202

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA

INVESTIGACION DE CLIMA LABORAL EN UNA INDUSTRIA EMBOTELLADORA MEXICANA MEDIANTE EL MODELO DE DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DORREG Y SUS IMPLICACIONES A LA CALIDAD TOTAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A :

RODRIGUEZ OCAMPO EDUARDO

DIRECTOR DE TESIS: DR. RODOLFO E. GUTIERREZ

MEXICO, D. F. 1995

FALLA DE ORIGEN

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.

PARA MI ESPOSA ALMA:

CON TODO MI AMOR DE AYER, HOY Y SIEMPRE.

PARA MI HIJA JOCELYN:

TODA MI ESPERANZA Y FUTURO.

A MI MADRE ESTHER:

POR TODO SU AMOR, APOYO Y AYUDA EN TODO EL TIEMPO.

A MI PADRE HUMBERTO:

Q.E.P.D.

A MIS HERMANOS ALFONSO, HUMBERTO, FERNANDO Y BEATRIZ:

POR TODO LO QUE HEMOS PASADO Y NOS UNE.

A MIS SUEGROS:

JESUS Y ESTHER

A MIS TIOS:

RAFAEL, JULIA, CATALINA, MANOLO, JUAN, HERIBERTO, SALOMON Y MODESTA.

A MIS PRIMOS:

MANUEL Y GUADALUPE.

A MIS SOBRINOS:

ALFONSO, ALEJANDRO, FERNANDO, RAFAEL, BEATRIZ, RAFAEL, ARTURO, CARLOS, JOSE LUIS, VICENTE, ESTEFANI, GABRIEL, YAMILET Y JESSICA.

A MIS CUÑADOS Y CONCUÑO:

JESUS, CLAUDIA, ESTHER Y VICENTE.

A MIS COMPADRES:

MANUEL, MA. EUGUENIA, MIGUEL, OLIMPIA, ROCIO Y JOSE LUIS.

A MIS AMIGOS:

ARMANDO, FERNANDO, JOSE LUIS, MARCIAL, CESAR, JOSE LUIS, TOÑO, RAUL, TOBY, EDUARDO, RAFAEL, PACO, JUAN, CUHAUTEMOC, FERNANDO, TELE, FILO, JUAN, MA. ELENA, PATRICIA, NORMA PATRICIA, LOURDES, VELIA, SAMUEL, ALFONSO, RICARDO, FABIAN, JOSE ANGEL, CARLOS, CARLOS, ELI RUBEN Y PEDRO.

POR TODOS LOS BUENOS Y MALOS MOMENTOS QUE HEMOS COMPARTIDO.

A ERNESTO:

POR SU CONFIANZA Y APOYO AUN SIN CONOCERME.

A MI EQUIPO DE TRABAJO:

ALFONSO, RICARDO, MA. CARMEN, TERE, AKEMI Y OLIVIA.

PERO EN ESPECIAL PARA ALFONSO Y RICARDO YA QUE SIN SU APOYO E IMPULSO NO HUBIERA SIDO POSIBLE ESTE TRABAJO.

AGRADEZCO AL DR. RODOLFO E. GUTIERREZ POR SU INVALUABLE GUIA SIN LA CUAL NO HUBIERA SIDO POSIBLE LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO.

INDICE

I N T R O D U C C I O N 9

C A P I T U L O I. 12

PSICOSOCIOLOGIA DE LA ORGANIZACIONES

A) TEORIA DE LOS SISTEMAS 13

A.I CONCEPTO DE SISTEMA 18

A.2 NATURALEZA DE LOS SISTEMAS 20

A.3 TIPOS DE SISTEMAS 23

B) ORGANIZACION COMO UN SISTEMA 26

B.I TEORIA DE LAS ORGANIZACIONES 27

B.2 ORGANIZACION 29

B.3 CLIMA ORGANIZACIONAL 31

B.4 DEFINICIONES DE GRUPO 34

C) BASES PSICOLOGICAS DE LA EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL 43

C.I MOTIVACION 45

C.2 SATISFACCION EN EL TRABAJO 47

C.3 INTERIORIZACION DE METAS ORGANIZACIONALES 49

C A P I T U L O II. 51

PERSPECTIVAS HACIA LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD 52

A) CALIDAD 59

A.I CONCEPTO DE CALIDAD 59
A.2 ENFOQUES DE CALIDAD 62

B) MOTIVACION A LA CALIDAD 70

1. MOTIVACION DE LOS DIRECTIVOS

C) CONTROL DE CALIDAD 72

1. CARACTERISTICAS DEL CONTROL DE CALIDAD JAPONES

D) INTRODUCCION A LA PLANIFICACION PARA LA CALIDAD 78

D.1 OBJETIVOS DE CALIDAD 78

E) PRODUCTIVIDAD 78
E.1 CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD 79
E.2 ¿QUE ES CALIDAD? 81
E.3 LA EXPERIENCIA JAPONESA VS. LA EXPERIENCIA OCCIDENTAL 83

C A P I T U L O III 89

LA INDUSTRIA EMBOTELLADORA DE BEBIDAS CARBONATADAS

A) HISTORIA DE EMBOTELLADORAS EN MEXICO 90

B) HISTORIA DEL REFRESCO 92

B.I BEBIDAS CARBONATADAS 94

* INGREDIENTES
* SABORIZANTES
* ACIDOS
* COLORES
* PRESERVATIVOS
* AGUA

B.2 PROCESO DE ELABORACION 99

* JARABE
* DIOXIDO DE CARBONO
* LAVADO DE BOTELLAS
* EMBOTELLAMIENTO Y CORONA

C) HISTORIA DE LA CASA MUNDET 103

C.I EMBOTELLADORA MUNDET 107

* FILOSOFIA Y MISION

* FILOSOFIA Y MISION
* ESTRUCTURA DE LA EMBOTELLADORA (ORGANIGRAMA)
* LA CROC COMO SINDICATO ACTIVO EN LA EMBOTELLADORA MUNDET

C.2 EMBOTELLADORAS NACIONALES ANTE EL IMPACTO DEL T.L.C. 116

C A P I T U L O I V 122

TEORIAS DE LA ORGANIZACION

A) MODELOS CLASICOS DE ORGANIZACION 123

B) TEORIA DEL SISTEMA ABIERTO 128

C) DIFERENTES TECNICAS DE DIAGNOSTICO PARA UNA ORGANIZACION 130
* ANALOGIAS
* ARBOL DE PERTENENCIA
* COMPASS
* CONFERENCIA DE BUSQUEDA
* IMAGENES ALTERNATIVAS
* INTUICIONES SISTEMATICAS
* TKJ
* MAPEO CONTEXTUAL

* MONTECARLO
* TECNICAS ECONOMETRICAS
* PRONOSTICO TECNOLOGICO
* JUEGOS DE SIMULACION
* MATRIZ DE DECISION
* MODELO DE DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL: TECNICA DORREG

D) VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS DIFERENTES TECNICAS DE DIAGNOSTICO PARA UNA ORGANIZACION 147

C A P I T U L O V. 153

DIAGNOSTICO DE CLIMA LABORAL MEDIANTE LA TECNICA DORREG EN UNA EMBOTELLADORA.

A) METODOLOGIA. 154
A.1 ALCANCES Y OBJETIVOS DEL DIAGNOSTICO 155

B) DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL MEDIANTE EL MODELO DORREG EN UNA EMBOTELLADORA. 156
B.1 PRIMERA ETAPA. 157
1.PREDIAGNOSTICO
2.CONFIABILIDAD POR EL METODO DE JUECES
3.DEFINICION DE FACTORES ORGANIZACIONALES

B.2 SEGUNDA ETAPA. 159

B.2.1.APLICACION DE LA ENTREVISTA CUESTIONARIO INSTRUMENTO DORREG. 159

1.EL INSTRUMENTO Y MATERIAL DE ENTREVISTA

2.CALENDARIZACION DE SESIONES

3.SESION DE ENTREVISTA

B.3 TERCERA ETAPA. 160

B.3.1 TABULACION DE DATOS Y RESULTADOS 160

B.3.2 PROCEDIMIENTO DE CONVERSION DE PUNTAJES CRUDOS A UNIDADES DE ANALISIS MEDIANTE EL INSTRUMENTO DORREG 161

B.4 CUARTA ETAPA. 167

B.4.1 OBSERVACION DE LAS FORMULAS Y PROCESO DE PONDERACION DEL MODELO DORREG 167

1. FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO POR VECTORES Dx.

2. FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO INTEGRAL Dxi

3. FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

B.5 QUINTA ETAPA. 170

B.5.1 RESULTADOS :

1 DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR SUBSISTEMAS 172

2 GRAFICAS DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL 267

3 GRAFICAS DEL DIAGNOSTICO INTEGRAL 272

C O N C L U S I O N E S F I N A L E S. 277

A P E N D I C E A 282

* ORGANIGRAMA DE EMBOTELLADORA MUNDET

A P E N D I C E B 285

* MATERIAL DE APOYO UTILIZADO EN LA ENTREVISTA-CUESTIONARIO (DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DORREG)

A P E N D I C E C 299

* DEFINICION DE VECTORES EMPLEADOS EN LA APLICACION DEL INSTRUMENTO DORREG EN LA EMBOTELLADORA MUNDET.

B I B L I O G R A F I A. 304

INTRODUCCION

Recientemente se ha observado un continuo y acelerado desarrollo de nuevas industrias junto con un proceso de evolución y avances científicos y tecnológicos y con ello, el mercado se ha visto invadido de productos cada vez más sofisticados y de mejor calidad; todo esto se hace evidente con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (TLC). En nuestro país se han realizado diferentes acuerdos para elevar la productividad, los cuales deben repercutir en forma positiva tanto en la empresa como en los trabajadores y su organización sindical (Guía de aspectos básicos sobre productividad, 1993) . De ahí la importancia de concretar los compromisos de las partes.

Con el propósito de impulsar la productividad en nuestro país de una manera sana, los representantes de los sectores obrero, campesino, empresarial y del Gobierno Federal, acordaron el 25 de mayo de 1992 firmar el "Acuerdo Nacional para la elevación de la productividad y la calidad" (Programa Nacional de Protección al Salario 1993) . En el caso que nos interesa que són las compañías refresqueras también nos vemos obligados a alcanzar y mantener los estándares de calidad utilizados en las compañías refresqueras

líderes a nivel nacional e internacional y estudiar las normas utilizadas a nivel mundial para continuar dentro del mercado y poder competir con las marcas más prestigiadas.

Observando el desequilibrio en el mercado y la caída de varias industrias mexicanas como resultado de las mala administración de éstas, así como la falta de comunicación, la carencia de capacitación y en algunos casos por fuerzas internas como lo son las organizaciones sindicales mexicanas, la Embotelladora Mundet se ha visto en la necesidad de analizar, como primer paso, los factores que coadyuven a mejorar la calidad de sus productos, como Juran (1990) lo menciona: retrazo en las entregas, fallos durante el servicio, facturas incorrectas, cancelación de contratos de ventas, desechos en fábricas o reprocesos, entre otras cosas; ya que estas eficiencias darían como resultado las quejas, reclamaciones, devoluciones, reprocesos y otros daños que en conjunto son las formas de insatisfacción con el producto. Por lo que un producto o servicio tiene calidad en la medida en que satisface las medidas del cliente (Gutiérrez, 1992).

Sin embargo, consideramos que para lograr lo anterior es necesario tomar en cuenta que el factor humano debe contar con un clima laboral favorable, en donde satisfaga las necesidades de los miembros y, al mismo tiempo, canalice su conducta motivada hacia las miras propias de la empresa (Kolb, 1977).

Consideramos que uno de los factores más relevantes para ser competentes es que el factor humano cuente con un clima laboral favorable ya que es un componente clave para el buen funcionamiento de la empresa, pues es del clima laboral lo que depende las actitudes positivas que el trabajador tenga en relación a sus compañeros y sus jefes de trabajo.

Con el propósito de estudiar y evaluar el clima laboral de ésta institución, para sus propios intereses, recurrimos a la utilización del Diagnóstico Organizacional DORREG, instrumento mexicano elaborado por el Dr. Rodolfo E. Gutierrez, el cual evalúa objetivamente el estado actual de funcionamiento o disfuncionamiento de cada subsistema de la organización, tiene como objetivo proporcionar perfiles organizacionales. Cuenta con la ventaja de poderse ajustar a la estructura particular de cualquier organización, ya sea de servicio o de producción, de iniciativa privada o de sector público.

Optamos por el uso del instrumento DORREG por su alta validez y eficacia que ha demostrado a través de las varias aplicaciones y siendo éste, según nuestra opinión, el que más se apega a los intereses de nuestro estudio y por consiguiente a las necesidades de la empresa.

C A P I T U L O I

PSICOSOCIOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES

PSICOSOCIOLOGIA DE LAS ORGANIZACIONES

Es un hecho elemental que las sociedades, debido a su naturaleza variada, representan agrupamientos de personas cuyas actividades están institucionalmente encausadas. El ejercicio del poder y del control en sociedad es, en gran parte una función de estructura institucional (Katz y Kahn, 1977).

Con la psicosociología se pretende comprender a lo que conocemos como las organizaciones humanas, y el poder descifrar o encontrar una descripción a todo lo que lo compone; como es su forma principalmente, sus aspectos y funciones.

A) TEORIA DE LOS SISTEMAS

La teoría de los sistemas es la base para poder integrar y comprender el conocimiento de gran variedad de los campos especializados existentes; esta teoría, se refiere a los problemas de relaciones, de estructura e interdependencia. Ofrece una base para la integración al permitir visualizar a la organización total en interacción con su ambiente.

La perspectiva actual de los sistemas, se ha desarrollado en gran parte por la necesidad y preocupación de varias disciplinas por tratar sus temas de estudio, cualquiera que éste sea, de organismos, de especies o del grupo social.

Se ha definido a un sistema como a un todo organizado, compuesto cuando menos por dos o más partes o elementos, los cuales pueden ser competentes o subsistemas que en interdependencia y delineado por límites identificables de suprasistema ambiente.

Todo nuestro alrededor se puede explicar a manera de ser sistemas, el mundo físico, biológico y social se puede definir como sistemas como un ejemplo claro; por ejemplo ampliaremos el concepto del sistema biológico retomando la explicación de los autores Kast y Rosenzweig (1972), donde el organismo se dice un sistema de partes dependientes, cada una de las cuales va a incluir a muchos subsistemas, el cuerpo humano es un organismo, contiene sistemas como el óseo, circulatorio y nervioso.

Los sistemas pueden ser abiertos o cerrados; aunque algunos autores prefieren decir que no son tajantemente ni abiertos, ni cerrados donde cada uno tiene su propia forma de actuar; es decir que los sistemas abiertos intercambian tanto información como energía y material con el medio ambiente que les rodea, por ejemplo, la

organización, donde, ésta es un sistema abierto la cual subsiste de un intercambio de bienes y servicios con su medio ambiente.

Otro enfoque importante de los sistemas que retomamos, es el de los gestalistas, quienes perciben a los sistemas como algo que puede ser más que la suma de sus componentes y que determinan la actividad de estos componentes.

Para aclarar el término gestalt dentro del tema de sistemas, definiremos según Kolb (1977), que la gestalt es una entidad o todo organizado en el que las partes, aunque diferenciables, son interdependientes; tienen ciertas características que no pertenecen a ninguna de las partes. La gestalt, por lo tanto, constituye una unidad segregada de sus alrededores, que se comporta de acuerdo con ciertas leyes de distribución de energía.

Esta se encuentra a través del comportamiento humano así como en sucesos psicológicos y físicos y, por lo tanto, es un aspecto fundamental de datos científicos.

Lewin (1954) fue de los primeros en aplicar los principios de la psicología gestáltica en el campo de la psicología de la personalidad individual. Para él, las meras explicaciones psicológicas de la personalidad no eran realmente correctas y proponía que para su

entendimiento era necesario tomar en cuenta las fuerzas socioculturales.

Según Von Bertalanffy (1950, 1968), autor interesado en la teoría de los sistemas, los propósitos de esta teoría son los siguientes:

a. Existe una tendencia general hacia la integración en las diferentes ciencias, naturales y sociales.

b. Tal integración parece centrarse en una teoría general de sistemas.

c. Tal teoría puede ser un medio importante para llegar a la teoría exacta de los campos no físicos de la ciencia.

d. Desarrollando principios unificados que van verticalmente a través de los universos de las ciencias individuales, esta teoría nos acerca al objetivo de la unidad de la ciencia.

e. Esto puede conducir a la integración muy necesaria de la educación científica (Van Gigch, 1982).

En años recientes, la teoría general de sistemas, ha adquirido otras ideas, tal es el caso del filósofo alemán Hegel (1954) quien predica las siguientes ideas:

1. El todo es más que la suma de las partes.

2. El todo determina la naturaleza de las partes.

3. Las partes, no pueden comprenderse si se consideran en forma aislada del todo.

4. Las partes están dinámicamente interrelacionadas o son interdependientes.

Las estructuras sociales no existen en un vacío físico, pues están relacionadas con un mundo correcto de seres humanos, el sistema social es considerablemente independiente respecto a cualquier parte física dada y puede eliminarla o remplazarla. (Katz y Kahn, 1985).

En todas las organizaciones existen actividades comunes, diseñadas de común acuerdo entre las personas formadoras de este cuerpo, son complemantarias o interdependientes del resultado esperado por todos.

En la ciencia moderna, la interacción dinámica es el problema básico en todos los campos, y sus principios generales tendrán que ser formulados en la teoría general de sistemas (Kast y Rosezweig, 1972).

Para concluir, la teoría general de sistemas es el punto de vista global desde el que se deberán analizar todos los tipos de sistemas.

A.1 CONCEPTO DE SISTEMA

Los conceptos de sistemas representan el marco de referencia básico para el desarrollo de puntos de vista de contingencia de las organizaciones y su administración (Kast y Rosenzweig, 1990).

Existe una inmensa gama de definiciones y conceptos de sistemas, retomamos varios de estos conceptos por la amplia aportación de ideas relacionadas y sus distintos puntos importantes de cada una.

"Un sistema es una reunión o conjunto de elementos relacionados"

"Es la unión de varios elementos ligados entre si y coordinados unos con otros para realizar tareas, actividades o dinámicas para llegar a un fin común"

"Sistema es un agregado de entidades vivientes o no vivientes o ambas" (Van Gigch, 1982).

"Es una unión de partes o componentes conectados en una forma organizada", (Khandwalla, 1977).

Arias (1989) define a un sistema, como un conjunto de diversos elementos, mismos que se encuentran interrelacionados y que el punto clave de un sistema está constituido por las relaciones entre los diversos elementos.

Algunas veces las conexiones existentes entre los elementos de los sitemas no son evidentes y muchas veces por ello no se puede considerar como un sistema a algunos elementos que supuestamente están separados o no aparecen directamente conectados, un ejemplo de esto podría ser lo que sucede con los elementos materiales, técnicos y humanos de una organización.

Los elementos que componen a un sistema pueden ser conceptos, objetos y sujetos, un ejemplo de ello es el sistema hombre-máquina.

Al describir un sistema, podemos decir que éste a su vez está compuesto por otros sistemas, los cuales reciben el nombre de subsistemas y estos subsistemas también son los elementos del sistema; estos elementos componentes del sistema, pueden ser de dos

formas, los inanimados o no vivientes y los dotados de vida o vivientes, la mayoría de los sistemas que interactúan en la vida diaria pueden o mas bien están compuestos de ambos.

Así como existen subsistemas dentro de un sistema, también podemos decir que existen sistemas más grandes o superiodinales, los cuales componen a otros sistemas llamados el sistema total y sistema integral.

Otros dos elementos importantes existentes en un sistema son las entradas (los que ingresan) y las salidas o resultados (los que salen).

Un sistema puede existir como un agregado natural de partes componentes encontradas en la naturaleza, o esta puede ser un agregado inventado por el hombre (Van Gigch, 1982).

Un sistema es simplemente un conjunto de partes interrelacionadas que reciben insumos, actúan sobre ellos de un modo planeado y en esta forma producen ciertos resultados (Chin, 1961).

A.2 NATURALEZA DE LOS SISTEMAS.

En el estudio de los sistemas se pretende estudiar y descubrir las relaciones entre los diferentes fenómenos con el fin de poder

establecer sistemas que permitan estudiar el universo, poder predecir y con esto impedir o facilitar la aparicion de fenómenos.

Los sistemas son inventos que el hombre ha creado para servir a objetivos especificamente humanos, los cuales tienen un fin, deliberados y racionales, estos están sujetos a modificaciones, de tal modo que aumente su valor.

Las estructuras sociales estan relacionadas con un mundo concreto de seres humanos, de materia y de objetos, pero no en interacción natural entre sí, éste sistema social es independiente de cualquier parte física dada y puede ya sea reemplazarla, o simplemente acabar por eliminarla. Para Katz y Kahn (1985), las estructuras no se encuentran en un vacío físico, —ya que están relacionadas en un modo concreto de seres humanos.

Allport (1962), decía que un sistema social es una estructuración de acontecimientos o sucedidos más que de partes físicas y por consiguiente, no tiene una estructura separada de su funcionamiento. Ya que no existe una anatomía en un sistema social cuando este sistema detiene su funcionamiento, la estructura de éste se pierde y es imposible identificarla.

También podemos llamar a la naturaleza de los sistemas sociales, como naturaleza artificial de los sistemas sociales, se da este

nombre porque este tipo de sistemas son inventados por el hombre esencialmente; sus características los definen como sistemas imperfectos, están en peligro de desintegración constante y su unión se localiza en lo psicológico.

Los sistemas están anclados en actitudes, percepciones, creencias, motivaciones, hábitos y expectativas de los seres humanos (Katz y Kahn, 1985).

Los sistemas sociales se caracterizan por una variabilidad mayor a los de los sistemas de orden biológico, las organizaciones son también más vulnerables a la destrucción que los organismos biológicos y pueden ser de vida más larga. El sistema social posee la ventaja de que reemplaza con facilidad elementos o partes y éste puede continuar funcionando limitadamente.

Para el estudio de la naturaleza de los sistemas sociales es necesario atender a los insumos de mantenimiento y a los de producción; los insumos de mantenimiento son aquellos que dan parte de la energía que sostiene en pie al sistema, y los insumos de producción constituyen las importaciones de energía que, al ser procesadas, se obtiene un resultado productivo. En los sistemas sociales los requerimientos de mantenimiento son poco especificados por lo que el problema del mantenimiento es más complejo. El sistema social, una vez que deja de funcionar desaparece, por lo que

constantemente debe estar aportando lo que se requiera (materiales) de mantenimiento y de producción.

Para la preservación de la estructura física del sistema social, es necesario que los seres se mantengan en ésta, si los seres humanos se apartan de ella o la abandonan se destruye; para distinguir entre el insumo de mantenimiento y el insumo de producción, hablaremos de la diferencia que hizo Catell (1951) diferenciando en una dinámica de grupos la sinergía efectiva y la sinergía de mantenimiento; antes daremos la definición de sinergía que es la suma total de energía que un grupo puede manejar.

Sinergía de mantenimiento es aquella parte de la energía que se emplea para mantener vivo al grupo. La sinergía efectiva es la porción que se invierte para lograr los objetivos del grupo.

A.3 TIPOS DE SISTEMAS.

Los sistemas sociales carecen de una estructura física que sea fija, como es el caso de los sistemas biológicos y algunos físicos. Los sistemas sociales tienen estructura, más de acontecimientos que de partes físicas.

SISTEMA ABIERTO.

El sistema abierto tiene límites permeables entre sí y un suprasistema más amplio. En una organización social estos elementos no son fácilmente definibles y están determinados primordialmente por las funciones y las actividades de la organización. Dicha organización está caracterizada por límites vagamente delineados y permeables.

Existe un medio o entorno donde se encuentran localizados los sistemas al cual se le llama suprasistema; existen relaciones entre los varios elementos del sistema y estas relaciones o nexos también pueden existir entre el sistema y el suprasistema, por lo que entonces se deduce que el sistema es abierto. El sistema abierto en el suprasistema recibe algunas influencias, las cuales pueden influir sobre él en algún modo.

Todos los sistemas abiertos comparten rasgos, pero éstos resultan insuficientes para caracterizar adecuadamente a un sistema específico; por consiguiente, se crean categorías de los sistemas abiertos.

Allport (1954, 1962) con su propia teoría conceptualiza a las estructuras como un ciclo de acontecimientos que, con movimiento circular, retornan a reiniciar aquel, cree que existe una serie

continua de acontecimientos que completan un ciclo, en donde les interesan las generalizaciones que funcionan a todos los niveles, observando la conducta social compleja respecto a insumos, procesamiento y resultado.

La teoría el sistema abierto proporciona un marco útil para examinar las estructuras sociales desde el punto de vista psicológico.

Finalmente, esta teoría permite integrar el así llamado enfoque a nivel macro de los sociológos y el enfoque a nivel micro de los psicólogos, con el fin de estudiar los fenómenos sociales.

SISTEMA CERRADO.

Varios autores piensan que los sistemas cerrados no existen en realidad, que son una entidad meramente imaginaria.

El sistema cerrado tiene límites rígidos e impenetrables, no permite la entrada de otros elementos o influencias que pretendan cambiar su función o forma.

B) ORGANIZACION COMO UN SISTEMA.

El tema de organizaciones ha sido muy trillado y manejado a través de las nuevas ideas del hombre, ya que desde el momento en el que el hombre se hizo gregario por las necesidades que surgían fue creando estructuras para lograr satisfacer sus necesidades y cumplir sus objetivos comunes.

Para fines de esta investigación, por su forma explícita y completa nos ubicaremos en la definición de organización del autor Schein (1982), quien la describe como "la coordinación planificada de las actividades de un grupo de personas para procurar el logro de un objetivo o propósito explícito y común, a través de una jerarquía de autoridad y responsabilidad".

Podríamos delimitar a esta definición bajo normas sistémicas que en esta definición serían todos los componentes, los hombres, las divisiones de trabajo, funciones, jerarquía y autoridad, con el fin de poder tener un concepto concreto de la interpretación de lo que es una organización y así definiremos un concepto de sistema como el conjunto de elementos interrelacionados que componen a una organización y quienes persiguen un fin común.

El enfoque de sistema, ofrece una base para la integración la cual permite visualizar a la organización total en interacción con su

ambiente y la conceptualización de las relaciones entre los componentes internos o subsistemas.

B.1 TEORIA DE LA ORGANIZACION.

La teoría de la organización tradicional o clásica está constituída por principios o lo que se conoce como guías generales, las cuales en su mayoría fueron propuestas por el industrial Henri Fayol, pero a través del tiempo estas guías fueron superadas por otros autores.

Los principios clásicos de la teoría de la organización son los siguientes:

1. El objetivo.
2. La coordinación.
3. La especialización.
4. Unidad de dirección.
5. Unidad de mando.
6. Autoridad y responsabilidad.
7. Delegación.
8. Tramo de control.
9. Identificación con la organización.

Las reformas y ataques que se han hecho a estas guías, han sido por teóricos del análisis conductual como los sociólogos, psicólogos, antropólogos, etc.

Actualmente, la teoría moderna de la organización, ha caminado hacia el enfoque del sistema abierto, anteriormente necesitaba un enfoque del sistema cerrado.

Las cualidades que distinguen a la moderna teoría de la organización son su base conceptual analítica, su dependencia de datos de investigación empírica y, sobre todo, su naturaleza sintetizadora e integradora. Estas cualidades están integradas y agrupadas en una filosofía que acepta la premisa de que la única manera significativa de estudiar la organización es como un sistema social.

Simon (1965) consideraba a las organizaciones "como un sistema complejo de proceso de toma de decisiones".

Desde el punto de vista del sociólogo Homans (1958), una organización está formada por un sistema ambiental externo y un sistema interno de relaciones que son interdependientes.

Hay tres elementos que aparecen en un sistema social, las actividades que son desempeñadas por la gente, las interacciones que

Hay tres elementos que aparecen en un sistema social, las actividades que son desempeñadas por la gente, las interacciones que es lo que ocurre entre los individuos al momento de desempeñar las tareas, y los rendimientos, los cuales se desarrollan entre las personas. Estas tres actividades son conjuntas, las cuales conducen a interacciones y sentimientos comunes.

B.2 ORGANIZACION.

Antes de dar un concepto formal de organización nos contestaremos la pregunta informal que planteamos para facilitar la idea sistemática de la organización, entonces, ¿qué es una organización?. Revisando varias definiciones -sistemáticas al respecto, llegamos a la conclusión de que es parte de la necesidad del hombre para desarrollar tareas complejas que por él mismo sería difícil o imposible de realizar y por ello busca auxilio en otros para poder cumplir su objetivo.

Es importante reconocer que la sola idea de organizarse parte del hecho de que el hombre solo es incapaz de satisfacer todas sus necesidades y deseos, particularmente en la sociedad moderna, en medida en que varias personas coordinan sus esfuerzos, descubren que juntos pueden hacer más que uno de ellos por sí solo. La mayor organización existente, la sociedad, hace posible que, a través de la

coordinación de las actividades de cada uno de sus miembros se pueden satisfacer también sus necesidades individuales.

La idea básica que subyace el concepto de organización es, entonces, la idea del esfuerzo coordinado para la ayuda mutua. Se dice que la organización está caracterizada por roles y por un manual para su coordinación.

Para que la coordinación tenga utilidad algunos objetivos tienen que existir y alguien tienen que estar de acuerdo con ellos, por lo que el concepto de organización está basado en el poder lograr los objetivos que son comunes a través de la coordinación de actividades.

Las organizaciones sociales no son tan naturales como los sistemas físicos y biológicos; están limitados. Tienen una estructura, pero es la estructura de los sucesos, más que de los componenetes físicos, y no pueden ser separada de los procesos del sistema. El hecho de que las organizaciones sociales sean ideadas o creadas por los seres humanos sugiere que pueden ser establecidas para cumplir una variedad infinita de objetivos y no siguen el mismo esquema del ciclo vital de nacimiento, madurez y muerte, como los sistemas biológicos.

La organización puede ser considerada como un sistema abierto en interacción con su medio ambiente y éste está constituido por cinco

partes esenciales que son los objetivos y valores, subsistemas técnicos, estructural, psicosocial y administrativo.

Se dice que la organización es un sistema dinámico, constante en cambio y en adaptación a las presiones internas y externas, el cual está en un proceso continuo de evolución.

En Inglaterra, los investigadores de organizaciones en el Instituto Tavistock de Relaciones Humanas han considerado a la organización como un sistema sociotécnico con una estructuración e integración de actividades humanas en torno de varias tecnologías hacia el logro de objetivos definidos (Emery y Trist, 1960).

B.3 CLIMA ORGANIZACIONAL

Para comenzar a describir el tema de clima organizacional, tomaremos en cuenta dos palabras intimamente relacionadas en el desarrollo de la organización que son: ambiente y clima, donde al ambiente se le ha definido como la suma de los factores físicos y sociales externos a la frontera de un sistema y por otro lado al clima, como los factores físicos y sociales afines a un ambiente, situado dentro de las fronteras de la organización.

Los factores físicos y sociales influyen de manera directa para el comportamiento y la toma de decisiones de los individuos de un sistema.

Se dice que toda organización crea su propia cultura o clima. El clima del sistema refleja las normas y los valores del sistema formal y la manera en que los reinterpreta el sistema informal. El clima organizacional también cuenta con otra característica, que es la de reflejar la historia de las luchas internas y externas, los diferentes tipos de gente que la organización atrae, sus propios procesos laborales y su planta física, las formas de comunicación y cómo se ejerce la autoridad dentro del sistema.

Al igual que una sociedad que cuenta con una cultura, las organizaciones sociales del mismo modo poseen pautas distintivas de sentimientos y creencias, las cuales son transmitidas a los nuevos miembros que se integran al grupo.

La subcultura de la organización proporciona un marco de referencia en que los miembros interpretan actividades y acontecimientos, los mismos serán incapaces de verbalizar de modo preciso dicho marco de referencia; expondrán claramente sus juicios, pero no los estándares o marcos básicos que emplearon para alcanzarlos.

Las investigaciones de clima organizacional proporcionan resultados que ayudan a comprender el funcionamiento organizacional.

El clima de un sistema es la suma total de las actitudes de los trabajadores dentro de una empresa, especialmente en lo relativo a la salud y comodidad de los empleados. Gran parte del funcionamiento de la empresa depende de su clima organizacional como son las actitudes positivas que el trabajador tenga en relación a sus compañeros y sus jefes de trabajo.

Las teorías del clima organizacional mencionan los desgastes que el individuo sufre con el tiempo por el trabajo, por los esfuerzos físicos y mentales, por lo que la investigación del clima organizacional se desarrolla a través de la busqueda de soluciones para mejorar las actitudes de los trabajadores hacia el medio en el cual se desarrolla su trabajo, y no llegar a lo que algunas teorías mencionan acerca de la aversión que tiene el hombre hacia el trabajo, diciendo que el hombre lo evitará si puede, por lo que se le debe dirigir, controlar y hasta en algunas ocasiones coaccionar, obligar y amenazar para que se logren cumplir los objetivos de la organización.

Un buen clima organizacional reduce las pérdidas económicas dadas por el ausentismo, rotación, accidentes, desperdicios y ayuda al aumento de la producción.

Toda empresa debe tener y contemplar un interés humanista, debe tomar en cuenta a sus trabajadores sin hacer a un lado su bienestar, el respeto de dignidad que merece; es importante estudiar el clima organizacional ya que dentro de un organismo existen climas múltiples debido a la variabilidad de relaciones tanto en jefes como empleados, de un área a otra y de una sucursal a otra.

El clima organizacional se da a consecuencia del desarrollo organizacional, debido a que este debe diagnosticar las actitudes de los empleados que tienen hacia su trabajo. Para que se de un cambio de mejora en la empresa es necesario un clima favorable tanto en la empresa como en los empleados.

Para que se de un cambio dentro de la organización es indispensable tener un clima adecuado en el cual no existan barreras con las que los trabajadores se vean limitados para desarrollarse como individuos dentro y fuera de su ambiente laboral.

B.4. DEFINICION DE GRUPO

El concepto de grupo es de gran importancia ya que este es la unidad principal dentro del estudio de las organizaciones de los seres humanos. Por lo cual, para poder estudiar a un determinado grupo es necesario identificar sus diferentes dimensiones con una

aproximación interdisciplinaria. Son muy variados los criterios que se han tomado en cuenta para definir a un grupo: se han considerado, por ejemplo, el tamaño, los objetivos, la estructura interna, las actividades, el grado de formalización, la duración, etc.

Cartwright y Zander (1971) definieron al grupo afirmando que cualquier persona perteneciente a un grupo particular queda afectada de alguna manera por el hecho de la membresía. Es de esperarse que los efectos de la membresía sobre una persona serán mayores cuando más furte sea el caracter de un grupo de la serie de individuos que constituyen dicho grupo.

