

57
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

EL MODELO DORREG COMO BASE PARA
DIAGNOSTICAR VECTORES PRODUCTIVO-
ORGANIZACIONALES EN UN SISTEMA
SOCIOTECNICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

RAFAEL AGUSTIN DIAZ ARRIETA

DIRECTOR DE TESIS: DR. RODOLFO E. GUTIERREZ

MEXICO, D. F.

1994

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.

A mi madre :

*Por su incondicional amor, que ha sido mi mayor apoyo
para enfrentar los retos de mi vida.*

A María Antonieta :

*Por el amor y los bellos momentos que hemos compartido,
aún en las circunstancias más difíciles.*

A Rafael :

*Por su amor, ternura y espontaneidad,
que llenan mi vida de alegría.*

A mis hermanos :

Lupe y Mauro

Benjamín y Juanita

Lina y Oscar

Marco Jesús y María Luisa

Por el amor y los lazos indivisibles que nos unen.

A mis sobrinos :

Alfredo, Mónica, Claudia, Benjamín, Alejandro, Gerardo, Oscar y Omar

Por fortalecer el afecto y sentido de unión de la familia.

A mis amigos :

Por todas las experiencias que hemos compartido y que de alguna manera han contribuido en mi formación.

***Agradezco al Dr. Rodolfo E. Gutiérrez por su invaluable orientación y apoyo,
sin los cuales hubiera sido imposible la culminación de este trabajo.***

INDICE

	Pag.
Introducción.	4
Capítulo 1	
EL TRABAJO.	6
a).- Su Importancia.	6
b).- Definición de Trabajo.	7
c).- El Trabajo Organizado.	8
c.1).- Las Sociedades Cazadoras y Recolectoras.	9
c.2).- La Sociedad Agrícola y Pastoral.	10
c.3).- La Sociedad Industrial.	11
d).- Actitudes hacia el Trabajo.	13
Capítulo 2	
ERGONOMIA.	15
a).- Antecedentes.	15
b).- Definición.	16
c).- Objetivos de la Ergonomía.	18
d).- Aproximaciones al Estudio del Trabajo.	19
e).- ¿ Qué es un Sistema ?	21
e.1).- Sistema Hombre-Máquina.	21
e.2).- Sistemas Hombres-Máquinas.	22
f).- Diseño de Trabajo.	26
g).- Técnicas de Intervención.	28
Capítulo 3	
DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL.	30
a).- La Necesidad del Diagnóstico.	30
b).- Etapas del Diagnóstico.	31
c).- Orientaciones en el Diagnóstico.	33
d).- Métodos e Instrumentos de Diagnóstico.	34
e).- Modelo de Diagnóstico Organizacional DORREG.	35
e.1).- Fundamentos Teóricos.	35
e.2).- El Modelo de Diagnóstico Organizacional DORREG y fórmulas FORREG.	37
e.3).- Aplicación.	38
e.4).- Conversión de Puntajes.	40
e.4.1).- Diagnóstico Integral.	41
e.4.2).- Diagnóstico Diferencial.	42
e.5).- Confiabilidad y Validez.	44
e.5.1).- Confiabilidad.	44
e.5.2).- Validez.	44

Capítulo 4

METODOLOGIA.	46
a).- Planteamiento del Problema y Objetivos.	46
b).- Tipo de Estudio.	47
c).- Población Organizacional.	47
d).- Variables.	48
e).- Técnica.	48
f).- Material.	49
g).- Lugar de Aplicación.	49
h).- Preparación del Entrevistador.	49
i).- Duración de la Entrevista.	49

Capítulo 5

PROCEDIMIENTO.	50
a).- Presentación del Proyecto.	50
b).- Preparación del Entrevistador.	51
c).- Fase de Prediagnóstico.	51
d).- Adaptación del Instrumento.	52
e).- Fase de Aplicación.	53
e.1).- Calendarización.	53
e.2).- Sesiones de Trabajo.	53
f).- Conversión de Puntajes.	55
g).- Diagnóstico Integral.	63
h).- Diagnóstico Diferencial.	65

Capítulo 6

RESULTADOS.	68
CONCLUSIONES.	114
BIBLIOGRAFIA.	117
ANEXO 1.	122
ANEXO 2.	124
ANEXO 3.	129
ANEXO 4.	140

INTRODUCCION.

El trabajo es una actividad de suma importancia para el hombre, ya que le permite obtener los satisfactores que requiere para sobrevivir; otro aspecto relevante del trabajo, es el que determina en gran medida la forma en que se organiza un grupo, la forma en que expresa sus creencias religiosas, sus valores, etc.

No obstante, aún cuando el trabajo reporta notables beneficios al ser humano, también le genera fatiga, por lo que éste se preocupa por encontrar formas más eficaces y cómodas de realizar la actividad laboral.

Los primeros esfuerzos por llevar a cabo estudios sistemáticos se enmarcan dentro del racionalismo con los estudios de Taylor (1898) y Gilbreth (1911) comenzando así, la orientación denominada "Administración Científica". A partir de estos estudios para mejorar el trabajo se han dado varios enfoques; el primero se preocupa fundamentalmente por el diseño de mejores máquinas; sin embargo, el hecho de diseñar máquinas cada vez mas complejas sin considerar las capacidades del hombre, provoca que se presenten incompatibilidades en el binomio hombre-máquina, a los cuales incluso se les ha llamado errores humanos.

En 1930 se reorienta el estudio del trabajo, al centrar su atención en el hombre, principiando así, la escuela de Relaciones Humanas. En las investigaciones de Elton Mayo y colaboradores (1945), se destaca la importancia de los procesos psicosociales que se presentan en las organizaciones. No obstante, esta escuela igual que la anterior, concibe la actividad laboral en forma parcial, ya que resta importancia a los aspectos técnicos de la misma.

A finales de los años cincuenta surge una nueva aproximación que entiende al trabajo en forma sistémica, dando igual valor a los elementos humanos y técnicos que intervienen en la actividad productiva. Esta disciplina se auxilia de varias ciencias como son: Psicología, Ingeniería, Anatomía, Fisiología, etc. y se le conoce como Ergonomía, y en E.U. como Ingeniería Humana o Ingeniería de Factores Humanos.

Los ergónomos realizan su tarea en dos fases; la primera es la de análisis de datos o de diagnóstico y la segunda es la de experimentación o intervención.

El presente estudio se realizó desde una perspectiva ergonómica y en la primera fase se utilizó el modelo de diagnóstico organizacional DORREG, el cual permitió: a) identificar los vectores que se encuentran relacionados con la productividad, así como; b) determinar el estado cuantitativo-cualitativo de esos vectores en los sistemas "A" (Departamento de Prestaciones y Servicios) y "B" (Departamento de Información de Personal) y los subsistemas que los conforman; asimismo, sirvió de base para iniciar la segunda fase (intervención), ya que permitió establecer estrategias para incrementar los niveles de productividad del sistema global.

CAPITULO 1

EL TRABAJO.

a).- Su importancia.

Independientemente de los diversos ecosistemas, del progreso técnico y de las diferentes estructuras económicas y sociales en que se encuentre inmerso el hombre, el trabajo es su principal actividad, ya que ésta le permite satisfacer sus necesidades esenciales, por ejemplo: alimentación, seguridad, alojamiento, vestido, servicios médicos, recreación, etc., los cuales reflejan el nivel de vida, el cual se entiende como "el grado de bienestar material de que dispone una persona, clase social o comunidad para satisfacer y disfrutar de la existencia" (O.I.T., 1981)

Para Neff (1972), gracias al trabajo el hombre logra conquistar y dominar paulatinamente un medio ambiente inhóspito, que le ofrece pocas facilidades para satisfacer sus necesidades. También menciona que el trabajo le permite desarrollar una cultura, característica que lo hace diferente de los demás seres vivos, lo cual ha permitido que se llegue a considerar esta actividad como un rasgo específico de la especie humana.

Para los economistas liberales la importancia del trabajo radica en la utilidad que tiene el hombre de éste. Por ejemplo, Marx menciona en *El Capital* que el hombre al trabajar obtiene una utilidad (satisfactores), pero que al obtener esa utilidad, modifica la naturaleza y se modifica a sí mismo (Shackle, 1966).

Neffa (1982), comenta que el resultado del trabajo es un bien o un servicio; sin embargo, el trabajo también genera la fatiga al consumir energía.

Surge entonces la necesidad de encontrar mejores formas de trabajo, de tal suerte que al disminuir el esfuerzo físico en lo posible, propiciara más efectividad de su actividad.

b).Definición de Trabajo.

A continuación se presentan varias definiciones que aportan algunos autores sobre el trabajo.

Para Colson (1924, en Friedmann y Naville, 1963),el trabajo es "el empleo que hace el hombre de sus fuerzas físicas y morales para la producción de riquezas y servicios".

Marx (en Friedmann y Naville, 1963) menciona en El Capital que el trabajo es "el conjunto de acciones que el hombre ejerce, con un fin práctico, con la ayuda de su cerebro, de sus manos, de instrumentos o de máquinas, sobre la materia, acciones que a su vez reaccionan sobre el hombre, lo modifican". También menciona que el trabajo consiste en fabricar, pero además en organizar, en un marco social, la lucha contra la naturaleza.

Stanley (1970), define el trabajo como "todo esfuerzo humano intencional, destinado a modificar el ambiente físico del hombre".

Para O'Toole (1973, en Davies y Shackleton, 1975), el trabajo es "una actividad que produce algo de valor para otra gente".

Para Ombredane y Faverge (1955, en Leplat y Cuny, 1977), el trabajo es un "complemento adquirido por aprendizaje y que debe adaptarse a las exigencias de la tarea".

Neff (1972), entiende el trabajo como "una actividad instrumental que es llevada a cabo por seres humanos, cuyo objetivo es preservar y mantener la vida y está dirigida por cambios planificados de la ejecución del hombre y su medio ambiente".

De las definiciones anteriores se desprende que, el trabajo es una actividad humana que modifica en forma intencional la naturaleza, y para lograrlo el hombre se auxilia de la técnica. Como consecuencia, el grado de desarrollo tecnológico determina en gran medida el proceso de trabajo que se sigue en determinado grupo social.

Asimismo al auxiliarse de la técnica, el hombre tiene que aprender a usar máquinas y herramientas, así como adaptarse a las exigencias de la tarea, de tal forma que el trabajo implica el gasto de una determinada cantidad de energía y de determinados procedimientos a seguir con el fin de lograr una ejecución satisfactoria.

c).El Trabajo Organizado.

El hombre es un ser social que se encuentra en contacto con otros miembros de su especie y la mayoría de las actividades que realiza son en grupo, donde el trabajo, una de sus más importantes actividades no podría ser la excepción.

El trabajo organizado se entiende como aquél que es realizado por un cierto número de personas que se encuentran organizadas con el propósito de alcanzar determinadas metas.

Stanley (1970), también comparte la opinión de que el trabajo organizado es aquél que es desempeñado por varias personas, que actúan conjuntamente para alcanzar ciertos objetivos mediante la técnica. En esta organización el grupo de personas tienen que asumir un determinado rol, a fin de que la organización no presente disfunciones.

El proceso productivo con estas características impone al hombre, por una parte, ciertas limitaciones, ya que ahora no puede realizar cualquier tarea, sino la que le ha sido asignada dentro del grupo; como contraparte, su actividad laboral se vuelve más efectiva y le reporta mayores beneficios.

Neff (1972), menciona que la forma en que el hombre obtiene los bienes y servicios de la naturaleza, ha sido, uno de los principales determinantes del tipo de organización de la sociedad humana. Se pueden distinguir tres grandes tipos de sociedades que están íntimamente relacionadas con la evolución del hombre.

c.1).- Las Sociedades Cazadoras y Recolectoras.

En este tipo de sociedades el hombre obtiene sus satisfactores principalmente a base de la fuerza muscular, no existe todavía una clara división del trabajo. La mayor parte del tiempo esta dedicada a buscar satisfactores; dado los primitivos métodos de trabajo, la efectividad del proceso productivo se reduce al mínimo, lo que no permite un gran desarrollo en las formas de trabajo y otros aspectos de la vida en este tipo de sociedad. La transformación de la materia prima es básicamente individual y la división del trabajo esta hecha por la diferencia del sexo.

c.2).- La Sociedad Agrícola y Pastoral.

El desgaste muscular que sufre el hombre lo hace buscar mejores formas de realizar el trabajo, entonces surge el invento de aparatos y utensilios (Gilmer, 1971 en Silva, 1975). Con la creación de herramientas, el trabajo se hace más eficiente y fácil, lo que le permite al ser humano un mayor desarrollo, ya que ahora tiene más tiempo para dedicarlo a otras actividades. Para la antropología, un indicio de la superioridad del hombre sobre las demás especies, es que éste es capaz de manipular herramientas. "La forma más evolucionada de adaptación" (Cazamian, 1970 en Islas y Pérez, 1984).

En este tipo de sociedades existe una mayor división del trabajo; asimismo las técnicas con que se cuentan en este período permiten la producción de alimentos en forma amplia y estable lo que le permite satisfacer necesidades inmediatas y almacenar el excedente. Esta condición de almacenaje es virtualmente desconocida en las sociedades cazadoras y recolectoras (Neff, 1972).

El hombre se empieza a establecer en un lugar fijo, por lo que se facilita el desarrollo de la tecnología.

Se cuenta con instrumentos o herramientas más complejas y efectivas, además se cuenta con fuerzas o energías no humanas, como son: animales, corrientes de ríos, vientos, etc. Los niveles de producción alcanzados son más altos que nunca.

c.3).- La Sociedad Industrial.

Los seres humanos no se conformaron con las fuerzas o energías que tenían en la sociedad agrícola y pastoril, ya que en cierta forma, la energía con que contaban hasta ese entonces, los tenía ligados a los lugares de donde obtenían esa energía; como consecuencia, los hombres se interesan y se ocupan en buscar nuevas formas de energía y el resultado de ese esfuerzo es la aparición de las máquinas de vapor, motores de explosión y algunas formas de electricidad (Islas y Pérez, 1984).

Las condiciones que imperan en esta sociedad propician un desarrollo impresionante en los transportes y medios de comunicación, siendo éstas las bases del surgimiento de la Revolución Industrial.

Davies y Shackleton (1975), comentan que la introducción de los métodos masivos de producción (que son la base de la Revolución Industrial), dieron como resultado una compleja división del trabajo; la cual consiste básicamente en subdividir en los elementos más sencillos posibles la tarea total, como consecuencia, agrega Shackle (1966), el hombre puede explotar al máximo sus habilidades y perfeccionarlas por medio de la práctica, evitándose la pérdida de tiempo y energía nerviosa al no tener que estar adaptándose constantemente a situaciones novedosas.

La división del trabajo da como resultado también un incremento en la variedad de bienes y servicios, pero además surge la necesidad de intercambiar la clase especial de servicio o bien que produce con los demás miembros de su comunidad, ya que ahora sólo produce uno o algunos de los productos o servicios que necesita.

