

ECONOMICO

DIAGNOSTICO

(CLAVE Y NOMBRE)

UNIDAD MEDICA (CLAVE Y NOMBRE)

¿TIENE LICENCIA?

NÚMERO DE LICENCIA

NOMBRE (APELLIDO PATERNO \* MATERNO \* NOMBRE(S))

EMPRESA (CLAVE Y NOMBRE)

ORIGEN

DESTINO

ECONOMICO

DIAGNOSTICO

(CLAVE Y NOMBRE)

UNIDAD MEDICA (CLAVE Y NOMBRE)

¿TIENE LICENCIA?

NÚMERO DE LICENCIA

NOMBRE (APELLIDO PATERNO \* MATERNO \* NOMBRE(S))

EMPRESA (CLAVE Y NOMBRE)

ORIGEN

DESTINO

ECONOMICO

DIAGNOSTICO

(CLAVE Y NOMBRE)

BIBLIOTECA  
ESTADÍSTICA  
DE LA  
SECRETARÍA DE SALUDDIA MES AÑO  
FECHA DE EXAMEN



# DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

## 2.6 CAPACITACION DE PERSONAL

## 2.7 PROGRAMA DE PROMOCION DE LA SALUD DE LOS OPERADORES

## 2.8 PROGRAMA DE PLANIFICACION FAMILIAR

## 2.9 PROGRAMA DE ENSEÑANZA ABIERTA A LOS OPERADORES

(72)







# DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE

## 2.10 PROGRAMA DE REGULARIZACION DE LICENCIAS

## 2.11 POLITICA DE COLABORACION

## 2.12 DIFUSION DE LOS SERVICIOS

## 2.13 ACLARACIONES Y OBSERVACIONES

(4)



DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE  
2.14 CONTROL DE FOLIOS DE LICENCIAS



UNIDAD MEDICA \_\_\_\_\_  
CLAVE \_\_\_\_\_  
MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_

CATEGORIA	RECIBIDOS DE CLINICA CENTRAL		Existencia Anterior	Total de folios	UTILIZADOS					Total de Utilizados	Folios Utilizados	Existencia Actual
	FOLIOS DEL TOTAL	CANTIDAD			Expedidos	Revocados	Quelados	Cancelados	Cancelados			
A												
E												
C (74)												
O												
E												
P												
C												
Corte- sio.												
Tota- les.												

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

JEFE DE LA UNIDAD MEDICA \_\_\_\_\_





DIRECCION GENERAL DE MEDICINA PREVENTIVA EN EL TRANSPORTE  
2.15 CONTROL DE FOLIOS DE PERMISOS PROVISIONALES



UNIDAD MEDICA \_\_\_\_\_  
CLAVE \_\_\_\_\_  
MES: \_\_\_\_\_ AÑO: \_\_\_\_\_

ATE-CORIA	RECIBIDOS DE CLINICA CENTRAL		Existencia Anterior	Total de folios	UTILIZADOS					Total de Utilizados	Folios Utilizados del mes	Balance Actual
	FOLIOS DEL	AL			CANTIDAD	Expediciones	Revelados	Duplicados	Cambio de Servicio			
A												
B												
C												
D												
E												
F												
G												
Corre- sio.												
Tota- les.												

OBSERVACIONES:

JEFE DE LA UNIDAD MEDICA