Newcomb (1951) define que un grupo se forma de dos o más personas que comparten normas con respecto a ciertas cosas, y cuyos roles sociales están estrechamente intervinculados. La extensión que abarcan las normas compartidas puede ser grande o pequeña, pero a nivel mínimo incluye cualquier cosa que distinga los intereses comunes de los miembros del grupo. También incluye necesariamente normas sobre los papeles entrelazados de los miembros del grupo. Estas normas compartidas y papeles entrelazados, presuponen una relación de interacción-comunicación más que transistoria.

Deutsch (1965) describe al grupo de acuerdo a los fines comunes, por lo cual dice que en la medida en que los individuos que componen a un grupo persiguen fines interdependientes, se puede hablar de la

existencia de un grupo social. Subraya que los grupos son entidades dinámicas y no colecciones de individuos hechas al azar.

Lewin (1954) nos dice que la similitud entre las personas sólo permite su clasificación o reunión bajo un mismo concepto abstracto, en cambio que el hecho de pertenecer al mismo grupo social implica la existencia de interrelaciones correctas y dinámicas entre dichas personas. Para él, los grupos fuertes y bien organizados, lejos de ser totalmente homogéneos, contienen una variedad de subgrupos e individuos, por lo que, desde su punto de vista no es la similitud o la disimilitud lo que decide la existencia de un grupo social, sino más bien la interdependencia de sus miembros.

Los grupos se constituyen por dos o más personas quienes persiguen ellos mismos ideales, comparten situaciones y roles estrechamente vinculados. Ya hemos citado varias de las definiciones de grupo de distintos autores, por lo que únicamente identificaremos algunas de las características importantes para el mantenimiento de la vida de un grupo como, otros que la pueden afectar; mencionaremos tres de los puntos más importantes, la cohesión, la desviación, el rechazo y el liderazgo.

Se le ha definido a la cohesión, como el campo total de las fuerzas que actúan sobre los miembros para que estos permanezcan como parte del grupo (Cartwringht y Zander, 1971).

Se le han atribuido al concepto cohesión diferentes propiedades, aunque la mayoría coincide en que la cohesión de un grupo, es el grado en que los miembros de un grupo desean permanecer en él.

Los miembros de un grupo exageradamente cohesivo en comparación a uno que no lo es, quiere decir que sus miembros se preocupan más por su membresía, estos están motivados para contribuir al bienestar del grupo, el poder lograr los objetivos y participar en las actividades del mismo.

Se dice que la cohesión es de suma importancia para la potencia y vitalidad de un grupo y aumenta el significado de la membresía para quienes pertenecen a el grupo.

Festinger (cfr. Cartwright y Zander, 1971) afirma que la cohesión de grupo es "la resultante de todas las fuerzas que actuan sobre los miembros para que pertenezcan en el grupo". Las fuerzas determinan en conjunto algunas propiedades del grupo y ciertas características de los miembros que pueden tomarse, como determinantes inmediatos de la cohesión; estas fuerzas ejercen efectos, que constituyen las consecuencias de la cohesión de grupo. La atracción entre las personas crea fuerzas para mantener al grupo.

Las fuerzas que hacen permanecer a un miembro en el grupo, tienen por lo menos dos tipos de componentes que son las fuerzas derivadas de lo atractivo del grupo y las fuerzas cuya fuente es lo atractivo de las membresias alternativas.

Algunas propiedades de los grupos que podrian tener relación con la cohesión son entre varias:

- La atracción interpersonal entre los miembros, esto quiere decir que un grupo sera más atractivo entre más se atraigan entre sí los miembros. Festinger, Schachter y Back (1960), apoyan el punto de vista de que la cohesión da al grupo poder para influir sobre sus miembros.

- La evaluación del grupo como un todo, Bovard y Jackson (1965) con los resultados de sus experimentos sugieren que, se tiende a evaluar a la vez a los miembros del grupo y al grupo como un todo. Sus resultados sugieren lo valioso de explorar en más detalle el uso de miembros de grupo como informantes sobre la cohesión de sus grupos.

- Carencia o identificación con un grupo el cual revela qué tan firme se logran identificar los miembros con el grupo, o hasta dónde se sienten implicados en él.

- Deseo expresado de permanecer en el grupo.

Un individuo se sentirá atraido hacia un grupo de acuerdo con la evaluación que el mismo haga de lo deseable e indeseable de las situaciones que se den al permanecer en él. La atracción de una persona hacia el grupo no solo está determinada por las características del grupo, sino por su opinión respecto a como tales características se relacionan con sus necesidades y valores.

1. Efectos del poder sobre las relaciones entre los miembros del grupo.

Algunos autores como Kelly y Thibaut (1967), encontrarón que los miembros individuales de grupo con posiciones de bajo nivel (status) tendían a comunicarse hacia arriba dentro de la jerarquía. Se dice que los individuos con deseo de un mejor status, tienden a comunicarse hacia arriba.

En estudios realizados por Polansky y Rosen (1973), encontraron que quienes poseían más poder, con frecuencia trataban de influir sobre los otros individuos de un bajo status obteniendo éxito en ello y, los de bajo poder se preocupaban por obtener la aprobación de los de alto status.

Otros autores como Pepitone (1975) , quien estudió los efectos motivacionales en la percepción social, encontró que en ciertas

condiciones de poder de los individuos reaccionan con distorsión perceptual que facilita llegar a la meta, es decir, presentan la realidad.

Ninguna organización funcionará sin reconocer y aceptar la autoridad de un modo sustancial pues precisamente la ruptura en tal aceptación se considera motín, revolución o una forma pacífica de muerte organizacional.

La única orientación de la autoridad tradicional hacia las reglas es obedecer los precedentes de la historia del grupo.

El tipo legal de autoridad afirma que solo se rendirá obediencia a la ley; es decir, a las órdenes impersonales de un individuo en una posición de autoridad y solo dentro de la esfera de una zona definida de poder legítimo.

Weber (1947) enuncia 7 características de autoridad legal racional:

1. Una organización continua de funciones oficiales sujetas a reglas.
2. Una esfera específica de competencia, basada en una división del trabajo y con autoridad y sanciones que aseguren una adecuada ejecución del papel.

3. Un ordenamiento jerárquico de puestos con base en supervisión y control.

4. Gobierno sobre la conducta de un puesto mediante reglas o normas técnicas y sobre el entrenamiento especializado para quienes ocupan esos puestos.

5. Completa separación de los bienes de la organización y las pertenencias del empleado; de hecho, éste no deberá poseer algo que sea propiedad de la compañia.

6. Quien ocupa el puesto no tiene derecho sobre éste, no puede apropiarse de su posición oficial, e interés propio.

7. Se formulan y se ponen por escrito actos, decisiones y reglas administrativas ... la combinación de documentos escritos y una organización continua de funciones oficiales constituyen el puesto, que es foco de todos los tipos de acción organizacional moderna.

De este modo el análisis de Weber (1947) subraya la vaguedad de los papeles en sistemas, hace incapie en la autoridad tradicional y carismática en contra de su especificidad funcional en las estructuras reacionales - legales.

El sistema de autoridad racional - legal de Weber (1947), demanda un ordenamiento jerárquico, que es un papel confiable, que el papel se desarrolle bajo vigilancia de otro papel; para ello podemos mencionar como ejemplo el sistema de pares para que el papel sea seguro. Se utiliza de la siguiente manera, poniendo a los

responsables de cada papel en pares y cada uno es responsable de la seguridad y conducta del otro y dan a conocer al supervisor cualquier problema serio, ésta es una estructura de autoridad la cual consiste en un apareamiento de iguales, en donde cada miembro del grupo funciona como supervisor y supervisado.

Otra estructura elemental de autoridad es la de escala descendente, en donde el instructor hace que cada uno de sus supervisores responda por quien le sigue, ya sea un puesto, experiencia o en número de responsabilidades, cada supervisado se convierte en supervisor; estos dos sitemas de autoridad son limitantes cuando se pretenden utilizar en organizaciones más grandes y complejas.

La estructura de autoridad fue un invento que redujo al mínimo, en las organizaciones, el riesgo de fracaso laboral.

El supervisor en una organización instruirá, comunicará la necesidad de cambio, corregirá cualquier viraje en la ejecusión requerida, es decir, ejercerá influencia. Este mismo aceptará la influencia que su supervisor ejerza sobre él y asi sucesivamente hasta llegar a la cima de la jerarquía.

C) BASES PSICOLOGICAS DE LA EFECTIVIDAD ORGANIZACIONAL.

Para que exista en la organización un alto nivel de efectividad se requieren factores de alta calidad tanto técnicos, económicos y psicológicamente hablando, la motivacion de la gente que la compone. Se ha supuesto que la organización es similar a un individuo; que sólo un problema de motivación abarca a toda la entidad y para el cual únicamente existe una respuesta.

Para entender la motivación en una organización citaremos un marco analitico para conocer las principales fuentes de varianza y en la cual se propone que se formulen tres tipos de cuestiones analiticas:

1. Tipos de conducta efectivas para la organización. La organización exigirá varias pautas de conducta.
2. Pautas motivacionales útiles en el ámbito organizacional. Un esquema motivacional dado sera efectivo para producir un tipo necesario de conducta.
3. Es posible identificar la motivación más adecuada para producir una conducta, pero existe la necesidad de saber como hacer surgir tal motivo en la organización (Katz y Kahn, 1985)

Las bases psicológicas de la efectividad en la organización están basadas en las conductas propias individuales y en conjunto de las personas de la organización y las que la organización necesita.

En el siguiente cuadro mencionaremos algunos de los tipos de actividades que la organización debe crear como conciencia en sus miembros que la componen para que esta logre sobrevivir.

1. Unirse al sistema y permanecer en él, incluyendo a esto el reclutamiento, un bajo ausentismo y baja rotación de personal.
2. Conducta confiable: ejecución del papel en el sistema, satisfaciendo las normas cuantitativas de ejecución si es posible superarlas.
3. Conducta innovadora y espontánea con un rendimiento superior al que se requiere, cooperando con los compañeros, protegiendo al sistema y participar en sugestiones para la mejora de la organización, el responsabilizarse más de la organización y crear un clima favorable en ella.

La motivación consiste en estimular a las personas a actuar de manera que satisfaga las necesidades de la organización que aporta los estímulos, puede decirse que consiste en descubrir y aplicar los estímulos que son necesarios para inducir a los empleados a desempeñar las tareas asignadas de determinado modo.

El objeto de la motivación en lo que concierne a la calidad del producto, ésta no se limita a tratar de reducir los errores intencionales, sino que se extiende a la totalidad de las actividades mediante las cuales se consigue un producto apto para el uso.

El proceso de la motivación inicia cuando se experimenta una necesidad humana, es decir la falla de algo que sea útil o deseable y que provoque tensiones cuando se reconoce. Dentro de los sistemas la motivación se da de la siguiente manera:

Para que una organización se desarrolle y funcione como todos sus participantes lo desean, se requiere constantemente motivar la conducta en el papel, es decir, atraer y retener individuos y motivarlos a realizar los actos que ésta necesita.

En conclusión, para lograr un funcionamiento organizacional efectivo, los miembros deben mostrarse dispuestos para hacer más de lo que su papel especifica.

C.1 MOTIVACION

Motivación es el proceso de estimular a un individuo para que realice una acción que satisfaga algunas de sus necesidades y alcance alguna meta deseada para el motivador (Ford y Crowther, 1926)

El intelectual de la materia de motivación más citado es Maslow (1965) quien explica tres premisas en las cuales describe al hombre como animal con deseos, donde alguna necesidad domina siempre su conducta, otra es la jerarquía de preponderancia en las necesidades del hombre y, cuando una necesidad se ve satisfecha ya no causa motivación y cinco necesidades son: las fisiológicas, de seguridad, las sociales, las necesidades del yo y las de autorealización.

La motivación de los empleados tiene como objetivo que estos trabajen tan rápidamente como sea posible, mientras que se les utiliza en la mejor forma. Uno de los primeros programas dirigidos a la motivación fue elaborado por Taylor (1970), quien proponía como incentivo un sistema de pago a destajo como respuesta al problema de la motivación, es decir cuantas más piezas produzca un trabajador, mayor será su pago.

Por definición, la motivación afecta el comportamiento. El estado motivacional de una persona también afecta la forma como percibe al mundo, y cómo interpreta lo que percibe. Las percepciones entre las personas en la organizaciones, entre los supervisores y subordinados, están altamente personalizadas. Las fuerzas motivacionales no racionales afectan las percepciones de los mismos hechos sobre los cuales el hombre racional basa su plan lógico de acción.

La organización humana carece de la racionalidad, de la sencillez y de la pasividad que suponen que tienen las teorías de la organización clásica. Las personas son complejas, variadas y animadas. Tienen necesidades, algunas veces la sienten profundamente y muchos tiempo antes de que se integren en la organización y estas necesidades no desaparecen cuando las personas se reunen. Las personas son motivadas extranamente por el sistema, son obligados a expresar sus personalidades únicas a experimentar sentimientos o emociones o adquirir riquezas a dar y recibir afecto, acrecentar sus egos, a evitar inseguridad y a satisfacer otros motivos básicos. Estos motivos ayudan a definir lo que podemos llamar autointeres de la persona, sin embargo, la organización formal del trabajo ordinariamente no se diseña teniendo en mente el autointeres de los miembros (Tannenbaum, 1981)

C.2 SATISFACCION EN EL TRABAJO

La satisfacción en el trabajo son los logros positivos laborales y personales de cada uno de los individuos de un sistema al realizar sus tareas, aunque no siempre es así ya que los factores determinantes de la satisfacción en el trabajo varian en los grupos de individuos.

Algunos de los resultados de estudios dirigidos a la satisfacción en el trabajo demuestran que entre más variadas, complejas y difíciles sean las tareas a realizar del trabajador más lo satisfacen que las que son rutinarias y que requieren menor capacidad para realizarlas.

Según Hoppock (1979) cuanto más calificada la organización más gozan los miembros con su trabajo. También se dice que la satisfacción aumenta cuando el nivel de trabajo sea más profesional; es posible que la satisfacción de los niveles profesionales superiores se deba al mayor salario que se percibe, al mayor prestigio del puesto, al horario y situación de trabajo. Los resultados de investigaciones con respecto a la idea recien mencionada indican que la mayor satisfacción encontrada entre grupos ocupacionales superiores no siempre está en función del salario y de las condiciones de trabajo se dice que la gente obtiene una real satisfacción con el simple hecho de expresar su capacidad, de tener un trabajo interesante y motivador y de sentir que ha logrado algo con su buen rendimiento.

Para algunos autores, según sus investigaciones, la satisfacción en el trabajo depende en ocasiones del simple hecho de darle al trabajador la oportunidad de expresar sugerencias de cómo realizarse el trabajo y tomarlos realmente en cuenta, de poder aplicar plenamente su capacidad y conocimientos en dar oportunidad de

autoexpresión y de eliminar el caracter rutinario del trabajo aumentando el ciclo de actividades de trabajo.

Los hombres siguen prefiriendo trabajos que motiven su capacidad y que le permita cierto grado de responsabilidad y de toma de decisiones. El hecho de que un puesto ofrezca un trabajo rutinario será un gran motivo de frustración.

C.3 INTERIORIZACION DE METAS ORGANIZACIONALES

Es el simple hecho de que un individuo considere propias las metas y objetivos de la organización. El grado de interiorización puede depender del caracter de las metas que la organización persigue, del grado de congruencia de las necesidades y valores del individuo y con el grado en que éste participe en la determinación de decisiones organizacionales y recompensas que se logren para la organización.

Entre mayor sea el grado de la interiorización de metas organizacionales en el individuo, mayor será el compromiso que éste adquiera para realizar sus actividades y por lo tanto se verá más beneficiada la organización lo cual se verá reflejado en el bajo nivel de ausentismo, la baja rotación de personal; la elevación de la

productividad y que cada uno de los individuos sea más espontáneo e innovador cumpliendo los objetivos de la organización.

Un factor importante para la interiorización es el grado en que el individuo puede ver a la organización como creación propia. Desde el momento en que el individuo participa en la toma de decisiones y comparte recompensas, éste se vuelve ya parte de la organización y ésta en parte del individuo.

C A P I T U L O II

PERSPECTIVAS HACIA LA PRODUCTIVIDAD

PERSPECTIVAS HACIA LA CALIDAD Y LA PRODUCTIVIDAD

El interés que manifiestan los industriales por la calidad parece cada vez mayor. " La no calidad cuesta caro", este principio, asociado al ejemplo del éxito industrial y económico japones, se ha constituido en un elemento movilizador.

Cuando el hecho de que la buena calidad va cogida de la mano de un buen coste se arraiga a las convicciones y acciones de todos los hombres y mujeres de una empresa, le proporciona a la organización la base fundamental para el liderazgo competitivo. Proporciona un poder fundamental a toda la empresa para servir con éxito a los mercados actuales, en los cuales el modo de hacer los productos y servicios más rapidos y más baratos es hacerlos mejor.

El articulo 153-A de la ley Federal del Trabajo establece que "todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitacion o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato y apropiados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social".

En éste marco, la Secretaría del Trabajo ha desplegado desde hace más de cuarenta años, con el apoyo de trabajadores, patrones e instituciones de educación superior, un enorme esfuerzo por estimular la productividad y la calidad:

- En 1953 se creo el Centro Industrial de Productividad, con el fin de impartir capacitación no escolarizada, fundamentalmente dirigida a necesidades técnicas especificas de las ramas de producción.

- En 1965, esta institución se convirtio en el Centro Nacionál de Productividad (CENAPRO) y su derivado, el Sistema Nacionál de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra en la Industria (ARMO).

- En 1971 se otorgó al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la responsabilidad de proporcionar capacitación a los trabajadores del sector público, y se creo, dos años después, el Centro Nacionál de Capacitación y Servicios Educativos de dicho instituto.

- En 1977 se elevó a rango constitucional el derecho a la capacitación, que incluye la obligatoriedad de establecer las comisiones mixtas de capacitación y adiestramiento.

- Por otra parte, Nacionál Financiera, establecio desde hace muchos años el Programa de Apoyo a la Productividad Industrial, que ha

logrado avances interesantes en materia de eficiencia operativa de muchas empresas de tamaño mediano.

- También se creo el Instituto Mexicano de Control de Calidad Total, a través de la Asociación PRO-DO, que trajo consigo nuevas ideas para implantar esta forma novedosa de organización del trabajo y apoyar en el país la diseminación del desarrollo organizacional.

- El Centro de Calidad del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) ha logrado avances sobresalientes en la promoción, estudio y aplicación del control estadístico de procesos y del método Taguchi en empresas mexicanas.

- Se crea en 1988 la Fundación Mexicana para la Calidad Total, (FUNDAMECA), con la encomienda de "Generar, recopilar y divulgar conocimientos, tecnología y experiencias acordes con nuestro medio en materia de calidad, productividad y calidad de vida en el trabajo, para impulsar a las organizaciones a superarse y así contribuir al desarrollo nacional". (FUNDAMECA 1988).

- En 1984 la Secretaría del Trabajo y Prevensión Social dio a conocer el Programa Nacional de Capacitación y Productividad 1984-1988 cuyo principal objetivo era impulsar, mediante la concientización y el esfuerzo conjunto de las partes involucradas, la capacitación, la productividad y la calidad. Este fue el antecedente directo del

Programa Nacionál de Capacitación y Productividad 1990-1994, cuyo diagnostico hace ver: a) que el nivel absoluto de la productividad en México es bajo; b) que su tasa de crecimiento fue inferior a la de sus principales socios comerciales durante los ochenta, por lo que se ha ensanchado el diferencial absoluto de la productividad del país frente a aquellos; c) que el crecimiento de la productividad de México responde más a la inyección de capital (recurso escaso de la economia) que al de la mano de obra; y de que para estimular la produuctividad se hace necesario lo mismo buscar el desarrollo tecnológico del país, en un marco de competencia, que la mayor educación y capacitación de la mano de obra.

Para superar estas deficiencias y lograr propositos señalados, el Programa propone la implantación de un movimiento o mística nacional de productividad y calidad.

- El 25 de mayo de 1992 los sectores obrero, empresarial y campesino, asi como el gobierno de la República , firmarón el Acuerdo Nacionál para la Elevación de la Productividad y la Calidad (ANEPC), cuyas lineas directrices son:

1. La modernización de las estructuras organizativas del entorno productivo, entre otras, las empresariales, sindicales y gubernamentales, frente a un proceso de globalización e integración de bloques.

2. La superación y desarrollo de la administración, con el fin de adecuarla a un contexto internacional sumamente competitivo.

3. El mayor enfasis en los recursos humanos, materializado en: 1) un proceso permanente de capacitación a todos los niveles, 2) condiciones de trabajo idoneas que permitan desempeñar las funciones de un medio más humano, 3) desarrollo de la motivación, estímulo y bienestar de los trabajadores dentro de las empresas, 4) hacer de las remuneraciones un elemento de estimulo al esfuerzo productivo del trabajador.

4. El fortalecimiento de las relaciones laborales, es decir del entendimiento entre la base y la gerencia, con el fin de impulsar la productividad y la calidad.

5. La modernización y mejoramiento tecnológicos, así como la investigación y el desarrollo, que han sido hasta ahora puntuales de la superioridad industrial y productiva de nuestros principales socios comerciales.

6. La existencia de un entorno macroeconomico y social propicio para la elevación de la productividad y la calidad (ANEPC, Diario Oficial de la Federación, Mayo 1992).

Dentro de las actividades actuales y futuras de la STPS en matéria de conocimiento y promoción de la productividad y la calidad se cuentan:

- La concentración de acciones entre las partes a través de la Comisión de Seguimiento y Evaluación del ANEPC.

- La discusión directa con los sectores productivos sobre estos temas y asesoría a los mismos en caso de solicitarla.

- El apoyo a la educación y la capacitación de la mano de obra, en coordinación con la SEP.

- Elaboración de programas y convenios de productividad en los sectores que participan en la Comisión de Seguimiento y Evaluación del ANEPC.

- Medición mensual de la productividad de la mano de obra en la industria manufacturera, a partir de la información eatadistica que produce el INEGI.

- Elaboración de estudios comparativos sobre niveles absolutos de productividad en los paises de America del Norte.

- Determinación de fórmulas simples que contribuyan a la medición de la productividad a nivel de empresas o establecimientos.

La llamada cultura de productividad y calidad en México a un ésta en proceso de gestación, las cuales se estan ampliando en conjunto con trabajadores, empresarios y gobierno. Las tecnologías avanzadas de calidad total (por ejemplo planeación estratégica, círculos de calidad, cero defectos, control estadistico de procesos y justo a tiempo) no necesariamente son sinónimos o condición necesaria para alcanzar altos niveles de calidad y productividad.

Existen empresas que aplican conceptos tradicionales y mantienen a la véz altos niveles de calidad. Tambien existen empresas que han intentado elevar su calidad y productividad aplicando estos esquemas y no lo han logrado. Sin embargo, las tecnologías de calidad total han demostrado su poder para ayudar en forma notoria a quienes hacen uso inteligente de ellas. Aqui tiene México un campo muy amplio de exploración que le puede redituar extraordinarios beneficios durante los noventa, pero cuya aplicación dependera de decisiones empresariales. Lo mismo sucedera con la incorporación de nuevas tecnologías en sustitución de las obsoletas, con la capacitación de los trabajadores y con el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

La responsabilidad de los trabajadores también es alta. Su predisposición a aprender más, a evitar desperdiciós y retrabajos, evitar faltas y retardos innecesarios y a trabajar en equipo seran vitales para la nueva cultura de productividad y calidad que se esta gestando.

En éste propósito el gobierno mexicano mantiene firme su cooperación, con políticas macroecónomicas sanas, con el apoyo a la aplicación de estímulos que premien la calidad y la productividad, y con una política comercial que permita a los cada vez mejores productos mexicanos competir sin restricciones y en igualdad de circunstancias, lo mismo en los mercados nacionales que en los internacionales. Esto conduciría a mayores oportunidaes de empleo para todos.

A) CALIDAD

A.1 CONCEPTO DE CALIDAD

A pesar de que la palabra calidad es muy utilizada en la vida cotidiana, no se conoce el significado operacional de ella y comunmente caemos en errores al darle una definición. Para ello mencionaremos cuatro de las ideas erroneas más frecuentes al respecto:

a) La primera idea erronea es que la calidad significa lujo, brillo o peso. La palabra calidad se utiliza para significar el valor relativo en frases como "buena calidad" y "mala calidad". Esta es precisamente la razón por la que se debe definir calidad como "cumplimiento de requisitos"; si se desea administrarla deben llevarse a cabo mediciones continuamente para determinar el cumplimiento de esos requisitos. El no cumplimiento detectado es la ausencia de calidad, la calidad es definible cuando los problemas se convierten en problemas de no cumplimiento.

b) La segunda idea equivocada es que la calidad es algo intangible y que por consiguiente no se puede medir. De hecho la calidad es precisamente medible por el metodo "dinero constante y sonante". La calidad se mide por el costo de la calidad que, como se dijo antes, es el grao de no cumplimiento, es el costo de hacer las cosas mal.

Deben establecerse mediciones para el costo total de calidad, así como para determinar la situación actual de un producto especifico o el cumplimiento de un procedimiento.

c) La tercera idea que causa problema, es la que afirma que todos los problemas de calidad son originados por los trabajadores; principalmente los del área de producción.

d) La cuarta idea erronea es que la calidad se origina en el departamento de Control de Calidad, por los medios de que dispone, debe medir el cumplimiento, debe reportar los resultados clara y objetivamente, debe dirigir el esfuerzo de desarrollar actitudes positivas al mejoramiento de la calidad y debe de hacer uso de los programas educacionales que puedan ayudar. Pero no deben hacer el trabajo de los demás pues, de lo contrario, nunca asumiran su responsabilidad. Este es uno de los principales errores de la administración profesional moderna de la calidad.

Para Juran (1990) el concepto de calidad tiene 4 variantes: Un significado, es el comportamiento del producto, el cual es el resultado de las caracteristicas de producto que crean satisfacción con el mismo y hacen que los clientes compren el producto.

Otro significado de la calidad es la ausencia de deficiencias. Las deficiencias del producto crean insatisfacción con el producto y hacen que los clientes se quejen. Para la calidad en el sentido de ausencia de deficiencias, el objetivo a largo plazo es la perfección.

La satisfacción con el producto y la insatisfacción con el producto no son contrarias. La satisfacción con el producto es el por que los clientes compran el producto. La insatisfacción con el producto es por que se quejan.

En su interpretación más estrecha, calidad significa calidad del producto. En su interpretación mas amplia, calidad significa calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad de la información, calidad del proceso, calidad de la división, calidad de las personas incluyendo a los trabajadores, ingenieros, gerentes, y ejecutivos, calidad del sistema, calidad de la empresa, calidad de los objetivos, etc. Nuestro enfoque básico es tener calidad en todas sus manifestaciones.

Es evidente que para el desarrollo del país es indispensable la creación y consolidación de una cultura de calidad total, que implica el fomento y consolidación de ciertos valores, la precisión, el mejoramiento continuo, la critica basada en la información, y en general la búsqueda comprometida por lograr siempre lo mejor. La adecuada satisfacción de necesidades de consumidores y usuarios es el criterio esencial para evaluar la calidad de los bienes y servicios. La calidad establece un clima que favorece la inversión, el uso más eficiente de los recursos y el incremento de las exportaciones.

A.2 DIFERENTES ENFOQUES DE CALIDAD

Existen numerosos autores que han dejado importantes aportaciones en lo que se refiere al tema de la calidad y que han ayudado a que esta se establezca rapidamente en un movimiento de

caracter mundial. Es por lo anterior que nos remitimos a continuación a presentar a algúnos de los principales exponentes de este tema que, por los esquemas que presentan en cuanto al concepto y la práctica de la calidad, son tomados como principales aportadores e impulsores de la misma.

1. W. EDUARDS DEMING.

Deming (1992) es partidiario de revisar y reestructurar totalmente la forma en que los gerentes administran. El considera que el cambio debe comenzar en el nivel superior, con una administración bien informada y que tenga consciencia de la calidad.

A raíz de problemas que se originarón en la Segunda Guera Mundial sobre volumen de producción y precio de productos militares, fue como surgio la gran necesidad de echar a andar nuevos metodos de control de calidad, los cuales requerian del uso de métodos estadisticos.

Para esas fechas, Japón adolecía de calidad en la producción de sus empresas; fue entonces cuando el Deming (1992), entre otros, en un movimiento de apoyo de los Estados Unidos al Japón, introdujo toda una nueva metodología ("Catorce puntos para la administración") para alcanzar la calidad y la productividad.

Según Deming (1989, 1992) la misión de la organización es mejorar continuamente la calidad de los productos o servicios a fin de satisfacer las necesidades de los clientes, permitiendo aumentar la productividad, mejorar la posición competitiva en el mercado, ofrecer una ganancia razonable a los accionistas, asegurar la existencia de la organización en el futuro y brindar empleo estable, poniendo en practica los catorce puntos siguientes:

1. Crear constancia con el proposito de mejorar los productos y los servicios, con un plan para mejorar la posición competitiva y permanecer en el negocio.

2. Adoptar la nueva filosofía. Nos encontramos en una nueva era económica; no podemos seguir conviviendo con los niveles comunmente aceptados de demoras, errores, materiales defectuosos y mano de obra deficiente. Es predominantemente necesaria la creación de una nueva religión en la que los errores y el negativismo sean inadmisibles.

3. Dejar de depender de la inspección masiva. La calidad no se logra mediante la inspección, sino mediante el mejoramiento del proceso. Con la instrucción, los trabajadores pueden buscar y conseguir el mejoramiento. En lugar de depender de la inspección masiva se deben exigir pruebas estadísticas de que la calidad es inherente..

4. Poner fin a la práctica de otorgar contratos con el criterio del precio. En su lugar, emplear medidas significativas de calidad, junto con el criterio del precio.

5. Mejora continua y permanente del sistema de producción y de servicio. La geréncia esta obligada a buscar continuamente maneras de reducir el desperdicio y de mejorar la calidad.

6. Instituir la capacitación en el trabajo. Sin la capacitación un trabajador no puede desempeñar su trabajo en forma adecuada.

7. Instituir el liderazgo o métodos modernos de supervisión. El trabajo de un supervisor es orientar y ayudar a la gente a hacer mejor el trabajo, conociendo, por medio de métodos objetivos,—quien requiere de ayuda individual.

8. Desterrar el temor. La gente suele seguir haciendo las cosas en forma incorrecta por temor a preguntar, lo cual produce perdidas economicas muy altas. Para mejorar la calidad y la productividad es necesario que la gente se sienta segura.

9. Eliminar las barreras que haya entre departamentos. Hay que promover el trabajo en equipo entre las diferentes áreas para evitar que se presenten choques de metas o que no se puedan resolver ni prevenir los problemas en forma conjunta.

10. Eliminar las metas numéricas, los carteles y los lemas que busquen nuevos niveles de productividad sin ofrecer metodos. Hay que dejar que la gente establezca sus propios slogans.

11. Eliminar las normas de trabajo que prescriban cuotas numericas. Por lo general las cuotas numericas sólo constituyen una garantía de ineficiencia y de altos costos.

12. Eliminar las barreras que le impidan al empleado sentirse orgulloso de su mano de obra.

13. Establecer un arduo programa de educación y reentrenamiento. Tanto la gerencia como la fuerza laboral tendran que ser capacitadas en el empleo de nuevos metodos, incluyendo el trabajo en equipo y las técnicas estadisticas.

14. Tomar medidas para lograr la transformación. Se requerira un equipo de altos ejecutivos con un plan de acción para llevar a cabo la misión que busca la calidad.

Deming (1986) escribe "El que cada cual se esmere al máximo no es la respuesta. Cada cual se esta esforzando al máximo. Es necesario que la gente comprenda la razón por la cual la transformación es

indispensable para sobrevivir. Ademas, tiene que haber coherencia en la comprensión y en el esfuerzo. No existe substituto alguno para el conocimiento...".

2. KAORU ISHIKAWA.

Ishikawa (1992) es el impulsor del proceso permanente de mejoramiento de la calidad en el Japón; ha sido considerado como una de las máximas autoridades mundiales en lo que se refiere al control de calidad. Ishikawa (1992) sostiene que el control total de calidad sólo es posible cuando la gerencia se compromete en el proceso y todo el personal se responsabiliza del autocontrol, eliminando asi practicamente la inspección.

Ishikawa (1992) fue el creador del diagrama. El efecto, y al mismo tiempo la meta del sistema, es alcanzar las caracteristicas de calidad. Las palabras que aparecen en los extremos de las ramas son causas, a las cuales se les llama factores causales los cuales , en conjunto, reciben el nombre de proceso.

Mediante este se pretende demostrar la relación entre las caracteristicas y los factores causales.

Es necesario entender lo que es el control de procesos, adueñarse del proceso (que es un conjunto de factores causales) e incorporar dentro del proceso maneras de hacer mejores productos, fijar mejores metas y lograr efectos. El conjunto de factores causales, tiene que controlarse a fin de obtener mejores resultados.

Este enfoque preve los problemas y los evita antes de que ocurran, por esto es llamado control de vanguardia.

Los beneficios que trae consigo la adaptación de éste concepto moderno de la calidad se reflejan en un mejor ambiente de trabajo, una disminución de costos y una mejor posición competitiva en los mercados, dado que los bienes y los servicios así producidos pueden incluso superar ampliamente los requerimientos del consumidor.

Dado que el punto "C" del presente capitulo incluye el tema de control de calidad, dejaremos la exposicion del metodo del Dr. Ishikawa para analizarse posteriormente por ser considerado uno de los principales exponentes de dicho tema.

3. J.M. JURAN.

Juran (1990) propone una trilogia de procesos de gestión para que se de la calidad. Dicha trilogia esta constituida por:

1. Planificación de la Calidad.
2. Control de Calidad.
3. Mejora de la Calidad.

Los tres procesos estan interelacionados. El objeto de planificar la calidad es suministrar a las fuerzas operativas los medios para producir productos que satisfagan las necesidades del cliente.

Una vez que se ha completado la planificación, el plan se pasa a las fuerzas operativas.

La planificación de la calidad consiste en una serie invariable de actividades de planificación especifica.

Esas actividades se unen por medio de rasgos comunes:

1. Una cadena de unión de entrada y salida.
2. El concepto del triple papel.
3. Unidades de medida comunes.
4. Medios comúnes para evaluar la calidad.

B) MOTIVACION A LA CALIDAD

Para poder llevar acabo en una empresa el proceso de calidad es preciso que todas las divisiones y todos sus empleados participen sin excepción.