Con la evolución del trabajo ocurren cambios a los cuales los hombres se deben de adaptar, ya que ahora no trabajan en su casa o cerca de ella, como en etapas anteriores . Las adaptaciones son de tipo conductual y fisiológico (sus costumbres, sus valores, sus horarios, sus intereses, sus motivaciones, sus actitudes, etc.). En esta etapa se le pide al hombre, de la amplia variedad de conductas que puede emitir, sólo aquella que sea útil para las funciones totales del grupo (Rodil y Mendoza, 1980).

Ahora se exige del trabajador:

- utilizar cada vez menos su fuerza muscular;
- el trabajador limita sus labores a la supervisión;
- las posturas son más o menos sostenidas, el movimiento es repetitivo;
- se exige atención y precisión constantes;
- el hombre se tiene que adaptar a la máquina.

El nivel de desarrollo más alto alcanzado por esta sociedad es el trabajo automatizado.

En esta etapa el control del funcionamiento es muy fino y se reduce hacia un control general y final. Esto se hace posible gracias al proceso de retroalimentación (feed-back) en las máquinas.

d).- Actitudes Hacia el Trabajo.

La doctrina marxista opina que la forma en que se producen los bienes y servicios en una sociedad es el principal determinante de los demás factores como son: las creencias religiosas, las actitudes predominantes, los valores, la estructura social y económica, etc. (Neff, 1972).

De acuerdo a Tilgher (1962, en Davies y Shackleton, 1975), para los griegos, los romanos y los hebreos el trabajo era inevitable.

La tradición judeo-cristiana considera al trabajo como un castigo sufrido por la humanidad a causa de un pecado (Stanley, 1970). No obstante, algunos le atribuyen funciones positivas y opinan que el trabajo es saludable desde el punto de vista moral, ya que el trabajo ayuda a los pobres y necesitados. La ética puritana, así como la moderna psicología organizacional han considerado que el trabajo es una empresa ennoblecedora. Por ejemplo, Lutero decía que el mejor camino para servir a Dios era el trabajo.

Las doctrinas fundadas por Lutero y Calvino han sido consideradas como el reflejo de los valores e ideas, que así como la ética protestante, forman las bases de la ideología del capitalismo moderno.

Después de todas las implicaciones que tiene el trabajo en la vida del hombre, y una vez, que se consideró al trabajo como un problema serio, el hombre se lanzó como en otras empresas a su estudio para una mejor comprensión de este fenómeno.

Recientemente se han generado las aproximaciones de la racionalización del trabajo, el contenido del trabajo y el papel del trabajo. La racionalización del trabajo tiene como objetivo promover una ejecución más efectiva del trabajo, mientras que las dos últimas, intentan aumentar la satisfacción del trabajador (Davis, 1972, en Davies y Shackleton, 1975).

El enfoque de la racionalización del trabajo principia en el presente siglo con la escuela de "Administración Científica" iniciada por Taylor y Gilbreth, quienes fueron precursores del estudio científico del trabajo, donde la Ergonomía ocupa un lugar preponderante.

CAPITULO 2.

ERGONOMIA.

a).- Antecedentes.

Los hombres a través de la historia han buscado sistemas de trabajo más eficaces y cómodos, que les permitan aumentar la producción y al mismo tiempo disminuir el esfuerzo físico que tienen que realizar.

Sin embargo, los primeros esfuerzos por llevar a cabo estudios científicos del trabajo, fueron realizados hasta principios del siglo XX y se centraban en el trabajo como un factor técnico. La disciplina que se encargó de estos estudios sistemáticos sobre la capacidad del hombre y la influencia que ejercía el medio ambiente en el trabajador fue la Ergonomía (conocida en E.U. como Ingeniería Humana, Ingeniería de Factores Humanos, etc.) aunque en ese entonces no tenía ese nombre (Chapanis, 1981; Neff, 1972). La palabra Ergonomía fue acuñada en 1949 por el psicólogo inglés K.F. Murrel (en Osborne, 1982) del griego: ergon-trabajo; nomos-leyes naturales.

Frederick Taylor realizó estudios empíricos en 1898, que intentaban descubrir los mejores diseños de palas y el peso óptimo de cada paletada, con el objetivo de aumentar la producción.

Posteriormente Frank B. Gilbreth (1911), realizó un estudio sobre la colocación de ladrillos. Gilbreth diseñó un andamio que podía bajar o subir fácilmente, dependiendo de las necesidades de la función que realizara el trabajador en ese momento.

Los estudios de Taylor y Gilbreth son el origen de lo que hoy se conoce como estudio de tiempos y movimientos.

Originalmente el estudio de tiempos y movimientos consideraba al hombre como una fuente de poder mecánico. Sin embargo, con el desarrollo de máquinas cada vez más complejas, se demanda del hombre el uso de sus capacidades sensoriales, perceptivas, de juicio y toma de decisiones. Con el empleo de máquinas cada vez más complejas, al principio se presentó un fenómeno de suma importancia, el "error humano", ya que en el diseño de las máquinas no se tomaban en cuenta las capacidades y limitaciones del hombre; surge entonces la necesidad de rediseñar las máquinas con ayuda de profesionistas que se ocupen del conocimiento del hombre y permitan un funcionamiento óptimo del binomio hombre-máquina.

b).- Definición.

Montmollin (1971), propone la siguiente definición de Ergonomía "...tecnología de las comunicaciones en los sistemas hombres-máquinas".

Refiere que es más que una técnica y menos que una ciencia, por lo tanto, se refiere a esta disciplina como una tecnología*.

Así, la Ergonomía es una disciplina que deriva de varias ciencias, y que tiene un carácter "aplicado", por lo tanto la Ergonomía no sólo se ocupará del estudio de los sistemas hombres-máquinas u hombres-organizaciones, sino que además hará una intervención con el fin de lograr un funcionamiento óptimo del sistema.

Las comunicaciones entre el hombre y la máquina son las señales y las respuestas a dichas señales.

Chapanis (1981), se refiere a la Ingeniería de Factores Humanos, Ingeniería Humana, etc. "de una manera genérica el área encargada de la optimización del diseño de las máquinas con el objeto de optimizar a su vez la relación hombre-máquina, es la Ingeniería de Factores Humanos".

La disciplina según Chapanis, tiene que ver con el diseño de máquinas, tomando en cuenta las limitaciones y capacidades del hombre.

Bugard P. (1969, en Islas y Pérez, 1984), define a la Ergonomía como " ...la ciencia de síntesis que se ocupa de adaptar la máquina al hombre..." Para que esto sea posible es necesaria la ayuda de varias ciencias.

* De acuerdo al Chamber's Technical Dictionary tecnología es "la práctica, descripción y terminología de las ciencias aplicadas que, consideradas en su totalidad o en ciertos aspectos, poseen un valor comercial".

Para Osborne (1982), la Ergonomía es un campo de estudio multidisciplinario, en el cual varias ciencias aportan sus descubrimientos y principios. Las ciencias que contribuyen a esta disciplina son; 1) Psicología, Anatomía y Medicina; 2) Fisiología y Psicología Experimental y 3) Física e Ingeniería como la tercera rama.

Como se puede observar la mayoría de los autores consideran a la Ergonomía como una disciplina en la cual convergen los conocimientos de varias ciencias con el fin de mejorar la relación existente entre el hombre y la máquina, considerando este binomio como un sistema, en el cual las comunicaciones estarán basadas en señales y las respuestas a las mismas, las cuales constituyen el proceso de trabajo.

c).- Objetivos de la Ergonomía.

La Ergonomía tiene como objetivo maximizar la seguridad, la eficiencia y la comodidad en el sistema hombre-máquina (Osborne, 1982) .

Chapanis (1981), menciona los siguientes objetivos:

-aumentar la seguridad;

-disminuir los accidentes;

-aumentar la eficiencia al operar las máquinas;

-aumentar la productividad;

- disminuir la cantidad de esfuerzo al operar las máquinas;
- disminuir la fatiga;
- aumentar la comodidad del operador;
- en forma general optimizar la interacción existente entre el hombre y la máquina.

Para poder cumplir con los objetivos de la Ergonomía, es necesario llevar a cabo un estudio sistemático del trabajo, con el fin de encontrar la relación existente entre los diversos factores que se conjugan en el proceso.

d).- Aproximaciones al Estudio del Trabajo.

Montmollin (1971), menciona tres importantes etapas que se han dado para comprender el trabajo y éstas son :

- Estudios Centrados en la Máquina.

En esta etapa, la preocupación fundamental es la de diseñar la máquina que produzca más, sin considerar para ello, las capacidades y limitaciones del hombre; para que éste pudiera usar esas máquinas se tenía que someter a un proceso de aprendizaje que por lo general era muy largo; por lo tanto, una preocupación constante de los administradores era la selección y formación de personal. En este período el operario se tenía que adaptar a las exigencias de la máquina.

- Estudios Centrados en el Hombre.

Al ir aumentando la complejidad de las máquinas, sin tomar en cuenta las características del ser humano, tuvo como consecuencia que este último, no pudiese manejar las máquinas sin errores, ya que la máquina le exigía más de lo que puede realizar un operario en condiciones "normales", entonces los administradores toman conciencia del costo del error humano y se preocupan por modificar las máquinas con el objeto de satisfacer las exigencias del trabajador. Con la publicación de los Estudios de Hawthorne, Mayo enriqueció la visión de los economistas y de los Ingenieros y produjo un nuevo enfoque para el entendimiento de las personas en el trabajo, al destacar la importancia del ambiente psicosocial de la organización, interesándose principalmente por las actitudes de los individuos, los procesos de influencia como el liderazgo y la comunicación. Las ciencias que más aportan en este periodo son la Psicología y la Sociología.

- Estudios Centrados en el Sistema

A finales de los cincuentas surge una nueva aproximación y ésta se preocupa por respetar las características del trabajador y la máquina, entendiéndolo como un sistema. Se intenta lograr la adaptación óptima de los elementos del binomio hombre-máquina, con el fin de aumentar los resultados globales del sistema. En este periodo se estudia el proceso laboral en forma integral y no parcialmente como se hace en las otras aproximaciones.

e).- ¿ Qué es un sistema ?

Para Montmollin (1971), un sistema es "un conjunto de variables interdependientes que tienden a alcanzar un fin común a todo el sistema".

Arias Galicia (1981), define a un sistema como "un conjunto de diversos elementos, mismos que se encuentran interrelacionados".

Los autores coinciden en que un sistema es un conjunto de elementos que se encuentran interrelacionados, con el propósito de alcanzar un objetivo; ahora bien, para que el objetivo se alcance, es necesario que, todos y cada uno de los elementos cumplan con la función que les ha sido asignada.

e.1).- Sistema Hombre-Máquina.

Montmollin (1971), señala que el sistema hombre-máquina es el puesto de trabajo y los modelos que se utilizan generalmente para su análisis son del tipo E-O-R (estímulo-organismo-respuesta). El ergónomo intenta modificar el organismo humano, o adaptar a él la máquina.

El hombre y la máquina se encuentran en una estrecha relación, en donde, la máquina puede presentar información al trabajador a través de sus órganos sensoriales, a los que éste puede responder manipulando los controles de la misma, cambiando el estado de la máquina y recibiendo así ésta información por parte del operario en una estrecha relación (Oborne, 1982).

e.2).- Sistema Hombres-Máquinas.

El sistema hombres-máquinas, o más en general sistema socio- técnico, es un conjunto de elementos humanos y no humanos que están interactuando. Los modelos que se utilizan para su análisis son por lo general del tipo E-R (estímulo-respuesta). Esta escuela es el origen de lo que hoy se conoce como Modelos de Entrenamiento Operante y que en las organizaciones han dado resultados favorables (Nordstrom, Lorenzi y Hall, 1990), por lo que a continuación se describen brevemente los aspectos fundamentales de esta Teoría.

Esta aproximación resalta la importancia que tiene el aprendizaje en la conducta y sostiene que la conducta presente es el resultado en gran parte de las consecuencias que tuvo en el pasado (Steers y Porter, 1979).

Este proceso principia con una conducta que se puede identificar fácilmente (por ejemplo: operar una palanca), en esta acción son tres los elementos asociados con la respuesta y son:

- 1.- La ocasión durante la cual ocurre la respuesta.
- 2.- La respuesta en sí misma.
- 3.- Las consecuencias del medio sobre el organismo una vez que se ha dado la respuesta.

La relación que existe entre estos elementos se conoce como las contingencias del refuerzo. El refuerzo esta definido "de una manera tautológica como cualquier acción que cambia la respuesta" (Backman, 1979).

Luthans y Kreitner (1980), mencionan que para aumentar o disminuir la probabilidad de que ocurran ciertas respuestas se pueden utilizar las siguientes estrategias:

Refuerzo Positivo.- Es aquel que aumenta la probabilidad de que una respuesta ocurra nuevamente.

Refuerzo Negativo.- Es aquel que incrementa la frecuencia de una respuesta, la característica de refuerzo procede del retiro o la terminación de alguna situación desagradable.

Castigo.- Es aquel que hace disminuir la probabilidad de que ocurra de nuevo una respuesta.

Extinción.- No se refuerzan las conductas, por lo que al no ocurrir ninguna consecuencia sobre la conducta, ésta se extinguirá.

Asimismo es necesaria la utilización de estas estrategias bajo un Programa específico, a continuación se señalan los más importantes, los efectos que generalmente se presentan y cuando se recomienda su utilización.

Programa de Refuerzo Continuo.- Es aquel en el que se refuerzan todas las conductas. Los efectos que se pueden presentar son: a) tasa de respuestas altas en tanto se sigan reforzando; b) una alta frecuencia de refuerzos puede llevar a una saciedad temprana; c) la conducta se extingue rápidamente cuando se deja de reforzar; d) se recomienda utilizar para respuestas nuevas, inestables o de baja frecuencia.

Programa Intermitente.- El reforzador no refuerza todas las respuestas. Los efectos que se pueden presentar son: a) frecuencia alta de respuestas; b) al no reforzar todas las respuestas se evita la saciedad temprana; c) se recomienda para respuestas estables o de alta frecuencia.

Programa de Razón Fija.- Es aquel en el que se deben presentar un número variable de respuestas antes de que se otorgue el refuerzo. Por lo general este tipo de programa produce una tasa elevada de respuestas que es constante y bastante resistente a la extinción.

Programa de Intervalo Fijo.- Se refuerza la primera respuesta que se presenta después de un determinado periodo. Produce un patrón irregular de respuestas que presenta el siguiente comportamiento, respuesta lenta inmediatamente después de haber sido reforzada a una respuesta que es muy firme y rápida que precede inmediatamente al refuerzo.

Programa de Intervalo Variable.- Es aquel que refuerza la primera respuesta después de periodos variables de tiempo. Este tipo de programa tiende a producir una tasa elevada de respuestas que son constantes y resistentes a la extinción.