La aplicación del concepto de calidad total, es decir, de un sistema eficaz para integrar los esfuerzos en matéria de desarrollo

de calidad, mantenimiento de calidad y mejoramiento de calidad realizados por los diversos grupos en una organización, puede lograr revitalizar la industria.

Si una empresa sigue el principio de buscar "primero la calidad", sus utilidades aumentaran a la larga, mientras que si persigue la meta de de lograr utilidades a corto plazo, perdera competitividad en el mercado internacional y/o nacional y a larga sus ganancias disminuirán.

Por otra parte, las satisfacciones personales que con lleva la calidad son valiosisimas para el reforzamiento positivo y la autoafirmación de las personas que la llevarón a cabo:

a) Al haber incremento de utilidades pueden mejorarse las retribuciones monetarias de los empleados, pudiendo satisfacer sus necesidades económicas.

b) La satisfacción de un trabajo bien hecho que incluye el gozo de ver completado un proyecto o alcanzado una meta.

c) La felicidad que viene de cooperar con otros y recibir su reconocimiento como miembro de un grupo.

d) El gozo de la superación personal que se experimenta al sentir la satisfacción de poder emplear sus propias capacidades al máximo y de crecer como persona, de tener confianza en si mismo y de haber contribuido al mejoramiento de la sociedad.

B.1 MOTIVACION DE LOS DIRECTIVOS

La gerencia que hace hincapié en calidad ante todo, ganará paso a paso la confianza de la clientela y verá crecer sus ventas paulatinamente. A la larga, sus utilidades serán grandes y le permitirán conservar una administración estable.

C) CONTROL DE CALIDAD

Como se mencionó al inicio de este capítulo una de las máximas autoridades en cuanto al tema de Control de Calidad es Ishikawa; es por esto que decidimos retomar algunas de sus principales aportaciones.

Ishikawa (1985) define al Control de Calidad como "...desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más economico, el más útil y siempre satisfactorio para el consumidor".

El fin de producir articulos bajo control de calidad no es únicamente para cumplir con una serie de normas o especificaciones nacionales; sino que también, a través de éste, se busca satisfacer las necesidades y exigencias de los consumidores.

Es necesaria la creacion de un sistema de "entrada de mercados" y no de "salida de productos", donde los requisitos del consumidor sean de primordial importáncia.

Por otra parte, no puede haber un control de calidad que haga caso omiso del precio, las utilidades y el control de costos. En una fabrica debe de existir un manejo de cifras para la cantidad producida, la cantidad de desechos o el número de defectos o correcciones necesarias para poder determinar el porcentaje defectuoso (fraccion defectuosa) y la tasa de correcciones. Sin la aplicación del control de costos no se podra hacer control de calidad y para un buen control de costos hay que aplicar un buen control de calidad.

Hay que esforzarse por ofrecer un producto de calidad justa a un precio justo y en la cantidad justa.

Cuando todos los sectores de una empresa participan en el control de calidad deben aplicarlo en su sentido amplio que incluye

control de costos y cantidades. De lo contrario no se podra lograr un buen control de calidad ni siquiera en su sentido más estrecho.

Hacer control de calidad significa:

1. Emplear el control de calidad como base.
2. Hacer el control integral de costos, precios y utilidades.
3. Controlar la cantidad (volumen de producción, de ventas y de existencias) así como las fechas de entrega.

Hay tres pasos importantisimos que se deben seguir en la aplicación del control de calidad:

Primero se han de determinar las caracteristicas de la calidad reales para un producto dado y luego resolver los problemas de como medir tales caracteristicas y como fijar las normas de calidad para el producto.

Una véz que sean discernibles, se escogeran las caracteristicas de calidad sustitutas que probablemente tengan algúna relación con las reales.

Luego viene la tarea de establecer la relación entre las caracteristicas de calidad reales y sustitutas mediante estadisticas

y análisis de calidad. Sólo entonces sabremos hasta que punto podemos valernos de las características sustitutas para cumplir las reales. Para fijar las características de calidad hay que probar los productos, y probarlos nuevamente en la práctica.

C.1 CARACTERISTICAS DEL CONTROL DE CALIDAD JAPONES

Al terminar la Segunda Guerra Mundial se introdujerón al Japón muchos métodos de control, pero ninguno se comparaba con el control de calidad en cuanto a su capacidad de arraigarse firmemente, para aplicarse en su totalidad y para alcanzar el éxito y luego reexportarse al occidente. Aprovechando al máximo las caracteristicas del control de calidad japones, los productos de ese país alcanzarón la mayor calidad del mundo y fuerón exportados.

En diciembre de 1967 en el Simposio sobre Control de Calidad se determinarón y dieron a conocer las seis características que distinguían el control de calidad japones respecto del occidental:

1. Control de calidad en toda la empresa; participación de todos los miembros de la organización. Esto significa que todo individuo en cada división de la empresa debera estudiar, practicar y participar en el control de calidad. La propia definición en el Japón, de control de calidad, en toda la empresa ha sufrido modificaciones. En

un principio la participación total incluia únicamente al presidente de la empresa, los directores, los gerentes de nivel médio, el estado mayor, los supervisores, los trabajadores de línea y los vendedores. Pero en años recientes la definición se ha ampliado para abarcar a los subcontratistas, a los sistemas de distribución y a las compañias filiales.

2. Educación y capacitación en control de calidad para promover el control de calidad con la participación de todos, hay que dar educación en control de calidad a todos los empleados de todos los niveles. Sólo mediante la repetición de la educación, se podrán cambiar los procesos de raciocinio de todos los empleados. En Japón hay programas educativos muy detallados para cada nivel de la empresa. El curso básico diseñado por la UCJI sirve de modelo para los cursos japoneses, dura seis meses, en donde hay continua repetición de estudio y práctica.

Las actividaes antes mencionadas son realizadas por las organizaciones especializadas y no siempre responden a las necesidades de cada industria o empresa. Una empresa puede escoger su propio programa.

3. Actividades de círculos de control de calidad. El círculo de control de calidad es un grupo pequeño que desarrolla actividades de control de calidad voluntariamente dentro de un mismo taller. Este

pequeño grupo lleva a cabo continuamente, como parte de las actividades de control de calidad en toda la empresa, autodesarrollo y desarrollo mutuo, control y mejoramiento dentro del taller, utilizando técnicas de control decalidad, con participación de todos los miembros.

4. Auditoría de control de calidad. Esta se útiliza para hacer el seguimiento del proceso de control. Realiza el diagnóstico del caso y muestra como corregir las fallas que puedan tener. Es una revisión que determina si el sistema de control de calidad esta funcionando bien y permite a la empresa tomar medidas preventivas para evitar que se vuelvan a cometer errores graves.

5. Utilización de metodos estadisticos. El progreso del Japón en cuanto a productividad no puede separarse del empleo de los métodos estadisticos. Por medio de estos fue como se mejoró el nivel de calidad, se aumento la confiabilidad y se bajarón los costos.

6. Actividades de promoción del control de calidad a escala nacional. El Grupo de Investigación en Control de Calidad, el Comité del Mes de Calidad, el Comite para la Conferencia Nacional sobre Control de Calidad, la Sede de Círculos de Control de Calidad y lo capítulo regionales de círculos de control de calidad son algunas de las entidades privadas que promueven las actividades de control de

calidad. Estas y otras entidades similares han sido fuerza impulsora del desarrollo de control de calidad en el Japón de la posguerra.

D) INTRODUCCION A LA PLANIFICACION PARA LA CALIDAD

D.1 OBJETIVOS DE CALIDAD

Los propósitos que se pueden alcanzar a través de la práctica de la calidad, puede englobarse en los siguientes puntos:

A) Mejorar la salud y el caracter corporativos de la empresa.

B) Establecimiento de un sistema cooperativo y de participación de todos los empleados mediante la unión de todos sus esfuerzos.

C) Establecimiento de sistemas de garantia de calidad para desarrollar productos confiables que ayuden a obtener la confianza de clientes y consumidores para lograr el aumento de uutilidades.

D) Mostrar respeto por la humanidad, cuidar los recursos humanos, considerar la felicidad de los empleados, suministrar lugares de trabajo agradables.

E) PRODUCTIVIDAD

E.1 CONCEPTO DE PRODUCTIVIDAD.

La productividad, en un sentido operativo, es el resultado logrado entre la cantidad y la calidad de los productos generados y los recursos o insumos utilizados para ello.

De acuerdo a tal definición, la productividad se identifica como la relación entre producto e insumo mediante la siguiente expresión:

$$\text{PRODUCTIVIDAD} = \frac{\text{PRODUCCION}}{\text{INSUMOS}}$$

No obstante que la definición operacional se útiliza como base para construir los indicadores de productividad, esta no debe interpretarse sólo como una medida en función de aumentar los volumenes de producción, sino como una medida de la eficiencia o de lo bien que se han combinado los factores productivos: trabajo y capital.

Se afirma que el ascenso de la productividad en una empresa no es posible que se deba a un solo factor, por lo que no puede basarse en el esfuerzo unilateral de los trabajadores o en la mera sustitución de maquinária y tecnologia, si no que es atribuible a una

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

serie de factores propios y ajenos, entre los que destacan los siguientes:

a) La planeación y organización de la producción.

b) El mejoramiento de las relaciones laborales y, consecuentemente, del ambiente de trabajo.

c) La disponibilidad de recursos financieros suficientes y oportunos.

d) La capacitación y actualización de la administración.

e) La vinculación con sus proveedores y consumidores.

f) La capacidad de incorporación de los cambios tecnológicos.

g) Las condiciones del entorno en el que actua la empresa y los propios trabajadores.

Los resultados de ello pueden ser: cantidades mayores de productos terminados; disminución de productos defectuosos; aminoración de desechos de matéria prima; ahorro de energéticos; etc.

La productividad debe referirse al hecho de optimizar el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y económicos que intervienen en la producción, teniendo como objetivo común un desarrollo integral y armónico de bienestar compartido entre trabajadores y unidad económica (empresa).

La baja productividad nacional tiene efectos perniciosos sobre aspectos como la inflación, la perdida del poder adquisitivo del salario y del desempleo.

E.2 ¿QUE ES CALIDAD?

Frecuentemente tanto los academicos como los profesionales se refieren a la "calidad" y a la "productividad" como si se tratase de dos aspectos separados del rendimiento; pero en realidad una parte significante de cualquier ecuación de productividad es calidad. No hay ningún valor económico en el hecho de incrementar los niveles de producción si el aumento esta compensado por una calidad inferior. Cualquier estudio de productividad debera medir la producción como el aumento de bienes y servicios usuables, o aceptables producidos.

En el ámbito de la empresa existe la necesidad de incrementar los niveles de productividad, pues ambos son factores estrechamente interrelacionados; sin productividad no hay calidad, sin calidad no se puede hablar de existencia de la excelencia en cualquiera de sus niveles.

Para crear las condiciones propicias que favorezcan y hagan factible la elevación de productividad y calidad es necesario llevar a cabo las siguientes acciones:

a) Modernización de las estructuras organizativas del entorno productivo, entre otras las empresariales, sindicales y gubernamentales.

b) Superación y desarrollo de la administración.

c) Enfasis en el mejoramiento de los recursos humanos, a través de:

- Capacitación permanente
- Condiciones seguras en el lugar de los trabajadores
- Remuneración justa.

La elevación de la productividad y la calidad representa una vía para incrementar la auténtica riqezá nacional que genera prosperidad para todos; así como la posibilidad de resolver problemas tan serios como la inflación, el desempleo, el deficit comercial y coadyuvar a la estabilidad económica.

La productividad y la calidad pueden lograrse de tres formas:

a) Produciendo lo mismo con menor cantidad de recursos: La productividad se ve mejorada cuando los volumenes producidos se asemejan a los estandares, economizando el consumo de horas-hombre, horas-máquina, matérias primas, energéticos, etc.

b) Producir más con la misma cantidad de recursos: Cuando se mejora el rendimiento y utilización de las materias primas, maquinaria, herramientas, instalaciones, etcetera y como resultado de ello aumentan los volumenes de productos bien terminados, se presenta también un mejoramiento de la productividad y la calidad.

c) Producir más con menos cantidad de recursos: ésta forma representa la óptima presentación de la elevación de la productividad, toda véz que al mismó tiempo que la producción arroja mayores volumenes, se aminora tambien el consumo de los distintos insumos utilizados.

La superación de los niveles de productividad en un centro de trabajo representa beneficios directos e indirectos—tanto para la empresa como para el trabajador, contribuyendo a su véz a elevar el nivel de desarrollo del país.

E.3 LA EXPERIENCIA JAPONESA VS. LA EXPERIENCIA OCCIDENTAL.

Es un hecho ineludible y palpable que las actividades de control de calidad se realizan dentro de un marco socio-cultural; es por esto que existen muchas diferencias entre las actividades de control de calidad que lleva el Japón y las realizadas en los Estados Unidos y Europa Occidental.

A continuación se presentan los diferentes aspectos socio-culturales que marcan la diferencia del éxito que ha logrado el Japón en comparación con los paises de occidente.

a) La importancia que se le da a la especialización y al profesionalismo en los paises occidentales hace que los asuntos relacionados con control de calidad sean competencia única y exclusiva de los profesionales. Mediante este sistema es más probable que se formen personas con una visión limitada. En Japón se hace muy poco incapie en el profesionalismo, los empleados pueden rotar por distintas areas o divisiones de la empresas. Se ha visto que en la mayoria de las empresas japonesas se aplica un tipo de administración paternalista con la cual el trabajador se siente identificado plenamente; ya que desde su niñez les han inculcado el respeto que se debe tener a los superiores.

b) En el occidente el sistema de pago esta basado en los méritos. Mediante este sistema se paga más a quienes són más eficientes. El error principalde este sistema de pago es el de considerar al dinero como único estímulo para el trabajo. Ultimamente, Japón ha estado introducioendo el elemento de mérito en su sistema de pagos, pero la antiguedad y la jerarquía siguen predominando. Tambien cabe mencionar el sistema de trabajo de por vida (Life employment), que tienen la mayoría de las empresas japonesas, con el cual tiene el trabajo asegurado mientras demuestren

un rendimiento óptimo, por lo que hacen grandes esfuerzos por mejorarlo; y si a esto le sumamos el sistema de bonos que tienen estas empresas, podemos ver claramente la enorme influencia que tiene la cultura y el sistema de administración de las empresas.

c) En el Japón la mayoría de los sindicatos abarcan toda la empresa. En las industrias japonesas los trabajadores hábiles reciben capacitación en diversas especialidades y forman empleados multifuncionales, esto es imposible en los paises occidentales, donde los sindicatos funcionales son múy fuertes.

d) El pueblo Japones tiene mucho interes por la educación y esto se puede deber en parte al empleo de la escritura Kangi, que son los caracteres chinos que se emplea en la escritura japonesa y constituye el sistema de escritura mas dificil del mundo.

Los paises en desarrollo, en general, muestran interes por la educación obligatoria, la escolaridad alcanza apenas entre el 30 y 70 por ciento, pues un buen porcentaje de los niños no terminan sus estudios.

En el caso de Japón, la educación es obligatoria hasta el noveno grado, pero el numero de niños que pasa el nivel de escuela media a escuela secundaria y de la secundaria a la universidad, es muy alto. Por tanto las personas que ingresan en el mercado laboral saben leer

y escribir y tienen buenas aptitudes matemáticas. Es por esto que en este país es más fácil capacitar a los empleados en los metodos estadisticos del control de calidad.

e) La religión tiene mucho que ver con la aplicación del control de calidad. El cristianismo sigue siendo la religión principal de la naciones occidentales; su enseñanza básica parece decir que el hombre es malo por naturaleza. Lo anterior sugiere que no se puede tener confianza en la gente, por tanto, las inspecciones de control de calidad deben estar dotadas de mayor independencia y poder. En Japón las enseñanzas del confucianismo se dividen en dos una representada por Mencius (cfr. Ishikawa, 1992) quien afirmaba que el hombre es bueno por naturaleza y la otra representada por Hsutzu (cfr. Ishikawa, 1992) quien afirmaba que el hombre es malo por naturaleza. En el Japón se da la mejor capacitación en control de calidad a los obreros en la división de manufactura, lo cual les permite controlar el proceso de producción para lograr un 100 por ciento de productos libre de defectos. Este metodo se basa en la creencia de que el hombre es bueno por naturaleza.

f) Otro punto importante a comparar es el índice de rotación de empleados, en el occidente el índice de cambios o rotación de empleados es múy alto. En una situación laboral así resulta imposible que haya eficiencia y calidad. La modalidad de contratación en el Japón es familiar y en muchos casos vitalicia. Si la fábrica es bien

manejada, los empleados rara vez se van a otra. Las empresas japonesas hacen incapie en la educación y la capacitación, especialmente educación de control de calidad. Si los empleados son bien educados y capacitados, esto beneficia tanto al individuo como a la empresa. Bien manejado, un verdadero sistema de empleo vitalicio puede ser conveniente desde el punto de vista del humanismo, la democracia y la gerencia.

g) En los paises occidentales persiste un viejo estilo de capitalismo en el que un puñado de capitalistas son duenos de empresas como sus accionistas mayoritarios.

En estos casos, los dueños pueden manejar la empresa directamente. En años más recientes, han acostumbrado contratar gerentes de fuera. En el Japón ya no se encuentrán gerentes-dueños de las grandes empresas; los dueños contratan al gerente de la empresa y esperan que logré utilidades a corto plazo, se espera que el presidente obtenga utilidades rápidas y se vigila su desempeño periodicamente.

El éxito del Japón despúes de la Segunda Guerra Mundial viene a ser un buen modelo que los paises en desarrollo podrían seguir. Sólo mediante un sistema de educación obligatoria que proporcione un buen nivel se facilitara la tarea de capacitar a los empleados. Las industrias japonesas han tenido éxito porque han podido brindar

educación eficáz y entusiasta en el campo del control de calidad para todos los empleados, incluyendo los altos gerentes y los obreros de línea.

Por otra parte, la libre competencia comercial ayuda al fomento de la calidad y de los bajos costos. Es evidente que el derecho a la libre competencia da a un país y a las empresas la posibilidad de crecer y desarrollarse en la medida en la que luchen por obtener la excelencia en calidad y productividad en su trabajo.

C A P I T U L O III

LA INDUSTRIA EMBOTELLADORA DE BEBIDAS CARBONATADAS

A) HISTORIA DE EMBOTELLADORAS EN MEXICO

El aprovechamiento de las aguas de manantiales en forma comercial se inició en México en las postrimerias del siglo XIX. Las aguas de Tehuacán, transportadas en pipas, se embotellaban en Puebla y en la capital de la República; hacia 1930 emperzarón a envasarse en los propios manantiales, y en 1932 José de Garci Crespo instaló una máquina de pedal que podia llenar tres botellas por minuto. La mayor parte de las bebidas no alcoholicas embotelladas que se consumian en el país eran importadas. A juzgar por los censos industriales, el número de establecimientos en esta rama disminuyó de 918 en 1930, a 587 en 1960 y a 481 en 1965, debido al mejoramiento de las instalaciones, pues el volúmen de personal empleado aumento 10 veces en esos 35 años.

EL 95% de la producción provenia de Tehuacan Pue., donde operaban 15 embotelladoras y el 5% restante estaba distribuido entre San Luis Potosi, Nuevo León y Veracruz. La casa Peñafiel contaba con 230 distribuidores en toda la República.

La industria refresquera esta constituidad por empresas que elaboran bebidas embotelladas, utilizando en sus procesos frutas naturales, esencias y concentrados según el caso. Pueden clasificarse en franquiciadoras, es decir las propietarias de las formulas para

fabricar los concentrados base, y embotelladoras, que operan en los territorios asignados por aquellas. En 1974 fue ya ostentible el desplazamiento de las empresas pequeñas y medianas, en su mayoria propiedad de mexicanos. Ese año quedaban 276, y en 1980 solo 249, de las cuales 76 pertenecian al grupo de Coca-Cola y 50 a Pepsi-Cola, 42 eran mixtas, 72 de fabricantes mexicanos y las restantes de otras firmas extranjeras.

Las plantas embotelladoras de refresco están ubicadas en función del mercado, la franquicia, los costos de producción y las comunicaciones; y las aguas minerales, en la cercania de los manantiales.

El mayor número corresponde a Veracruz (24) seguido en importancia por Chihuahua, el Distrito Federal y Puebla (13 plantas cada uno), Jalisco (10); Michoacan (9), San Luis Potosi, Sinaloa, Queretaro y Coahuila (8) y los demás estados entre (1 y 7), excepto Tlaxcala.

La industria refresquera tal y como hemos visto su expanción territorio y de mercado, representa una alternativa de empleos para muchos miles de mexicanos que al igual hizo desde hace muchos años

atras, así como se vierón beneficiadas muchas poblaciones en cuanto a empleos en varios de los estados del país a través de varias decadas y aún se siguen percibiendo en este tiempo.

Los refrescos embotellados representan una alternativa para satisfacer la sed en forma higiénica sobre todo en lugares donde no hay agua potable; sin embargo, su demanda esta inducida por constantes campañas publicitarias. Los gastos en este sentido son cuantiosos y merced a ellas, los refrescos han llegado a ser un producto de consumo masivo (INEGI, Agenda Estadistica, Mex., 1984).

B) HISTORIA DEL REFRESCO

Las bebidas carbónicas o gaseosas son una consecuencia de los ensayos para poder producir aguas efervecentes semejantes a las que se obtenían de las fuentes naturales. Al cabo de algún tiempo se les agregaron saborizantes, y de ahí nacieron las diversas aguas y bebidas gaseosas, que su composición es esencialmente de agua cargada con dióxido de carbono a la que se le añade posteriormente azúcar y algun ácido, en ocasiones alguna materia que proporcione el color deseado un agente de sabor (frutal). Para que se conserve el gas, se envasa la bebida gaseosa en recipiente hermeticamente cerrado.

El inicio de la industria refresquera se remonta a finales del siglo XVIII, el interes se desperto por la curiosidad de elaborar el aire fijo, la persona quien dio mayor importancia a esto fue Joseph Priestley, conocido por su descubrimiento del oxigeno; su interes por el aire fijo que se depositaba sobre los liquidos en las tinas de fermentación de la cerveza, lo llevó a descubrir un poco más de lo que sería el agua gaseosa y que posteriormente seria lo que en la actualidad llamamos refresco.

Aumento el interes y a través de varios estudios e intentos de Priestley, mas tarde logro producir el aire fijo (CO_2) derramando ácido sobre gis. Al introducir en agua el gas, casi siempre producido por fermentación, obtenia una agua burbujeante de sabor agradable.

Pocos años después, desperto el interes en varias personas para elaborar bebidas carbonatadas por lo tanto ya existian unas cuantas plantas de aguá gasificada, con esto el desarrollo refresquero se empezó a dar por estos años y comenzó a crecer de manera inesperada ya que la demanda era igualmente creciente. En 1807, Benjamin Sillimán trabajaba en un establecimiento en New Haven para producir y vender "agua de soda". En 1806, el censo informo que habia 123 plantas produciendo bebidas carbonatadas durante la guerra civil se dio impulsó a los sabores de : piña, cereza negra, naranja, manzana, fresa, zarzamora, frambuesa, pera, uva, chabacano y durazno.

El mercado ha variado en cuanto a sabores a través de los años, y el consumidor es el que exige el sabor de las bebidas refrescantes por lo que las industrias refresqueras se preocupan por brindar un producto deseado.

En la actualidad los sabores de acuerdo con la popularidad siguen en el siguiente orden: cola, limon, lima, naranja, manzana, ginger, root beer, manzana y uva; sin embargo se han producido todos los tipos de sabores concebibles y entre todos ellos la cola supera en mucho a todos los demás en preferencia.

En 1949, había alrededor de 6,400 plantas elaboradas de bebidas carbonatadas ya era un número elevado para estos años; sin embargo, hoy en día ésta industria ha ido disminuyendo y sólo cuenta con cerca de 3,000, esto es también como resultado de que las instalaciones de producción se han hecho más grandes y tienen la distribución en áreas extensas. El consumo de refrescos ha aumentado en forma constante desde 1850 a la fecha lo cual ha sido de manera considerable.

B.1 BEBIDAS CARBONATADAS

Las bebidas carbonatadas se caracterizan de las demás por su gran frescura y diferentes sabores, en ésta, la frescura se

caracteriza por lo burbujeante de su liquido, la bebida carbonatada o refresco a subsistido a través de los años por su exito y demanda a nivel mundial; el éxito de esto se le adjudica a la calidad de sus ingredientes los cuales se utilizan de igual manera a nivel mundial, llenando esta norma en la Embotelladora Mundet también.

INGREDIENTES

Son los componentes especiales de cada formula para cada marca, toda embotelladora utiliza algunos de ellos similarmente, aunque el secreto de cada marca es la fórmula y la calidad con que se procese, a continuación mencionamos de manera general algúnos de estos.

1. SABORIZANTES

Los saborizantes para las bebidas gaseosas se preparan por empresas especializadas. Con cada sustancia se suministran instrucciones claras y la forma exacta para la preparación del jarabe (Kirk 1961). Los saborizantes utilizados para la elaboración del refresco son extractos alcoholicos, emulsiones, soluciones alcoholicas o jugos de frutos como es el caso de el refresco lider de MUNDET el sidral mundet que únicamente se utiliza el extracto de manzana en su preparación.

Los jugos de frutas son simples o concentrados. Se da el nombre de jugos concentrados a los zumos de frutas a los que se extrae gran parte del agua por medio del calor y el vacío, o por congelación y centrifugación (Samuelson, 1880). Para las bebidas que son preparadas con jugos de fruta natural, la manzana en el SIDRAL, el jugo pulposo se hace machacando la fruta entera, la cual contiene mucho más saborizante que el sumo ordinario y la pulpa da un aspecto natural, en el caso del SIDRAL, la pulpa es colada.

2. ACIDOS

El ácido utilizado para la elaboración del refresco de sabor es el Acido Citrico, el cual se extrae de algunos frutos, como los limones, la piña, la lima, en diferentes paises se utilizan diferentes técnicas para la acides en el refresco, una de ellas es mediante la fermentación bacteriana de soluciones de azúcares (Kirk, 1961).

Como el ácido citrico es un ingrediente natural de todos los frutos citricos, todas las bebidas que tienen estos sabores se acidifican con dicho ácido. Se utilizan también otros ácidos como es el Acido Fosfórico y es para la elaboración de refrescos de cola.

3. COLORES

En la industria de refrescos se conocen dos clases de caramelo, el espumoso y el no espumoso, la importancia de estos es únicamente la duración de la espuma y el tamaño de las burbujas que se forman de él, aunque este no es estable con los ácidos, lo que no es útil en la preparación del refresco Sidral, por su nivel de acides particular.

Hay 18 colores sinteticos utilizados en la industria de los alimentos de los cuales solo 7 son recomendables para refrescos.

4. PRESERVATIVOS

La mayoria de las bebidas gaseosas se conservan bien con el ácido que lleva el refresco y con el gas carbónico. También el gas carbónico puede ayudar a preservación del refresco ya que este ayuda a evitar el desarrollo de hongos dentro del mismo y es efectivo por que las bacterias patógenas no viven más que unas cuantas horas en una bebida gaseosa acificada.

Los refrescos que tienen zumos de frutas y los que se embotellan sin gas o con una mínima cantidad de este como por ejemplo algunos de los que maneja Mundet se conservan utilizado como medio para esto el benzoato de sodio, el cual es un método sencillo y se maneja en

cantidades muy pequeñas del mismo para conservar hasta cantidades de refresco cien veces mayores a su peso.

5. AGUA

La Embotelladora Mundet tiene como objetivo ofrecer un producto de alta calidad por lo que se preocupa por mantener el agua en perfecto estado higienico siguiendo varios procedimientos de purificación para poderlo elaborar ya que es el elemento base del refresco. El agua de abastecimiento público contiene por lo general sustancias minerales y vegetales que la hacen inadecuada para bebidas gaseosas.

Para la preparación de las bebidas es necesario que sea limpida, incolora e inodora, que no contenga bacterias y que cumpla con los estandares de alcalinidad. El agua que contiene materia en suspensión no se carbonata facilmente, es decir, que no se puede inyectar lo que conocemos como gas (dioxido de carbono) en el refresco y por lo tanto se desgasifica rapidamente cuando es un producto terminado (envasado y coronado).

Los olores del agua alteran el sabor de la bebida y a menudo la hacen sumamente desagradable.

El agua de los pozos con los que se abastece Mundet se purifica utilizando filtros de arena, discos de papel y mediante el

procedimieto de coagulación y sedimentacion se clarifica el agua, con carbón activo y cloro se le quitan el color y el olor.

B.2 PROCESO DE ELABORACION

Los pasos que se siguen para la elaboración del refresco son semejantes en toda la industria refresquera, aunque existen ya métodos más sofisticados en algunas plantas, ayudando a una más rápida y eficiente producción, la modernización de las plantas no altera al proceso de elaboración del producto, únicamente ayuda a la velocidad y calidad de producción del refresco.

Existen 5 pasos para la elaboración como régimen en toda la industria refresquera, que a continuación se explican.

1. JARABE

La mezcla de todos los ingredientes que se requieren para hacer la bebida gaseosa, con excepción del agua carbónica, se conoce con el nombre de jarabe. La solución de azucar en agua es el jarabe simple, y si a este se le añade algún acido se denomina jarabe simple acidificado.

En una embotelladora se asigna una sala separada a la mezcla del jarabe. Esta sala esta provista de tanques de mezclado y almacenado,

y por lo general esta situada en el segundo piso para que el jarabe terminado pueda hacer su recorrido por gravedad es decir que caiga por su propio peso al área de embotellado ahorrando en energía para su transportación.

El agente endulcorante usual es el azúcar de caña o de remolacha, llamado sacarosa tal y como lo utiliza la Embotelladora Mundet. Para preparar algunas bebidas se usa glucosa; pero como el dulsor de esta sólo equivale a dos tercios de la sacarosa, su costo es mayor.

Para preparar el jarabe se pone la cantidad necesaria de agua, previamente tratada, en un tanque mezclador provisto de agitador mecánico; agitando sin cesar, se añade poco a poco la cantidad necesaria de azúcar; después de que se disuelve el azúcar se agregan el saborizante, el color, ácido y preservativo. Después de mezclar muy bien todos los ingredientes, se pasa el jarabe por un colador fino, pero si el jarabe contiene pulpa de frutas se filtra antes de añadirle éste.

2. DIOXIDO DE CARBONO

Para la elaboración de las bebidas gaseosas es indispensable el dioxido de carbono (CO_2) el cual da una sensación de frescura al refresco en el momento en que se toma; es un gas incoloro, inodoro, o

un líquido pesado y volátil, o bien, en forma de hielo seco, un sólido blanco semejante a la nieve, se obtiene de varias fuentes como lo son los combustibles derivados del carbón durante la combustión, de manantiales naturales, de la fermentación de carbohidratos y por otros procesos.

El dióxido de carbono se útiliza en la conservación de alimentos, la carbonatación de bebidas y en el control de calidad de las frutas frescas durante su almacenamiento, sin duda, el uso principal del dioxido de carbono ésta en la fabricación de bebidas carbonatadas. La carbonatación se aplica hoy en día en muchos productos ya que el efecto burbujeante añade atractivo al aspecto de una bebida cuando se vierte de su recipiente y entra en contacto con el aire y es de más agrado para el cliente consumidor.

3. LAVADO DE BOTELLAS

El lavado y esterilizado de botellas se efectua con una solución alcalina caliente y después se enjuagan con agua potable. La solución alcalina se compone de sosa cáustica, carbonato sodico, fosfato trisódico y metasilicato sódico. La sosa cáustica es el principal ingrediente por que tiene mayor virtud germicida, y de ahí que la duración y la temperatura de la esterilización de las botellas depende casi exclusivamente del contenido de sosa cáustica. Los demás alcalís aumentán un tanto la potencia germicida de la solución de

sosa cáustica. Los elementos que modifican la eficacia germicida son: la concentración del cáustico, la duración de remojo y la temperatura.
Si se varía la duración del lavado de botellas, es necesario variar proporcionalmente la temperatura o la proporción de sosa cáustica en la solución para conservar la misma eficacia germicida.

La lavadora de botellas puede ser de dos clases: por sumersión y de chorro. La lavadora de chorro la cuál se útiliza en la Embotelladora Mundet, se introduce a presión en las botellas, y vierte sobre ellas las soluciones detergentes y esterilizadoras, para lo cual van pasando los recipientes puestos boca abajo en un transportador (Kirk, 1961).

4. EMBOTELLAMIENTO Y CORONA

El término embotellamiento en la industria de bebidas gaseosa incluye no solo el llenado y taponamiento (corona) de las botellas, si no también la medición de cantidades exactas de jarabe y agua gaseosa que se introducen en las botellas, así como la mezcladura después del taponamiento.

Las máquinas llenadoras son de dos clases: de presión fuerte y de poca presión. Las llenadoras de fuerte presión introducen el agua carbónica en las botellas e inmediatamente las tapan para evitar la

salida del liquido. En las llenadoras de poca presión el agua gaseosa penetra en las botellas con lentitud, y se suelta presión al apasar éstas de la llenadora a la taponadora. El jarabe fluye por su propio peso a los aparatos medidores del jarabe.

Las corcholatas o tapas de botella son de metal de ductilidad, temple y diametro uniformes con una capa de corcho aglomerado de espesor uniforme. En la operación de taponamiento se comprime el margen de la corcholata alrededor del anillo de cierre que tiene el gollete de la botella, con la cual queda esta bien tapada a presión.

C) HISTORIA DE LA CASA MUNDET

Empresa con gran reconocimiento de vender artículos de buena calidad dentro de un mercado muy competitivo, se gano su fama a través del constante esfuerzo de su fundador Don Arturo Mundet Carbo Nacido en Gerona en el año de 1879, siguio la actividad industrial que su familia la habia heredado la cual giraba al rededor del corcho y sus derivados introduciendo a dicha industria en Portugal, posteriormente a los Estados Unidos y Canada alcanzando un notable desarrollo y expansión.

A la edad de 18 años Don Arturo Mundet se embarca hacia América llegando a New York para trabajar y viajar por varios paises de America, regresa a Europa y más tarde en el año de 1902 visita por primera vez México el cual lo cautiva y en el cual decide establecerse para poner en practica conocimientos y proyectos.

Comienza en la colonia Guerrero en un lugar conocido como las Trancas, la nueva empresa inicia sus actividades con la industria del corcho y se coloca a la cabeza de esta en el país.

En 1906 aparece en los Estados Unidos la corcholata, inmediatamente la casa Mundet incorpora los más modernos equipos para la nueva industria de acuerdo al criterio progresista y renovador de Don Arturo Mundet.

Las primeras actividades de la casa Mundet, fueron la elaboración de tapones de corcho y la distribución de articulos para embotelladores, abrazaderas, brochas, botas de hule, casquillos, lavadoras, tapadoras, corcho, corcholatas, refacciones, azúcar quemada, colorantes, benzoato de sodio, carbón animal, esencias, etc.

En el año de 1906 Don Arturo Mundet hace la aparición de Sidral Mundet en la Ciudad de México, como primer medio de distribución se ulizaron carritos de mano, luego estos fuerón jalados por mulas dando un paso a el crecimiento de la empresa.

La bebida Sidral Mundet es una bebida carbonatada integramente mexicana, en su inicio hubo que importar el jugo de manzana concentrado para su elaboración, pues la cosecha de manzana en México era insuficiente para poder satisfacer la creciente demanda del consumidor.

Una de las cualidades más importantes del producto mundet es la pasteurización, proceso por el cual el refresco obtiene una máxima calidad además de tener un verdadero jugo de manzana lo cual lo hacen diferente de cualquier refresco.

En 1922 la casa Mundet contaba con 2 lavadoras automáticas de botella, además de 18 llenadoras de pedal cada una con capacidad de llenar hasta 5000 botellas en 8 horas, la etiqueta se les colocaba de manera manual; en estas fechas se da otro paso importante al adquirir el primer chasis Ford T, iniciando así una manera más moderna de

distribución, en 1930 ya se utilizaban las máquinas más modernas de lavado de botella, llenado y pasteurizado.

En 1936 la compañia Mundet ya disponia de tres lineas automáticas, cada una podia embotellar 120 botellas por minuto, la flotilla de camiones ya era de 26 camiones en la Ciudad de Mexico.

En 1952 ya se manejaban 9 lineas automáticas y se producian más de 600,000 botellas diarias. Para estos años la empresa era ya un factor importante en la economia del pais; aun se producia el corcho, sidra pastor y comendador, agua purificada y destilada.

En 1965 muere Don Arturo Mundet, 1966 se abre una nueva planta de casa Mundet en la cual se producen las corcholatas llevando una producción de 6 millones de ellas al dia.

En 1970 se inaugura la filial Jugos y Frutas Mundet S.A., esta empresa viene a poner fin a la dependencia de la importación de jugo concentrado de Mundet siendo una de las más modernas en América Latina; en Gómez Palacios Durango se abre otra fabrica de jugos Mundet la que abre más empleos en México y beneficia a los productores de manzana en Coahuila, Chihuahua y Durango.

1971 Nueva era en casa Mundet Embotelladora OKEY es la primera autorizada en introducir los productos Mundet, otras 18 de la

república se unieron para distribuir Sidral Mundet y asi llegan a vender a un millón de detallistas en el país.

Más tarde se introduce al mercado el Sidral Mundet familiar y Orange Mundet familiar y mediano.

Los productos que salen al mercado en 1984 son el Sidral Gingerel, Soda y Tonic ya en su presentación no retornable.

El 21 de Enero de 1985 Sidral revoluciona su mercado en refrescos en bajas calorias en su presentacion no retornable, manteniendoce asi al mismo nivel del mercado internacional

Un nuevo producto bajo en calorias como el Toronja B C. sale al mercado un nuevo embase PET con capacidad de 2 litros en todos los productos es otro de los retos alcanzados entrando a la competencia con otras empresas transnacionales (folleto informativo Embotelladora Mundet,1992)

C.I EMBOTELLADORA MUNDET

La Embotelladora Mundet se inicio con una idea innovadora de un ciudadano español que estaba preocupado por realizar una bebida

refrescante y de buen sabor natural pero que fuera totalmente purificado, desde entonces la idea de mantener un producto de alta calidad ha prevalecido en los objetivos de esta empresa; para ello se ha contado con un constante esfuerzo de mejoramiento y superación, tanto en calidad en el ambiente de trabajo como calidad total en su producto.

1. FILOSOFIA Y MISION

La filosofía establecida por el fundador de la Casa Mundet Don Arturo Mundet Carbo es la de mantenerse en el mercado mediante la realización de un producto de calidad a nivel nacional.

La filosofía se ha respetado y se ha mantenido a través de los años al grado de lograr la superación de la empresa y de poder competir con empresas refresqueras transnacionales de gran renombre, todo esto como resultado de las misiones que la Embotelladora Mundet se ha fijado junto con todos sus trabajadores año con año y para el próximo 1995 se establecierón una serie de objetivos para cumplir efectivamente la misión de hacer un producto con mayor calidad aún, hacer que la producción cubra las necesidades del cliente e idear un mejor sistema de distribución para abarcar una mayor cobertura del mercado nacional y posteriormente iniciar la penetración al mercado del sur de América y finalmente a nivel mundial.

Otra de las misiones establecidas es crear un ambiente de trabajo favorable encaminado a un cambio de mentalidad que provogue un progreso individual y de equipo.

El desarrollo de la empresa se efectuara tomando encuenta las ideas y aportaciones de todo el sistema, es decir desde los trabajadores hasta la alta dirección sin omitir ningún subsistema, esto fomenta la formación de un equipo de trabajo participando todos los miembros, y por ultimo llegar al objetivo trasado mediante el eficiente trabajo de equipo y el proceso ganar-ganar con el que todo el sistema se vea beneficiado.

2. ESTRUCTURA DE LA EMBOTELLADORA *.

3. LA CROC COMO SINDICATO ACTIVO EN LA INDRUSTRIA EMBOTELLADORA.

La constitución de 1857 no incluyo ningún artículo que auspiciara la libre asociación de los trabajadores en defensa de sus intereses de clase.

* ver apéndice A.

Desde 1853 habia venido funcionando en la ciudad de México la Sociedad de Socorro Mutuo. En ese año, tras una manifestación de protesta, se organizo una Junta Protectora de las Clases Menesterosas, cuyo principal objetivo era el de formar sociedades de socorro, todo ello tomando del ejemplo de los modelos europeos de esa época.

Este proyecto tuvo éxito entre el grupo de los artesanos y de los trabajadores independientes, y se suscitó un acierto auge de las mutualidaes, entre las cuales se distinguieron: la Sociedad Política Fraternal, la cual preconizaba la igualdad entre el trabajo el capital, la creación de una bolsa social que auxiliara a los socios desempleados, el establecimiento de talleres propios y la construcción de un fondo para financiar estos de modo individual y colectivo, la sociedad de meseros Unión y Concordia (dos mil afiliados en 1882), que se ayudaba con gastos de enfermedad de enfermería, pensiones e inhumaciones.

La poca efectividad de ese proyecto de ayuda mutua, inspiró el surgimiento, en el periodo de 1870 a 1884, de una prensa que trato de caracterizar la incipiente proletarización de la pequeña burguesia y propuso algunas formas de organización de tipo socialista.

En el año de 1876 el periódico el Socialista, tuvo la iniciativa de crear la Confederación de los Trabajadores Mexicanos.

Más tarde el Congreso General de Obreros de la República Mexicana, apoyado por el gran Círculo de Obreros el cual era más eficaz que las sociedades mutualistas, proclamo el 17 de Abril de 1876, entre otros puntos, el nombramiento de procuradores generales de los obreros, quienes eran los encargados de gestionar y promover ante las autoridades federales y de los estados, todos aquellos que pudiera ser provechoso o necesario para ellos mismos; en los puntos se habló de la fijación del tipo de salario en todos los estados de la República, la creación de los salarios con dinero efectivo y suprimir las tiendas de raya, ocupa una mínima parte de trabajadores extranjeros y pagarles lo mismo que a los mexicanos en condiciones iguales y entre otros hacer obligatorio el descanso dominical.

Durante la decada de 1940-1950, el movimiento obrero atravesaba por una etapa de desintegración y división cada véz más creciente.

"Por la claudicación que se dejo sentir en el seno de las agrupaciones, debido a la eneficáz actividad de sus dirigentes, o bien, por que existian agrupaciones autónomas que por sí solas no podian hacerle frente a las injusticias de la clase patronal, o por que en los tribunales del trabajo no se impartía la justicia laboral con imparcialidad y con apego a la ley, incluso se hacia nula la garantía de asociación sindical" (Comite Ejecutivo Nacional, 1988).

La Confederación Revolucionaria de Obreros y Campesinos (CROC) resultó del Congreso de Unidad Proletaria celebrado en la ciudad de México los dias 28, 29 y 30 de Abril de 1952.

Concurrieron a integrarla y se disolvierón las confederaciones de Obreros y Campesinos de México (COCM), Proletaria Nacional (CPN), Unica de Trabajadores (CUT, desprendida de la CTM cuando ésta reformo sus estatutos) y Nacional de Trabajadores (CNT).

Su Declaración de Principios, señala que regira su actividad politica conforme a las normas de un partido, que de hecho ha sido el PRI. Sin embargo, este le asigna un asiento en la Camara de Diputados por cada 200 mil miembros, mientras que a la CTM se le otorga uno por cada 100 mil y a la CROM por cada 50 mil. Los 800 mil trabajadores afiliados a la CROC estan agrupados en tres ramas principales: Pequeña industria, gran industria y servicio. La primera sólo cuenta con 11, 700 (1.4% del total), distribuido en cuatro federaciones: de cerveceros (FSOCSRM), de construcción (SIROCCRM), de aguas gaseosas (STIAGSCRM) y de la siderurgia (SNITSSCRM).

En la rama de servicios destaca el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Industria Hotelera, Gastronómica y de Centros Deportivos, Turísticos y Similares; y en la de pequeña industria sobresalen las federaciones de Textiles. La CROC forma parte del sector obrero del PRI y esta representada en el Congreso del Trabajo,

organismo que integran todas las centrales. Su principal fuerza radica en los estados de Jalisco, Veracruz y Guanajuato y en el Distrito Federal.

Los principios de la CROC que defienden:

"Que la forma actual de la organización social está determinada por la existencia de dos diferentes clases sociales que son: explotados y explotadores".

"Que ésta forma de organización social es injusta, cada véz que permite la abundancia y hasta el exceso de riqueza de unos y en cambio, condena a otros a la escasez y hasta la mendicidad".

"Que la desigualdad reinante tiene su origen en la centralización de la propiedad de la tierra, de toda la riqueza natural y social por la clase explotadora, por lo cual, la clase desheredada sólo puede controlar su libertad en la desentralización de la propieded de la tierra, de toda la riqueza natural y social entre las que concurren a su creación y aprovechamiento por el esfuerzo manual o intelectual".

"Que la clase explotada, para conseguir su mejoramiento en todos los ordenes y su libertad respecto a la tirania capitalista, debe mantener la lucha de clases".

"Que para contrarrestar la organización cada dia más agresiva de los explotadores, la clase explotada debe organizar y perfeccionar sus tácticas de lucha aceptando como base de la misma, las asociaciones de trabajadores en general".

"Que siendo a la vez los poseedores y explotadores de la riqueza natural y social, donde es la parte principal de las asociaciones internacionales de la industria, del comercio y de la banca, la clase desprotegida debe integrarse por medio de federaciones o confederaciones nacionales para combatir a estos, hablando de los explotadores, por medio de una sola unión de trabajadores del mundo". (CROC,1988)

En resumen a lo antes mencionado, podemos decir que las concideraciones de la CROC toma en cuenta que la organización de la sociedad capitalista encierra una profunda injusticia social generada por la miserias morales y materiales en que vive la humanidad.

El principal interés de estas confederación, es el de proporcionar igualdad en obligaciones de cooperación para todos y una distribución de la riqueza.

El sindicalismo es una asociación formada por la defensa de intereses comunes a todos sus asociados, en otras palabras, es una asociación obrera organizada en defensa de sus intereses económicos y mejora en sus condiciones de trabajo.

La acción conjunta de los sindicatos obreros a favor de sus asociados constituye el sindicalismo lo que en la práctica, trasiende el área de las relaciones entre obreros y patrones y se extiende a esferas sociales y politicas. Por lo tanto, el sindicalismo influye, aunque en distintos grados, sobre la legislación social y obrera y la orientación politica de cada nación. En su concepto actual, puede considerarse que el sindicato tiene su origen en la segunda mitad del siglo XIX.

Se distinguen en el dos tendencias principales que son la extremista o revolucionaria, y la moderada o evolucionista.

El sindicato en Mundet se creo el cuatro de Enero de 1929 por el Sr Gullermo Perez Miranda, se organizo como un sindicato independiente, su inicio se dio por una necesidad del periodo critico y natural del devenir histórico obrero, el cual necesitaba organizarse como un comité ejecutivo el cual se amano del voto libre y soberano de todos sus trabajadores. En este caso es cuando se generan los estatutos que son el fundamento y la parte importante de la historia de nuestro sindicato, esos estatutos pioneros de la industria refresquera han sido la base de consulta obligada para la formación de otros sindicatos; a continuación referiremos algúnos de los estatutos que rigen los destinos "de la unión sindical de trabajadores de la casa mundet".

En los mencionados estatutos se refiere que queda integrada "la unión sindical de trabajadores" de la casa mundet; esta reunión fue representada por un comité ejecutivo quedando un presidente, un secretario general y un tesorero, un vocal primero y un vocal segundo, estos se encargaran de luchar por todos los beneficios que la constitución política del país concede a todos los trabajadores para su mejoramiento económico y social.

A la fecha el sindicato ha sufrido grandes modificaciones tales como el cambio de ser un sindicato independiente a un sindicato afiliado a la CROC.

No por ello desistiendo en su afán por obtener logros en beneficio a su base obrera, el cual finalmente quedo constituido.

C.2 EMBOTELLADORAS NACIONALES ANTE EL IMPACTO DEL TLC.

Tratado de Libre Comercio es un tratado libre comercial firmado por tres paises con el cual se promovera un intercambio de mercancias limitadas en algunos aspectos.

El Tratado de Libre Comercio es un fenomeno que se ha estado gestando desde hace ya varios anos atrás en los paises que lo mantienen como un proyecto del cual su principal ideal es la apertura del comercio internacional concentrando como sus partes componentes que son las tres extenciones territoriales más amplias del Continente Americano, Canada, Estados Unidos de Norte América y los Estados Unidos Mexicanos.

El T.L.C. es un tema bastante novedoso y extenso pero para fines de este estudio de tesis y a lo que refiere nuestra investigación, basta con mencionar los cambios que se han generado en el aspecto de las industrias refresqueras nacionales desde el momento en que salio a la luz como un acuerdo de entre los tres paises componentes.

El impacto para México ha sido general ante todas industrias para todas ramas y servicios. Ante el conocimiento del Tratado de Libre Comercioo, el gobierno de México ha introducido este tema sin descartar los términos de la productividad y la calidad, ha alertado a los directivos de empresas tanto pequeñas como medianas y grandes y se ha conjuntado con varios organismos mexicanos especializados, así mismo, se han formado otras agrupaciones para fomentar los cambios en la cultura de la gente trabajadora y prestadores de servicios de todas las ramas de la industria, exortando a la véz a todas las empresas a impartir una generosa y amplia capacitación dirigida hacia

la calidad tanto de productos, servicios, calidad de vida y en el ambiente de trabajo.

A continuación mencionaremos de manera general los cambios generados al respecto, haciendo cita de las diversas instituciones, las cuales han sido impulsoras hacia la calidad y productividad del país para poder dar frente al T.L.C. logrando los objetivos establecidos.

Desde años a tras, el gobierno de México se ha preocupado por la producción del país, para ello se ha formado e integrado varios centros e institutos los cuales estudian el caso de la productividad en México, unos ejemplos de ello son: el Centro Industrial de Productividad en 1953, con el fin de impartir capacitación para las ramas de producción. (manual de Seminario de Productividad y Calidad, STPS, 1994). Posteriormente esto se convirtio en lo que conocemos como la CENAPRO (Centro Nacional de la Productividad) y su derivado, el Sistema Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de obra en la Industria (ARMO).

La unión de estas instituciones creo la Dirección de Capacitación y Productividad de la STPS. Otras instituciones ya estructuradas se vieron compometidas a la proporción de capacitación, tal como fue el caso del ISSSTE.

Se creó más tarde lo que conocemos en la actualidad como la Subdirección de Capacitación y Servicios Educativos de dicho Instituto. En el año de 1977 se incluyó la obligatoriedad de establecer las acciones mixtas de capacitación y adiestramiento (Calderón, 1989).

Nacional Financiera tomo parte de los programas de apoyo a la Productividad Industrial; para ese tiempo se creo el Instituto Mexicano de Control de Calidad Total, su objetivo era implantar una forma novedosa de organización del trabajo y apoyar al país en la diseminación del desarrollo organizacional.

El instituto Tegnólogico de Monterrey (ITESM) ha aplicado un control estadístico de procesos en empresas mexicanas.

La encomienda de todos estos cambios son con el fin de generar conocimientos, realizar avances tecnólogicos y compartirlos, y con ello impulsar a las organizaciones a superarse y asi contribuir al desarrollo nacional.

Se creó el Premio Nacional de Calidad, el cual se otorga a aquellas instituciones mexicanas que mantengan un estandar elevado de calidad de sus productos y servicios; el gobierno otorga a la modernización del trabajo a la adopción de métodos los cuales conduzcan a elevar la productividad y la calidad.

Se han dearrollado recientemente programas igualmente dirigidos hacia la calidad y a la productividad como un primer esfuerzo por impulsar, mediante la planeación, la concientización y el esfuerzo conjunto de las partes involucradas, ya que al realizar estudios con respecto a nuestra producción nacional, se ha dicho que el nivel absoluto de la productividad en México es bajo, que su tasa de crecimiento fue inferior a la de sus principales socios comerciales durante los ochenta , por lo que se ha ensanchado el diferencial absoluto de la productividad del país frente aquellos y que el crecimiento de la productividad del país responde a la inyección de capital (del cual estamos escasos en nuestra economía) que al de mano de obra (Seminario sobre productividad y calidad STPS,1994).

Todo lo anterior es una preocupante nacional, por lo que todas sus partes se deben involucrar forzosamente a los programas ya establecidos de desarrollo de calidad y productividad; la industria refresquera nacional por su parte ha tratado de mantenerse con fuerza ante dos de las empresas como la Pepsi - Cola y la Coca - Cola, las cuales han abarcado el mercado por varias decadas; la entrada de nuevas empresas refresqueras estadounidenses y canadienses a nuestro país representa aun una mayor amenaza a la desaparición del mercado nacional refresquero.

La empresa Mundet, ha iniciado su camino en búsqueda de una mayor calidad, decimos mayor porque nuestro producto cuenta con estandares de calidad con mayor restricción a comparación de otras empresas de la competencia tanto nacionales como trasnacionales.
Se han realizado muchos cursos acerca de la calidad en el trabajo, y para ello nos ocupamos con el diagnóstico organizacional, porque para elevar la calidad de una empresa se debe saber en qué situaciones se encuentra su clima laboral, es decir, cómo se encuentra el sistema en general.

El inicio de estos cambios ha ido en aumento debido a las necesidades de subsistir, la Embotelladora Mundet a sido encomendada a trabajar para la compañia elaborando nuevos producto; así mismo, está realizando maquila para otras compañias, pero buscando siempre defender su producto lider SIDRAL MUNDET ante la entrada de los nuevos refrescos canadienses y estadounidenses.

C A P I T U L O I V

TEORIAS DE LA ORGANIZACION

Han existido diferentes formas de concebir a la organización y cada una de ellas ha tenido que adoptar nuevos y cambiantes elementos de diagnóstico para poder evaluar la problematica real y dar posible solución a las demandas organizacionales.

En este capitulo, se comentará la existencia de concebir un modelo clásico de organización y modelo de sistema abierto.

A) MODELOS CLASICOS DE ORGANIZACION

La teoría tradicional de las organizaciones sociales han prestado atención, ante todo, al carácter de sus estructuras internas y por tanto, enfoca los problemas de la organización mucho más en términos de sistema cerrado que de sistema abierto.

Los tres modelos clásicos de la teoría tradicional son:
a) La descripción sociológica de la estructura burocratica realizada por Weber (1947).
b) La explicación de la administración pública hecha por Gulick (1937);
c) El enfoque de la administración científica de Taylor (1923).

Weber se interesaba por los problemas fundamentales de los procesos de formalización y legitimación que permiten elaborar y

sancionar los sistemas de papeles. La escuela de adminstración pública y quienes defienden la adminstración científica se interesaban más por los problemas prácticos de obtener los mejores métodos para organizar un funcionamiento altamente efectivo. A esos tres modelos se les dá el término genérico de teoría de la máquina de Worthy (1950). Aunque compuesta por personas, los tres concideran a la organización como una máquina e insinuan que tal y como se construye un mecanismo con especificaciones fijas para que cumpla una tarea, así se construye una organización.

Para lograr un propósito dado de acuerdo a un plan establecido. En la teoría de la máquina, los porposito explícitos o implícitos son:

1) PROCESO DE ESPECIALIZACION DE LAS TAREAS

Se logra la eficiencia subdividiendo en sus elementos cualquier operación. Se puede lograr ensenar esas tareas parciales, lograr una realización perfecta y también fijar la responsabilidad de su ejecución.

2) ESTANDARIZACION DE LA EJECUCION DE UN PAPEL

Cuando se van fraccionanado las tareas, la ejecución se va estandarizando. Esa institucionalización de funciones protege contra costosos errores. En los niveles superiores de la organización se

sigue la misma lógica al prescribirse los medios de lograr los propósitos de un papel.

3) UNIDAD DE MANDO Y CENTRALIZACION DE LA TOMA DE DECISIONES.

Para mantener la coordinación del todo, las decisiones han de quedar descentralizadas bajo un mando; y para que se logre una coordinación perfecta a lo largo de la linea, la responsabilidad debe ser de hombre a hombre. A fin de asegurar en la mejor manera la unidad de mando, donde existe un tramo limitado de control, para que a un nivel jerárquico la persona pueda controlar a el número adecuado de subordinados.

4) UNIFORMIDAD EN LAS PRACTICAS

En la organización no se puede prescribir todos los tipos de conducta mediante la estandarización de la tarea. La mayor parte de la conducta es controlada especificamente con practicas institucionalizadas uniformes; de este modo deben seguirse los mismos precedimientos de personal respecto a todos los individuos situados en un estatus dado.

5) NO DEBE HABER DUPLICACION DE FUNCIONES

Las funciones que realiza una parte de la organización no se debe de repetir por otra parte de la empresa. La teoría de la máquina

también ha resultado especialmente aplicable a diferentes organizaciones dedicadas a la producción de bienes y servicios.

Es probable que la adminstración científica haya insistido con mayor fuerza que los otros modelos clásicos en una asignación como poder organizar las tareas. Segun March y Simón (1958), ésta considera a los hombres como guías de las máquinas; sus principales herramientas el estudio de tiempos y movimientos también se analizarón los periodos de descanso durante la jornada de trabajo basandose en la rápida recuperación de la fatiga fisiológica. Los salarios y los pagos de incentivos fueron tomados como una fuente de motivación dentro del modelo de hombre económico; la administración científica se dedica casi en exclusividad a la estructura de produccción de la organización y sin dar mayor interes a las otras áreas.

Por lo tanto, la teoría de la máquina no es correcta en ciertos principios básicos y por lo regular resulta inadecuada para enfrentar los complejos aspectos de una estructura y su funcionamiento. Tienen como desventaja el poder con la que cuenta la teoría del sistema abierto para manejar las variables y el constante cambio de las organizaciones.

5. La teoría de la máquina concibe la constancia organizacional como un ordenamiento rígido y estático de partes.

B. TEORIA DEL SISTEMA ABIERTO

El sistema abierto busca el equilibrio de un estado que incluye procesos dinámicos para preservar las pautas de relación con posiblidad de ajustes constantes.

Mediante la teoría del sistema abierto comenzamos a avanzar hacia la solución del dilema de una psicología industrial dedicada a la estructura social. Tres líneas de desarrollo se unen para indicar el tipo de enfoque necesario, aunque aún no se disponga de una teoría compleja (Allport, 1954; Miller, 1955; Parsons, 1951).

Principalmente, desde su anterior formulación conductista, en los años veinte, Allport (1924) ha estado dedicado a elaborar una concepción estructural de la psicología social. En los primeros trabajos atacó fuertemente el uso de un lenguaje metafórico en las ciencias sociales, así toda la imputación de la influencia personal en conceptos que se referían a grupos e instituciones. Continuó, para cualquier ciencia, el lenguaje metafórico no es sustituto adecuado del lenguaje de los datos. Por otro lado, también se dio cuenta de

que los conceptos conductuales tradicionales resultaban inadecuados para los problemas de relación y de estructura social. Su propia teoria (1945, 1962), aun no del todo formulada, conceptualiza la estructura como un ciclo de acontecimientos que, con movimiento circular, retorna a reiniciar a ese. En lugar de una conducta lineal que A estimula a B y este responde, como ocurre en un modelo newtoniano, Allport cree que existe una serie contínua de acontecimientos que completan un ciclo cruzados son tangenciales entre sí o varian de tamaño. Es necesario identificar las pautas complejas para entender la conducta social.

Por su tipo, el modelo estructural de Allport es similar al de los teóricos de los sistemas generales. Miller (1955) y sus colegas aplicaron la teoría del sistema abierto en términos generales, para abarcar todos los niveles de ciencia, desde el estudio de una célula hasta el análisis de una sociedad. Ante todo, les interesan las generalizaciones que funcionan a todos los niveles y, por ello, están dispuestos a observar la conducta social compleja respecto a insumo, procesamiento y resultado respecto a los métodos para manejar la sobrecarga en cualquier sistema, respecto a fronteras y subsistemas codificadores, etc. Muchas de su hipótesis resultan sugerentes para trabajarse a nivel de organizaciones sociales, aunque todavia no se han investigado a escala total en dicho nivel.

El tercer sistema y el más completamente desarrollado, es el de Persons (1951). Más que cualquier otra persona, este ha utilizado el enfoque de sistema abierto para estudiar las estructuras sociales. Pearson ha proporcionado herramientas conceptuales especificas al delinear los varios subsistemas de una sociedad y sus funciones.

Nos parece que el enfoque de sistema abierto conserva muchas virtudes de los intentos anteriores para manejar las estrucrturas sociales sin quedar atrapado en simplificaciones extremas y materiallizaciones, tiene la ventaja de permitir que los hechos, a cualquier nivel, determinen la formulación teórica especifica requerida a ese nivel. Aunque se puede utilizar la teoria del sistema abierto a todos los niveles, como en la obra del grupo Miller, sus concepciones principales son lo bastante generales para exigir el tipo de elaboración especifica que Parsons ya ha comenzado a ofrecer en lo que a estructuras sociales se refiere.

La teoria de sistema abierto, hace incapie en la intima relación que existe entre una estructura y el ambiente que le da apoyo, pues de no haber insumos continuos, pronto la estructura se va por abajo. De esta manera, una base critica para identificar sistemas sociales la constituyen sus relaciones con las fuentes energéticas que los mantienen. En casi todas las estructuras sociales el esfuerzo y la motivación humanas son la principal fuente de mantenimiento, por esto, aunque el enfoque teórico esta dirigido a las relaciones, estas

incluyen a los seres humanos, si tenemos interés en los aspectos especificos de la función de mantenimiento con base a la conducta humana, estamos a un nivel sociopsicológico.

La teoria del sistema abierto proporciona un marco útil para axaminar las estructuras sociales desde un punto de vista sociopsicológico. Esta teoria tambien da la oportunidad de integrar el enfoque a nivel macro de los sociólogos y en enfoque a nivel micro de los psicólogos, para el estudio de los fenomenos sociales.

La combinación del macro y micro enfoque contribuirán a conocer de una manera mejor la organización. El macro enfoque carecera de una formulación precisa sobre la dinamica motivacional,que explique a fondo la conducta de la gente dentro de las organizaciones. El interés por el resultado y las propiedades del sistema crea un enfoque demaciado global como para que se maneje adecuadamente las variables psicológicas causales que existen, por otro lado, el micro enfoque carece de dirección y podria manejar muy pocas variables inadecuadas.

Con relación a las orgnizaciones humanas, las metas de las ciencias sociales se parecen a las de cualquier otra ciencia, en relación con los acontecimientos y fenómenos ocurridos en su dominio. El cientifico social desea comprender las organizaciones humanas, describir aquello que es esencial en su forma, aspectos y funciones,

pretende explicar los ciclos de crecimiento y caida, predecir efectos y efectividad de las organizaciones. También desea probar y aplicar tales conocimientos, al introducir cambios planeados dentro de esas organizaciones.

Si queremos comprender una organización o un sistema social, el primer problema es el de establecer la ubicación de este y su identificación.

Al hablar de nuestro modelo teórico para entender las organizaciones las acepta como un sistema energético de insumo-resultado, donde el energético proveniente del resultado reactiva al sistema. Las organizaciones sociales son notoriamente sistemas abiertos, esto es porque el insumo de energias y la conversión del resultado del insumo energeticco adiacional consisten en transacciones entre las organizaciones y su ambiente.

Todos los sistemas sociales, incluyendo a las organizaciones, se integran mediante las actividades diseñadas de un numero de personas, mas aún, todas estas actividades moldeadas son complemantarias o interdependientes de algún producto o resultado común, se repiten, son relativamente perdurables y limitadas en el espacio y el tiempo. Si la pauta de actividad solo ocurre una véz o a intervalos imprevisibles, no se puede hablar de un organización. Es posible examinar la estabilidad o recurrencia de la actividades, en relación

al insumo energético del sistema, la transformación de energías dentro del sistema y del producto resultante o resultante energético.

C. DIFERENTES TECNICAS DE DIAGNOSTICO PARA UNA ORGANIZACION

ANALOGIAS

Tello (1991), describen que el objetivo de esta técnica es el encontrar configuraciones estructuralmente similares, al menos con algún componente cardianal y extraer de ellas alguna ensenanza para el porvenir.

La técnica de analogías acepta los postulados de las escuelas estructuralistas que sostienen que más alla de los fenómenos cambiantes se observa una regularidad alta. Utiliza indicadores cuantitativos consistentes (si es posible), traza paralelismos entre situaciones reales y otras posibles.

El procedimiento de la técnica de Analogías consiste, primeramente, en localizar dos conjuntos de eventos (uno pasado y otro presente o futuro) que posean elementos estructuralmente similares. Después se procede a investigar, en forma sistemática, el grado de comparabilidad entre las dos situaciones; se "limpia" la variable de influencias externas, episódicas o coyunturales que no

son pertinentes a los fines de la analogía; posteriormente se determinan las condiciones que permitan reproducir los dos conjuntos de eventos. Por último se enuncian las políticas destinadas a prevenir situaciones futuras.

ARBOL DE PERTENENCIA

La técnica de Arbol de Pertinencia pertenece a las de pronóstico, su objetivo es establecer una meta e identificar etapa por etapa los medios alternativos para alcanzarla.

El procedimiento de dicha técnica es el siguiente: Partir de un nudo que se subdivide en ramas; cada rama debe incluir aquellos componentes que un grupo de especialistas considera pertinentes para un problema determinado. Desprender de cada rama, tantas "hojas" como la observación y el análisis lo reclamen. A veces los árboles de pertenecia se muestran con "numeros relevantes" (pesos numéricos).

La aplicación de esta técnica es la siguiente: Toma de desiciones. Esbozo de problemas de investigación. Planeación de eventos por venir, ya que ubica las brechas y oportunidades futuras. Desarrollo de programas educativos (op cit).

COMPASS

El objetivo de ésta técnica consiste en explorar políticas, resumir pros y contras de las políticas propuestas y organizar evaluaciones divergentes de los resultados producidos en diferentes proyectos.

El procedimiento de dicha técnica opera en dos niveles: el primero consiste en un pequeño taller que dura alrededor de veinticuatro horas como resultado del cual se integra un breve informe.

El segundo nivel es opcional y consiste en una reflexión de la investigación a partir de las conclusiones señaladas en el primer informe. Este nivel puede abarcar de un día a dos semanas. Las actividades a desarrollar son las siguientes: abrir la sesión proporcionando a los participantes información sobre el tema o programa que será analizado. Indagar, en opiniones informadas sobre posibles resultados del programa. Enlsitar las repercusiones del programa y graficarlas. Resumir graficamente los puntos de vista de los participantes y contrastar opiniones a favor o en contra. Realizar un seguimiento del informe. incoorporar los resultados del seguiemiento al trabajo anterior (op cit).

CONFERENCIA DE BUSQUEDA.

El objetivo de esta técnica conciste en alcanzar una nueva dimensión del problema y generar opciones novedosas que permitan, a su véz, entablar relaciones más estrechas entre quienes, a causa de una aparente incompatibilidad, no habian podido llegar a un acuerdo.

El procedimiento consiste en que los participantes compartan sus puntos de vista sobre los principales problemas y tendencias derivadas del pasado y que concideren seguir influyendo sobre el futuro durante los proximos 10 a 15 años. Identificar los nuevos problemas y tendencias que pudieran surguir durante este periodo. Enfocar el problema especifico (se pide que elaboren una imágen o cuadro de su situación actual). Elaborar un cuadro sobre el futuro deseable. Retonar al presente (¿cuáles son las limitaciones para el logro de ese futuro?). Considerar las estrategias de acción. Determinar las politicas posibles (op cit).

IMAGENES ALTERNATIVAS.

J. Hordara (1983) señala que ésta técnica es "una forma de administrar el futuro poniendo atención a los protagonistas que podrian articular la imagen organizadora, el contenido de la imagen y el tramo temporal que le sirve de referencia".

El procedimiento de ésta técnica consiste en obtener y articular imagenes, para lo cual se proponen diferentes mecanismos: 1)Completar frases con verbos conjugados en pasado, presente y futuro, en relación con historias imaginadas por lo expertos; 2) Señalar un conjunto de eventos probables con una fecha estimada de ocurrencia; 3) Redactar una autobiografía futura; 4) Organizar las imagenes percibidas considerando el caracter de la, esto es si son excluyentes, prioritarias y tienen capacidad de transición; 5) Materializar las imágenes a través de mecanismos de planeción (op cit).

INTUICIONES SISTEMATICAS

El objetivo de ésta técnica consiste en configurar respuestas o nuevos significados ante diversos problemas y aspectos de la realidad, a partir de percepciones y presentimientos fundamentados en la experiencia.

Su procedimiento consiste en detectar patrones de percepción obsoletos. Identificar creencias, estereotipos y concepciones que no

tienen fundamento en la realidad. Discriminar los límites inadecuados en la definición de problemas, esto es, aquellos argumentos y creencias que a fuerza de repetirse se toman como verdades cuando en el fondo son cuestionables. Propiciar la simpatía entre percepciones actuales y futuras con el fin de producir un "shock cultural"que acerquen al futuro (op cit).

TKJ

El objetivo de ésta técnica consiste en obtener una aproximación científica y sistemática en la solución de problemas.