Estos son sólo los conceptos básicos de esta aproximación. Existe otro enfoque importante de aprendizaje.

Aprendizaje con Modelos.

Mucho de lo que aprende el hombre durante su vida no se le ha enseñado en forma sistemática y consciente.

Las personas con frecuencia aprenden el comportamiento que exhiben otras personas (modelos), es decir, aprenden por imitación. El comportamiento que sirve de modelo puede ser observado directamente, presentado por cine, televisión, radio, etc.

En muchos casos el aprendizaje por imitación ocurre hasta mucho después, esto implica que el "patrón comportamental es aprendido por la mera observación" (Bandura, 1979).

Bandura menciona que para que el aprendizaje por imitación se dé, es necesario que se presenten las siguientes condiciones:

- 1.- El observador debe poner atención al comportamiento del modelo.
- 2.- El observador debe recordar lo que ha observado.
- 3.- Debe contar con el repertorio conductual que le permita duplicar el comportamiento del modelo.
- 4.- El individuo debe estar motivado para aprender el comportamiento del modelo.

Una vez que se han cumplido estas condiciones, Bandura (1969,1971; en Bandura, 1979), sugiere que el aprendizaje imitativo puede darse, aún sin que sea reforzado.

f).- Diseño de Trabajo.

La finalidad del estudio del trabajo es la optimización de la interacción entre el hombre y la máquina. Para lograr su objetivo es necesario conocer todo lo referente al proceso, al equipo, al método mismo de trabajo y del medio ambiente que rodea al sistema, los cuales de alguna manera influyen en el operario (Silva, 1975).

El papel del ergónomo será el de establecer la distribución de las funciones que deben ser asignadas al hombre y a la máquina. Se sabe por ejemplo, que hay un gran número de funciones en que la máquina supera por mucho al hombre, como puede ser: rapidez, poder y consistencia de operación. El trabajador en cambio es más flexible que la máquina, posee la habilidad para tomar decisiones bajo condiciones de incertidumbre (Davies y Shackleton, 1975; Osborne, 1982).

Silva (1975), menciona que el trabajador al realizar una tarea lleva a cabo tres cosas muy importantes, y éstas son:

- 1.- Recibe información a través de sus órganos sensoriales.
- 2.- Toma decisiones en base a la información obtenida, lo cual servirá como punto de partida para una posible acción a emprender.
- 3.- Emprende la acción como consecuencia del resultado de la decisión tomada.

El diseñador debe tomar en cuenta que la máquina le presente al hombre la información necesaria para realizar su trabajo, que se utilice el canal sensorial adecuado y en el momento y lugar necesarios. En la fase de decisión, el trabajo debe estar dispuesto de tal forma que las interpretaciones y decisiones sean automáticas en lo posible.

Siegel (1971), menciona que para el diseño de cualquier artefacto es necesario tomar en consideración:

- 1.- La fuerza que se requiere para operarlo no debe exceder las capacidades del trabajador.
- 2.- Los controles deben estar perfectamente identificados de aquéllos que tienen funciones diferentes.
- 3.- Deben ser prácticos.

Sin embargo, el diseño del trabajo no debe ser visto como una simple recolección de las funciones que realiza mejor el hombre que la máquina y viceversa, ya que no necesariamente es así bajo ciertas condiciones, sino que además se deben tomar en cuenta las características particulares del sistema en cuestión, a fin de encontrar la relación que guardan esos elementos y la mejor manera de distribuir las funciones, con el propósito de diseñar un proceso de trabajo eficiente (Chapanis, 1981).

g).- Técnicas de Intervención.

El método de la Ergonomía de un puesto de trabajo se lleva a cabo en dos fases según Montmollin (1971), y son:

- **Análisis de Tareas o Diagnóstico:** en esta primera etapa se recopilan datos y se plantea el problema; el objetivo del ergónomo, es el de determinar las variables que caracterizan el trabajo que se está estudiando. Para toda intervención ergonómica, es indispensable pasar por esta primera etapa, ya que sin este análisis de tareas o diagnóstico, no se tendrán los elementos suficientes para conocer las necesidades del sistema.

Para llevar a cabo el análisis de tareas o diagnóstico es necesaria la utilización de técnicas de análisis de tareas, la cual se entiende como "... el conjunto de procedimientos que, partiendo de un modelo, permiten identificar, y generalmente medir las variables que se consideran características de determinado puesto de trabajo". (Montmollin, 1971).

Montmollin (1971), define a un modelo como "un conjunto de elementos que reproducen parcialmente otro conjunto de elementos más rico, considerándose este último como la norma con la que se compara el modelo y a esta última la conocemos como realidad".

- **La segunda fase es la de Experimentación:** el objetivo del ergónomo es mejorar el medio ambiente de trabajo que permita incrementar los niveles de productividad del sistema hombre-organización. En esta fase el ergónomo considerará a los estímulos, informaciones o entradas (input) como las variables independientes y a las respuestas o salidas (output) como las variables dependientes.

Estas son las dos fases en que se dividen las intervenciones que realizan los ergónomos en las organizaciones con el fin de incrementar los niveles de productividad de éstas.

CAPITULO 3.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL.

a).- La Necesidad del Diagnóstico.

En las organizaciones modernas no siempre es una tarea sencilla el resolver los problemas que se presentan en éstas, debido a que el origen es difícil de detectar a simple vista. Es por esto, que surge la necesidad de recolectar una serie de datos que describan el sistema organizacional y permitan detectar su "enfermedad", a esta fase de recolección comúnmente se le llama diagnóstico.

La fase de diagnóstico es de suma importancia en los estudios que están encaminados a la intervención, la cual está considerada como acciones tendientes a llevar a la organización al estado deseado. Para que la intervención sea efectiva, es necesario conocer el estado actual de la organización a través de una serie de descriptores (Gutiérrez, 1979). Aquí es importante señalar que el levantamiento de la información debe llevarse a cabo bajo una cuidadosa selección de los datos que son relevantes, así como, especificar el tiempo a que se refieren, ya que el recolectar datos en forma indiscriminada, o bien, trabajar con datos que se generaron en otra época, llevará a una intervención con resultados poco satisfactorios (Margulies y Raia, 1972; O.I.T. 1980).

En resumen se puede decir, que la fase previa a toda intervención debe ser el diagnóstico, ya que éste permitirá realizar un análisis de los elementos esenciales de la organización, suministrando las bases para identificar y asignar prioridades para resolver la problemática que se presenta.

b).- Etapas del Diagnóstico.

Primera Etapa. Esta constituida por la demanda, por lo general es la dirección de la empresa quien lo solicita. Esta solicitud se formula debido a que el solicitante ha detectado ciertas disfunciones en su organización (Gutiérrez, 1979).

Las disfunciones que con mayor frecuencia se presentan son señaladas por Leplat y Cuny (1977):

1.- Los Errores. Se presentan cuando hay una desviación en la conducta que se especifica para el puesto de trabajo, o en la organización, es decir, cuando el trabajador no sigue las instrucciones. El error se refiere exclusivamente a la conducta humana.

2.- Los Incidentes Críticos. "Son acontecimientos observables en una situación de trabajo que presentan un carácter de anomalía sobre un cuadro de desarrollo habitual conocido". Desde este punto de vista el error se puede considerar como una clase de incidente crítico. En términos generales los incidentes críticos son elementos observables, pero sin interpretación por el momento.

3.- Los Accidentes. Son eventos que afectan al componente humano de la organización.

4.- Las Averías. Son eventos que afectan el componente material de la organización y como consecuencia detienen su funcionamiento, al menos parcialmente.

5.- Los Defectos de Producción. Son los defectos que presenta el producto con respecto al resultado previsto.

Segunda Etapa.- Establecimiento del Prediagnóstico, cuyo principal objetivo es el de definir el marco de referencia para el estudio y la definición del problema. Se analiza la situación que dio origen a la demanda. En forma ideal debería tener un enfoque multidisciplinario; sin embargo, esto representa para algunos una desventaja, ya que cada especialista tendrá un modo peculiar de percibir la situación, dependiendo de su profesión, es decir, que ésta impondrá "filtros" que en un momento dado impiden formular el problema en forma "objetiva". Así, la mayoría de las veces la multidisciplinariedad no es llevada a cabo como sería recomendable; por lo general es un especialista el encargado de realizar el prediagnóstico, lo que le llevará a plantear el problema en función de su disciplina (Gutiérrez, 1979).

En el caso ideal, una vez que se ha establecido el prediagnóstico, se llamará al especialista adecuado para dar solución al problema (Gutiérrez, 1979).

En esta fase se deben tomar en cuenta las posibles limitaciones como son: tiempo disponible, recursos con que se cuentan, posibles intervenciones, etc.

Tercera Etapa. Corresponde a la fase de diagnóstico, y la situación que determina por lo general al especialista que se encargará del problema está en función del prediagnóstico. En caso de que se tenga que encargar un psicólogo de analizar la situación, será en base a categorías psicológicas (por ejemplo: solución de problemas, ajuste sensoriomotor, etc.). En este momento la elección del especialista ayudará a orientar la colección de datos, lo que evitará que se levante información irrelevante para el problema.

El diagnóstico proporcionará la base de las intervenciones, que a menudo requiere de varios especialistas como pueden ser: psicólogos, ingenieros, sociólogos, economistas, etc.

c).- Orientaciones en el Diagnóstico.

El diagnóstico de la organización consiste generalmente en tres fases:

- 1.- Definir la lista de variables que caracterizan a la organización.
- 2.- Definir la lista de estados posibles.
- 3.- Establecer el estado actual.

Identificar el estado actual de la organización puede ser fácil cuando las dos primeras etapas han sido llevadas a cabo correctamente. Sin embargo, existen varias formas de ver a la organización lo que determinará las dos primeras fases. Esto se llega a presentar aún entre psicólogos que tienen diferentes marcos de referencia, por lo cual es erróneo pensar que especialistas de la misma disciplina tengan forzosamente igual marco de referencia y lleguen a identificar a la organización de la misma manera (Gutiérrez, 1971). Sin considerar alguna orientación en particular, Margulies y Raia (1972), presentan algunas guías importantes para establecer un diagnóstico sólido y éstas son que:

- 1.- Los resultados observables sean el producto de múltiples causas, es decir que, lo que se está observando, sea consecuencia de múltiples fuerzas interactuantes.
- 2.- La mayoría de los datos representativos sean síntomas más que causas, por lo que si se interviene directamente sobre los síntomas, sin un diagnóstico previo, la intervención tendrá resultados poco satisfactorios. El diagnóstico debe tomar en cuenta la existencia de prejuicios personales, a fin de que su calidad no se vea afectada por éstos.

Una vez que se ha levantado la información, es necesario darle un tratamiento a ésta, lo cual llevará a una interpretación, y que a su vez ya es una formulación del diagnóstico y una propuesta de intervención (Gutiérrez, 1971).

d).- Métodos e Instrumentos de Diagnóstico.

Esta sección se inicia haciendo una distinción entre lo que se considera un método y un instrumento de diagnóstico, para revisar posteriormente las técnicas más usadas para diagnosticar.

Margulies y Raia (1972), señalan que "un instrumento de diagnóstico se puede considerar como, la orientación particular usada y las subsecuentes relaciones que ésta sugiere. El método de diagnóstico, por otro lado, puede ser considerado como la forma particular en que la organización selecciona el uso de ese instrumento". También se dice que un método puede permitir elaborar un instrumento, más no con un instrumento se puede elaborar un método. Asimismo, estos autores hacen hincapié en que la mayoría de los instrumentos son en forma de modelos, a fin de facilitar al especialista el análisis de los elementos que forman la organización. También se menciona que el modelo de diagnóstico determina la naturaleza de los datos que serán recolectados y las técnicas que se utilizarán.

A continuación se revisan las técnicas que se utilizan con mayor frecuencia para explorar el funcionamiento de las organizaciones.

Una de las formas en que se obtiene información es la observación, a través de interacciones formales e informales con los elementos que integran la organización. Aún cuando esta técnica no estructurada brinda información abundante que es válida, también a menudo se obtiene información alterada. Esta limitación se puede disminuir mediante una observación sistemática en la que se especifique estrictamente el tipo de información requerida (Dunham y Smith, 1985; O.I.T., 1980).

Otra técnica utilizada para obtener información es la entrevista, que permite describir una situación, además de interpretarla, gracias a que ésta puede investigarse a fondo. Sin embargo, los datos que se obtienen pueden verse influidos por las características personales del entrevistador o entrevistado.

El cuestionario por escrito es otra técnica, que por su característica de rigidez proporciona información uniforme al hacerse las mismas preguntas a todas las personas a las que se les aplica (Dunham y Smith, 1985)

e).- Modelo de Diagnóstico Organizacional DORREG.

e.1).- Fundamentos Teóricos.

La creciente complejidad en las organizaciones ha puesto de manifiesto la necesidad de utilizar instrumentos de diagnóstico organizacional para evaluar objetivamente el estado actual de funcionamiento de los sistemas y de esta manera facilitar la toma de decisiones y la instrumentación de las intervenciones. El DORREG fue construido con este fin, y su principal objetivo es el de detectar y discriminar los vectores organizacionales críticos del sistema y los subsistemas que lo conforman, así como, sentar las bases para proponer alternativas de solución a la problemática presente.

El DORREG se enmarca dentro de la corriente neoracionalista de la Teoría de la Organización, ya que parte de la idea de que la organización se comporta en forma sistémica y dicho comportamiento respeta las propiedades y principios postulados por la Teoría General de Sistemas en lo que se refiere a: unidad, integración, dependencia, subordinación, estabilidad, organización y jerarquía (Van Gigch, 1971; Faverge, 1963 en Gutiérrez, 1979).

Desde esta perspectiva, se dice que una organización es un sistema creado, abierto, viviente y adaptable, que tiende a comportarse como un todo indisoluble; que esta integrado por partes interrelacionadas, interactuantes e interdependientes, lo que da como resultado que cualquier alteración que se de en alguna de las partes (subsistema) que conforman al sistema, afectará al todo, es decir, al sistema integral.

Por otra parte, el hecho de que se de algún cambio en alguna de las partes del sistema y la identidad del mismo se preserve, asegura la estabilidad del sistema. Asimismo la organización proporciona al sistema global características diferentes a la de los componentes, considerando a éstos últimos en forma individual, por lo que el sistema global es más que la simple suma de sus partes (subsistemas).

También se sabe que el comportamiento sistémico "es el reflejado por el principio de la jerarquía, pues los sistemas están relacionados en forma jerárquica, lo que implica que los subsistemas de un sistema pueden considerarse a su vez, como sistemas" (Gutiérrez, 1971).

e.2).- El Modelo de Diagnóstico Organizacional DORREG y Fórmulas FORREG.

El DORREG es un cuestionario tipo que se adapta isomórficamente a la estructura formal de la organización considerada. Se aplica utilizando la técnica mixta de entrevista-cuestionario y debe ser aplicada por dos psicólogos.

1.- Para iniciar la adaptación del instrumento se requiere del organigrama del sistema a diagnosticar y se delimitan los subsistemas.

2.- Se procede a entrevistar (entrevista semi-dirigida) a los responsables sistémicos de subsistemas clave, quienes definen la problemática en lo general y generan, a través del posterior análisis de contenido, los vectores organizacionales relevantes o críticos a nivel de organización.

3.- Las definiciones de los vectores organizacionales son conválidas (técnica de los jueces) por los mismos niveles que aportaron la información y por niveles jerárquicos paralelos.

4.- Las definiciones se escriben en tarjetas tamaño media carta (una en cada tarjeta) y se personaliza el instrumento en función de las características impresas en el organigrama descendente y de los vectores inherentes a esa organización.

El protocolo personalizado implica que a pesar de ser el mismo instrumento el que se utiliza a todo lo largo de la organización y de que los vectores organizacionales son exactamente los mismos para todos los niveles, el protocolo toma las características únicas de ese nivel particular, es decir, se pone el nombre y puesto del responsable sistémico y el nombre

especifico de cada subsistema o nivel que depende directamente de él, lo cual lo obliga a reflexionar, a centrarse en su espacio laboral y a particularizar la información a subsistemas concretos.

5.- Las sesiones de trabajo requeridas para la aplicación del instrumento, se calendarizan previamente, a través del nivel jerárquico más alto y requieren de un promedio de dos horas cada una.

e.3).- Aplicación.

Se le presenta al responsable sistémico el protocolo personalizado y las tarjetas que contienen las definiciones de los vectores organizacionales.

Se le pide que los lea detenidamente y que en función de ellos, jerarquice o pondere al sistema global del cual es responsable.

La jerarquización implica poner en primer lugar al vector que representa la mayor problemática para el sistema global (1) y el último lugar (n) al que represente la menos importante.

En la pregunta número dos, se le pide al responsable sistémico que continúe con el mismo procedimiento para evaluar, en base a los mismos vectores, a cada uno de los subsistemas que tienen una relación de dependencia directa, así como a los niveles que dependan de él en línea descendente.

El DORREG maneja segmentos comunicacionales con valor de uno, lo cual asegura que la información obtenida sea confiable, ya que ésta no es distorsionada por terceras personas, ni por la distancia organizacional ni por el tiempo.

En los subsistemas que están separados de él por más de un segmento, con valores de dos o más, se le denomina nivel y se pide al responsable sistémico que lo considere globalmente.

La pregunta tres obliga al responsable sistémico a concretizar los contenidos particulares de cada vector, en cada subsistema o nivel considerado. Además debe señalar el grado de urgencia con que es necesario intervenir para cubrir las carencias que presenta el sistema bajo ponderación

En la pregunta cuatro se le solicita al responsable sistémico que mencione las causas de las tres principales necesidades organizacionales.

En la pregunta número cinco se le pide al responsable sistémico que señale como afectan al funcionamiento del sistema los tres vectores mencionados con anterioridad.

En la pregunta seis se solicita información de como pueden ser cubiertas dichas necesidades.

En la pregunta número siete se pregunta cuáles son las necesidades organizacionales a mediano y largo plazo.

Por último, en la pregunta ocho se solicita al responsable sistémico que mencione si existe algún otro aspecto que no se haya tomado en consideración y que pueda ser útil para el funcionamiento del sistema.

e.4).- Conversión de Puntajes.

Para trabajar con la fórmula (1) :

$$Dx = \frac{J' + J'' + (GU \times FC) + \dots + J' + Jn + (GU \times FC)}{100}$$

100

donde:

J' = la primera jerarquización (evaluación global del sistema)

J'' = la segunda jerarquización (evaluación particular del subsistema llamado J'').

Jn = la segunda jerarquización (evaluación particular del subsistema llamado Jn).

GU = Grado de Urgencia

FC = Factor Constante

es necesario realizar la conversión de puntajes con las tablas correspondientes.

Toda vez que han sido convertidos los puntajes crudos con las tablas correspondientes se trabaja como lo indica la fórmula.

e.4.1).- Diagnóstico Integral.

El diagnóstico integral contempla las apreciaciones de todos los responsables sistémicos que integran el sistema global y se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$Dxi = \frac{dxa + dxb + \dots + dxm}{n}$$

donde:

dxa= evaluación del responsable sistémico del subsistema "a"

dxb= evaluación del responsable sistémico del subsistema "b"

dxm= evaluación del responsable sistémico del subsistema "m"

n= número de apreciaciones.

El dxa, dxb, etc. se obtiene utilizando la fórmula (1).

e.4.2).- Diagnóstico Diferencial.

Este diagnóstico indica en que estado se encuentra el sistema y subsistemas que lo conforman con relación a cada uno de los vectores y se obtiene utilizando la siguiente fórmula:

$$Dxd = \frac{A1(m) + A2(m) + \dots + Ax(m)}{n}$$

donde:

A1= qué dice A1 de sí mismo con respecto al vector "m"

A2= qué dice A1 de A2 con respecto al vector "m" y qué dice A2 de sí mismo con respecto al vector "m"

Ax= qué dicen los niveles superiores de Ax con respecto al vector "m" y qué dice Ax de sí mismo con respecto al vector "m"

n= número de apreciaciones.

Una vez que se obtiene el diagnóstico diferencial, se procede a obtener la media y la desviación estándar de cada uno de los vectores, con el fin de localizar los criterios de normalidad y los estados críticos del sistema.

El criterio de intervención que sugiere el DORREG es el siguiente:

1.- Los subsistemas que alcanzan calificaciones que se ubican en la primera desviación estándar a la derecha de la media o más, requieren de una intervención a corto plazo.

2.- Los subsistemas que alcanzan calificaciones que se ubican entre la primera desviación estándar a la izquierda de la media y la primera desviación estándar a la derecha de la media, requieren de una intervención a mediano plazo.

3.- Los subsistemas que se ubican en la primera desviación estándar a la izquierda de la media, o menos, requieren de una intervención a largo plazo.

La fórmula por la que se obtiene la media es:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

donde:

$\sum x$ = sumatoria de los dx (diagnósticos diferenciales)

n = número de casos

La desviación estándar se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$S = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n}} \quad \text{donde:}$$

X = dx - m

m = media

X² = (dx - media)²

n = número de casos

e.5).- Confiabilidad y Validez.**e.5,1).- Confiabilidad.**

Una de las formas en que se pretende lograr mayor consistencia de las puntuaciones obtenidas es, controlando el ambiente en que se aplica el instrumento. Por ejemplo, las instrucciones se dan en forma uniforme, la entrevista es dirigida y el uso de las tarjetas con la definición de los vectores garantiza que los entrevistados sean sometidos a los mismos estímulos. De esta manera se reduce la varianza de error y por lo mismo son más confiables los datos obtenidos (Anastasi, 1973).

Por otra parte, para realizar el análisis de contenido de las respuestas que emiten los responsables sistémicos se utiliza básicamente el criterio del evaluador, por lo tanto, ésta puede ser una fuente de varianza de error, misma que se controla con la presencia de dos entrevistadores que captan las opiniones sobre la problemática que se presenta.

e.5..2).- Validez.

La validez de contenido se limita para el sistema para el cual los vectores se definen y se validan consensualmente por los miembros que integran ese sistema, por lo tanto, la validez es únicamente interna.

Para validar el lenguaje que se utiliza durante la aplicación, se consulta a los responsables sistémicos para determinar si, la definición de los vectores expresan la problemática que se presenta y si los términos empleados son los que se usan comúnmente en el trabajo (Técnica de los Jueces).

La validez de los datos que se obtienen se refieren al periodo durante el cual se realiza el diagnóstico.

CAPITULO 4.

METODOLOGIA.

a).- Planteamiento del Problema y Objetivos.

Uno de los principales problemas a que se enfrentan las organizaciones modernas, es el de establecer procesos o mecanismos que les permitan lograr una mayor productividad, es decir, producir una mayor cantidad de bienes o servicios con el menor gasto posible de recursos humanos y materiales, dentro de este renglón también se puede incluir el tiempo, produciendo lo mismo en un menor tiempo, el cual se utilizará en la producción de otro bien o servicio.

Desde esta perspectiva, el problema que se planteó, fue ¿Cuáles son los vectores organizacionales relacionados con la productividad del sistema?

Por lo tanto, los objetivos que se plantearon fueron:

- 1.- Determinar los vectores organizacionales que se relacionan con la productividad de los sistemas.
- 2.- Obtener una medida cuantitativa-cualitativa de cómo cada uno de los vectores están influyendo en el funcionamiento de los sistemas y subsistemas que los conforman.
3. Establecer estrategias diferenciales que permitan incrementar los niveles de productividad de los sistemas.

b).- Tipo de Estudio.

Esté estudio es de los denominados descriptivos de campo, ya que se llevó a cabo en el escenario real y los esfuerzos estuvieron encaminados a presentar un panorama más claro de la situación que prevalece en la Subdirección de Prestaciones y Servicios. Asimismo esta descripción permitió jerarquizar los problemas que están presentes, establecer relaciones causales, lo que al final suministro información suficiente para proponer estrategias de intervención tendientes a llevar al sistema al estado deseado.

c).- Población Organizacional.

Dado que el instrumento que se utilizó para obtener el diagnóstico del sistema en cuestión, establece que debe ser aplicado a personal de nivel directivo (personas que ocupan puestos en los cuales tienen personal directamente bajo su responsabilidad) se identificó al personal con dichas características.

La población organizacional estuvo distribuida de la siguiente manera:

- Dos Jefes de Departamento.
- Tres Coordinadores Técnicos.
- Siete Jefes de Oficina.
- Quince Jefes de Sección.

De una muestra original de veinte jefes de sección, se eliminaron cinco, ya que sólo ocupaban el puesto, pero no tenían personal a su cargo.

Así, al final quedaron dos sistemas. El sistema "A" que corresponde al departamento de Prestaciones y Servicios y el sistema "B" que corresponde al departamento de Información de Personal.

d).- Variables.

Las variables o vectores organizacionales que se encontraron relacionados con la productividad fueron:

- Capacitación.
- Cooperación.
- Relaciones Interpersonales.
- Medio Ambiente Físico.
- Comportamiento "Burocrático".
- Mantenimiento.
- Factores Externos.
- Flujo de Información.

e).- Técnica.

Para obtener el diagnóstico de la Subdirección de Prestaciones y Servicios de la SARH se utilizó la Técnica DORREG (Técnica mixta Entrevista-Cuestionario)

f).- Material.

El Material de trabajo fue el siguiente:

- Cuestionario para cada uno de los diferentes niveles (la adaptación del instrumento se realizó de acuerdo a las características de los distintos niveles).
- Se utilizaron ocho tarjetas tamaño media carta, en las cuales se describen los vectores organizacionales.
- Una tarjeta tamaño media carta, en la cual se indican los grados de urgencia.

g).- Lugar de Aplicación.

El lugar donde se aplicó la entrevista-cuestionario fue en un cubículo que mide dos metros por lado.

h).- Preparación del Entrevistador.

La técnica requiere que sean dos personas las que realicen la aplicación. Una de ellas fungió como entrevistador, mientras que la otra llevo a cabo los registros. La técnica sugiere que lo idóneo es que la aplicación sea realizada por psicólogos, ya que son los profesionales que tienen la formación necesaria para realizar entrevistas.

i).- Duración de la Entrevista.

Las sesiones de trabajo, tuvieron una duración aproximada de 120 minutos.

CAPITULO 5.

PROCEDIMIENTO.

a).- Presentación del Proyecto.

En primera instancia se acudió con el responsable de la Subdirección de Prestaciones y Servicios para exponer el plan de trabajo. A pregunta expresa del responsable del sistema sobre como se llevaría a cabo el diagnóstico, se le explicó que el diagnóstico se realizaría mediante la técnica DORREG, la cual permitiría captar los vectores organizacionales relacionados con la productividad del sistema, asimismo permitiría detectar como se encuentra cada uno de los vectores en el sistema global y en cada uno de los subsistemas que lo conforman, lo que posteriormente brindaría información para establecer prioridades y estrategias de intervención particulares que permitirían solucionar la problemática que se presenta en la organización.

También se explicó que las personas que debían colaborar en esta actividad, debían ser personas que tuvieran personal a su cargo (responsables sistémicos), por lo que se obtuvo un organigrama de la Subdirección, para hacer un cálculo de la población organizacional (ver Anexo 1).

Una vez que se terminó la exposición del plan de trabajo se dieron las facilidades para llevar a cabo el levantamiento de la información (diagnóstico).

b).- Preparación del Entrevistador.

La persona que auxilió en la aplicación fue un psicólogo, al cual se le explicó en detalle cuales eran los objetivos, la técnica y que resultados se obtienen.

c).- Fase de Prediagnóstico.

En esta fase los esfuerzos estuvieron encaminados a detectar los vectores relacionados con el funcionamiento del sistema global y en cada uno de los subsistemas que lo conforman, por lo que se escogió a cuatro responsables sistémicos, uno por cada uno de los distintos niveles jerárquicos (muestra intencional), para que indicaran cuales son los vectores relacionados con el funcionamiento de su sistema, también se les solicitó que definieran los vectores.

En una sesión con el psicólogo que auxilió en la aplicación se analizaron cada una de las definiciones y se hizo una definición que englobaba a todas las que se habían hecho con anterioridad sobre un mismo vector; se transcribió la definición en un tarjeta tamaño media carta (una definición por tarjeta).

Se regresó con los responsables sistémicos para que dieran su opinión sobre los ajustes que se habían hecho a las definiciones, se les preguntó si era clara y expresaba lo que habían querido decir sobre ese vector. Se hicieron las modificaciones necesarias, cuidando sobre todo en utilizar el lenguaje que se emplea en el trabajo (ver Anexo 2).

d).- Adaptación del Instrumento.

Una vez que fueron definidos consensualmente cada uno de los vectores y se obtuvo la aprobación de los responsables sistémicos con los que se había trabajado, se pasaron a tarjetas tamaño media carta (un vector por tarjeta), de tal forma que al momento de la aplicación, los entrevistados tuvieran frente a sí la definición del vector.

Se realizó la adaptación del instrumento con los vectores organizacionales encontrados, en este caso se hicieron cinco versiones diferentes, una para el jefe de departamento de Prestaciones, una para el jefe de departamento de Información de Personal (la razón por la que se hicieron dos versiones distintas para un mismo nivel, es que el primero cuenta en su estructura con el nivel de coordinador técnico y el segundo no), una para coordinadores técnicos, una para jefe de oficina y una para jefe de sección (ver anexo 3).

Se observó que para obtener la información cualitativa, el espacio era muy reducido, por lo que a cada cuestionario se le anexaron tres hojas blancas tamaño carta.