Su procedimiento consiste en elaborar etiquetas (tarjetas rectangulares autoadheribles), aquí se define el problema a investigar. Agrupar las etiquetas: (integración y nominación de grupos. Aplicación del proceso Hyosatsu). Elaborar un diagrama TKJ "A" (mostrar las relaciones existentes entre los grupos usando flechas y símbolos). Explicar resultados en forma escrita o verbal (op cit).

MAPEO CONTEXTUAL

El objetivo de esta técnica consiste en conocer el criterio de relevancia, poder y utilidad en medios donde el desarrollo futuro depende del movimiento concurrente de varios parametros interrelacionados y/o sobre condiciones extraorganizacionales de carácter sociocultural, económico o tecnólogico.

Su procedimiento consiste en identificar y seleccionar direccciones a largo plazo. Identificar sectores y subsectores donde la repercusión de las direcciones a largo plazo básicas, pueden ser trazadas. Identificar y seleccionar áreas funcionales en cada sector principal para guiar la prefiguración del plan (op cit).

ESTADISTICAS BAYESIANAS

El objetivo de ésta técnica consiste en tomar decisiones con base en inferencias respecto a un estado de cosas dado.

El procedimiento consiste en reunir a un grupo de expertos sobre el tema. Establecer un conjunto de hipotesis: H1, ... H2, ... Hn que son exhaustivas y mutuamente excluyentes. Solicitar a los expertos información sobre las supuestas probabilidades, la cual se basa en su juicio o bien en evidencia experimental (op cit).

MONTECARLO

El objetivo de ésta técnica es proveer una solución aproximada de problemas en los cuales una o mas variables importantes del modelo de decisión son estocásticas o de naturaleza probabilistica.

Su procedimiento consiste en identificar las variables de interés. Construir un modelo sencillo y completo que abarque los aspectos relevantes de la situación que se éste simulando. Determinar la distribución de la probabilidad de las variables. Muestreo tomado de ésta distribución por medio de numeros aleatorios para obtener datos (op cit).

TECNICAS ECONOMETRICAS

La estadística matemática o econometría es un conjunto de términos que pueden ser empleados para construir un modelo dinámico de la realidad.

Puesto que las técnicas econométricas se emplean para construir un modelo dinámico de la realidad, cabe señalar que para la elaboración de éste, es necesario: establecer la estructura del modelo, o sea, sus variables, interrelaciones y la fórma matemática de esas relaciones. Asignar valores concretos a los parámetros del modelo. Computar los valores de las variables en el futuro. La econometría permite que se estimen los valores de los parámetros al considerar la entradas y salidas del modelo, así como la forma matemática de las relaciones de sus elementos (op cit).

PRONOSTICO TECNOLOGICO

El objetivo del Pronóstico Tecnológico es anticipar la introducción de tecnologías que puedan representar una amenaza para las ventajas obtenidas por un país o empresa. Estimar la fecha en que estas innovaciones podrían surgir en el mercado. Preparar con tiempo una política, ya sea defensiva o agresiva, conforme a los objetivos y aptitudes del país. Decidir cuando entrar al mercado para iniciar un nuevo y conveniente ciclo de producción.

El procedimiento de ésta técnica consiste en: considerar patrones que se han verificado en el pasado, y actuar según la lógica de las proyecciones (suponer que no habra virajes subitos en esos patrones). Recurrir a redes de información (tecnológica, industrial, educativa, administrativa, etc.). Utilizar diferentes técnicas que ayuden a detectar cambios en los patrones conocidos (op cit).

JUEGOS DE SIMULACION

El objetivo de los juegos de simulación es transmitir y obtener información, asi como propiciar la comunicación entre los

participantes a fin de motivarlos y prepararlos para alguna experiencia futura. Proporcionar a los involucrados un mapa simbólico y multidimensional de un fenómeno, que sirva de base para comprender la realidad que se desea estudiar.

El desarrollo de su procedimiento consiste en elaborar un modelo o abstracción del fenomeno que se desea analizar. Diseñar un juego mediante la articulación de eventos y problemas relativos a una situación y el establecimiento de un lenguaje especial que facilite la comunicación entre los jugadores. Asignar los "papeles" que desempeñara cada participante. Presentar a través del juego, el modelo de la realidad que se desea estudiar. Solicitar a los jugadores que, mediante el establecimiento de dialogos simultáneos (multilogos), identifiquen las restricciones de la situación, analicen la necesidad de introducir nuevos elementos y anticipen las diferentes alternativas de solución e implicaciones de estas. Introducir nuevos problemas e información (pulsos) que flexibilicen y promuevan la discusión (op cit).

MATRIZ DE DECISION

Las matrices de decisión son una parte de la metodología orientada a estudios de futuro, llamada pronóstico tecnológico, la cual es definida por Jantchs (1971) como "la estimación

FALTA PAGINA

143a144

En si, el DORREG puede diagnosticar sistemas organizacionales, no importa que tan complejos estos sean.

Este modelo diagnóstico considera para la obtención de la información únicamente al nivel directivo de supervición de la estructura organizacional.

Gutierrez (1979) ha expresado que un instrumento efectivo que permite obtener perfiles diagnósticos de los diversos subsistemas de un sistema global y asi mismo de ese sistema global, con información objetivizada y con posibilidades de verificación posterior por terceras personas, cumple con los requisitos que cualquier sistema de medición deben respetar, validéz, confiabilidad y replicabilidad.

Este modelo se basa en la premisa de que la organizacíón puede ser considerada como un organizmo sistémico o sistema creado (Faverge, 1963) y que su comportamiento obedece a los principios y propiedades inherentes a la téoria general de los sistemas.

Es asi que la conducta organizacional tiene expresiones sistemáticas en lo relativo a los principios de integración, subordinación, dependencia, unidad, organismo y jerarquia y a las propiedades de fiabilidad, estabilidad, recuperación y mutuabilidad.

El DORREG, en sus diversas aplicaciones, ha demostrado su capacidad para detectar y discriminar, con un alto grado de

uniformidad los vectores organizacionales como criticos y generadores de disfunciones en la organizacion considerada, y sus puntajes referidos a criterio y a norma, discriminan con un grado significativo de valides de contenido aparente y de confiabilidad intersistemica, las consecuencias que tiene cada vector a corto, mediano y largo plazo, en cada subsistema y meta de la organización.

El modelo DORREG es de gran importancia por lo que se le dedica todo el siguiente capítulo para su mejor entendimiento.

D. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS DIFERENTES TECNICAS DE DIAGNOSTICO PARA UNA ORGANIZACION.

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
* Analogías	* Su valor metodológico depende, en gran medida del modelo técnico que define las principales categorías y condiciones de comparación. Establece mecanismos sistemáticos de análisis. Propicia nuevos caminos de reflexión.	* Dificultad en el hallazgo y depuración de los datos históricos que alimentan la analogía inicial. Determinar hasta donde las reacciones de los tomadores de decisiones y los márgenes de libertad son similares. Diferencias encontradas en los entornos históricos respectivos.
* Arbol de pertinencia	* Facilita la selección de alternativas. Brinda un panorama concreto y sintético del problema Complementa el empleo de otras técnicas prospectivas.	* Puede usarse solo cuando toda la información vital es derivable.
* Compass	* Propicia la comunicación y entendimiento de grupos altamente especializados. Requiere menos tiempo e inicia con la presentación de un escenario concreto. La técnica puede emplearse con grupos pequeños de expertos o	* Disponibilidad de grupos de expertos para participar en una ardua jornada de discusión. Capacidad del moderador para conducir al grupo.

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	bien adaptarse a un -- auditorio mayor.	
* Conferencia de busqueda	* Se generan diversas alternativas para el futuro. El personal se siente involucrado en las decisiones tomadas. Conocer y comprender la complejidad de la situación futura y presente. Consideración de una perspectiva a largo plazo.	* Requiere de una preparación cui-- dadosa y una planeación conjunta entre el personal y las organizacio nes patrocinado-- ras. Un grupo muy heterogeneo puede inhibirse, o manipular la participación activa de los miembros. Costosa (alquiler de un lugar cómodo y tranquilo).
* Imágenes alternativas	* Brinda la oportunidad de convertir la planeación en un proceso flexible y de análisis y creación social. Sensibilizar a los grupos participantes, impri-- miendo un sentido so-- cial e individual a las acciones. Representan - una oportunidad de a--- prendizaje colectivo.	* Depende del entorno historico y social de cada individuo. Restringido a la capacidad creadora y de comunicación de los participantes
* Intuiciones sistemáticas	* Propicia un pensamiento creativo. Plantea la superación de mitos y supuestos racionales. Im-- pulsa a pensar en un mundo diferente. Implica - una vision dinámica de la realidad.	* Depende de la experiencia, - creatividad, conocimiento y actitud prospectiva investigador.

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
* TKJ	* Permite la ubicación concreta y concisa de la problemática. La elaboración de la hipótesis del problema es generada por los expertos. Conjuga la experiencia y la reflexión.	* Dificultad en la obtención de imparcialidad del investigador al seleccionar la información.
* Mapeo contextual	* Balancea análisis con síntesis. Provee una base sobre la cual planear, puede combinarse con otros métodos.	* Presenta dificultad en el establecimiento de parámetros.
* Estadísticas Bayesianas	* Implica un proceso sistematico fundado en un juicio subjetivo. Requiere de una cantidad mínima de datos. Permite al planificador estar en contacto con la realidad a través de la consulta a expertos.	* Para los objetivistas, la subjetividad de la información a priori es una limitante. La calidad de los datos previos, depende de la adecuada selección de expertos.
* Montecarlo	* Resuelve problemas en los que la experimentacion física es impracticable e imposible el empleo de una formula exacta. Permite la manipulación de aquellos factores que estan sujetos a control, sin incurrir en mayores gastos y probar cambios sin afectar el proceso real.	* Cada programa Montecarlo se refiere a un problema especifico por lo que es poco probable su generalización. Su empleo requiere un alto dominio del procedimiento. El investigador se enfrenta con la selección de resul

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
		tados poco precisos o con un gran número de ensayos y las soluciones son solo aproximadas. Requiere de personal entrenado en aspectos matemáticos y computacionales.
* Técnicas económetricas	* Puede usarse en conjunción con cualquier tipo de modelo. Constituye un apoyo valioso para la planeación y toma de decisiones.	* No son técnicas sencillas en su empleo. Depende de la calidad de la información disponible.
* Pronóstico Tecnológico.	* Permite tomar medidas preventivas en lugar de reaccionar a hechos consumados. Puede ser empleada junto con otras técnicas v. gr. árboles de pertinencia.	* Depende de: la calidad y actualidad de la información, de la agudeza del investigación y de los canales de información que proporcionen datos sobre el desarrollo de inovaciones y fechas de lanzamiento.
* Juegos de Simulación.	* Proporcionar a los participantes una visión integral del sistema. Hace conscientes a los involucrados de las implicaciones, restricciones y alcances de sus decisiones en	* Es una técnica sofisticada que requiere de un conjunto de habilidades referidas a manejo de grupos.

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	la resolución del problema.	
* C3. Matriz de desición.	* Ordena y combina unidades de información. Facilita el análisis de las consecuencias e implicaciones de diversos factores. Ofrece un panorama amplio de la problemática estudiada.	La selección y jararquización de factores se basa en la percepción indivi dual del investigador.
* Técnica Dorreg	* Se puede ajustar a cualquier cualquier tipo de estructuración. Tiene capacidad para detectar y discriminar con un alto grado de uniformidad los vectores críticos y disfuncionales en la organización. Sus puntajes referidos a criterio y a norma, discriminan con un grado significativo de validez de contenido aparente y de confiabilidad intersistémica. Su valor metodológico depende del modelo estadistico que define las principales categorias y condiciones de comparación entre los diferentes subsistemas del sistema y del sistema mismo. Facilita la selección de alternativas para la solución de la problemática, brindando un panorama concreto y sintético del la situación pre-	* Se invierte mucho tiempo en la aplicación. Requiere de una preparación cuidadosa y una planeación conjunta entre los investigadores y la organización. Dependen de la experiencia, conocimientos y actitudes que puede tener el trabajador hacia su puesto. Su empleo requiere un alto dominio del procedimiento. No es técnica sencilla en su empleo.

TECNICA	VENTAJAS	DESVENTAJAS
	sente y su complejidad. Implica una visión dinámica de la realidad. Permite una ubicación concreta y concisa de la problemática. Balancea análisis con síntesis. Implica un proceso sistemático fundado en un juicio subjetivo. Constituye un apoyo valioso para la planeación y toma de decisiones. Permite tomar medidas preventivas en lugar de reaccionar a hechos consumados. Ordena y combina unidades de información. La selección y jerarquizacion de vectores se basa en la percepción individual del titular sistémico.	

C A P I T U L O V

DIAGNOSTICO DE CLIMA LABORAL MEDIANTE EL MODELO DORREG EN UNA EMBOTELLADORA

A) METODOLOGIA.

El DORREG consiste en un cuestionario tipo, que se adapta a la forma del sistema organizacional considerado. Se aplica utilizando la técnica mixta de entrevista-cuestionario y requiere de dos personas con entrenamiento en entrevista psicológica.

1. Para iniciar la adaptación conformada a la organización del diagnóstico DORREG se organiza el organigrama del sistema a diagnisticar y se delimitan los subsistemas.

2. Se procede a entrevistar (entrevista abierta) a los niveles jerárquicos de subsistemas clave, quienes definen la problemática en general y generan, a través del posterior análisis de contenido, los vectores organizacionales relevantes o críticos a nivel de organización (Términos en glosario).

3. Las definiciones de los vectores organizacionales son convalidadas (técnica de jueces) por niveles paralelos a los que proporcionaron la información.

4. Estas definiciones se escriben en tarjetas del tamaño de la mitad de una hoja (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, para cada uno de los responsables sistémicos (RS) el protocolo toma las características únicas de ese nivel, es decir, se pone el nombre y el puesto del RS y el nombre específico de cada subsistema o nivel que dependa directamente de él, lo cual obliga reflexionar, a centrarse en su espacio laboral y particularizar la información a subsistemas concretos.

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

A.1. ALCANCES Y OBJETIVOS DEL DIAGNOSTICO

El diagnóstico organizacional DORREG ha sido aplicado en muchas situaciones laborales de diferentes ámbitos, con el fin de detectar necesidades, en el área de capacitación y también se ha utilizado como diagnóstico organizacional, obteniendo con éxito los resultados deseados.

De sus varias aplicaciones citamos a unas de las más importantes como lo es el caso de "el sistema de transporte colectivo"

(Metro_INCADE), Gutiérrez (1979) diseñó e instrumentó un modelo dual de necesidades de capacitación y de diagnóstico organizacional.

León (1991) realiza un diagnóstico organizacional utilizando el método Dorreg en una institución pública.

Islas y Yañes en el año de 1984, a través del diagnóstico DORREG determinaron necesidades organizacionales en el Instituto Mexicano del Petróleo. Muñoz en 1985, instrumenta un programa de Desarrollo Organizacional con base en esta misma técnica del instrumento DORREG, García (1984) utiliza el instrumento para la detección de la problemática organizacional en una jefatura de Bienes, Muebles e Inventarios en una dependencia del sector Gobierno.

Díaz (1986) hace uso del diagnóstico en el ISSSTE, en el departamento de bienes inmuebles, con el objetivo de conocer los factores que afectaban la eficiencia de un sistema Gubernamental con miras hacia la implementacion del Desarrollo Organizacional.

Díaz (1994) utiliza el modelo Dorreg como base para diagnosticar vectores productivo-organizacionales en un sistema sociotécnico.

B. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL MEDIANTE LA TECNICA DORREG EN UNA EMBOTELLADORA.

B.1. PRIMERA ETAPA

1. PREDIAGNOSTICO

Para intervenir en este sistema primeramente, se llevaron a cabo varias entrevistas abiertas con las personas que tienen gente a su cargo, con el fin de poder detectar algunos factores que son problemáticos dentro del sistema.

Posteriormente, se pasa a una redacción de cada uno de éstos, obteniéndose siete factores como los más problemáticos.

2. CONFIABILIDAD POR EL METODO DE JUECES

Al tener los factores ya redactados, y escritos en tarjetas cada uno por separado, se pasa a la siguiente etapa que es la confiabilidad por el método de jueces.

Esta consistió en tomar al azar algunas personas de cada nivel y niveles paralelos que tuvieran personal a su mando y éstos determinarán si lo que estaba escrito en cada tarjeta corresponde

realmente a la problemática existente y si los términos correspondian a los usados comunmente en el trabajo.

Posteriormente se reestructuraron nuevamente los factore y se escribieron en tarjetas del tamaño de la mitad de una hoja.

3. DEFINICION DE FACTORES ORGANIZACIONALES* PARA LA INDUSTRIA EMBOTELLADORA.

1) IDENTIFICACION DE LOS VALORES DE LA EMPRESA
2) CULTURA MUNDET
3) PLANEACION
4) PRESUPUESTO
5) CAPACITACION
6) COMUNICACION
7) HIGIENE Y SEGURIDAD

Teniendo ya los factores definidos, se procede a estructurar el instrumento y adaptarlo de acuerdo a cada nivel de evaluación.

* ver apéndice C

B.2. SEGUNDA ETAPA

B.2.1. APLICACION DE LA ENTREVISTA CUESTIONARIO INSTRUMENTO DORREG.

1. INSTRUMENTO Y MATERIAL DE ENTREVISTA

Una vez afinados y discutidos los factores y tomando en cuenta las sugerencias captadas en la presentación y haber analizado el lenguaje de los factores, se simplificó al máximo, tomando para la descripción, términos usados comunmente en el trabajo. Se transcribieron a tarjetas tamaño media carta, de papel ilustración, en el mismo tamaño se reprodujo la tabla de GRADOS DE ATENCION utilizada durante la entrevista para ponderar los factores de acuerdo a su urgencia.

El cuestionario del modelo DORREG, se adecuó en cuanto a su redacción y contenido al sistema, incluyendo los factores organizacionales planteados.

Se diseñó un modelo de tipo cuestionario y se adaptó para cada uno de los subsistemas.

2. CALENDARIZACION DE SESIONES

Con base al organigrama se plateó una secuencia de sesiones de trabajo las cuales se calendarizaron.

Teniéndose que la calendarización inicial, por lo anterior, se optó por citar con un día de anticipación a todas las áreas en donde se aplicó el instrumento de diagnóstico.

3. SESION DE ENTREVISTA

Con una breve explicación del diagnóstico y sus objetivos se observó en el desarrollo de la aplicación, una gran necesidad de personal de expresar las dificultades con las que se enfrentan para cumplir con sus funciones, mostrando distintos enfoques de acuerdo al nivel.

B.3. TERCERA ETAPA

B.3.1. TABULACION DE DATOS Y RESULTADOS

Este instrumento de diagnóstico está constituido en forma tal que proporciona la información del sistema en general y también de cada subsistema en particular.

Como señala Gutierrez (1979), "los documentos de diagnóstico integral y diferencial son suceptibles de análisis sin perder coherencia, los diversos subsistemas a estudiar, que permiten conocer constante y simultáneamente el grado de significación de la información en todos los niveles de la jerarquía".

Los factores organizacinales definidos en la primera etapa se ponen a consideración del entrevistado para que los jerarquicen en orden de importancia, entendiendo por esto, que el factor ennumerado con el número 1 es aquél donde se localizan los problemas más urgentes, y el factor enumerado con el número 7 es aquel que menos problemas presenta para el funcionamiento del sistema considerado. Esta primera jerarquización, proporciona un prediagnóstico general del estado actual que del funcionamiento del sistema o subsistema en estudio.

B.3.2. PROCEDIMIENTO DE CONVERSION DE PUNTAJES CRUDOS A UNIDADES DE ANALISIS MEDIANTE EL INSTRUMENTO DORREG.

La jerarquización se convierte a unidades de diferenciación, con el fin de hacer posible su manejo en términos de porcentajes. El

procedimiento consiste en darle un valor máximo del 100 al número 1, decrementándose la escala hasta asignar al número 7 un valor de 10.

La escala de conversión queda así:

MODELO DORREG		
TABLA PARA LA CONVERSION DE PUNTAJES DE JERARQUIZACION EL FACTOR ORGANIZACIONAL SITUADO EN EL:		
1	se convierte en	100
2	se convierte en	85
3	se convierte en	70
4	se convierte en	55
5	se convierte en	40
6	se convierte en	25
7	se convierte en	10

Podemos observar una diferencia de 15 unidades numéricas entre cada factor, al valor 7 se le asignan 10 unidades, no parte de un cero

absoluto ya que este valor indica menos manos gravedad en el funcionamiento, pero esto no quiere decir, que los problemas no se presentan. (Gutiérrez, 1979)

Con esta evaluación se mide o califica la expresión del fenómeno y no el fenómeno en sí.

Una vez que se analizaron los principales problemas que afectan el área de trabajo, se le pidió al entrevistado que le asignaran, según su criterio, a cada factor el grado de urgencia correspondiente, en base a la siguiente clasificación:

Número 5, URGENCIA IMPERIOSA.
Número 4, MUCHA URGENCIA.
Número 3, MEDIA URGENCIA.
Número 2, POCA URGENCIA.
Número 1, NINGUNA URGENCIA.

Estos valores para ser tabulados, se dividieron en intervalos de 50, deacuerdo al Modelo Dorreg de Gutiérrez. La forma de obtener los valores es hacer una resta a partir del 100, restando 25 unidades que nos llevan a la obtención del siguiente cuadro de equivalencias.

EJEMPLO 1.

Obtenidos los valores se les asigna la puntuación correspondiente en unidades de diferenciaciación.

Nombre del Factor organizacional	**Abrev.**	**Conversión a J'**	
Identificación de los Valores con la Empresa.	I.V.E.	100	1
Cultura Mundet	C.M.	40	5
Planeación	PLAN.	70	3
Presupuesto	PRES.	85	2
Capacitación	CAPA.	25	6
Comunicación.	COM.	55	4
Higiene y Seguridad	H.Y.S.	10	7

Valores Correspondientes Convertidos:

Jerarquización del Jefe:

MODELO DORREG

TABLA DE CONVERSION DE GRADOS DE URGENCIA (G.U.)

Urgencia Imperiosa	5	Equivale a	100
Mucha Urgencia	4	Equivale a	75
Media Urgencia	3	Equivale a	50
Poca Urgencia	2	Equivale a	25
Ninguna Urgencia	1	Equivale a	1

Siguiendo los pasos que señala el modelo Dorreg, se obtiene este dato con el fin de lograr una mayor discriminación entre factor y factor, estos valores son constantes y están en relación con el número asignado a cada factor organizacional en la primera jerarquización dandole de acuerdo a esta estimación un valor constante equivalente, con base a la siguiente tabla:

MODELO DORREG		
TABLA DE EQUIVALENCIAS PARA OBTENER EL FACTOR CONSTANTE (F.C.) PARA EL FACTOR ORGANIZACIONAL SITUADO EN EL:		
1	Corresponde el F.C.	70
2	Corresponde el F.C.	60
3	Corresponde el F.C.	50
4	Corresponde el F.C.	40
5	Corresponde el F.C.	30
6	Corresponde el F.C.	20
7	Corresponde el F.C.	10

EJEMPLO 2.

Nombre del Factor	**Abrev.**	**Conversión a G.U.**	
Identificación con los valores de la empresa.	I.V.E.	100	5
Cultura Mundet	C.M.	75	4
Planeación	PLAN.	50	3
Presupuesto	PRES.	75	4
Capacitación	CAPA.	1	1
Comunicación	COM.	50	3
Higiene y Seguridad	H.Y.S.	25	2

Valores Correspondientes Convertidos:

Jerarquización del Jefe:

B.4. CUARTA ETAPA.

B.4.1. OBSERVACIONES A LAS FORMAS Y PROCESOS DE PONDERACION DEL MODELO DORREG.

El modelo Dorreg en su forma original fue explicado en el capítulo anterior, pero como una de sus virtudes es de que se adapta al sistema, las formulas fueron extrapoladas a esta organización particular y quedaron como a continuación se explica.

1.FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO POR VACTORES Dx

Esta etapa consiste en el manejo de los valores obtenidos mediante la fórmula:

$$Dx = X(J1 + J2 + (GU.FC)/100) + (J1 + Jn + (GU.FC)/100)$$

X= Media aritmética

J1= Primera jerarquización (evaluación global)

J2= Segunda jerarquización (parte del sistema)

G.U.= Grado de urgencia

F.C.= Factor constante

J.N.= Siguientes jerarquizaciones

2. FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Dxd.

La fórmula para obtener el diagnóstico diferencial es:

Dxd= (A (m)+A1 (m) + A2 (m) + ... + Ai (m) + (m))/n

en donde,

A(m), es la preciación del nivel A del subsistema m,

A1(m), es la apreciación del nivel descendente inmediato del subsistema m,

Ai(m), es la apreciación del nivel descendente i, del subsistema m,

m, es el valor de m, proporcionado por sí mismo,

n, es el número de casos.

Con esta fórmula determinamos qué nos dice el jefe de más alto rango de su inmediato inferior, y así nos va diciendo cada uno de sus subordinados a cerca de sus propios subordinados.

Ejemplo del vector Comunicación:

G.F C.G C.P.P A.A J.A.REF. J.A.R.

37.27 + 5.8 + 61.4 +10.65 + 36.55 + 61.40 = 213.07 / 6 = 35.51

G.F.= GERENCIA DE FINANZAS

C.G.= CONTADOR GENERAL

C.P.P.= CUENTAS POR PAGAR

A.A.= AUXILIAR DE ARCHIVO

J.A.REF.= JEFE DE ALMACEN DE REFACCIONES

J.A.R.= JEFE DE ALMACEN DE REFRESCOS

NOTA: En esta operación sólo se tomaron en cuenta algunos datos de la Gerencia de Finanzas para ejemplificar la realización de la operación.

3. FORMULA PARA LA OBTENCION DEL DIAGNOSTICO INTEGRAL Dxi.

La fórmula para obtener el diagnóstico integral es:

$$Dxi = \frac{Dxa + Dxb + Dxc + ... + Dxn}{n}$$

Donde:

Dx a (o b, c, ... o n), es el valor arrojado por la fórmula uno en cada subsistema.

n, es el número de subsistemas.

Dxi, es la sumatoria de cada uno de los valores obtenidos en cada vector y divididos entre el número. Veamos el ejemplo del vector Identificación de los Valores de la Empresa.

VALOR DEL VECTOR

	33.84	Dirección.
	20.54	Producción.
+	29.11	Relaciones Industriales.
	13.37	Finanzas.
	25.95	Mantenimiento.
	122.86	

$\frac{122.86}{5} = 24.57$

Cada valor dado por vector se grafica.

NOTA: En esta operación sólo se tomaron en cuenta algunos datos para ejemplificar la realización de la operación.

B.5. QUINTA ETAPA

B.5.1. GRAFICAS DE RESULTADOS

Estas gráficas son el método más práctico y útil de plasmar los problemas y necesidades de la organización. Se explicarán únicamente los tres vectores que obtuvieron las puntuaciones más altas, pues éstos son los que requieren mayor urgencia de ser solucionados.

En las gráficas de Diagnóstico Diferencial (Dxd), únicamente se explicará de manera general el problema existente de cada factor.

Esto debido a que este diagnóstico nos indica cuál área es la que tiene más problemas en ese factor específicamente.

En la gráfica de Diagnóstico Integral (Dxi), se evaluarán únicamente los tres factores de mayor puntuación que son los que requieren mayor urgencia de solución.

RESULTADOS

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

POR SUBSISTEMAS

(GRAFICAS DEL DIAGNOSTICO

POR VECTORES)

(Dx)

CLAVES UTILIZADAS EN LAS GRAFICAS

I.V.E. Identificación con los valores de la empresa

C.M. Cultura Mundet

PLAN. Planeación

PRES. Presupuesto

CAPA. Capacitación

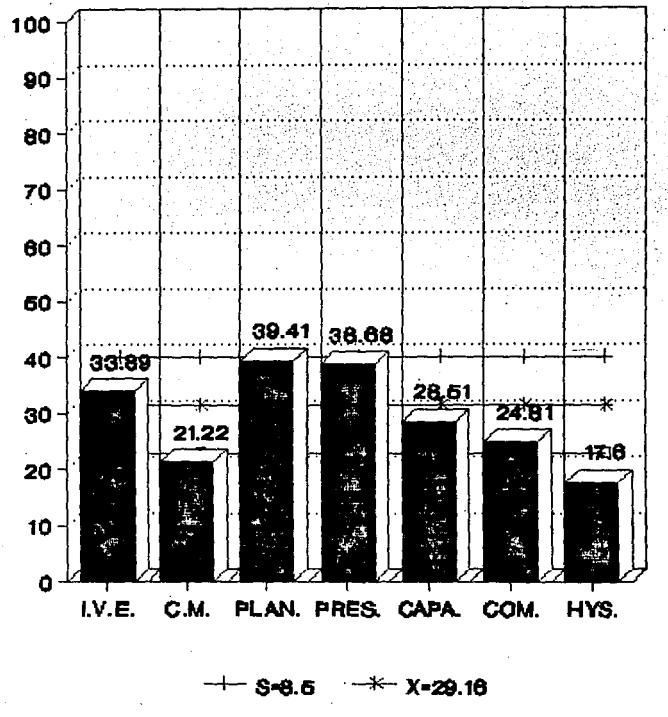
COM. Comunicación

HYS. Higiene y Seguridad

S = Desviación estandar

X = Media aritmética

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
DIRECCION DE EMBOTELLADORA MUNDET



GRAFICA No. 1

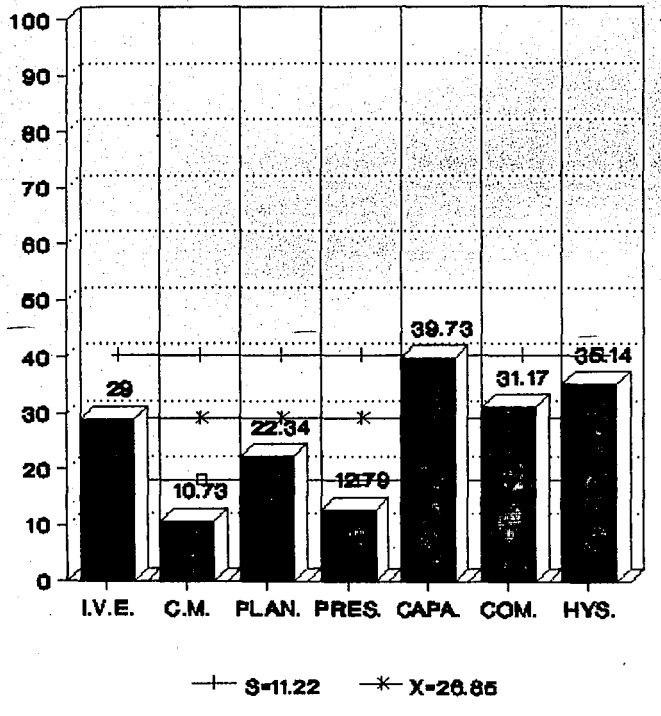
INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 1

EN ESTE DIAGNOSTICO DETECTADO PARA DIRECCION DE EMBOTELLADORA MUNDET, SE PERCIBIO A **PLANEACION** (Dx=39.41) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE DEMANDA ATENCION, EN SEGUNDO LUGAR EL FACTOR **PRESUPUESTO** (Dx=38.68), LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR Y EN TERCER LUGAR **IDENTIFICACION CON LOS VALORES DE LA EMPRESA** (Dx=33.89) YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA MEDIA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Faltan bases para un sistema que permita ver hacia futuro.	*Surgen situaciones críticas económicas afectando gente con desacuerdos.	*Unir fuerzas para lograr objetivos. Transmitir valores para obtener una mayor cultura.
*Desconocimiento de - la gente hacia un control planeado.	*Hay altas y bajas en la producción. Molestias por parte de - de los clientes.	*Aumentar la capacitación y seguir trabajando en la- en la obtención - del cambio de cultura y en la identificación con - los clientes.
*Se hace el trabajo - rápido por lo que es difícil planear.	*Se dispone de más tiempo de lo normal y los trabajadores se disgustan.	*Respetar el tiempo que es destinado al trabajo.
*No se tiene el suficiente respaldo económico.	*La gente no se actualiza en ciertas labores.	*Creación de cursos de capacitación.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx

RELACIONES INDUSTRIALES



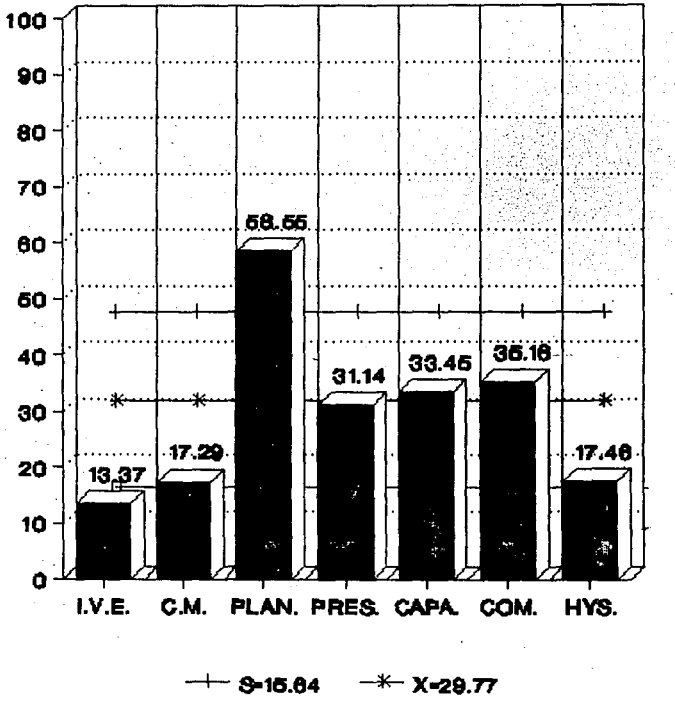
GRAFICA No. 2

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 2

EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INDUSTRIALES SE PERCIBE A **CAPACITACION** (Dx=39.73) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE DEMANDA ATENCION, PUES SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=35.14) Y EN TERCER LUGAR **COMUNICACION** (Dx=31.17) LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Falta de educación por parte de los trabajadores. *Escaleras resbalosas. *Descuido de la maquinaria *Sucio el lugar de trabajo. *Desinterés en lo que implica higiene y Seguridad. *Actitud negativa hacia la empresa. *Gente no preparada. *Falta de orientacion en el puesto a desempeñar *Cambios del IMSS, INFONAVIT FONACOT. *Desinterés por participar en los cursos. *Falta de canales de información.	*Afecta en el IMSS, pues no hay cobro mayor por riesgo de trabajo. *Mayor número de accidentes. *Afecta al departamento de personal por los ausentismos provocados por un mayor número de incapacidades. *Impedimento para un mejor desarrollodentro de la organización. *Afecta al departamento nomina, pues no se realizan los pagos adecuada mente causando recargos al recolectar inadecuadamente la informacion. *Afecta en el departamento de nominas lo cual ocasiona errores y un pago atrasado al trabajador.	*Dotar de un adecuado equipo de seguridad. *Mayor vigilancia en el lugar de trabajo *Capacitar al trabajador. *Llevar seguimiento de las actividades de seguridad e higiene. *Mantener limpio el area del trabajo. *Poner antiderrapante en los escalones. *Capacitación de buenos modales para el trato de personal interno y externo *Que exista copia del Diario Oficial para así checar las modificaciones que haya. *Capacitación para puestos especificos. *Señalar con mayor precisión los tiros de información que deben ser compartidos.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
GERENCIA DE FINANZAS



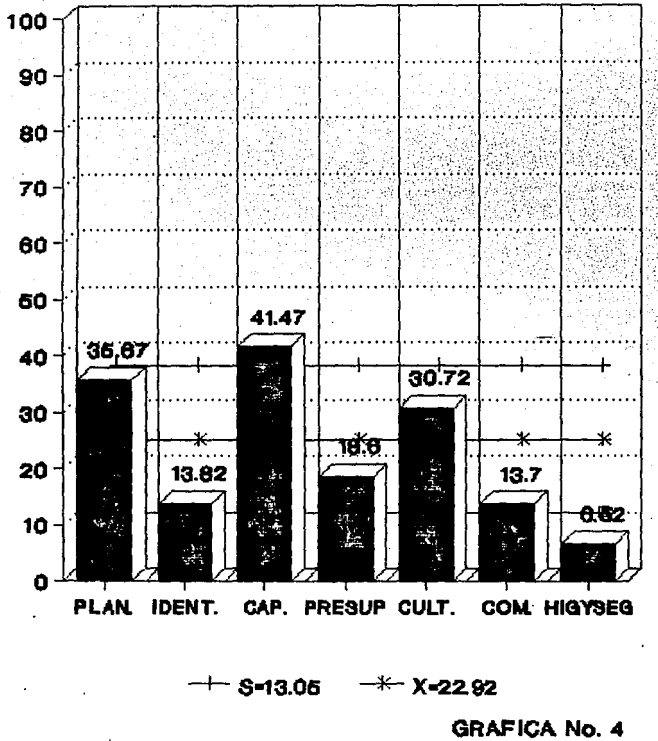
GRAFICA No. 3

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 3

DIAGNOSTICO DETECTADO PARA LA GERENCIA DE FINANZAS LA CUAL PERCIBE A **PLANEACION** (Dx=58.55) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **CAPACITACION** (Dx=35.45) Y EN TERCER LUGAR **COMUNICACION** (Dx=35.16).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Falta de apoyo en los departamentos para respetar horarios laborales.	*Retraso en el trabajo que estaplaneado para después.	*Otorgar horarios específicos para cada necesidad con el apoyo de todos los departamentos.
*Exceso de trabajo.	*Falta planeación lo que ocasiona que se duplique el esfuerzo.	*Determinar tiempos específicos.
*Falta de personal auxiliar.	*No hay personal capacitado cuando surgen imprevistos.	*Prevención de imprevistos con búsqueda de alternativas aplicables a cualquier circunstancia.
*Desconocimiento del trabajo y de cada una de las áreas.	*No hay optimización de recursos, además de una mala toma de desiciones	*Tomar en cuanta la opinión de los demás y poder tomar desiciones en base a ésto.
*Falta de presupuesto para dar cursos y no darles el lugar adecuado a las necesidades.	*Poca efectividad en la ejecusión del trabajo e inversión de más tiempo en el adiestramiento individual.	*Análisis de las capacidades de los empleados para llevar una capación integral.
*No hay conocimiento y/o experiencia en el personal de nuevo ingreso.	*Diferencias en la forma de efectuar el trabajo en cada persona.	*Capacitación en áreas específicas.
*Fricciones entre los trabajadores.	*No se llega a la meta con éxito y no se realizan bien las cosas planeadas.	*Búsqueda de apoyo y de unión entre todo el personal y pensar laboralmente y no personalemente.
*Falta de integración para lograr una auténtica comunicación. No hay una disposición ni una actitud adecuada por parte de la gente	*Mala toma de desiciones no hay coordinación en el trabajo y falta de comunicación en las tareas a efectuar.	*Fomentar comunicación franca, abierta y precisa.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
CONTABILIDAD



GRAFICA No. 4

FALTA PAGINA

183 a la.....