Por otra parte, se indicó en una tarjeta tamaño media carta los grados de urgencia (ver anexo 4), los cuales se expresaban de la siguiente manera:

- 1.- Ninguna urgencia.
- 2.- Poca urgencia.
- 3.- Regular urgencia.
- 4.- Mucha urgencia.
- 5.- Extrema urgencia.

e).- Fase de Aplicación.**e.1).- Calendarización.**

En este momento se contaba con el organigrama de la Subdirección, por lo que se establecieron fechas tentativas para llevar a cabo las sesiones de trabajo. Se presentaron al responsable de la Subdirección y las transmitió a los jefes de departamento para ver si estaban de acuerdo con la fechas propuestas. Los jefes de departamento explicaron que las sesiones de trabajo no se podían llevar a cabo en las fechas fijadas, debido a las cargas de trabajo, por lo que las sesiones de trabajo se reprogramaron, avisándoseles a los responsables sistémicos con un día de anticipación.

e.2).- Sesiones de Trabajo.

Antes de iniciar las sesiones de trabajo, se preparaba el material necesario, el cual consistió en: cuestionario correspondiente, las tarjetas que describen los vectores organizacionales y la tarjeta que muestra los grados de urgencia. Uno de los psicólogos se encargó de realizar la entrevista y el otro se dedicó a llevar los registros.

Se les proporcionó el cuestionario y las tarjetas que describen los vectores, se les indicó que las leyeran (todo el tiempo de la sesión se quedaron con las tarjetas), posteriormente se pidió en la pregunta número uno que jerarquizaran los vectores, asignándole el número uno al vector donde se localizan las necesidades más urgentes y el número ocho a las menos urgentes (evaluación global).

En la pregunta número dos se solicitó que siguieran el mismo procedimiento de la pregunta anterior, pero ahora, para cada uno de los subsistemas que dependen de él.

En la pregunta número tres se pidió que se especificaran en cada uno de los subsistemas cuales eran los elementos que se necesitaban cubrir o satisfacer, así como el grado de urgencia.

En la pregunta número cuatro se solicitó que mencionaran las causas de las tres principales necesidades organizacionales.

En la pregunta número cinco se solicitó información para que indicaran como afectan al funcionamiento del sistema los tres vectores mencionados con anterioridad.

En la pregunta número seis se solicitó información de como podían ser cubiertas las necesidades descritas.

En la pregunta número siete se preguntó cuales son las necesidades organizacionales a mediano y largo plazo.

Finalmente en la pregunta ocho se solicitó que indicaran si había algún otro aspecto que no se hubiera tomado en cuenta y que podía ser útil para mejorar el funcionamiento del sistema.

f).- Conversión de Puntajes.

Para poder trabajar con la fórmula:

$$Dx = \frac{J' + J'' + (GU \times FC) + \dots + J' + J_n + (GU \times FC)}{100}$$

donde:

J' = la primera jerarquización (evaluación global del sistema).

J'' = la segunda jerarquización (evaluación particular del subsistema llamado J'').

J_n = la segunda jerarquización (evaluación particular del subsistema llamado J_n).

GU = Grado de Urgencia.

FC = Factor Constante.

fué necesario realizar la conversión de puntajes con las tablas correspondientes.

Así, para la primera y segunda jerarquización se hizo la conversión de puntajes, tomando en cuenta la siguiente tabla:

Tabla de Conversión para Primera y Segunda Jerarquización

1	100
2	87
3	74
4	61
5	48
6	35
7	22
8	9

Por ejemplo: si al jerarquizar asignó los números que aparecen en el recuadro izquierdo, al trabajar con la fórmula se utilizaron los valores que aparecen en el recuadro derecho.

J'

Capacitación	8	9
Cooperación	6	35
Relaciones Interpersonales	3	74
Medio Ambiente Físico	5	48
Comportamiento "Burocrático "	7	22
Mantenimiento	2	87
Factores Externos	4	61
Flujo de Información	1	100

Para convertir los grados de urgencia se buscaron los valores en la tabla que a continuación se muestra.

Cuadro de Conversión de Grados de Urgencia

5	100
4	75
3	50
2	25
1	1

así, si marco los grados de urgencia (recuadro izquierdo) al trabajar con la fórmula se manejaron los valores que aparecen en el recuadro derecho.

G.U.

Capacitación	3	50
Cooperación	5	100
Relaciones Interpersonales	2	25
Medio Ambiente Físico	4	75
Comportamiento "Burocrático "	2	25
Mantenimiento	5	100
Factores Externos	3	50
Flujo de Información	4	75

Asimismo, para obtener el factor constante se obtuvo de la tabla que a continuación aparece:

Tabla de Factores Constantes

1	80
2	70
3	60
4	50
5	40
6	30
7	20
8	10

Así, si el responsable sistémico asignó en la segunda jerarquización el número que aparece en el recuadro izquierdo, al trabajar con la fórmula, se tomaron los números que aparecen en el recuadro derecho.

J"

Capacitación	2	70
Cooperación	6	30
Relaciones Interpersonales	3	60
Medio Ambiente Físico	5	40
Comportamiento "Burocrático "	7	20
Mantenimiento	8	10
Factores Externos	4	50
Flujo de Información	1	80

Una vez que se convirtieron los puntajes crudos se procedió a trabajar con la fórmula. A continuación se presenta un ejemplo de la aplicación hecha a un jefe de departamento, que contiene un nivel de departamento (J'), una coordinación (J''), y a nivel general las jefaturas de oficina (a) y de sección (b).

J'	J''	a	b	GU J''	Gua	GUb
2	1	2	2	5	4	4
87	100	87	87	100	75	75

$$Dx = \frac{J' + J'' + (GU \times FC) + \dots + J' + J_n + (GU \times FC)}{100}$$

100

sustituyendo:

J' y J''

$$\frac{87 + 100 + (100 \times 80)}{100} = 81.87$$

100

J' y a

$$\frac{87 + 87 + (75 \times 70)}{100} = 54.24$$

100

J' y b

$$\frac{87 + 87 + (75 \times 70)}{100} = 54.24$$

100

El siguiente paso, es sumar todos los resultados y dividirlos entre el número de subsistemas que evaluó el responsable sistémico, en este caso se tiene:

$$Dx = \frac{81.87 + 54.24 + 54.24}{3} = \frac{190.35}{3} = 63.45$$

El resultado obtenido, es el diagnóstico hecho por un sólo responsable sistémico.

g).- Diagnóstico Integral.

El diagnóstico integral tuvo como fin presentar una aproximación más cercana a la realidad, es decir, una evaluación que contemplara las apreciaciones de todos los responsables sistémicos que integran el sistema global.

El diagnóstico integral se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$Dxi = \frac{dxa + dxb + \dots + dxm}{n}$$

donde:

dxa = evaluación del responsable sistémico del subsistema "a"

dxb = evaluación del responsable sistémico del subsistema "b"

dxm = evaluación del responsable sistémico del subsistema "m"

n = número de apreciaciones (este número corresponde al número de responsables sistémicos que integran el sistema global).

Para obtener los dx_a, dx_b , etc. se realizó el mismo procedimiento que se siguió para obtener el diagnóstico hecho por un sólo responsable sistémico. A continuación se presenta un ejemplo, en el cual se considera a una jefatura de departamento, una coordinación, una oficina y dos secciones.

Vector Capacitación	Diagnóstico
dx_a - jefatura de departamento	= 63.45
dx_b - coordinación	= 49.61
dx_c - oficina	= 36.10
dx_d - sección (1)	= 29.22
dx_e - sección (2)	= 30.45

$$Dxi = \underline{63.45 + 49.61 + 36.10 + 29.22 + 30.45} = 41.76$$

Así, el Diagnóstico Integral para el vector de Capacitación en este sistema es de 41.76.

Para obtener el Diagnóstico Integral de los demás vectores se siguió el mismo procedimiento; una vez obtenido el Diagnóstico Integral de todos los vectores, se buscaron las tres calificaciones más altas, que son los vectores que requieren de una atención inmediata.

h).- Diagnóstico Diferencial.

Este tipo de diagnóstico es el que indicó como se encuentra cada subsistema con respecto a cada uno de los vectores.

Este diagnóstico se obtuvo mediante la siguiente fórmula:

$$D_{xd} = \frac{A1(m) + A2(m) + \dots + A_x(m)}{n}$$

donde:

A1 = que dice A1 de sí mismo con respecto al vector "m"

A2 = que dice A1 de A2 y que dice A2 de sí mismo con respecto al vector "m"

Ax = que dicen los niveles superiores de Ax y que dice Ax de sí mismo con respecto al vector "m"

n = número de apreciaciones

Ejemplo del vector de Capacitación.

A1 depto. = 17.58 es el diagnóstico expresado por el responsable mismo.

$$A2 \text{ coord.} = \underline{15.44 + 69.53} = 42.48$$

2

Este es el resultado de lo que dice A1 acerca de A2 y lo que dice A2 de sí mismo.

$$A3 \text{ oficina} = \underline{22.94 + 82.00 + 69.53} = 58.15$$

3

Este es el resultado de lo que dice A1 acerca de A3, que dice A2 acerca de A3 y que dice A3 de sí mismo.

$$A4 \text{ sección} = \underline{22.94 + 26.61 + 26.61 + 34.39} = 27.63$$

4

Este es el resultado de lo que dice A1 acerca de A4, que dice A2 acerca de A4, que dice A3 acerca de A4 y que dice A4 de sí mismo.

Posteriormente se obtuvo la media y la desviación estándar de cada uno de los vectores del sistema, lo que permitió localizar los criterios de normalidad, así como detectar los estados críticos en el sistema. El criterio de intervención que se planteó fue el siguiente:

- 1.- Los subsistemas que alcanzaron calificaciones que se ubicaron en la primera desviación estándar a la derecha de la media o más, requieren de una intervención a corto plazo.

- 2.- Los subsistemas que se ubicaron entre la primera desviación estándar a la izquierda de la media y la primera desviación estándar a la derecha de la media, requieren de una intervención a mediano plazo.

- 3.- Los subsistemas que se ubicaron en la primera desviación estándar a la izquierda de la media o menos requieren de una intervención a largo plazo.

CAPITULO 6.

RESULTADOS.

Claves Utilizadas.

Sistema "A"

a - Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales.

b - Coordinación de Prestaciones Económicas.

c.- Coordinación de Prestaciones Sociales.

d - Coordinación de Servicios.

e - Oficina de Prestaciones Económicas.

f - Oficina de Incentivos.

g - Oficina de Trabajo Social.

h - Oficina de Credenciales.

i - Oficina de Certificación de Servicios.

j - Sección Control de Descuento .

k - Sección Validación y Certificación.

l - Sección de Registro.

m - Sección de Estímulos.

n - Sección de Credenciales de Identificación ISSSTE y Certificación de Cartas Poder.

ñ - Sección de Análisis de Servicios.

o - Sección de Constancias de Servicios.

G.A. - Grado de Atención = Diagnóstico Integral.

Sistema "B"

a - Departamento de Información de Personal.

b - Oficina Kardex.

c - Oficina Central de Archivo.

d - Sección de Información (V.R.).

e - Sección de Kardex (F.M.).

f - Sección de Información (C.R.).

g - Sección Kardex (P.R.).

h - Sección de Recepción Clasificación y Catalogación.

i - Sección de Integración y Depuración.

j - Sección de Control y Préstamo.

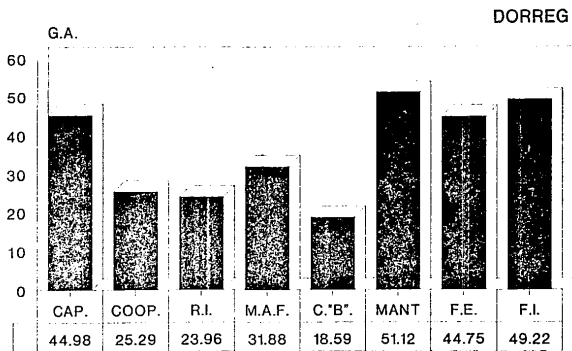
k - Sección de Bajas y Transferencias.

G.A. - Grado de Atención = Diagnóstico Integral.

SISTEMA "A"

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	ñ	o	G.A.
CAP.	17.58	42.48	28.46	20.49	58.15	21.69	31.61	27.76	25.2	27.63	40.63	35.18	26.75	30.65	32.44	42.42	44.98
COOP.	21.8	25.4	36.24	18.46	27.81	20.82	26.56	8.12	16.83	24.7	27.75	38.23	20.33	19.79	11.91	18.74	25.29
R.I.	18.8	18.52	30.94	27.17	11.16	7.66	17.01	9.09	8.63	14.39	11.81	17.82	6.41	25.77	17.23	15.06	23.96
M.A.F.	20.93	14.08	11.29	17.59	14.73	24.35	25.8	25.19	24.58	24.27	23.54	18.16	25.96	20.82	19.81	14.42	31.88
C."B".	57.11	25.63	26.07	24.83	33.04	22.83	18.38	20.18	18.78	34.24	18.4	31.26	27.14	16.44	19.1	26.29	18.59
MANT.	19.74	26.8	28.31	38.92	22.46	46.92	55.42	42.46	41.41	41.02	37.8	47.7	56.79	49.9	48.25	54.93	51.12
F.E.	66.8	60.67	61.58	73.51	38.35	56.52	40.88	61.89	57.04	41.54	42.82	26.89	41	44.76	51.75	40.31	44.75
F.I.	76.5	67.24	60.11	71.09	51.11	53.04	37.29	69.23	65.23	35.44	41.15	28.5	48.34	43.23	48.47	38.67	49.22

DIAGNOSTICO INTEGRAL SISTEMA " A "



VECTORES
GRAFICA 1

DIAGNOSTICO INTEGRAL

SISTEMA "A".

El diagnóstico que se realizó indica que los vectores que requieren de una atención urgente (a corto plazo) en el sistema son: Mantenimiento (51.12), Flujo de Información (49.22), Capacitación (44.98) y Factores Externos (44.75).

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR MANTENIMIENTO.

CAUSA:

La compañía que se contrato para dar mantenimiento a las máquinas de escribir brinda un servicio deficiente en lo que a calidad y oportunidad se refiere (los técnicos no están capacitados y el servicio es extemporáneo).

CONSECUENCIA:

Tiempo improductivo, ya que el empleado tiene que esperar a que alguna sección termine su trabajo para que se le proporcione una máquina y este en posibilidades de generar información oficial.

SOLUCION:

Contratar otra compañía que cumpla con los requerimientos del sistema.

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FLUJO DE INFORMACION.

CAUSAS:

La información oficial que recibe por parte del ISSSTE es deficiente en cuanto al cambio de formatos para préstamo.

Los canales de comunicación con otras áreas no están bien establecidos.

CONSECUENCIAS:

El trabajo que se ha realizado antes de la notificación de los cambios en los formatos se tiene que repetir.

Al solicitar documentación al empleado o a las otras áreas, ésta se entrega tardíamente, retrasando la expedición de documentos para realizar los trámites con el ISSSTE.

SOLUCIONES:

Se sugiere que se celebre un acuerdo entre funcionarios de la SARH y el ISSSTE, a fin de que se establezcan canales de comunicación más eficaces que los actuales.

Definir los canales de comunicación que regirán en la SARH.

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR CAPACITACION.

CAUSA:

El ISSSTE cambia al menos tres veces al año los procedimientos para otorgar las prestaciones económicas a los trabajadores.

CONSECUENCIAS:

El personal que integra este sistema se tiene que capacitar al menos tres veces al año (una semana por curso).

Se impide la especialización del personal.

El trabajador muestra poco interés por especializarse por los cambios frecuentes en los procedimientos.

El trabajador asiste a recibir capacitación como una forma de distracción.

Desperdicio de formatos de préstamo, ya que al cambiar el procedimiento la papelería impresa que se tiene en existencia deja de ser utilizada.

SOLUCION:

Es conveniente que se reúnan funcionarios del ISSSTE y la SARH para que los procedimientos para tramitar préstamos se fijen para funcionar al menos un año, aspecto que facilitaría la especialización del trabajador, el cual se capacitaría una vez al año.

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FACTORES EXTERNOS.**CAUSAS:**

El ISSSTE no tiene un programa anual para los períodos de préstamo.

Corrección de solicitudes de préstamo porque la solicitud fue requisitada en forma incorrecta.

Rechazo de solicitudes porque la documentación esta incompleta.

Atención individual a los trabajadores.

El ISSSTE concluye el servicio de préstamo y no tiene una fecha exacta de entrega.

CONSECUENCIAS:

Excesivas cargas de trabajo en los periodos de préstamo.

El servicio que se brinda es deficiente (lento).

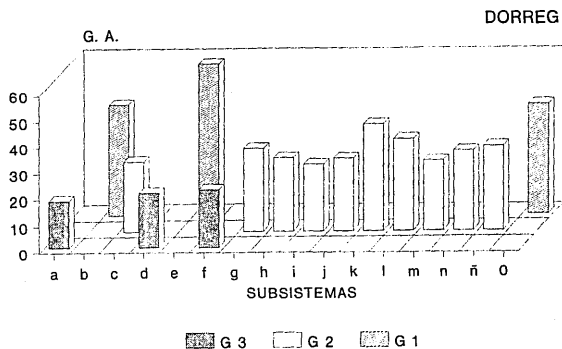
El trabajador tiene que asistir más de una vez para recoger su cheque de préstamo.

Que el ISSSTE entregue un calendario anual de los periodos de préstamo, o bien, notifique al sistema con dos meses de anticipación, aspecto que le permitiría planear sus actividades.

Elaborar un tríptico en el cual se señalen los pasos que tienen que seguir los trabajadores para solicitar un préstamo.

Se designe un gestor por Dirección General que se encargue de realizar los trámites de los trabajadores, con lo que se brindaría un mejor servicio al trabajador, ya que éste no tendría que abandonar su área de trabajo, además de que allí mismo se revisaría que la documentación este completa y su solicitud correctamente requisitada.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL CAPACITACION



GRAFICA 2

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR CAPACITACION.

Los subsistemas que presentan estados críticos en este vector son: la Oficina de Prestaciones Económicas, la Coordinación de Prestaciones Económicas y la Sección de Constancia de Servicios.

CAUSA:

Cambios frecuentes de los procedimientos por parte del ISSSTE para otorgar las prestaciones económicas a los trabajadores.

CONSECUENCIAS:

Se tiene que enviar al personal a capacitación cada vez que se cambian los procedimientos.

Se dificulta la especialización del personal.

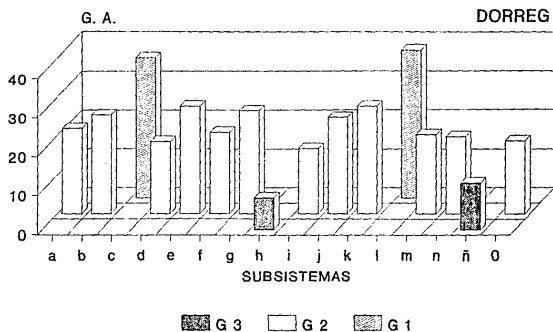
No existe interés por parte de los trabajadores por especializarse.

Desperdicio de papelería.

SOLUCION:

Convocar a una reunión para que funcionarios del ISSSTE y la SARH definan un procedimiento para otorgar las prestaciones y que este opere al menos un año.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL COOPERACION



GRAFICA 3

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR COOPERACION.

Los subsistemas que requieren de atención urgente son: la Coordinación de Prestaciones Sociales y la Sección de Registro.

CAUSA:

Los empleados no han sido reforzados en forma positiva cuando realizan su trabajo oportunamente y cuando proponen algún cambio para mejorar el servicio. Además observan como el personal que es del "equipo" de los funcionarios reciben un trato preferencial en cuanto al horario de trabajo y a los puestos que ocupan.

CONSECUENCIA:

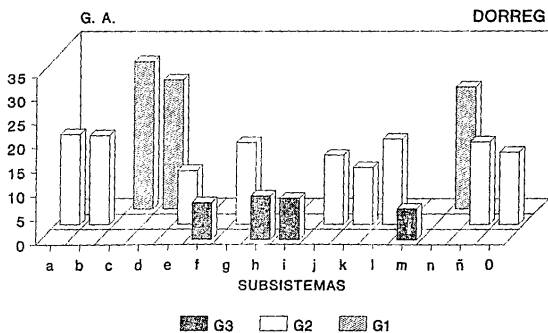
El trabajador no muestra interés por su trabajo y el jefe inmediato tiene que presionar para que realicen sus actividades.

SOLUCIONES:

Enviar al personal a los cursos de: "Motivación hacia el Trabajo", "Formación de Grupos Eficaces de Trabajo" y "Relaciones Humanas".

Entrenar a los responsables sistémicos para que refuercen en forma positiva las conductas de cooperación del personal. Las formas en que se pueden reforzar son: entradas para el cine o el teatro, felicitaciones por el progreso en el trabajo, reconocimiento en presencia del Director de Administración de Personal, petición de sugerencias para mejorar el servicio.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL RELACIONES INTERPERSONALES



GRAFICA 4

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR RELACIONES INTERPERSONALES.

Los subsistemas que requieren de atención inmediata son: la Coordinación de Prestaciones Sociales, la Coordinación de Servicios y la Sección de Credenciales de Identificación ISSSTE y Certificación de Cartas Poder.

CAUSA:

El personal tiene relaciones personales conflictivas.

CONSECUENCIA:

Se obstaculizan los procesos de trabajo.

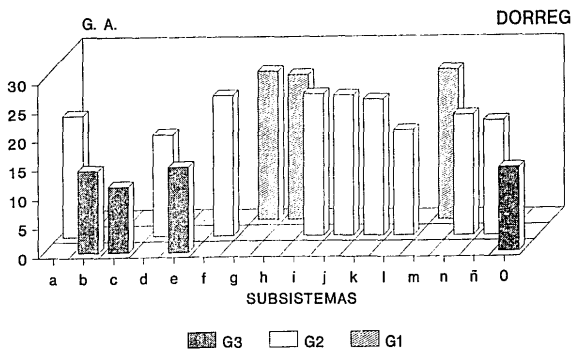
SOLUCIONES:

Realizar sesiones de trabajo para propiciar una mayor comunicación entre el personal.

Orientar al personal para que éste aprenda a diferenciar lo que son los problemas de tipo personal y los laborales.

Enviarlos al curso de "Relaciones Humanas".

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL MEDIO AMBIENTE FISICO



GRAFICA 5

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR MEDIO AMBIENTE FISICO.

Los subsistemas que presentan estados críticos son: la Oficina de Trabajo Social, la Oficina de Credenciales y la Sección de Estímulos.

CAUSA:

El lugar de trabajo es reducido y esta enfrente del subsistema que brinda atención al personal.

CONSECUENCIAS:

El empleado no realiza su trabajo en forma confortable y se dispersa su atención constantemente al atender al personal que acude a otras oficinas.

Existe demasiado ruido.

Exista una mayor probabilidad de cometer errores en el trabajo.

SOLUCIONES:

Colocar una pared de tablaroca a metro y medio de distancia del mostrador, con lo que se reduciría el exceso de ruido y de estímulos visuales.

Rediseñar la distribución de las oficinas, de tal forma que conserven un orden en forma horizontal y vertical.

ACTUAL

X X X

X X

X X X X

SUGERIDA

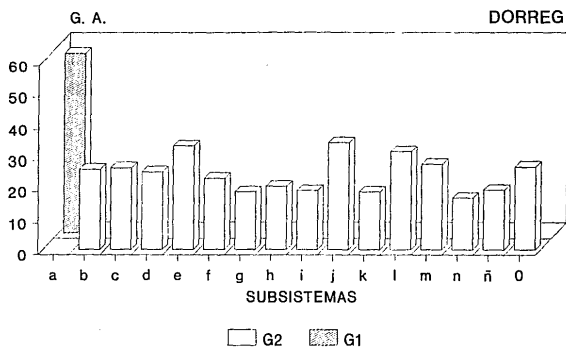
X X X

X X X

X X X

MOSTRADOR**PARED****MOSTRADOR**

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL COMPORTAMIENTO "BUROCRATICO"



GRAFICA 6

ANÁLISIS FUNCIONAL DEL VECTOR "COMPORTAMIENTO BUROCRÁTICO"

El subsistema que requiere de atención urgente es: el Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales.

CAUSAS:

Los objetivos del departamento no son congruentes con los de los trabajadores.

No se especifica al trabajador la fecha en que debe entregar su trabajo.

No se le supervisa el trabajo al personal periódicamente, sino que se espera hasta que terminan la tarea.

No existe un registro de la conducta de los trabajadores.

No se refuerzan las conductas productivas.

No se castigan las conductas improductivas ("tiempos muertos").

El "tiempo extra" se paga hasta dos quincenas después de haber sido trabajado.

CONSECUENCIAS:

El ritmo de trabajo es lento.

La atención que se brinda al usuario es deficiente en calidad (prepotencia)

El personal se resiste a trabajar "tiempo extra".

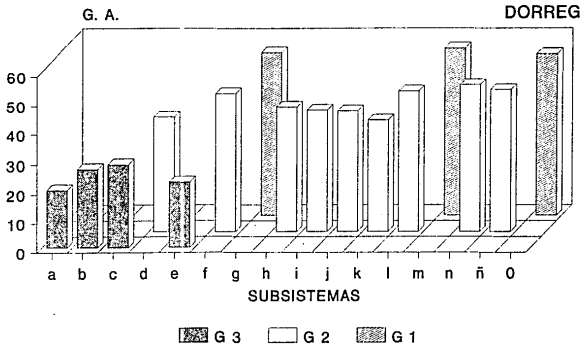
SOLUCIONES:

Realizar reuniones mensuales con los trabajadores para señalar la importancia que tienen los objetivos del departamento.

Entrenar al responsable sistémico para que registre la conducta de sus colaboradores y aplique en forma sistemática los principios de Modificación de la Conducta.

Pagar el "tiempo extra" en la siguiente quincena en la que se trabajó.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL MANTENIMIENTO



GRAFICA 7

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR MANTENIMIENTO.

Los subsistemas que requieren de una atención inmediata son: la Oficina de Trabajo Social, la Sección de Estímulos y la Sección de Constancia de Servicios.

CAUSA:

Las máquinas de escribir estas se encuentran en malas condiciones.

CONSECUENCIAS:

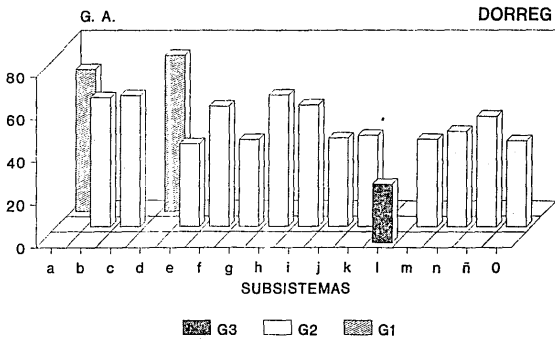
El empleado no tiene el equipo necesario para realizar su trabajo.

SOLUCION:

Contratar otra empresa de mantenimiento y determinar que máquinas se deben reemplazar.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

FACTORES EXTERNOS



GRAFICA 8

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FACTORES EXTERNOS.

Los subsistemas que demandan atención urgente son: el Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales y la Coordinación de Servicios.

CAUSAS:

El organismo que determina los periodos de préstamo es el ISSSTE.

Incremento del volumen de solicitantes.

La atención que se brinda al usuario individual.

La expedición de credenciales y cartas de certificación de servicios esta a cargo del ISSSTE.

CONSECUENCIAS:

Se incrementa considerablemente el nivel de trabajo durante los periodos de préstamo.

Atención deficiente a los usuarios.

El trabajador tiene que abandonar su área de trabajo más de una ocasión para obtener su credencial o carta de certificación de servicios..

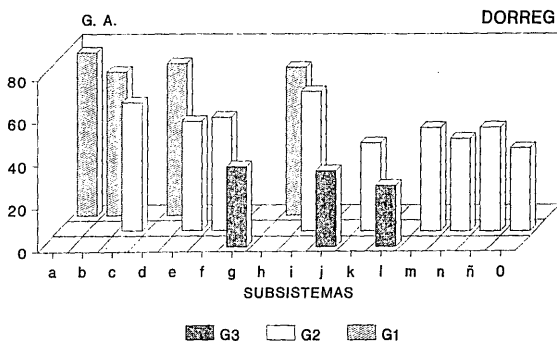
SOLUCIONES:

Dialogar con funcionarios del ISSSTE y llegar a un acuerdo para establecer un calendario anual de trabajo.

Producir un tríptico del procedimiento de préstamo y servicios que brinda el sistema.

Descentralizar la función de prestaciones a cada Dirección General, aspecto que permitiría brindar un mejor servicio al trabajador, además de que éste último no dejaría su área de trabajo.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL FLUJO DE INFORMACION



GRAFICA 9

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FLUJO DE INFORMACION.

Los subsistemas que demandan atención urgente son: el Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales, la Coordinación de Prestaciones Económicas, la Coordinación de Servicios y la Oficina de Credenciales.

CAUSAS:

El ISSSTE realiza cambios a sus procedimientos sin informar a tiempo a los subsistemas.

Confusión en los canales de comunicación con otras áreas.

CONSECUENCIAS:

Repetición del trabajo realizado antes de la notificación.

Al solicitar información a los otros departamentos, estos no la hacen llegar oportunamente, aspecto que retrasa la expedición de documentos para iniciar los trámites ante el ISSSTE.