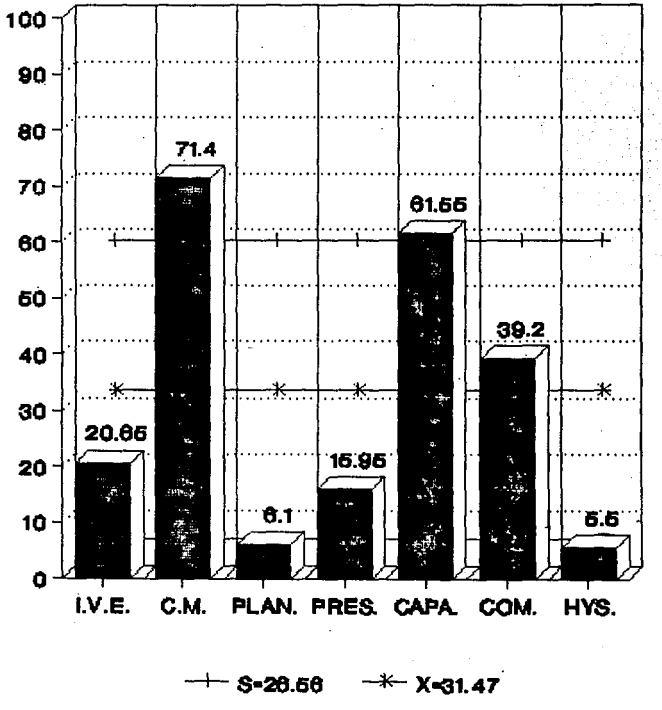
INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 4

DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE CONTABILIADAD EL CUAL PERCIBE AL VECTOR **CAPACITACION** (Dx=41.47) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **PLANEACION** (Dx=35.67) Y EN TERCER LUGAR **CULTURA MUNDET** (Dx=30.72).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Falta de presupuesto y atención por - parte de los supervisores.	*Deficiencia en el desempeño laboral. *Desinformación y falta de actualización.	*Análisis de metas de la empresa y de las capacidades de los empleados.
*Mala organización en todos los niveles	*Desorientación en - cuanto al rumbo en el equipo.	*Destinar tiempos específicos en la planeación.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk

ALMACEN DE REFACCIONES (FINANZAS)



GRAFICA No. 6

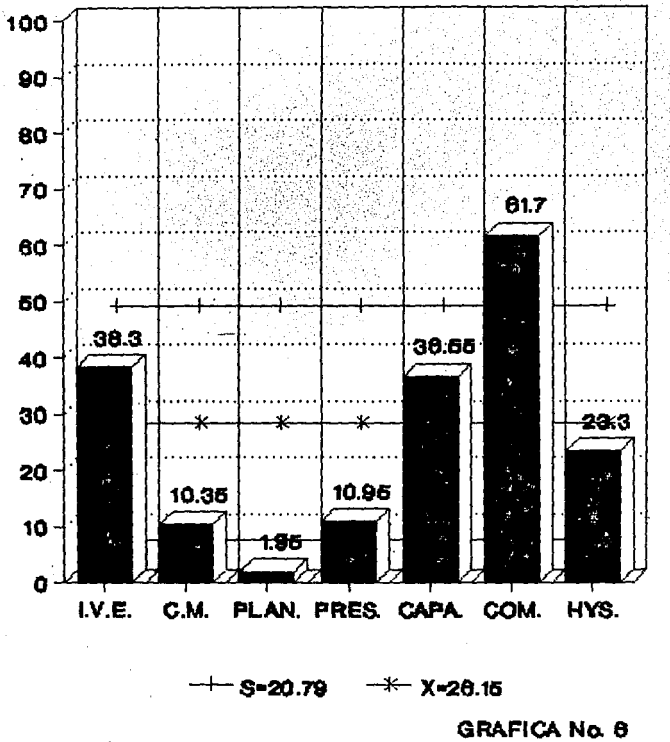
INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 5

DIAGNOSTICO DETECTADO PARA ALMACEN DE REFACCIONES, EL CUAL PERCIBE AL FACTOR **CULTURA MUNDET** (Dx=71.49) COMO EL MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **CAPACITACION** (Dx=61.55) Y EN TERCER LUGAR **COMUNICACION** (Dx=39.20).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*El sietema llevado a cabo anteriormente	*Complicaciones en el trabajo.	*Dialogar y exponer - la necesidad de auto- exigencia.
*Falta de capacita- ción para simplifi - car el trabajo.	*No se realiza el tra bajo a tiempo.	*Capacitación en el área.
*Falta capacitación en relaciones huma - nas para darles va- lora los trabajado- res y así se sientan parte de la empresa.	*Fricciones entre el personal.	*Cursos de Relacio - nes Humanas.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx

ALMACEN DE ENTREGA (FINANZAS)



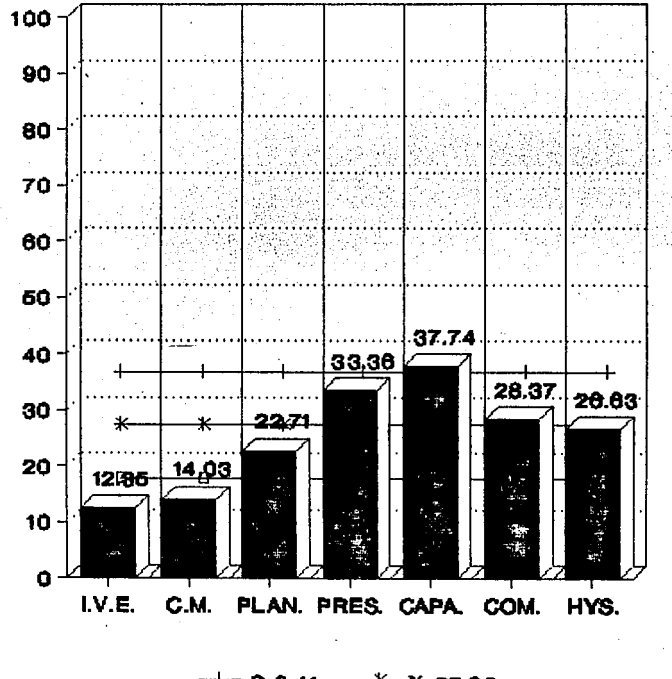
GRAFICA No. 8

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 6

DIAGNOSTICO DETECTADO PARA ALMACEN DE ENTREGA, EL CUAL PERCIBE A **COMUNICACION** (Dx=61.70) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **IDENTIFICACION DE LOS VALORES DE LA EMPRESA** (Dx=38.3) Y EN TERCER LUGAR **CAPACITACION** (Dx=36.55)

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Falta de conocimiento de reglas internas.	*No se cumplen las normas ni las disposiciones.	*Convencer a la gente sobre las actitudes que debe seguir dentro de la empresa.
*Falta de conciencia.	*Accidentes.	*Pláticas sobre la empresa.
*Capacitación poco profunda, tardía o que no cubre necesidades laborales.	*Errores en el trabajo.	*Capacitación adecuada de acuerdo al puesto.
*Falta de integración.	*No hay buena transmisión adecuada de información.	*Búsqueda de integración de cada equipo.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO MECANICO



GRAFICA No. 7

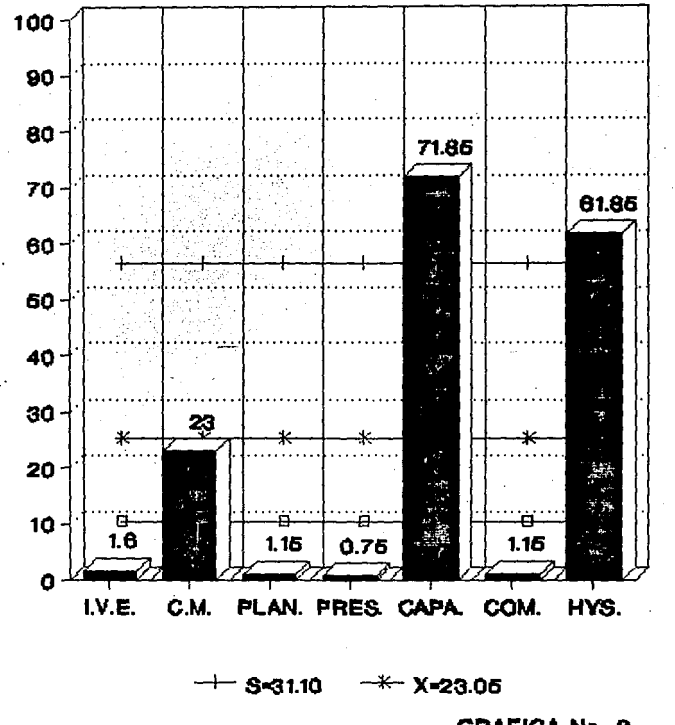
INTERPRETACION DE GRAFICA No. 7

EN EL DIAGNOSTIÇO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO MECÀNICO DE MONTACARGAS SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=37.74) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **PRESUPUESTO** (DX=33.36) Y EN TERCER LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **COMUNICACION** (DX=28.37).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Hay maquinaria nueva y no se sabe bien el funcionamiento y la estructura de estas.	*Se pierde tiempo al estar conociendo bien la máquina y así detectar las fallas.	*Capacitación sobre - el manejo de la maquinaria.
*No hay manuales para el manejo de maquinaria.	*El trabajo se resaga más y no se hace con la misma rapidez.	*Capacitación de los equipos y el uso de manuales.
*Cuando se requiere personal en un área determinada a veces los trabajadores no saben sobre el funcionamiento.	*Pérdida de producción.	*Personal adecuadamente capacitado y - especializado en áreas específicas.
*Trabajo de baja calidad por que no hay un conocimiento pleno de las responsabilidades del trabajo.	*Moralmente se sienten incómodos por no poder hacer el trabajo como debe de ser.	*Dar cursos de soldadura, manejo de maquinaria y herramientas de electricidad.
*No hay un nivel de habilidad óptimo en los trabajadores.	*El trabajo se hace más lento.	*Dar cursos sobre el manejo adecuado de - la maquinaria y herramientas para el - desarrollo de habilidades necesarias para el puesto.
*No hay disponibilidad del personal.	*No realizan bien el trabajo pudiendo ocasionar accidentes.	*Conjuntar la capacitación teórica-práctica.
*Atrazos en la entrega de refacciones.	*Rezago en el trabajo y baja producción.	*Facilidad y rapidez en la entrega de refacciones.
*Hace falta herramientas.	*Se pierde tiempo en busqueda de herramienta.	*Que se proporcione la herramienta necesaria para el área.
*No se toman en cuenta las opiniones del personal en el departamento.	*Cada quien trabaja como quiere y no en una forma unificada.	*Que el Jefe se involucrara más tratando de quitar la distancia con los trabajadores.

*Se distorsiona la información que se maneja en la empresa por falta de medios adecuados para su - transmisión.	*Hay descontento entre los trabajadores ocasionando poco interés y menos trabajo.	*Que se realicen juntas para informar a la gente acerca de lo que ocurre en la empresa.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO MECANICO MONTACARGAS (TURNO 1 A.G)



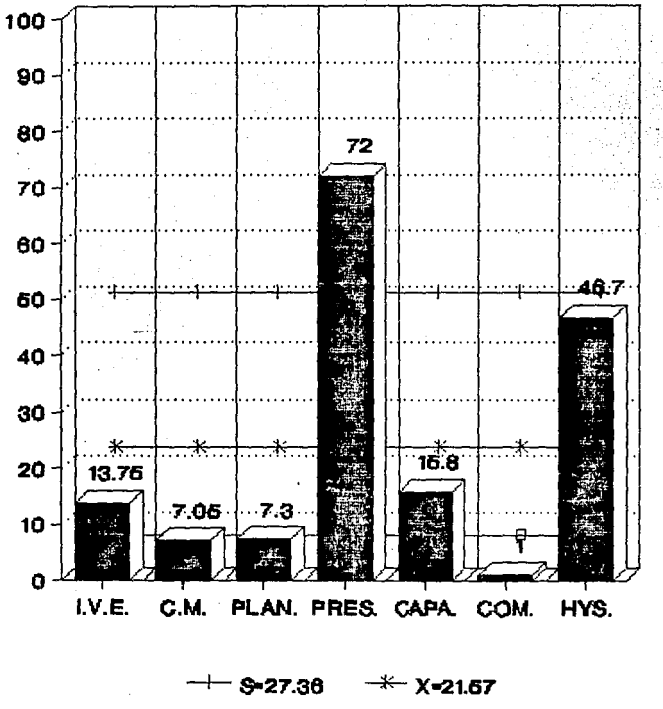
GRAFICA No. 8

INTERPRETACION DE GRAFICA No. 8

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL AREA DE MANTENIMIENTO MECANICO DE MONTACARGAS (TURNO 1o A.G.)SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=71.85) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR DE **HIGIENE Y SEGURIDAD** (DX=61.85), YA QUE AMBOS SE LOCALIZAN POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR Y EN TERCER LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **CULTURA MUNDET** (DX=23).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Hay maquinaria nueva y es necesario el conocimiento de éstas.	*El trabajo se resaga más.	*Capacitación en el uso de la maquinaria nueva.
*No hay gente especializada en el uso de la maquinaria nueva y tampoco hay manuales para el empleo de éstas.	*El trabajo no se hace con la mayor rápidez, ya que se pierde tiempo en buscar la falla y en casiones provoca descomposturas más graves por el desconocimiento de la maquinaria.	*Proporcionar los manuales necesarios para el manejo de las máquinas.
*En tiempos de lluvia se inunda una parte del taller.	*Puede ocacionar accidentes, dando un aspecto desagradable de la empresa.	*Arreglar los drenajes y el techo.
*Las máquinas estan muy sucias.	*Pérdida de tiempo, suciedad en el taller	*Destinar a una persona para el limpiado de las máquinas y en una área especifica.
*Hay fugas de aceite y el taller se encuentra muy sucio.	*Puede ocacionar caidas y da una mala imagen.	*Que se realice la limpieza como debe.
*No hay buenos hábitos de orden y limpieza.	*Hay desorden en el área de trabajo.	*Capacitarlos en relación al mejoramiento de los hábitos personales.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO MECANICO MONTACARGAS (TURNO 2 J.H)



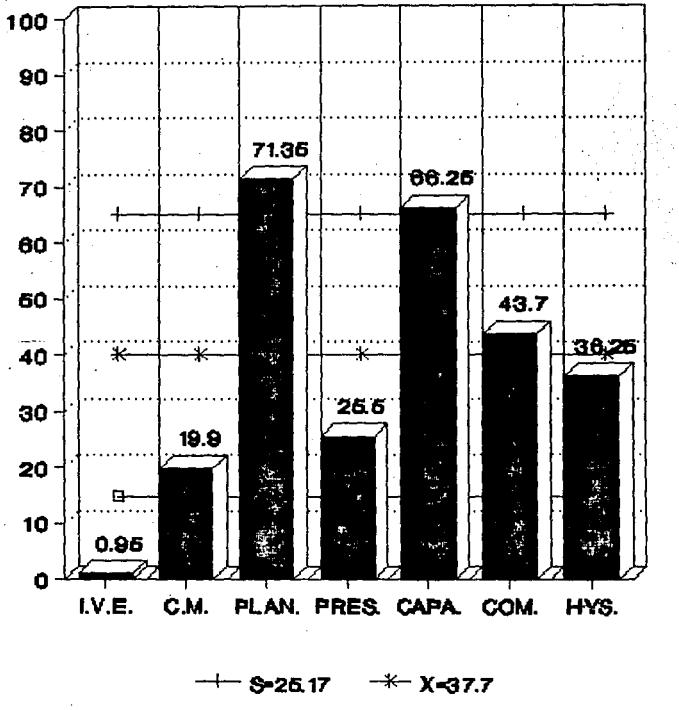
GRAFICA No. 9

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No 9

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL AREA DE MANTENIMIENTO MECANICO DE MONTACARGAS (TURNO 2 J.H.) SE PERCIBE A **PRESUPUESTO** (Dx=72) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE REQUIERE ATENCION INMEDIATA, YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=47.7) Y EN TERCERO **CAPACITACION** (Dx=15.8).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Las cotizaciones que realiza el área de compras para las refacciones son prolongadas.	*Retrazan el trabajo *Hay que utilizar refacciones de otras - máquinas que están - descompuestas.	*Que se agilice la adquisición de las refacciones.
*La falta de un lugar apropiado para depositar la herramienta después de utilizarla.	*Ocasiona accidentes desde el tropezarse - hasta causar una descarga eléctrica.	*Destinar un lugar adecuado para depositar la herramienta ya utilizada.
*Falta actualización - en el manejo mecánico - de montacargas.	*Se retraza el trabajo al estar buscando la - falla.	*Continuar con la capacitación y dar seguimiento a ellos

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO ELECTRICO (F.G.)



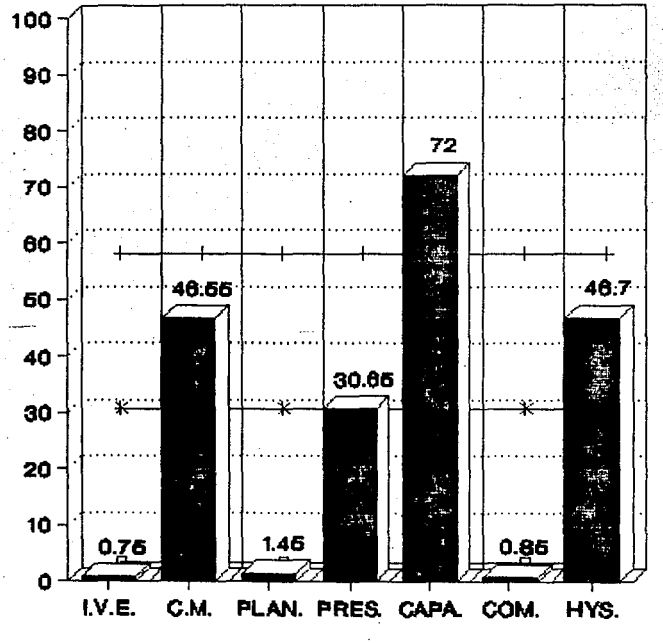
GRAFICA No. 10

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 10

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTRICO SE PERCIBE A **PLANEACION** (Dx=71.35) COMO EL FACTOR IMPORTANTE POR ATENDER, YA QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **CAPACITACION** (Dx=66.25) Y EN TERCERO **COMUNICACION** (Dx=43.7).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Imprevistos de las máquinas.	*No se termina bien el trabajo.	*Quedarse hasta completar el trabajo o indicarle adecuadamente al trabajador del siguiente turno.
*En ocasiones se planean las compras pero no se ejecuta por falta de material.	*Afeccion en elsistema de maquinaria.	*Mayor comunicación con el jefe inmediato.
*No hay actualización en las máquinas modernas.	*Afecta en el mantenimiento de la maquina ria por desconocer su funcionamiento y su reparación.	*Capacitación actualizada para el manejo de máquinas modernas.
*No se sabe programar los transportadores.	*Afecta a la producción.	
*No existe comunicación con el departamento de producción y con los jefes de línea en turno.	*Afecta en la producción	*Pláticas sobre modales sociales, hábitos o costumbres

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk
MANTENIMIENTO ELECTRICO (E.R.)



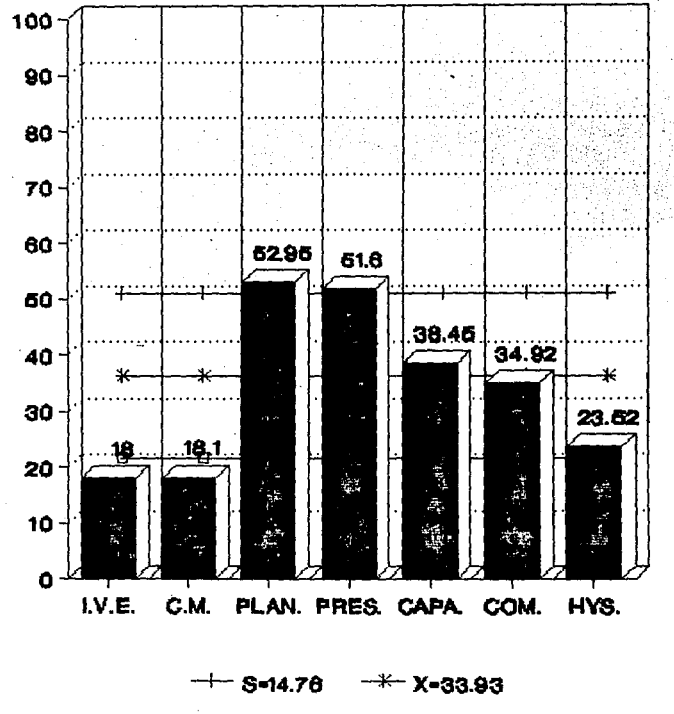
GRAFICA No. 11

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 11

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTRICO (M.P) SE PERCIBE A **CAPACITACION** (Dx=72) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE DEMANDA ATENCION URGENTE, YA QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=46.7) Y EN TERCERO **CULTURA MUNDET** (Dx=46.55) LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Desconocimiento de la nueva maquinaria.	*El trabajador no sabe como desarrollar su trabajo. *Desconocimiento de la máquinaria.	*Capacitación sobre la nueva maquinaria.
*Descuidos por parte del personal.	*Accidentes (descargas eléctricas)	*Lugares específicos para guardar el equipo que se usa.
*No usan el equipo de seguridad.		*Proporcionar el equipo de seguridad.
*Presiones por parte del departamento de producción.		
*En ocasiones no se encuentra el encargado de proporcionar el equipo (cinturones de seguridad).		
*Inseguridad para laborar.		
*Malos hábitos.	*Afecta a la empresa dando un mal aspecto.	*Pláticas al personal explicando como afecta a éstos y por ende a la empresa.
*Descuidos por parte del personal.		*Tener un lugar adecuado y específico para guardar los alimentos.
*Da tentación la comida.		

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS (J.V.)



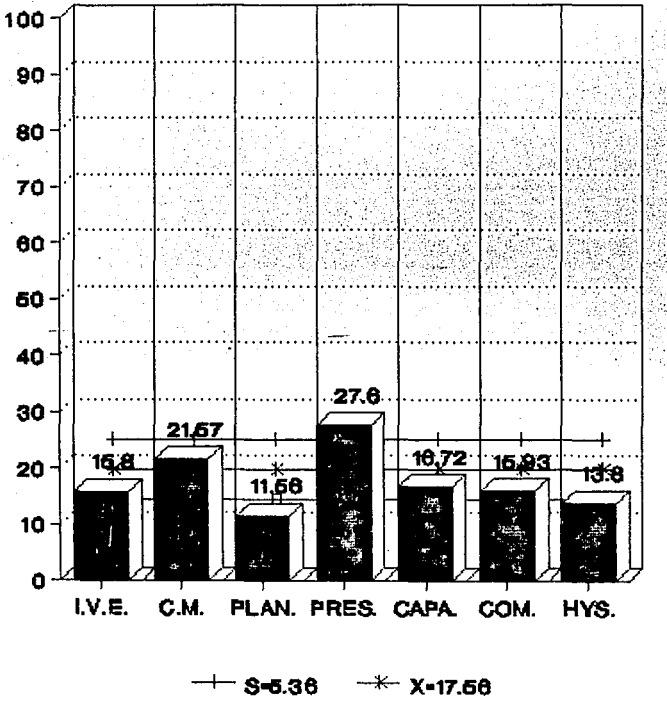
GRAFICA No. 12

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 12

EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS SE PERCIBE A **PLANEACION** (Dx=59.25) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE POR ATENDER, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **PRESUPUESTO** (Dx=51.6), LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDART Y EN TERCER LUGAR SE ENCUENTRA **CAPACITACION** (Dx=38.45) EL CUAL SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*El presupuesto impide la planeación	*No se llevan a cabo los planes programados.	*Proporcionar el presupuesto requerido.
*Las ventas han bajado.	*No se puede comprar lo que se necesita.	*Que se proporcione el presupuesto requerido.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS (M.P.)



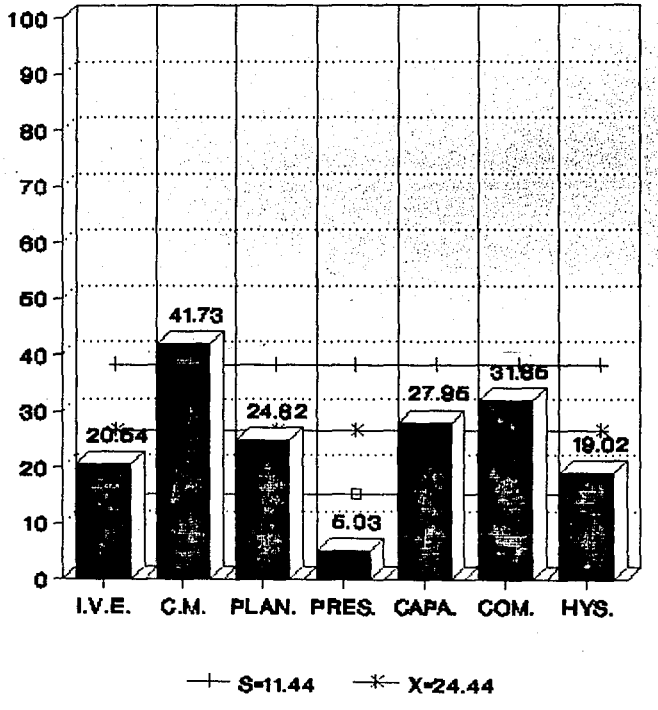
GRAFICA No. 13

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 13

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS SE PERCIBE A **PRESUPUESTO** (Dx=27.5) COMO EL FACTOR IMPORTANTE POR ATENDER, YA QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **CULTURA MINDET** (Dx=21.57) Y EN TERCERO **CAPACITACION** (Dx=16.72).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Las ventas han bajado - en lo general y por lo - tanto no se ha comprado el material necesario.	*Las reparaciones se atrasan hasta que se compran los materiales.	*Realizar una valoración de las condiciones del edificio y tener en el almacén el material para usarlo - en el momento oportuno.
*Tardanza en entrega de herramientas.		*Tener herramienta suficiente en la bodega.
*El trabajador compara su salario con el de otras empresas siendo - el suyo muy bajo.	*El trabajador no se realiza adecuadamente.	*Aumento de salario.
*A varios trabajadores les falta buenos hábi - tos y costumbres.	*El trabajador labora molesto y se incomoda por los comentarios - de otros compañeros.	*El jefe inmediato debería cambiar su actitud hacia los comentarios que molestan.
*La capacitación provee de habilidades para suplir un puesto.	*El trabajo no se hace bien por desconocimiento de las actividades.	*Capacitar en el - puesto.
*Algunas actividades - son inseguras.	*Se ceé que el trabajo lo conoce.	*Capacitar en el - puesto.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
GERENCIA DE PRODUCCION



GRAFICA No. 14

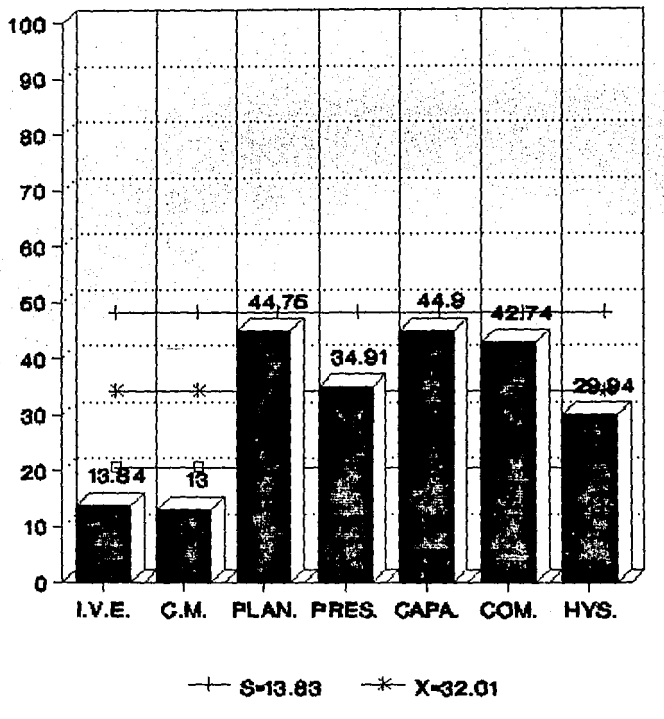
INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 14

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA LA GERENCIA DE PRODUCCION SE PERCIBE AL FACTOR **CULTURA MUNDET** (Dx=50.55) COMO EL FACTOR QUE REQUIERE ATENCION YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **PLANEACION** (Dx=31.55) Y EN TERCER LUGAR **COMUNICACION** (Dx=29.56) LOS CUALES SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	CONSECUENCIAS
*Falta de conocimiento de la gente sobre las problematicas.	*Baja la producción y aumenta la rotura.	*Seguimiento a la capacitación.
	*No hay trabajo en con junto	*Tiempo para plática y retroalimentación con los integrantes del equipo.
*Falta de interés por la gente en la capacitación.	*Baja la producción, la calidad, y la realización inadecuada del trabajo.	*Fomentar el interés y concientizar sobre la importancia de la capacitación y la superación personal.
*Falta de capacitación especifica para cada área.	*Inadecuada toma de decisiones	*Capacitación específica para cada una de las áreas.
*Falta de seguimiento de la capacitación	*Olvido de conocimiento de lo aprendido en el curso.	*Dar seguimiento a los cursos.
*Falta de capacitación en el manejo de las máquinas.	*No se pueden resolver los problemas de maquinaria a tiempo.	*Curso especifico para el funcionamiento de cada máquina.
*Deficiencia en la transmisión de información entre turnos.	*Falta de reportes o datos exactos, afectando las labores de ese turno.	*Diálogo y disciplina.
*Resentimientos entre los trabajadores por diferencias personales que se mezclan con el trabajo.	*No se tiene un desempeño cabal y participativo por falta de disposición por los mismos resentimientos	*Búsqueda de diálogo entre las personas del conflicto para limar asperesas.
*Los cambios del personal.	*La falta de confianza genera incomunicación y por lo tanto se pueden cometer errores.	*Propiciar confianza entre jefe y trabajador.
*Malos hábitos o costumbres arraigadas.	*Falta de interés en hacer bien las cosas.	*Diálogo.
*Falta de valoración del trabajo y del subordinado.	*Inconformidades por parte del empleado desmotivandolo en la superación.	*Búsqueda de motivación al trabajadorpor parte del jefe.

*Malos hábitos e higiene.	*Ir al baño frecuentemente en horas de trabajo.	*Curso de hábitos personales de limpieza.
	*Falta de aseo personal que puede contaminar el producto.	*Utilizar equipo de seguridad.
	*Comer en el área de trabajo.	

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES De
CONTROL DE CALIDAD (A.C.)



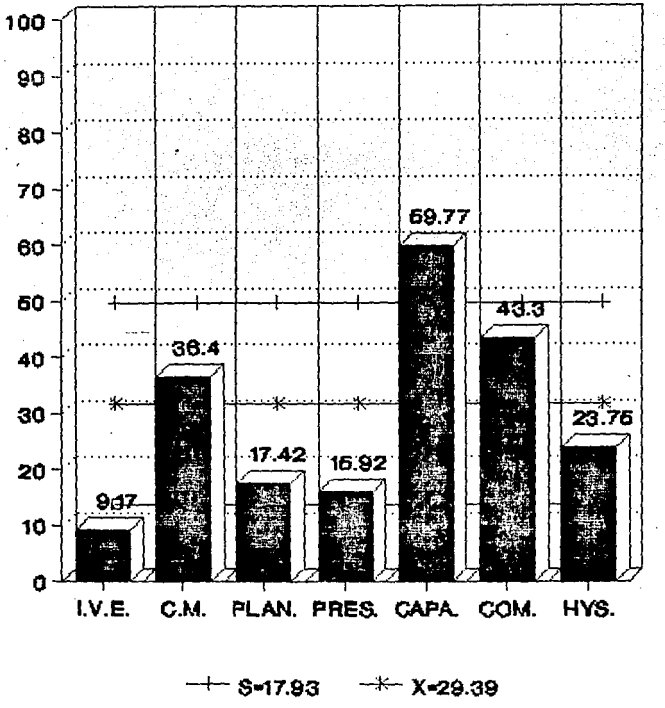
GRAFICA No. 16

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 15

EN ESTE DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE CONTROL DE CALIDAD (A.C) SE PERCIBE AL FACTOR **CAPACITACION** (DX=44.9) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE POR ATENDER, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **PLANEACION** (Dx=44.75) Y EN TERCERO EL DE **COMUNICACION** (Dx= 42.74) ENCONTRANDOSE LOS TRES POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Son muy descuidados en sus anotaciones en las hojas de registro.	*Afecta en el control de rendimiento.	*Control estricto de los registros
*Los malos hábitos en los que se refiere a comunicación.	*Afecta en el rendimiento del jarabe.	*Diálogos con el personal.
*La gente no pone el suficiente interés en los cursos.	*No hay conocimiento exacto del manejo de las substancias.	*Más información en los cursos. *Búsqueda de motivación para practicar los cursos.
*No hay gente especializada en el área.	*Loa trabajadores no desempeñan bien su trabajo.	*Dar cursos de capacitación en áreas especificas.
*No hay planeación por falta de comunicación.	*No hay un adecuado cumplimiento de objetivos al no tener adecuada planeación.	*Búsqueda de fomento de la comunicación aplicada a la planeación.
*No se da la programación puntualmente.	*No se entrega la producción a tiempo.	*Hay que restructurar la programación.
*No hay buena comunicación.	*Hay errores en los cálculos.	*Disciplina.
*No hay comunicación entre los cambios de turno.	*Pérdida de información que puede afectar el	*Coordinación y comunicación efectiva y eficaz entre jefes y supervisores de ambos turnos.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
CONTROL DE CALIDAD (R.R.)



GRAFICA No. 16

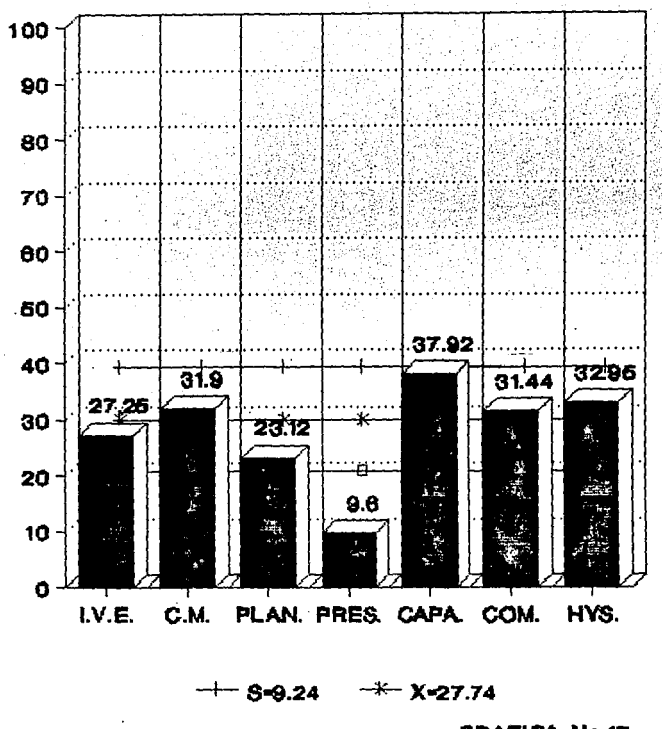
INTERPRETACION DE GRAFICA No. 16

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, CONTROL DE CALIDAD (R.R.) SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=59.77) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **COMUNICACION** (DX=43.3) Y EN TERCERO EL FACTOR **CULTURA MUNDET** (DX=36.4).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*La gente no está actualizada.	*La gente no sabe bien lo que está haciendo.	*Cursos de actualización.
*Hay desacuerdo en poner los grados brix.	*Afecta en las normas por que no se llevan a cabo.	*Capacitarse en las normas de volumenes como brix de los productos, recargas, sosa, etc.
*Hay mucha rivalidad entre los turnos.	*Los problemas se transmiten de un turno a otro y no hay comunicación entre ellos.	*Dialogar con el personal.
*Traen el cabello largo.	*Contaminan el producto.	*Aplicación de medidas correctivas.
*Hay retrazo en la entrega del material solicitado.	*No entregan a tiempo el trabajo.	*Que haya suficiente herramienta en almacen.
*No se conocen todos los puestos del departamento.	*No pueden remplazar a la persona que dejo momentáneamente el puesto.	*Capacitación.
*El trabajo es muy riesgoso.	*No saben manejar situaciones de peligro.	*Capacitación.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk

ENCARGADO DE PRODUCCION 1er TURNO (O.L.)



GRAFICA No.17

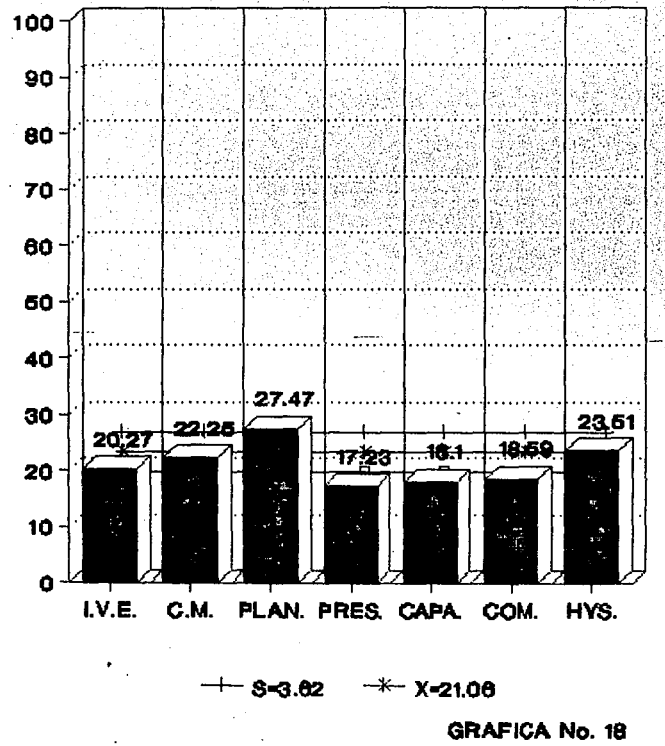
INTERPRETACION DE GRAFICA No. 17

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, CON EL ENCARGADO DE PRODUCCION DEL PRIMER TURNO (O.L.) SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=37.92) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (DX=32.95) Y EN TERCERO EL FACTOR **CULTURA MUNDET** (DX=31.9).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*La gente no está ac- *Falta aplicación - práctica de los cono- cimientos teóricos - que se dan en los cursos.	*La gente no sabe *En que la gente se aburre y no es lo mismo decirlo con pa- labras que hacerlo.	*Cursos de actualiza- *Que se de la capaci- tación más práctica y en el área de trabajo
*No se percibe una capacitación en tra- bajos que son consi- derados como simples y las personas de - nuevo ingreso tienen que observar a sus o- tros compañeros para aprender.	*Hay pérdida de tiem- po, cada quien lo hace como cree. La producción se retra- za y pueden llegar a a haber accidentes.	*Que a toda la gente de nuevo ingreso se les capacite.
*Cambian personal de un lado a otro y no se le enseña como de- be trabajar o mane- jar la maquinaria.	*Hay pérdida de tiempo porque se descompone - con frecuencia la má- quina.No se tiene el - 100 % de conocimientos sobre la maquinaria - ocasionando que se - realice el trabajo con nerviosismo.	*Que se prepare a - la gente, para que cuando se requiera sepan realizarlo.
*No saben bien las - funciones del departa mento.	*No realizan el traba- jo como debe de ser, - ocasionando disgustos entre los trabajadores	*Capacitación en el área.
*En época de lluvia - se inunda y hay gote- ras, porque el techo y el drenaje no se en encuentran en buenas condiciones.	*Accidentes y se expi- de un olor desagrada - ble de los drenajes.	*Mantenimiento de - techos y drenajes.
*El piso no está pare jo, hay muchos baches	*Se caén las cajas - de refresco, y hay pérdidas en la produc ción.	*Mantenimiento de los pisos.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk

LINEA 1 1er TURNO (O.L.)



GRAFICA No. 18

FALTA PAGINA

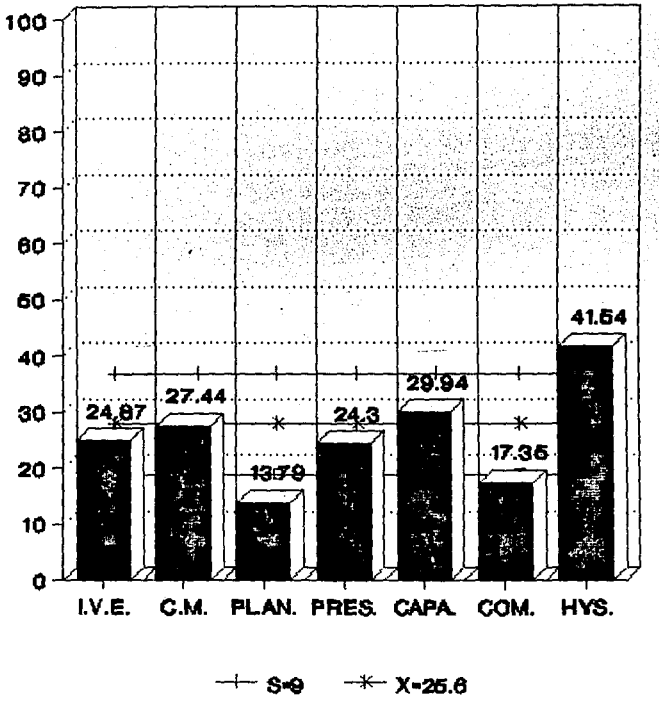
N228 a la.....

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 18

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO ELECTRICO (M.P) SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=72) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE DEMANDA ATENCION YA QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=46.7) Y EN TERCERO **CULTURA MUNDET** (Dx=46.55) LAS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Imprevistos de las máquinas (desperfectos).	*No se termina bien el trabajo. *Afección en el sistema de maquinaria.	*Quedarse hasta completar el trabajo o indicarle adecuadamente el trabajo al obrero del siguiente turno. *Mayor comunicación con el jefe inmediato.
*No se actualiza al trabajador con respecto a las máquinas.	*Afecta en el mantenimiento de la maquinaria.	*Capacitación actualizada.
*No se sabe programar por desconocimiento de los transportadores y paletizadores.	*Afecta a la producción.	
*No existe comunicación con producción, con jefes de linea de turno		*Platicas sobre adecuados modales sociales, hábitos o costumbres.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
PRODUCCION LINEA 2 (TURNO 1 O.L)



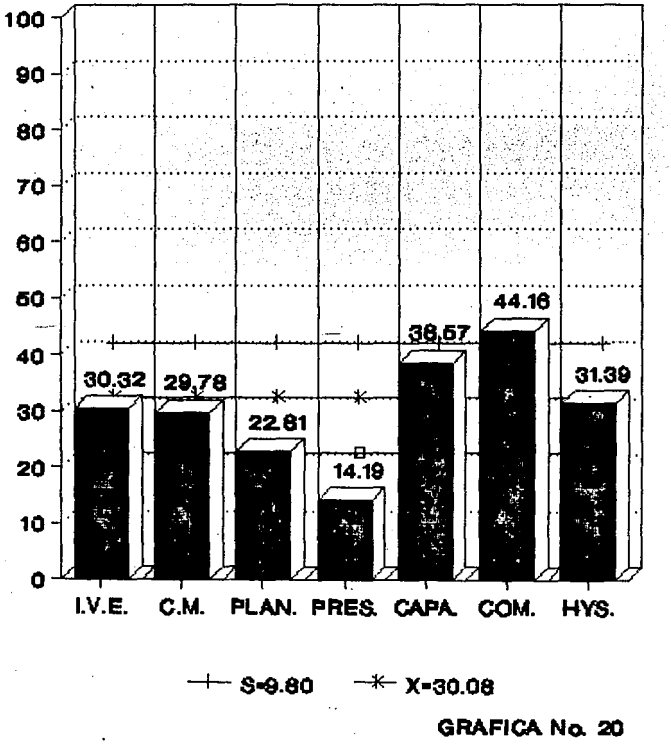
GRAFICA No. 19

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 19

EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA LA LINEA 2 DEL PRIMER TURNO (O.L.) SE PERCIBE A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=41.54) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE REQUIERE ATENCION POR ENCONTRARSE POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **CAPACITACION** (Dx=29.94) Y EN TERCER LUGAR **CULTURA MUNDET** (Dx=27.44) LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Falta de limpieza por parte del personal. *Inundaciones por es - trechez de los drenajes. *Falta de personal de limpieza para las máqui- nas. *Falta de pasamanos en - la lavadora. *Defecto del coronador. *Lastiman los tapones. *No uso del equipo de- seguridad. *Suelo resbaloso por los desechos de la lavadora y grasa que se tira al - engrasar las cadenas. *Calderas tapadas. *Inadecuadas indicaciones del manejo de maquinaria. *Falta de educación. Irresponsabilidad. *Mal aspecto. *Comer y jugar en área laboral. *Actitud negativa en la realización de su traba- jo. *Falta de comunicación. *Necedad y flojera. *Malos modales.	*Contaminación del pro ducto por fallas en la maquinaria. *Mayor número de acci - dentes. *Se acaban los zapatos por la sosa y afecta a los pies. *Disminución en ca- lidad *Contaminación del producto *Accidentes.	*Tener equipo de seguridad especiali zado para casos de emergencia, puertas de salida de emer - gencia. *Limpieza en la ma- quinaria (manteni - miento) *Usar el equipo de de seguridad *Arreglar baches y drenajes. *Aumento de perso - nal de limpieza en máquinas. *Poner pasamanos en la lavadora. *Uniformes más re - sistentes *Capacitación en el manejo de maquina - ria y del puesto a desempeñar. *Capacitación teó- rica y práctica en todas las líneas *Mayor compañeris mo. *Tomar actitud de cooperación *Mantener el lugar limpio y ordenado.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk
PRODUCCION LINEA 3 (TURNO 1 O.L)



GRAFICA No. 20

FALTA PAGINA

Nº234a235

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 20

EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA LA LINEA 3 DEL 1er TURNO (O.L.) SE PERCIBE A **COMUNICACION** COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y QUE REQUIERE ATENCION, YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR.

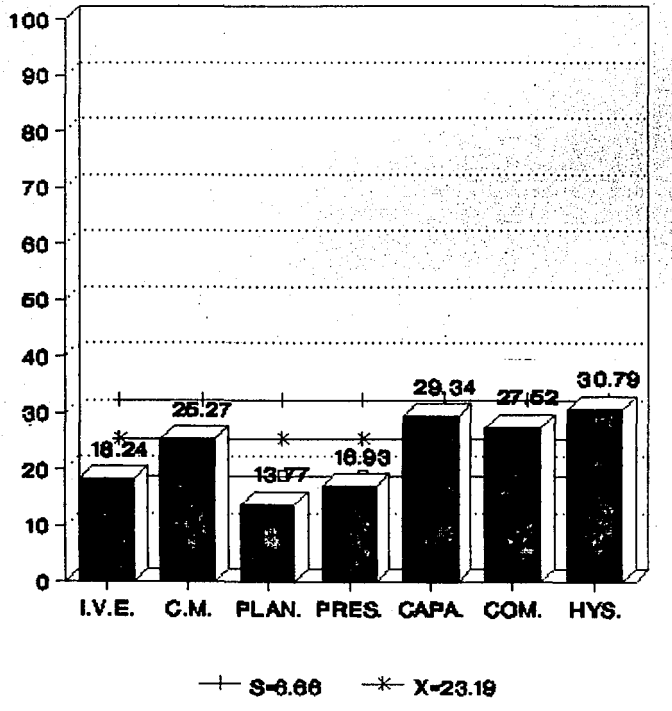
EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA **CAPACITACION** (Dx=38.57) Y EN TERCER LUGAR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=31.39) ENCONTRANDOSE POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Predisposición negativa con los superiores.	*Baja la producción.	*Comunicar todos - los problemas laborales.
*Malas influencias.	*Ambiente laboral - desagradable.	*Continuidad a los cursos de capacitación
*Rotación de personal.	*Riñas verbales.	*Confianza entre obreros y superiores.
*Falta de comunicación entre obrero y superiores.	*Error y baja en la calidad.	*Mayor disponibilidad por parte del superior.
*Falta de cooperación.	*Deterioro de maquinaria.	*Motivar para trabajar en equipo todo el personal incluyendo a superiores.
*Falta de atención a sus quehaceres y a compañeros (obreros).	*Roturas y accidentes a causa de los descontentos entre el personal.	*Aviso inmediato de algún daño en la maquinaria.
*No comunican los obreros algún desperfecto en maquinaria esperando hasta que se descomponga.		
*Dudas del obrero que se quedan en silencio.		
*No hay apoyo ni ayuda entre el obrero.		
*Presión laboral por parte de los supervisores.		
*Asperezas entre obreros.		
*Inadecuadas respuestas de los superiores hacia los trabajadores, poco apoyo.		

*Falta de conocimiento en el área a desempeñar.	*Detenimiento en la producción.	*Orientación sobre la maquinaria y funcionamiento de la línea.
*Personal nuevo no sabe los procedimientos a seguir.	*Retraso en la línea.	*Pláticas sobre responsabilidad.
*Mal manejo de maquinaria.	*Accidentes.	*Capacitación constante sobre el manejo de las máquinas y capacitación del personal.
*Personal no capacitado que es enviado a laborar.	*Pérdida de tiempo.	
	*Los superiores se molestan al ver la incapacidad del obrero.	
*No uso continuo del equipo de seguridad.	*Baja la producción.	*Uso adecuado del equipo de seguridad.
	*Accidentes.	*Fomentar la higiene.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx

LINEA 5 1er TURNO (O.L.)



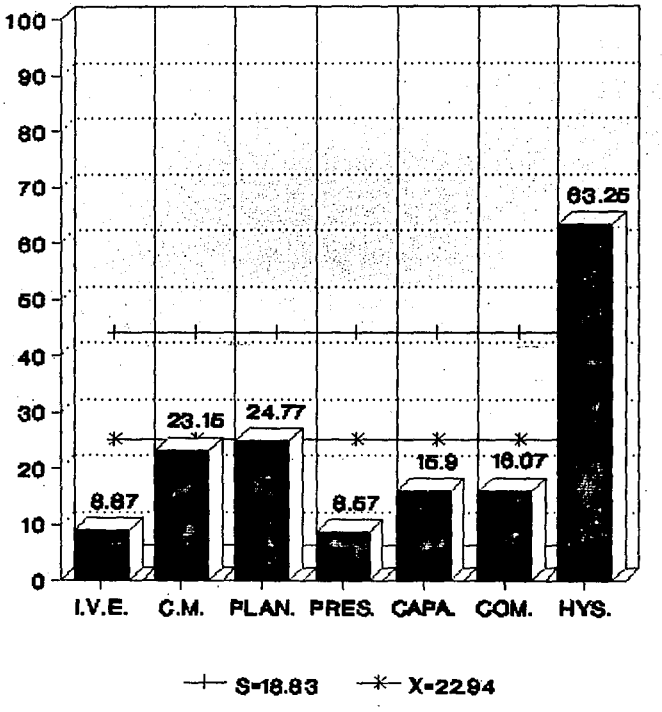
GRAFICA No. 21

INTERPRETACION DE GRAFICA No. 21

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, LINEA 3 PRIMER TURNO(O.L.) SE PERCIBE A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (DX=30.79) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **CAPACITACION** (DX=29.34) Y EN TERCERO EL FACTOR **COMUNICACION** (DX=27.52).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No hay precaución en la realización del - trabajo.	*Ocasiona accidentes.	*Fomentar la precaución hacia los actos inseguros.
*Las ligas no están a la medida.	*Hay pérdida de producción.	*Colocar ligas adecuadas y en buen estado.
*Falta de conocimiento en la reparación de la maquinaria.	*Pérdida de tiempo y presupuesto.	*Capacitarlos en el manejo de las máquinas.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
PRODUCCION ALMACEN ENTREGA DE SIDRAL (O.L.)



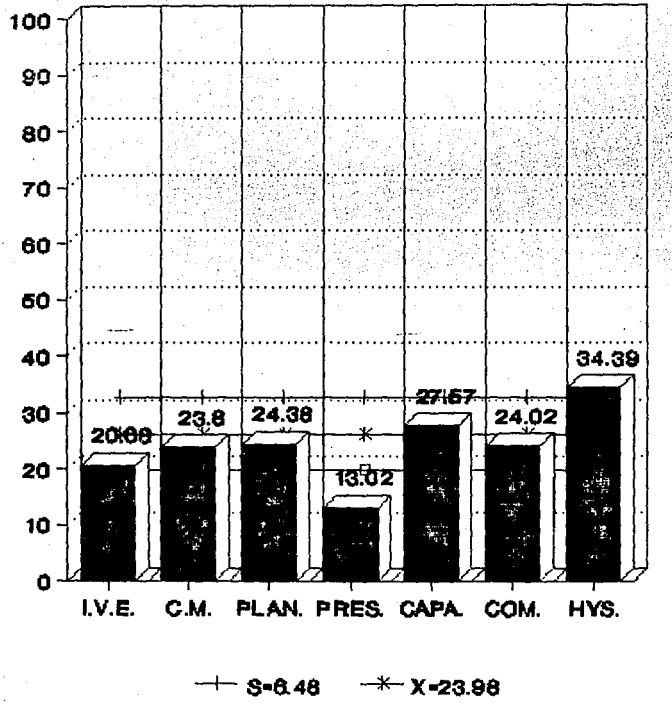
GRAFICA No. 22

INTERPRETACION DE GRAFICA No. 22

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, ENTREGA DE ALMACEN DE SIDRAL (O.L.) SE PERCIBE A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (DX=63.25) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **PLANEACION** (DX=24.77) Y EN TERCERO EL FACTOR **CULTURA MUNDET** (DX=23.15).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*En tiempos de lluvias se mete el agua.	*Puede ocasionarse - algún accidente por el piso resbaloso.	*Que reparen el piso
*En el piso hay dos calderas del drenaje que están curvas y cuando pasan con el montacargas se vota la liga.	*Se rompen cajas de refresco ocasionandose pérdidas en la - producción.	*Cambiar las calderas del drenaje.
*Está sucio el lugar porque el personal - dedicado a la limpieza está más en el departamento de producción.	*Accidentes y mal aspecto de la empresa.	*Que se de mantenimiento al lugar del almacén con mayor frecuencia.
*La producción no - está a tiempo por situaciones improvistas	*No entregar a tiempo el producto al cliente.	*Platicar con producción para buscar formas para optimizar la llegada del producto al almacén.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
ENCARGADO DE PRODUCCION (E.D)



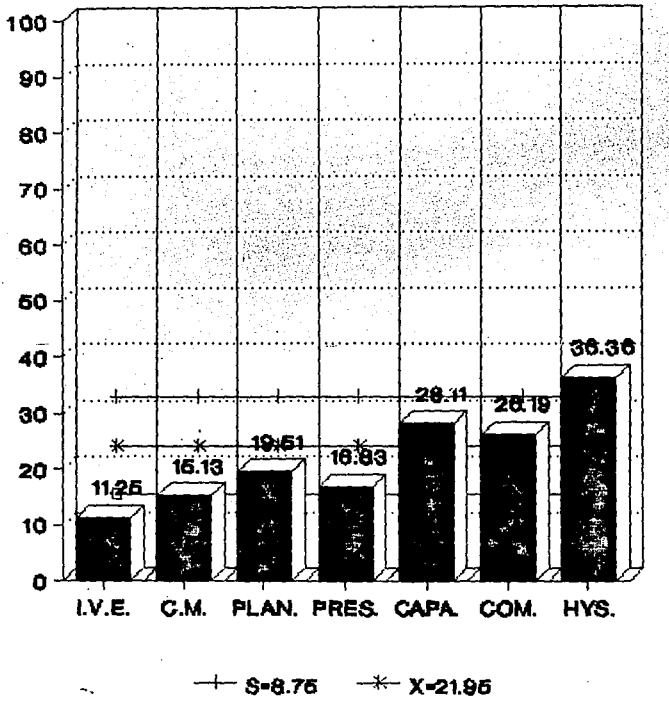
GRAFICA No. 23

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 23

EN ESTE DIAGNOSTICO DETECTADO PARA ENCARGADO DE PRODUCCION (E.D.) SE PERCIBIO A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=34.39) COMO EL FACTOR IMPORTANTE POR ATENDER, YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR **CAPACITACION** (Dx=27.57) Y EN TERCER LUGAR **PLANEACION** (Dx=24.38), LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No hay guantes y por lo tanto no se pueden cumplir las normas de seguridad.	*Pérdidas en la producción.	*Que en el almacén haya suficientes guantes.
*En el piso hay baches y goteras y en épocas de lluvia se inunda.	*Se puede ocasio -	*Arreglo de desperfectos.
*No se acostumbra la gente a usar los tapones auditivos.	*Les duele la cabeza.	*Insistir en el personal en uso del equipo de seguridad.
*Hay fugas de agua, sosa y amoniaco.	*Puede ocaionar daños a la salud.	*Mantenimiento de desperfectos.
*Hay material inseguro como tarimas rotas.	*Se rompe el envase constantemente y el área se ve sucia.	*Las tarimas disponibles en buen estado.
*La gente no mantiene limpia su área de trabajo.	*Da mala imagen a la empresa. *El producto se contamina.	*Concientizar al personal sobre la importancia de la limpieza.
*No se capacita al personal de nuevo ingreso.	*Pérdidas en la producción. *Descontento de los compañeros por falta de experiencia en elpuesto.	*Capacitación para el personal de nuevo ingreso.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
LINEA 1 2do TURNO (E.D.)



GRAFICA No. 24

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 24

EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA LA LINEA 2 DEL SEGUNDO TURNO PERCIBE A LA **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=36.36) COMO EL FACTOR QUE REQUIERE ATENCION, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA A **CAPACITACION** (Dx=28.11) Y EN TERCER LUGAR **COMUNICACION** (Dx=26.49).

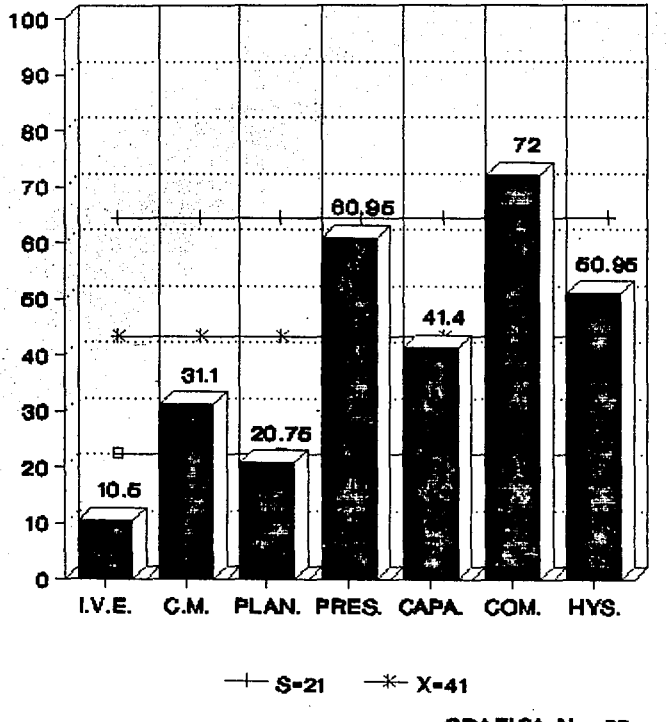
CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*Hay incomodidad en el uso de tapones auditivos	*No se utilizan los tapones auditivos.	*Buscar métodos de adaptación y análisis de casos especiales.
*No hay rutas específicas para montacargistas	*Pueden causar accidentes si se distraen.	*Marcar en la planta las vías de movimiento de los montacargas.
*Falta de equipo específico de seguridad.	*Accidentes	*Proporcionar el equipo en buen estado y en el momento que sea requerido.
*Al lavar las líneas se mojan los motores.	*Se pueden resbalar y hay pérdida de tiempo.	*Que el supervisor se pusiera de acuerdo con el jefe de turno de la noche para que tuvieran más precaución.
*Encharcamiento a causa de las lluvias y por falta de drenaje.	*Hay que trabajar con con el riesgo de sufrir un accidente.	*Proporcionar batas, y hacer las reparaciones necesarias en el techo.
*Falta material para hacer la limpieza.	*La gente de la misma línea no puede hacer limpieza.	*Proporcionar implementos de limpieza.
*Los bancos de apoyo se encuentran en muy mal estado.	*Se pueden romper y causar un accidente.	*Proporcionar bancos en buen estado
*No se utilizan los guantes porque estorban.	*Riesgo en accidentarse en las manos.	*Proporcionar guantes adecuados, que no sean estorbosos
*No hay capacitación específica para cada puesto.	*Pérdida de tiempo, falta de eficiencia.	*Capacitación en puestos específicos.

FALTA PAGINA

N251 la

*El exceso de trabajo y la falta de confianza generan problemas de comunicación.	*Falta de productividad.	*Plática desde la jornada del trabajo con todos los integrantes de la línea.
*Rotación de personal	*Cada quien hace las cosas como quiere.	*Establecer procedimientos de los puestos.
*Los jefes de línea piden cosas en forma demandante y de mala gana.	*Provocan resentimientos y desconfianza.	*Cambiar la forma de pedir las cosas.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dk
LINEA 2 2do TURNO (E.D.)



GRAFICA No. 25

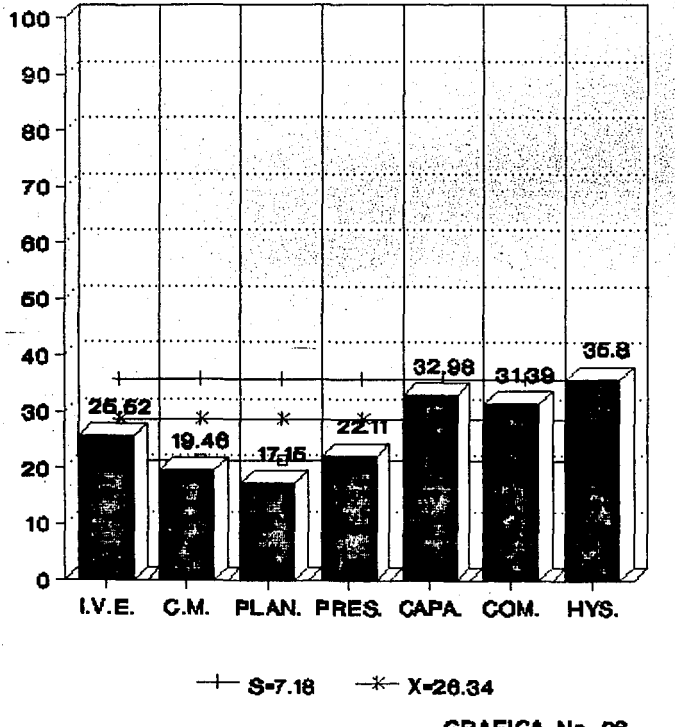
INTERPRETACION DE GRAFICA No. 25

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION, LINEA 2 SEGUNDO TURNO (E.D.) SE PERCIBE A **COMUNICACION** (DX=72) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **PRESUPUESTO** (DX=60.95) Y EN TERCERO EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (DX=50.95).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No hay una comunicación adecuada.	*No hay acuerdo en la uniformidad de cómo organizar el trabajo.	*Que exista más comunicación entre trabajadores y el Jefe.
*Hay rotación de personal en esta línea.	*Se pierde tiempo en explicale al nuevo trabajador cómo hacer el trabajo. No se da una capacitación formal.	*Capacitar a la gente previamente antes de colocarla en su puesto.
*Compras retraza la entrega de refacciones.	*Hay acumulación de carga de trabajo.	*Búsqueda y aplicación de métodos ágiles para la compra de refacciones.
*No hay refacciones en el almacén.	*No se puede hacer el trabajo bien y hay que improvisar.	*Que existan las refacciones adecuadas para cada área en el almacén.
*No hay una comunicación adecuada sobre la limpieza que debe haber en la línea.	*Se pierde tiempo en estar limpiando para poder trabajar. Se pueden ocasionar accidentes.	*Hablar con todos los de la línea para que tengan limpio su lugar de trabajo.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*El piso se pone muy resbaloso cuando llueve y se sale de las coladeras el agua.	*Ocasiona accidentes. *Que se pierda producción.	*Que reparen los drenajes, el techo y los pisos. *Que haya un representante que le de solución a las demandas de higiene y seguridad.
*Están descubiertas las cadenas del puesto de entarimador.	*Alguien se puede accidentar.	*Que cubran las cadenas poniendo guardas.
*Hay parrillas del puesto de llanador que estan en malas condiciones.	*Hay lesiones o torceduras.	*Que cambien o reparen las parrillas.
*Se ensucian mucho las manos.	*Mala higiene, contaminación del producto.	*Colocar una llave de agua con bandeja.
*Los tambos de basura son insuficientes.	*Los tambos están llenos de basura y pueden ocasionar accidentes.	*Proporcionar tambos suficientes.
*Hacen falta bancos para los entarimadores, ya que colocan cajas.	*Se pueden resbalar con las cajas.	*Que proporcionen bancos.
*Dentro de la caja se encuentra mucha basura.	*Se atora la banda por la basura.	*Que limpien con frecuencia el área de trabajo y que aseen las cajas.
*Introducen envase sucio que requiere lavado industrial.	*Se contaminan los otros envases, se pier de tiempo y presupuesto. Hay inconformidad por el trabajo que no se está realizando como debe ser.	*Que esten más atentos y que no revuelvan el envase.
*No todos utilizan el equipo de seguridad, ya que les incomoda.	*Puede ocasionar accidentes.	*Que se busquen otras opciones en cuanto al equipo de seguridad.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
PRODUCCION LINEA 3 (E.D)



GRAFICA No. 26

INTERPRETACION DE GRAFICA No. 26

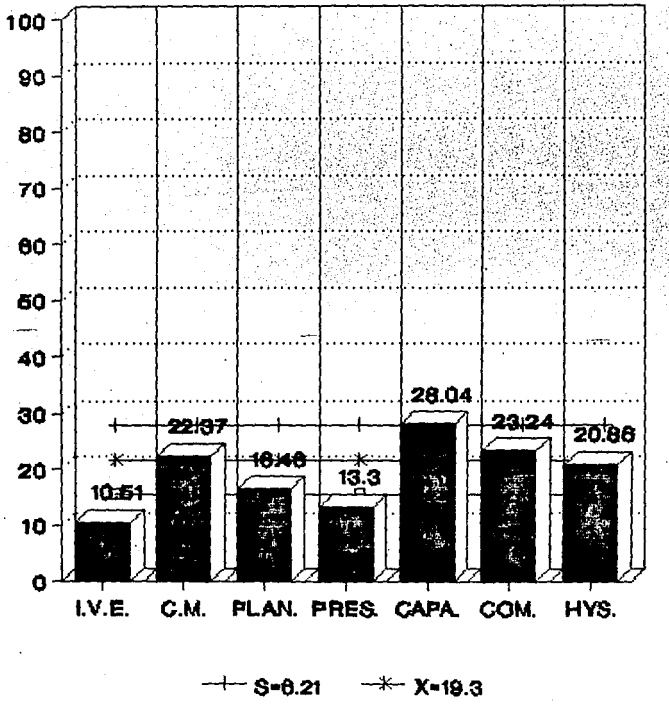
ESTE DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION LINEA 3 (E.D.) SE PERCIBE A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=35.8) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION, YA QUE SE LOCALIZA POR ENCIMA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **CAPACITACION** (Dx=32.98), Y EN TERCERO **COMUNICACION** (Dx=31.39).