SOLUCIONES:

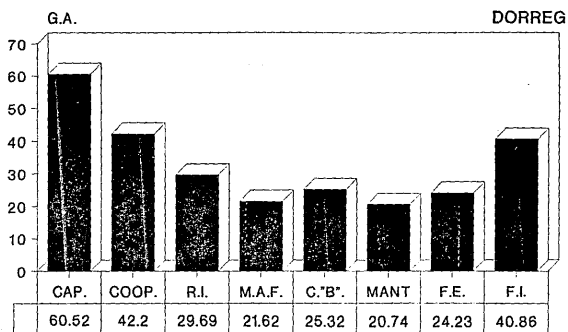
Reunir a funcionarios del ISSSTE y la SARH para establecer canales de comunicación más directos.

Establecer con las otras áreas de la SARH canales de comunicación más claros.

SISTEMA "B"

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	G.A.
CAP.	74.66	44.57	58.72	52.12	48.88	42.37	46.93	63.89	51.86	51.63	62.17	60.52
COOP.	42.36	34.13	24.15	38.07	31.47	34.56	22.37	25.32	33.81	30.96	14.1	42.2
R.I.	37.44	17.02	25.61	23.95	18.13	26.66	10.2	10.33	42.39	27.81	29.85	29.69
M.A.F.	21.55	8.26	25.53	10.89	8.75	6.43	9.2	28.46	15.69	23.69	20.2	21.62
C."B".	41.14	18.96	7.89	11.87	23.94	27.87	15.44	18.75	29.55	26.15	21.28	25.32
MANT.	10.87	14.71	12.43	9.79	8.56	9.91	16.7	16.01	10.66	17.32	19.78	20.74
F.E.	11.54	32.76	20.83	25.61	26.2	21.93	34.27	12.78	7.13	16.89	16.05	24.23
F.J.	38.22	47.78	50.02	45.15	51.92	58.68	56.22	57.98	34,6	40.91	34.48	40.86

DIAGNOSTICO INTEGRAL SISTEMA " B "



VECTORES
GRAFICA 10

DIAGNOSTICO INTEGRAL

SISTEMA "B"

El diagnóstico que se llevó a cabo nos indica que los vectores que requieren de una atención urgente son: Capacitación (60.52), Cooperación (42.20) y Flujo de Información (40.86).

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR CAPACITACION.

CAUSAS:

Nunca han realizado una Detección de Necesidades de Capacitación.

Los cursos que ha tomado el personal no han dado los resultados esperados en el lugar de trabajo.

CONSECUENCIAS:

Repetición del trabajo.

Interrupciones constantes en el trabajo, ya que el empleado desconoce los procedimientos.

Trabajo de baja calidad (faltas de ortografía), y servicio deficiente al trabajador de la SARH.

Desperdicio de papelería.

SOLUCIONES:

Realizar urgentemente la Detección de Necesidades de Capacitación.

Elaborar los cursos específicos que requiere el personal de este sistema.

Capacitar al personal.

Evaluar los resultados de la Capacitación en el lugar de trabajo.

En función de los resultados tomar las medidas correctivas.

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR COOPERACION.

CAUSAS:

El trabajador no muestra interés por su trabajo.

Nulas expectativas de desarrollo.

CONSECUENCIAS:

El jefe inmediato tiene que presionar al personal para que cumpla con sus funciones.

SOLUCIONES:

Enviar al personal a los cursos de "Motivación hacia el Trabajo", "Relaciones Humanas" e "Integración de Grupos Eficaces de Trabajo".

Realizar reuniones con el personal para sensibilizarlos sobre la importancia de su trabajo.

Realizar registros de las conductas de los empleados y reforzar positivamente las conductas de Cooperación . Las formas en que se pueden reforzar son: El pago de una quincena extra, becas para los hijos de los trabajadores, ayuda para la compra de útiles y uniformes escolares.

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FLUJO DE INFORMACION.

CAUSAS:

Las áreas entregan en forma tardía la información que se les solicita sobre los trabajadores para actualizar su expediente de trabajo.

Las áreas canalizan frecuentemente la información solicitada al Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales.

CONSECUENCIAS:

El servicio que se brinda al trabajador es deficiente.

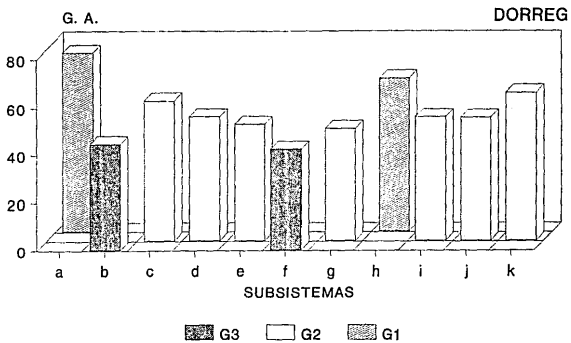
Se pierde información del personal.

El trabajador no puede iniciar sus trámites para solicitar un préstamo al ISSSTE.

SOLUCION:

Reunirse con todas las Direcciones Generales para establecer canales de comunicación más eficaces que los actuales.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL CAPACITACION



GRAFICA 11

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR CAPACITACION.

Los subsistemas que requieren de atención urgente son: el Departamento de Información de Personal y la Sección de Recepción, Clasificación y Catalogación.

CAUSAS:

Elaboración de cursos sin haber llevado a cabo la Detección de Necesidades de Capacitación .

Los cursos que ofrece la SARH no están enfocados a las funciones que realiza este departamento.

CONSECUENCIAS:

El personal no cuenta con los conocimientos y habilidades necesarias para realizar su trabajo con calidad (sin errores de ortografía).

Desperdicio de papelería.

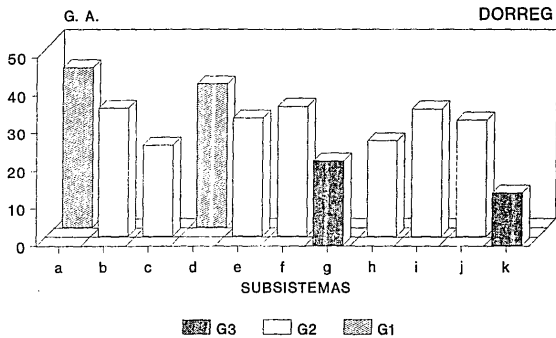
Servicio deficiente a los usuarios.

SOLUCIONES:

Que la Dirección de Capacitación y Desarrollo realice la Detección de Necesidades de Capacitación y a partir de esta etapa elabore los cursos que requieren los subsistemas.

Evaluar los resultados de la capacitación en el área de trabajo.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL COOPERACION



GRAFICA 12

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR COOPERACION.

Los subsistemas que requieren una atención inmediata son: el Departamento de Información de Personal y la Sección de Información (V.R.).

CAUSAS:

El empleado no está identificado con su trabajo.

Las posibilidades de desarrollo del personal son mínimas.

CONSECUENCIAS:

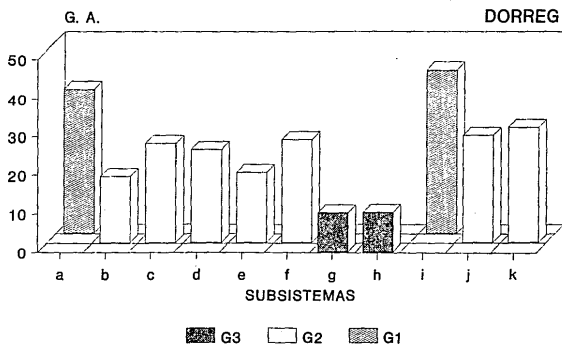
Se tiene que supervisar constantemente al personal para que desempeñe sus actividades.

SOLUCIONES:

Sensibilizar al personal sobre la importancia de alcanzar los objetivos del departamento.

Llevar un control del desempeño de los trabajadores y premiar a los que emitan conductas de cooperación. Las recompensas que les interesan a los empleados son: el pago de una quincena extra, que se otorguen becas para sus hijos y ayuda para pasajes.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL RELACIONES INTERPERSONALES



GRAFICA 13

ANÁLISIS FUNCIONAL DEL VECTOR RELACIONES INTERPERSONALES.

Los subsistemas que presentan problemas son: el Departamento de Información de Personal y la Sección de Integración y Depuración.

CAUSA:

El personal mantiene relaciones hostiles con sus compañeros de trabajo.

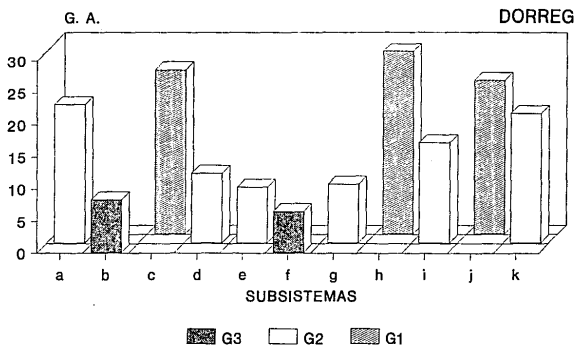
CONSECUENCIA:

El personal se niega a compartir información con sus compañeros para facilitarles el trabajo.

SOLUCIONES:

Programar actividades extra laborales (torneos de boliche, comidas, etc.), para propiciar una mayor comunicación entre los empleados.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL MEDIO AMBIENTE FISICO



GRAFICA 14

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR MEDIO AMBIENTE FISICO.

Los subsistemas que presentan estados críticos son:

La Oficina Central de Archivo, La Sección de Recepción, Clasificación y Catalogación y La Sección de Integración y Depuración.

CAUSAS:

El lugar de trabajo es reducido, con exceso de ruido y poca iluminación.

CONSECUENCIAS:

El empleado no realiza sus funciones en forma cómoda.

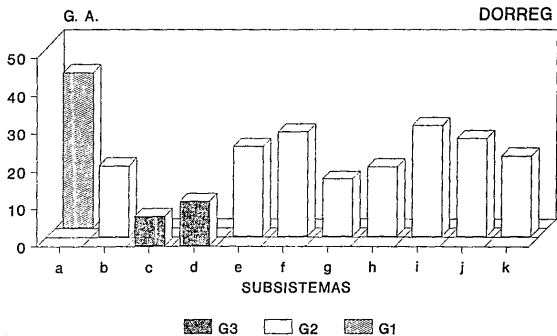
El trabajador tiene que hacer un esfuerzo extra para atender a sus actividades.

Se incrementan las posibilidades de realizar el trabajo sin cumplir con los estándares de calidad requeridos en el área.

SOLUCIONES:

Ubicar a estos subsistemas en otro lugar más amplio y aislado.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL COMPORTAMIENTO "BUROCRATICO"



GRAFICA 15

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR COMPORTAMIENTO "BUROCRATICO"

El subsistema que debe ser atendido en forma urgente es: El Departamento de Información de Personal.

CAUSAS:

Los objetivos del departamento son distintos de los que persiguen los trabajadores.

No se registra el desempeño de los empleados.

No se recompensan las conductas productivas de los trabajadores.

Se paga el tiempo extra dos quincenas después de haberlo trabajado.

CONSECUENCIAS:

Ritmo de trabajo lento.

Atención deficiente al usuario.

No se cumple con los objetivos programados..

El trabajador se niega a trabajar "tiempo extra"

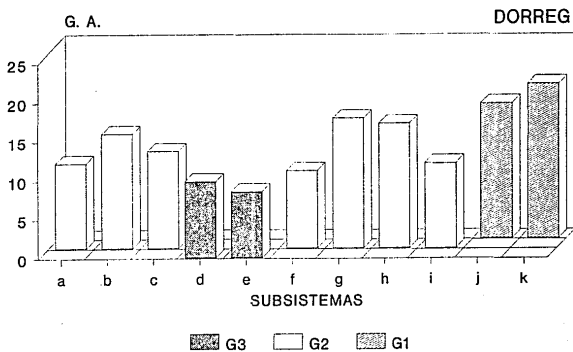
SOLUCIONES:

Realizar reuniones con el personal para sensibilizarlos sobre la importancia de su papel en el logro de los objetivos.

Que los responsables sistémicos lleven controles del desempeño de sus colaboradores y refuercen las conductas productivas y castiguen las improductivas.

Pagar el "tiempo extra" en forma inmediata.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL MANTENIMIENTO



GRAFICA 16

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR MANTENIMIENTO.

Los subsistemas que requieren de atención urgente son: la Sección de Control y Préstamo y la Sección de Bajas y Transferencias.

CAUSA:

Los escritorios y archiveros se encuentran sin cerraduras.

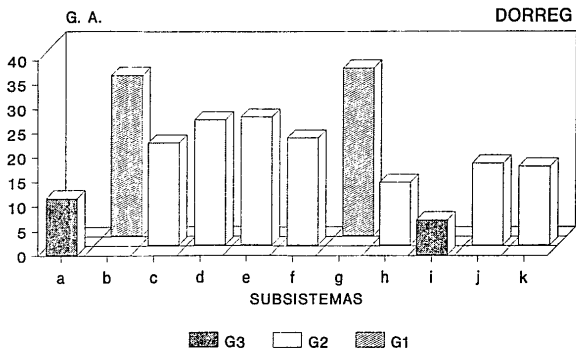
CONSECUENCIA:

Perdida de documentación.

SOLUCION:

Enviar a colocar en forma inmediata las cerraduras a los archiveros y escritorios.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL FACTORES EXTERNOS



GRAFICA 17

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FACTORES EXTERNOS:

Los subsistemas que requieren atención urgente son: la Oficina de Kardex y la Sección de Kardex.

CAUSAS:

El ISSSTE establece los períodos de préstamo sin un calendario previo.

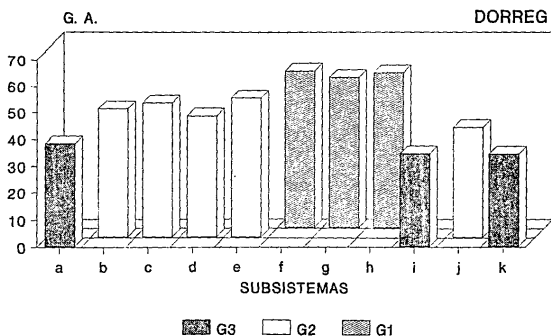
CONSECUENCIA:

Excesivas cargas de trabajo durante esos períodos ya que un gran número de trabajadores acude a solicitar documentación para iniciar los trámites de préstamo.

SOLUCION:

Que fucionarios del ISSSTE y la SARH se reúnan para establecer el calendario anual de préstamos.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL FLUJO DE INFORMACION



GRAFICA 18

ANALISIS FUNCIONAL DEL VECTOR FLUJO DE INFORMACION.

Los subsistemas que requieren de atención urgente son: la Sección de Información (C.R), la sección de Kardex (P.R.) y la Sección de Recepción, Clasificación y Catalogación.

CAUSAS:

Las áreas no entregan en forma oportuna la información solicitada sobre los empleados.

Los departamentos con frecuencia envían información al Departamento de Prestaciones Económicas y Sociales.

CONSECUENCIAS:

Se brinda un servicio deficiente a los usuarios.

Perdida de información de personal.

El trabajador esta bloqueado para iniciar sus trámites con el ISSSTE.

SOLUCION:

Convocar a una reunión a todos los Directores Generales para definir canales de comunicación más efectivos que los que se emplean actualmente.

CONCLUSIONES.

El modelo de diagnóstico organizacional DORREG permitió cumplir con los objetivos planteados para este estudio, ya que por un lado se determinaron los vectores organizacionales que se relacionan con la productividad en los sistemas "A" y "B" (Capacitación, Cooperación, Relaciones Interpersonales, Medio Ambiente Físico, Comportamiento "Burocrático", Mantenimiento, Factores Externos y Flujo de Información); por otro lado, se obtuvo una medida cuantitativa-cualitativa de como cada uno de los vectores están influyendo en el funcionamiento de los sistemas "A" y "B" y subsistemas que los conforman; finalmente se establecieron estrategias diferenciales para incrementar los niveles de productividad del sistema global.

En este estudio además se pudo observar, que el personal tiene una visión parcial de la organización, por lo que la planeación de actividades no se hace en forma integral, provocando interrupciones en el proceso de trabajo, ya que cuando una área de trabajo solicita a otra un producto (información, servicio, etc.) esta demanda no se satisface, ya que generalmente los programas de trabajo no son acordes con las necesidades de las demás áreas con las que se relacionan.

Además se observó que los programas de capacitación se elaboran básicamente por cumplir con un requisito que marca la ley, sin tomar en cuenta las necesidades de capacitación de las distintas áreas. Con estos antecedentes se puede explicar por qué los trabajadores de los sistemas "A" y "B", sobre todo de este último, carecen de los conocimientos y habilidades para desempeñar sus funciones.

Otra característica que presenta la organización en la que se realizó el estudio, es que los objetivos no están especificados claramente, asimismo, no existe un sistema efectivo para evaluar en que grado se alcanzaron los objetivos planteados, así como para medir el desempeño de los trabajadores.

La situación antes mencionada tiene varias implicaciones, entre las que se destacan:

a).- Que el trabajador no muestre interés por su trabajo, ya que no conoce el sentido del mismo.

b).- No existe retroalimentación para el grupo de trabajo en cuanto a los logros obtenidos, por lo cual aumentan las probabilidades de que la ejecución del grupo siga siendo la misma, ya que éste no tiene un punto de referencia que sirva para mejorar su desempeño.

c).- El grupo laboral puede establecer su ritmo de trabajo, sin considerar para esto, que se alcancen o no los objetivos, ya que no tendrá ningún tipo de consecuencia, dado que el trabajador sigue cobrando lo mismo, aún cuando no cumpla con las funciones asignadas en su totalidad, esto último afecta también al trabajador que cumple con la totalidad de las funciones asignadas, ya que al observar esta situación, aumentan las probabilidades de que su nivel de rendimiento se adapte al establecido por el grupo. Por otra parte, se observó que las expectativas de desarrollo del personal son mínimas, ya que las promociones no se hacen tomando como base los resultados del trabajador, sino que son por designación.

Una característica más que presenta la organización, es que se presta mayor atención a los procedimientos que a los objetivos mismos, dando por resultado que los procedimientos siempre se cumplen, no así los objetivos, situación que es fortalecida por la organización, ya que no cumplen con la fase de control o evaluación de resultados.

Para concluir, se puede decir que las condiciones actuales de la organización están provocando interrupciones constantes en el funcionamiento del sistema global, que provocan que el nivel de productividad del mismo disminuya.

BIBLIOGRAFIA

Adam, E.J.; Hershauer, J.C.; Ruch, W. A. (1985).-Productividad y Calidad.- Su medición como base del mejoramiento. Editorial Trillas. México.

Anastasi, A. (1973). Test Psicológicos. Ediciones Aguilar. S.A. Madrid, España.

Arias Galicia, F. (1981).- Administración de Recursos Humanos. Edit. Trillas, decimoprimerá reimpresión. México.

Backman, Secord.(1979).- Psicología Social. Mc. Graw Hill de México.

Bandura, A. (1969, 1971), citado en Backman (1979).

Bugard, P. (1969), citado en Islas Yañez, F. y Pérez Becerra, M. A. (1984).

Cazamian, P. (1970), citado en Islas Yañez, F. y Pérez Becerra, M. A. (1984).

Colson, C. (1924), citado en Friedmann, G. y Naville, P. (1963).

Chapanis, A. (1981).- Ingeniería hombre-máquina. Edit. CECSA cuarta impresión. México.

Davies, D.R. and Shackleton, V.J.(1975).- Psychology and Work. Edit. Methuen. London, England.

Davis, L. E. (1972), citado en Davies, D.R. y Shackleton, V.J. (1975). De Montmollin, Maurice. (1971).- Introducción a la Ergonomía. Editorial Aguilar. Madrid, España.

Dunham, R.B.; Smith, F.J.(1985).-Salud Organizacional, análisis y diagnóstico interno. Edit. Trillas. México.

Faverge, J. M. (1963), citado en Gutiérrez Martínez, R. E. (1979.A.).

Van Gigch, J. P. (1971), citado en Gutiérrez Martínez, R. E. (1979.A.).

Gilmer, B. (1971), citado en Silva Sánchez, J. R. (1975).

Gowen, CH., Success: A Case Study. Journal of Organizational Behavior Management. Vol II (2) U.S.A.

Gutiérrez Martínez, R. E. (1971).- Mise au point d' un modele de diagnostic dans l' organization, (memoria) Diploma d' Etudes Approfondies (DEA). Escuela Práctica de Altos Estudios Sociales. París, Francia.

Gutiérrez Martínez, R. E.(1979.A).-Diseño de un instrumento de detección de necesidades de capacitación. Documento interno del Sistema de Transporte Colectivo, METRO-INCADE. México.

Gutiérrez Martínez, R.E. y Col.(1979.B).-Diagnóstico diferencial de detección de necesidades de capacitación y adiestramiento. Material utilizado en el taller sobre necesidades de capacitación, Congreso Mexicano de Psicología. México.

Gutiérrez Martínez, R.E.; Díaz Arieta, R.A. (1985).-Evaluación ergonómica de vectores organizacionales de un sistema sociotécnico. IV Congreso Mexicano de Psicología. México.

Islas Yañez, F.; Pérez Becerra, M.A.(1984).-Determinación de Necesidades Organizacionales a través del Modelo (REG-PO) DORREG. Tesis UNAM. México.

Kerlinger, F.N.(1981) -Investigación del Comportamiento.- Técnicas y Metodología. Segunda Edición Nueva Editorial Interamericana. México.

Leplat, J.; Cuny, X.(1977).- Psicología del trabajo. Pablo del Río Editor. España.

Luthans, F.; Kreitner, R. (1980).- Modificación de la Conducta Organizacional. Edit. Trillas, Primera Reimpresión. México.

Margulies, N.; Raia, A.(1972).- Organizational Development: values, process and technology. Mc Graw Hill. N.Y.

Marx, K. citado en Gutiérrez Martínez, R.E. (1979.B.).

Marx, K. citado en Friedmann, G. y Naville, P. (1963).

Marx, K. citado en Shackle, G.L.S. (1966).

Neff, W.S.(1972).- El trabajo, el hombre y la sociedad. Editorial Paidós. Buenos Aires, Argentina.

Neffa, Julio.(1982).- Proceso del Trabajo, División del Trabajo INET #20. México.

Nordstrom, R.; Lorenzi, P.; Hall, R. (1990).- A Behavioral Training Program for Jennings, S. (1990).- The Effects of Changes in Participation and Group Size on Gainsharing Managers in City Government.- Journal of Organizational Behavior Management. Vol. II (2) U.S.A.

Osborne, D.J.(1982).- Ergonomics at work, Edit. John Wiley and Sons. LTD. New York.

O.I.T.- La Consultoría de Empresas,(1980).- Ginebra, Suiza.

O.I.T.- Introducción al Estudio del Trabajo,(1981).- Ginebra, Suiza.

Ombredane, A. y Faverge, J.M. (1975), "L'analyse du travail" citado en Leplat, J. y Cuny, X. (1977).

O'Toole, J. (1973), citado en Davies, D.R. y Shackleton, V.J. (1975).

Peach, E.B.; Wren, A.D. (1992).- Pay por Performance from Antiquity to the 1950s. The Haworth Press. U.S.A.

Rodil Urrego, F.; Mendoza Trejo, F.(1980).- Conceptos Fundamentales sobre la Organización. Edit. Trillas, primera reimpresión. México.

Steers, R.M.; Porter, L.W.(1979).- Motivation and Work Behavior. Mc. Graw Hill International Book Company. N.Y.

Shackle, G.L.S.(1966).- Para comprender la Economía, Edit. F.C.E. segunda edición. México.

Siegel, L. (1971).- Psicología Industrial. CECSA, quinta impresión. México.

Silva Sánchez, J.R.(1975).- Consideraciones Teóricas sobre el Análisis de Puestos desde el punto de Vista de la Ergonomía. Tesis UNAM. México.

Stanley, Udy.(1970).- El trabajo en las sociedades tradicional y moderna. Amorrortu Editores. Buenos Aires, Argentina.

Tilgher, A.(1962), citado en Davies, D. R. y Shackleton, V. J. (1975).

ANEXO 1



SUBDIRECCION DE PRESTACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES

DEPARTAMENTO DE PRESTACIONES ECONOMICAS Y SOCIALES

DEPARTAMENTO DE INFORMACION DE PERSONAL

COORDINACION DE PRESTACIONES ECONOMICAS

COORDINACION DE PRESTACIONES SOCIALES

COORDINACION DE SERVICIOS

OFICINA DE PRESTACIONES ECONOMICAS

OFICINA DE INCENTIVOS

OFICINA DE TRABAJO SOCIAL

OFICINA CERTIFICACION DE SERVICIOS

OFICINA DE CREDENCIALES

OFICINA KARDEX

OFICINA CENTRAL DE ARCHIVO

SECCION CONTROL DE DEBENDONTO

SECCION VALIDACION Y CERTIFICACION

SECCION DE REGISTRO

SECCION DE RESTIMULOS

SECCION ANALISIS DE SERVICIOS

SECCION CONSTANCIAS DE SERVICIOS

SECCION CREDENCIALES DE BON. TRFIC. Y CARTAS PODER.

SECCION DE INFORMACION

SECCION DE INFORMACION

SECCION KARDEX

SECCION KARDEX

SECCION BAJAS Y TRANSFERENCIAS

SECCION CONTROL Y PRESTAMO

SECCION RECEPCION CLASIFICACION Y CATALOGACION

SECCION INTEGRACION Y DEPURACION

ANEXO 2

VECTORES ORGANIZACIONALES

Capacitación.-

Que el trabajador cuente con los conocimientos y habilidades necesarias para el mejor desempeño de las funciones inherentes al puesto, por ejemplo: cursos de mecanografía, taquigrafía, redacción, etc.

Cooperación.-

Participación voluntaria y activa en el proceso de trabajo, por ejemplo: mostrar disposición a participar en el trabajo sin presión externa, buscar formas alternas de efectuar el trabajo en beneficio del usuario, etc

Relaciones Interpersonales.-

Mal funcionamiento en la interacción humana, por ejemplo: falta de comunicación o relaciones conflictivas entre el personal, lo cual obstaculiza el logro de los objetivos programados.

Medio Ambiente Físico.-

Factores de orden físico que afectan de alguna forma el desempeño de los trabajadores, por ejemplo : iluminación deficiente, exceso de ruido, mala ventilación, lugar de trabajo reducido, etc.

Comportamiento "Burocrático"

Retardar voluntariamente el proceso de trabajo, por ejemplo: dar atención deficiente al público, prepotencia, recepción lenta de documentos y retardar sus trámites, etc.

Mantenimiento.-

Emprender acciones tendientes a vigilar que el equipo funcione todo el tiempo sin interrupciones, por ejemplo: dar servicio oportuno y preventivo a la maquinaria y equipo con los que se trabaja, como pueden ser: máquinas de escribir, protectora de sueldos, engargoladora, etc

Factores Externos.-

Comprende a aquellos factores que influyen de alguna manera en el funcionamiento de su sistema, pero que asimismo, escapan a su control, por ejemplo: establecimiento por otros organismos de los períodos de prestaciones, el llenado incompleto o incorrecto de los formatos, envío tardío de documentación por parte de las direcciones, etc.

Flujo de Información.-

Se entiende como el proceso en el cual hay un intercambio de información en forma oportuna y adecuada entre las diferentes partes del sistema, por ejemplo: cambio de formatos por parte del ISSSTE, entrega en forma oportuna de documentos entre departamentos, entre oficinas, entre secciones, etc.

ANEXO 3

DORREG

INSTRUMENTO DE DIAGNOSTICO

DEPARTAMENTO: _____

NOMBRE DEL TITULAR: _____

ENTREVISTADOR: _____

FECHA: _____

INTRUCCIONES:

A continuación tenemos una serie de preguntas cuyas respuestas nos permitirán lograr un mejor diagnóstico de las necesidades organizacionales del Departamento a su cargo.

- 1.- En la parte inferior de la hoja encontrará 8 factores de la organización que están íntimamente relacionados con el funcionamiento del Departamento y los cuales deseamos jerarquice de tal forma que el número 1 corresponda al factor en donde se localicen las necesidades más urgentes y el número 8 corresponda al factor en donde se localicen las necesidades menos urgentes.

- () Capacitación
- () Cooperación
- () Relaciones Interpersonales
- () Medio Ambiente Físico
- () Comportamiento "Burocrático"
- () Mantenimiento
- () Factores Externos
- () Flujo de Información

3.- A partir de los conceptos organizacionales, ya mencionados, especifique aquellos elementos que en los distintos subsistemas (Coordinaciones, Oficinas y secciones) considere elementales para que estos cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

A.- CAPACITACION

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

B.- COOPERACION

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

C.- RELACIONES INTERPERSONALES

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

D.- MEDIO AMBIENTE FISICO

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

E.- COMPORTAMIENTO "BUROCRATICO"

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

F.- MANTENIMIENTO

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

G.- FACTORES EXTERNOS

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

H.- FLUJO DE INFORMACION

INDICADOR	COORDINACION	COORDINACION	COORDINACION	NIVELES	
				OFICINA	SECCION

4.- ¿ Cuáles son las causas de las tres principales necesidades organizacionales que usted ha jerarquizado ?

5.- ¿ Cómo afectan al funcionamiento del Departamento ?

6.-¿ Cómo pueden ser cubiertas dichas necesidades ?

7.- ¿ Cuáles son sus necesidades organizacionales a mediano y largo plazo ?

8.- ¿ Qué otros aspectos aparte de los ya mencionados podrían ser útiles para mejorar el funcionamiento de su Departamento ?

ANEXO 4

GRADOS DE URGENCIA

1	2	3	4	5
NINGUNA URGENCIA	POCA URGENCIA	MEDIANA URGENCIA	MUCHA URGENCIA	EXTREMA URGENCIA