FALTA PAGINA

Nº258a259

*No hay un conocimiento pleno del trabajo que desempeñan.	*Pérdidas en el presupuesto por la rotura y desperdicio del jarabe.	*Dar capacitación según el puesto y poner a la gente especializada en éste.
*Mandan personal de nuevo ingreso y sólo le explican lo que debe hacer.	*Hay muchas equivocaciones mientras se adaptan en el puesto.	*Dar una capacitación más amplia y en área de trabajo antes de que ingresen al puesto.
*Los jefes inmediatos son poco flexibles.	*Hay descontento entre los trabajadores ocasionando que se baje la calidad del trabajo	*Que se platique con los jefes para que mejoren el trato hacia los trabajadores. Que tomen curso de habilidades sociales o relanes humanas. Que los Jefes tomara más en cuenta las opiniones de los trabajadores.
*Roses entre los trabajadores.	*No hay cooperación entre los trabajadores realizandose las labores con desagrado.	*Que hubiera reuniones entre los trabajadores para conocerse mejor y no predisponerse.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
LINEA 6 2do TURNO (E.D.)



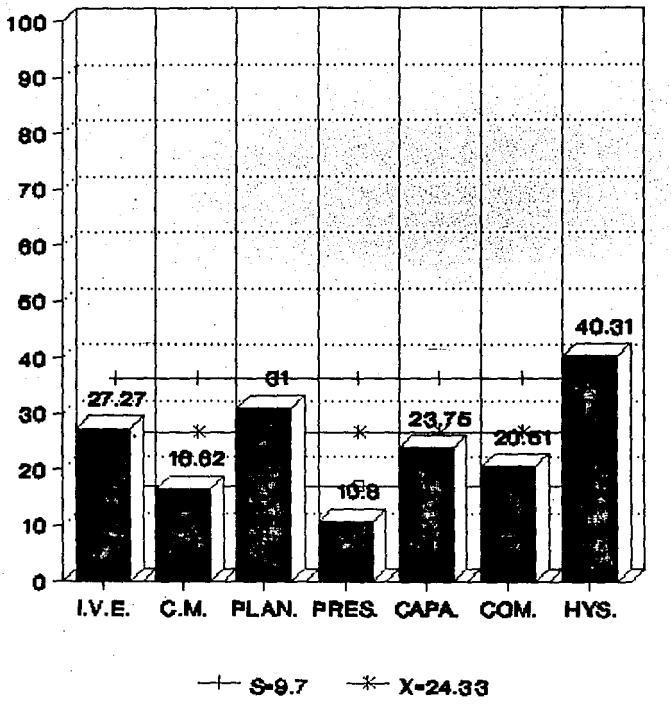
GRAFICA No. 27

INTERPRETACION DE GRAFICA No. 27

EN EL DIAGNOSTICO DETECTADO PARA EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCION. LINEA 5 SEGUNDO TURNO(E.D.) SE PERCIBE A **CAPACITACION** (DX=28.04) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE QUE DEMANDA ATENCION INMEDIATA YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR; EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **COMUNICACION** (DX=23.37) Y EN TERCERO EL FACTOR **CULTURA MUNDET** (DX=22.37).

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No hay un conocimiento adecuado del puesto y de puestos auxiliares.	*Equivocaciones que pueden causar accidentes o baja calidad del producto.	*Capacitación específica para cada puesto
*No hay confianza del trabajador hacia el Jefe.	*El trabajo se hace pesado y afecta la productividad.	*Que los Jefes den confianza al trabajador.
*Distracciónes entre los compañeros por bromas.	*Causan molestias a algunas personas. Hay distraciones al hacer el trabajo.	*Fomento de la búsqueda de interacción adecuada entre los empleado.
*Malos hábitos como romper envase bueno, comer en líneas, escupir.	*Pérdidas a la empresa y mal aspecto.	*Búsqueda de métodos de prevención y corrección de malos hábitos.

DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL POR VECTORES Dx
PRODUCCION ALMACEN ENTREGA DE SIDRAL (E.D.)



GRAFICA No. 28

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 28

EN ESTE DIAGNOSTICO DETECTADO PARA ALMACEN DE ENTREGA DE SIDRAL (E.D) SE PERCIBIO A **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dx=40.31) COMO EL FACTOR IMPORTANTE POR APRENDER YA QUE SE ENCUENTRA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR, EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **PLANEACION** (Dx=31) Y EN TERCER LUGAR **IDENTIFICACION CON LOS VALORES DE LA EMPRESA** (Dx= 27.27) LOS CUALES SE ENCUENTRAN POR ARRIBA DE LA MEDIA ARITMETICA.

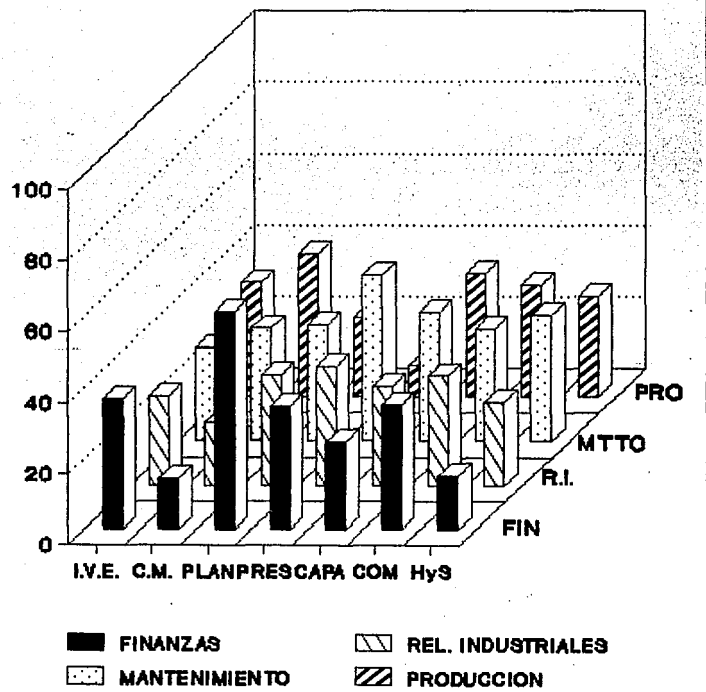
CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No todo el personal hace uso adecuado de su equipo de seguridad.	*El equipo de seguridad es incomodo.	*Dialogar con el personal sobre - las consecuencias del uso inadecuado de su equipo de seguridad.
*En época de lluvia hay encharcamientos.	*Se ocasonan accidentes.	*Mantenimiento de techos y drenajes.
*El área de trabajo se encuentra sucia.	*Da una mala imagen a la empresa.	*Mantenimiento en la limpieza.
*El trabajo es muy individual.	*Diferencias personales, no aceptan opiniones.	*Diálogo entre compañeros.
*No hay una planeación adecuada por lo que se acumula el trabajo.	*Pérdida de tiempo y retraso en la ejecusión del trabajo.	*Establecer planes del trabajo que puedan ser realizables.
*Las máquinas se paran por falta de suplentes - en la hora de la comida.	*Pérdidas en la producción.	*Una buena planeación en los horarios.
*No hay buena comunicación entre trabajadores y supervisores.	*Malestar por parte de los trabajadores.	*Motivación de jefes hacia trabajadores.

G R A F I C A S D E L D I A G N O S T I C O

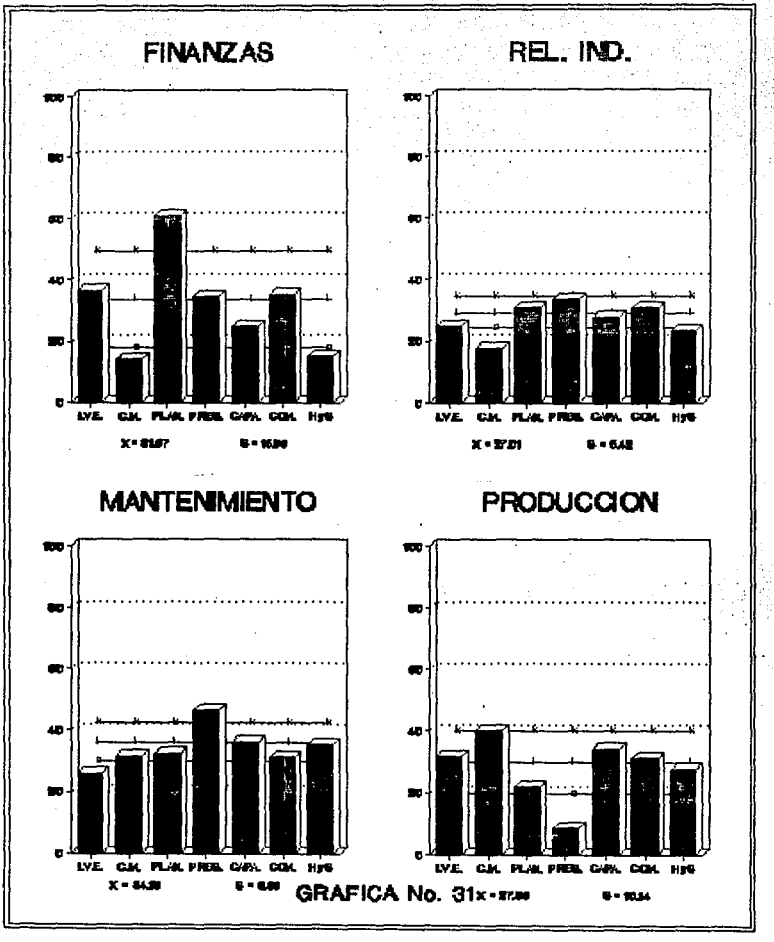
D I F E R E N C I A L

Dxd

GRAFICA DE DIAGNOSTICO DIFERENCIAL Dxd



GRAFICA No. 30



GRAFICA No. 31

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 30

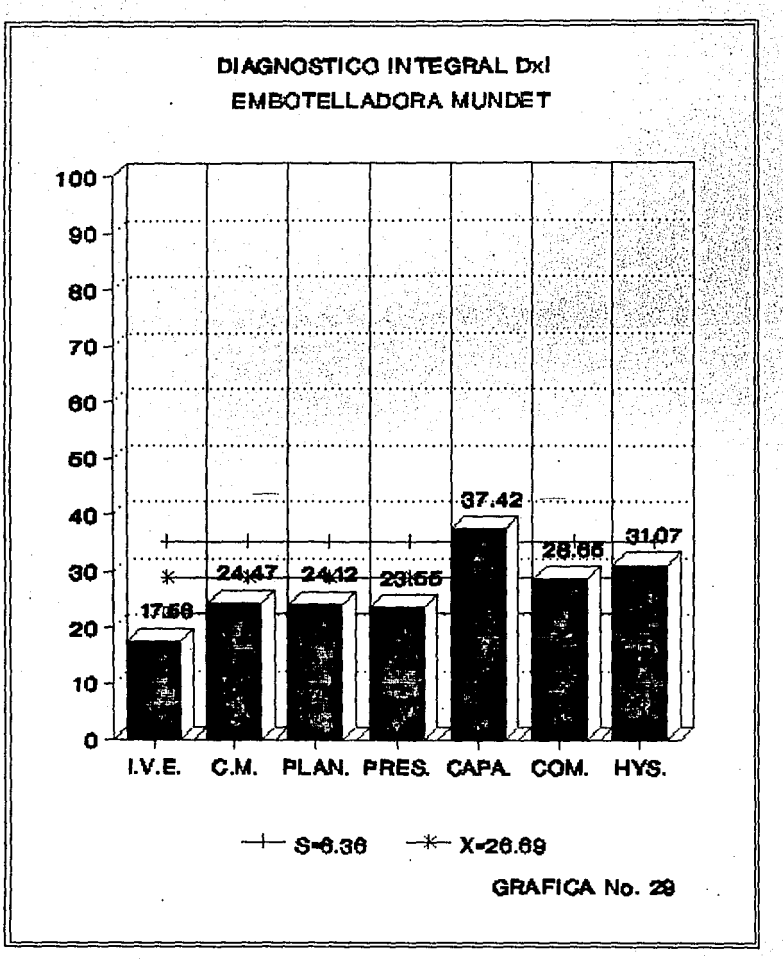
EN EL DIAGNOSTICO DIFERENCIAL PARA LA EMBOTELLADORA MUNDET SE PERCIBE AL DEPARTAMENTO DE **FINANZAS EN SU FACTOR PLANEACION** COMO EL QUE REQUIERE MAYOR ATENCION POR ENCONTRARSE POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR (Dxd=61.06). EN SEGUNDO LUGAR ENCONTRAMOS AL **DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO** TENIENDO COMO FACTOR POR ATENDER A **PRESUPUESTO** (Dxd=46.52) Y EN TERCER LUGAR AL DEPARTAMENTO DE **PRODUCCION EN EL CUAL SOBRESALE EL FACTOR CULTURA** Y QUE REQUIERE POR LO TANTO ATENCION.ESTA INTERPRETACION SE PUEDE VER CON MAS CLARIDAD EN LA SIGUIENTE GRAFICA LA CUAL NOS DESCRIBE MAS CLARAMENTE LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO DE CLIMA LABORAL EN LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS O AREAS QUE COMPONEN LA EMBOTELLADORA MUNDET.

CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
*No hay suficiente personal.	*Hay más trabajo y no se terminan los trabajos que tiene más prioridad.	*Mandar más gente y mejorar la organización de los trabajos.
*Exceso de trabajo.	*Retrazo en los trabajos que estan planeados para posteriormente.	*Que exista apoyo entre los departamentos y otorgar horarios para cada necesidad.
*Desconocimiento del trabajo.	*Mala toma de decisiones por falta de planeación adecuada.	*Tomar en cuenta las opiniones de los trabajadores para una mejor planeación.
*No hay recursos economicos. Hay fugas de jarabes y no hay control en tratamientos de aguas.	*Afecta en el sistema de tratamiento de aguas, así como en la programación del trabajo y pérdida del producto.	*Hablar con dirección y con el área de compras.
*El área de compras retraza la autorización de refacciones.	*Se retraza el trabajo	*Tener varios distribuidores y tener refacciones en almacén.
*Malos hábitos y costumbres.	*Realizan mal el trabajo por éstas costumbres.	*Capacitación.
*Hábitos arraigados traídos desde el hogar.	*No hay comunicación entre los turnos, ni cooperación ocasionando pérdida en la producción.	*Motivar al personal para que mejore sus hábitos.
*La educación de los trabajadores trabjadores es mínima.	*No valoran el trabajo ni la empresa.	*Crear un ambiente adecuado por medio del diálogo.

G R A F I C A S D E L D I A G N O S T I C O

I N T E G R A L

Dxi



GRAFICA No. 29

INTERPRETACION DE LA GRAFICA No. 29

EN EL DIAGNOSTICO INTEGRAL DETECTADO PARA LA EMBOTELLADORA MUNDET SE PERCIBE A **CAPACITACION** (Dxi= 37.42) COMO EL FACTOR MAS IMPORTANTE Y Y QUE REQUIERE ATENCION YA QUE SE LOCALIZA POR ARRIBA DE LA DESVIACION ESTANDAR. EN SEGUNDO LUGAR SE ENCUENTRA EL FACTOR **HIGIENE Y SEGURIDAD** (Dxi=31.07) Y EN TERCERO **COMUNICACION** (Dxi=28.65).

CAUSAS	EFECTOS	CONSECUENCIAS
*Hay maquinaria nueva y no hay manuales con especificaciones del funcionamiento de las mismas.	*Pérdida de tiempo - al tratar de conocer bien el funcionamiento de la maquinaria.	*Capacitación en - el funcionamiento de la maquinaria nueva.
*Malos hábitos de seguridad.	*Afecta en el rendimiento y la calidad - del trabajo.	*Dar curso de capacitación sobre seguridad.
*Los trabajadores de nuevo ingreso no reciben capacitación específica.	*No realizan bien el trabajo porque no se les explica como deben hacerlo.	*Capacitación específica para cada área.
*Mala organización -	*No se cumplen a tiempo los trabajos encomendados.	*Diálogo.
*Malos hábitos	*Inconformidad por - parte de algunos trabajadores.	*Diálogo.
*Falta de conciencia en el uso del equipo de seguridad.	*Accidentes.	*Diálogo con los - trabajoadores para que comprendan la importancia de la seguridad.
*No hay comunicación entre jefes y trabajadores.	*No realizan bien el trabajo.	*Que el jefe no sea tan enérgico y tome en cuanta las opiniones de los trabajadores.

*Malos entendimientos y fricciones entre - los trabajadores.	*Baja producción y descontentos en el trabajo.	*Diálogo y disci - plina.
*La comunicación se - distorciona.	*No se realiza bien el trabajo.	*Dar confianza a los trabajadores y preguntar si hay - duda en cualquier- situación que se - esté planteando.
*Falta de cultura en la gente.	*No hay valor en el trabajo ni en la em- presa.	*Diálogo.

CONCLUSIONES FINALES

Las diferentes maneras de aproximarse al estudio de las organizaciones lo han hecho de una manera parcial o estática para predecir el comportamiento organizacional, por lo que se hacía necesario contar con un instrumento que permitiera una visión integral de la organización, una visión que a la vez permitiera identificar los diferentes subsistemas que conforman a la organización y la manera en que interactúan unos con otros, logrando identificar áreas de oportunidad en cada subsistema permitiendo un análisis global e integral.

Una de las principales bondades del instrumento empleado (DORREG) es que el contar con un enfoque sistémico nos permite captar información observando a la organización como un todo e identificando los subsistemas que la forman y que interactúan entre sí para darle vida a dicha organización.

Es una ventaja contar con información cualitativa y cuantitativa al hacer un diagnóstico de una organización ya que nos permite conocer la problemática identificada.

El aspecto cuantitativo del instrumento nos permite observar fácilmente qué áreas son las que requieren atención prioritaria y cuáles otras se mantienen en un rango aceptable que permite el trabajo eficiente de sus elementos.

La estrategia de evaluación a través del DORREG permite incluso promover la participación activa de los elementos de la organización por lo que puede considerarse una técnica participativa, lo que facilita una disposición para la mejora una vez que se presentan los resultados y las áreas de oportunidad, ya que han participado todos los elementos de la empresa.

Esto mismo facilita la toma de decisiones y tener un sentido de pertenencia e impulsa la creatividad y la cohesión si los grupos de trabajo generando un mejor clima laboral.

De las cuestiones más relevantes que permitió identificar el DORREG dentro de la Embotelladora Mundet, S.A. de C.V. destacan las siguientes:

1. Los porcentajes que utiliza el Diagnóstico de Desarrollo Organizacional DORREG van de cero a cien, una de las ventajas de este instrumento es que al proporcionar una media y una desviación estándar de cada uno de los vectores analizados esta medición permite identificar en determinado departamento las áreas de oportunidad que se tienen para mejorar en cada uno de los vectores analizados.

2. Los resultados obtenidos nos indican que los vectores analizados se encuentran por debajo de la media general (50); esto significa que el clima laboral que existe en este momento en la empresa se encuentra en buenas condiciones, pero que es posible emprender una serie de acciones que permitirán hacerlo más saludable.

3. Al tomar en cuenta el Diagnóstico Integral que aporta el instrumento se observa que dentro de las áreas de oportunidad de mejora más importantes se encuentran la capacitación, la higiene y la seguridad, y la comunicación; cabe hacer mención que a estas áreas no se les había concedido ninguna importancia en administraciones

pasadas y que en la actual se empieza a privilegiar la importancia del mismo.

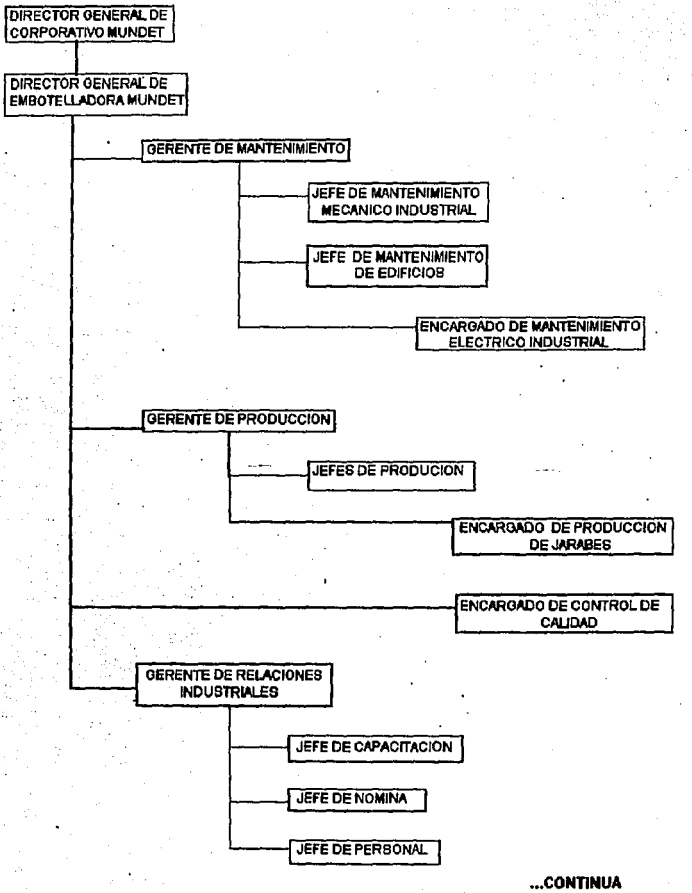
4. Al analizar cada una de las gerencias que conforman la empresa se observa que para la Gerencia de Finanzas su principal área de oportunidad es la planeación; para la Gerencia de Mantenimiento su área principal de oportunidad de mejora es el presupuesto; para la Gerencia de Producción el área que se identifica como prioritaria y de mejora es la cultura Mundet y para la Gerencia de Relaciones Industriales el área de mejora es el presupuesto.

Es importante destacar que actualmente se realizan innovaciones tecnológicas en la empresa lo que influye en la identificación del presupuesto como área de mejora para la Gerencia de Relaciones Industriales y Mantenimiento.

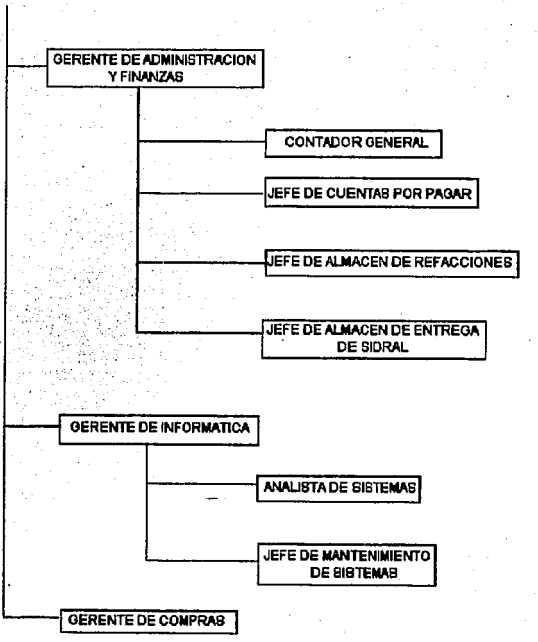
También cabe señalar que recientemente hubo una esición de la empresa por lo que para la Gerencia de Producción el área de oportunidad es la cultura Mundet, ya que mucha gente se está adaptando a esta nueva visión de la empresa y se niegan a romper viejos patrones de comportamiento ya añejados por el tiempo.

5. Es necesario resaltar el hecho de que el empleo del Diagnóstico Organizacional DORREG permitió a la Dirección de la empresa plantear un plan de acción abocado a atender aquellas áreas identificadas como problemáticas y posteriormente se repetirá su aplicación para tener un parámetro de comparación y conocer si las medidas adoptadas tuvieron el impacto que se espera de ellas. De acuerdo a los resultados obtenidos se proyecta implementar este sistema de diagnóstico organizacional en todas las demás empresas del grupo Mundet.

APENDICE A


DIRECTOR GENERAL DE CORPORATIVO MUNDET
DIRECTOR GENERAL DE EMBOTELLADORA MUNDET
GERENTE DE MANTENIMIENTO
JEFE DE MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL
JEFE DE MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS
ENCARGADO DE MANTENIMIENTO ELECTRICO INDUSTRIAL
GERENTE DE PRODUCCION
JEFES DE PRODUCION
ENCARGADO DE PRODUCCION DE JARABES
ENCARGADO DE CONTROL DE CALIDAD
GERENTE DE RELACIONES INDUSTRIALES
JEFE DE CAPACITACION
JEFE DE NOMINA
JEFE DE PERSONAL

...CONTINUA


GERENTE DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
CONTADOR GENERAL
JEFE DE CUENTAS POR PAGAR
JEFE DE ALMACEN DE REFACCIONES
JEFE DE ALMACEN DE ENTREGA DE SIDRAL
GERENTE DE INFORMATICA
ANALISTA DE SISTEMAS
JEFE DE MANTENIMIENTO DE SISTEMAS
GERENTE DE COMPRAS

APENDICE B

INSTRUMENTO DE DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

DORREG

NOMBRE DE LA ORGANIZACION EMBOTELLADORA MUNDET S.A., C.V.

FECHA_____ UBICACION_____

_____

NOMBRE DEL SISTEMA_____

NOMBRE DEL TITULAR SISTEMICO_____

_____

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

A CONTINUACION LE PRESENTAMOS UNA SERIE DE VECTORES TIPICOS DE UN SISTEMA. LA PONDERACION DE ESTOS PERMITIRA OBTENER EL DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL DE LA EMBOTELLADORA MUNDET

LE ROGAMOS QUE CONSULTE CONSTANTEMENTE LAS DEFINICIONES RESPECTIVAS, IMPRESAS EN LAS TARJETAS, Y QUE REFLEXIONE AL EFECTUAR SU EVALUACION.

MUCHAS GRACIAS

*DIAGNOSTICO Organizacional- Rodolfo E. Gutierrez M.
Facultad de Psicología- UNAM

1. De acuerdo a las definiciones que le presentamos en las tarjetas, le pedimos que jerarquice _____ vectores organizacionales que estén
num. de
relacionados con el funcionamiento de su _____
nombre del sistema.
La jerarquización debera realizarse en forma tal, que el numero 1 (uno) se otorgue al vector organizacional que represente la problemática más importante para su jefatura y cuya solución sea más urgente. El último numero 7 (siete), deberá asignarse al vector que represente los problemas menos importantes para el funcionamiento de su _____ , y cuya solución no sea prioritaria.

(V-A...V-G)	NOMBRE DEL VECTOR	JERARQUIA (1..n)
V-A		( )
V-B		( )
V-C		( )
V-D		( )
V-E		( )
V-F		( )
V-G		( )

2. Después de haber jerarquizado los vectores organizacionales de su _____, le pedimos que siga el mismo procedimiento para evaluar, con base en los mismos vectores, a cada uno de los subsistemas que dependen directamente de usted, así como a cada nivel organizacional que tiene relación de dependencia funcional con usted.

NOMBRE DE LOS SUBSISTEMAS.

I. _____

II. _____

NOMBRE DE LOS NIVELES.

A. _____

B. _____

VECTORES	SUBSISTEMAS		NIVELES	
	I	II	A	B
V-A	( )	( )	( )	( )
V-B	( )	( )	( )	( )
V-C	( )	( )	( )	( )
V-D	( )	( )	( )	( )
V-E	( )	( )	( )	( )
V-F	( )	( )	( )	( )
V-G	( )	( )	( )	( )

3. V-A Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector _____ en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido debera reflejar claramente lo que se requiere para que los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
Niveles		
A.		
B.		

4. V-B Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector _____ en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido deberá reflejar claramente lo que se requiere para que los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
NIVELES		
A.		
B.		

5. V-C Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector _____ en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido debera reflejar claramente lo que se requiere para los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
NIVELES		
A.		
B.		

6. V-D Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector _____ en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido debera reflejar claramente lo que se requiere para que los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
NIVELES		
A.		
B.		

7. V-E Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector _____ en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido deberá reflejar claramente lo que requiere para que los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
NIVELES		
A.		
B.		

8. V-F Basándose en los vectores organizacionales mencionados, concretice los contenidos particulares del vector en cada subsistema y en cada nivel que dependa funcionalmente de usted. La especificación de dicho contenido deberá reflejar claramente lo que se requiere para que los mencionados subsistemas y niveles cumplan de manera eficaz las funciones encomendadas.

SUBSISTEMA	CONTENIDO	GRADOS DE URGENCIA 1 2 3 4 5
I.		
II.		
NIVELES		
A.		
B.		

9. En su jerarquización global (la primera), usted otorgó los números 1,2 y 3 a los vectores que afectan a _____ nombre del sistema _____ de una manera particularmente importante y urgente.

En relación al vector que calificó usted con el numero 1 (uno), y cuya definición le presentamos, diga:

a) ¿Cuál es la causa que lo origina?

b) ¿Cómo afecta al funcionamiento de su _____ sistema _____ ?

c) Para resolver esta situación, ¿qué alternativas de solución sugiere?

Y, en relación al vector que califico con el numero 2 (dos), diga:

a) ¿Cuál es la causa que lo origina?

b) ¿Cómo afecta al funcionamiento de su _____ ?
sistema

c) Para resolver esta situación, ¿qué alternativas de solución sugiere?

Y, en relación al que calificó con el número 3 (tres), diga:

a) ¿Cuál es la causa que lo origina?

b) ¿Cómo afecta el funcionamiento de su _____ ?
sistema

c) Para resolver esta situación, ¿qué alternativas de solución sugiere?

5.¿Qué otros aspectos ademas de los mencionados podrían ser útiles para poder mejorar el funcionamiento de su jefatura?

6. ¿Quiere agregar algo más?

APENDICE C

DEFINICION DE LOS VECTORES EMPLEADOS

EN LA APLICACION DEL INSTRUMENTO DORREG

EN LA EMBOTELLADORA MUNDET

IDENTIFICACION DE LOS VALORES DE LA EMPRESA

Propiciar que los trabajadores hagan suyos los valores de la empresa y actúen conforme a ellos, permitiédoles sentir que son piezas únicas dentro de la empresa.

PRESUPUESTO

Contar con recursos económicos que permitan respaldar los compromisos establecidos dentro de la compañía, manteniéndo así la credibilidad de la misma.

COMUNICACION

Permitir que la información influya en ambos sentidos para evitar que la comunicación se distorcione, asegurando con ello que las acciones realizadas sean las mas adecuadas.

CULTURA MUNDET

Dotar al personal de hábitos, conocimientos, costumbres y valores que les permitan alcanzar mejores niveles de vida para su bienestar, el de la compañía y el de su familia.

HIGIENE Y SEGURIDAD

Seguimiento de las medidas de seguridad, destinadas a proteger al trabajadordurante el desempeño de sus actividades fomentando su salud.

PLANEACION

Proveer y programar actividades que conduzcan a logarar una meta determinada, estableciendo objetivos, disponiendo de los instrumentos, medios y recursos adecuados para lograr el resultado previsto, proporcionando directrices para la toma de decisiones.

CAPACITACION

Fomentar a través de esta área el desarrollo del personal, tanto en su puesto actual, como en la posibilidad de ocupar puestos que requieran mayor preparación para alcanzar la calidad total.

BIBLIOGRAFIA

Arenas, C. A. (1993) Diagnóstico Organizacional de una Superintendencia Local de Construcción en el Area de Administración y Sevicios Tesis, Facultad de Psicología de Universidad Autónoma de Puebla.

Bartlett, A. y Kayser, T. (1980) Cambio de la Conducta organizacional Editorial Trillas, México.

Cartwright, D. y Zander, A. (1971) Dinámica de Grupo: Práctica y Teoría Editorial EPU y USP, Sau Paulo.

Crosby, P.B. (1983) La calidad es gratis Editorial Mc. Graw Hill, México.

Deming, E. W. (1992) Cómo administrar con el método Deming. Grupo Editorial Norma, México.

Deming, E. W. (1989) Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis. Ediciones Diaz de Santos, Madrid.

Desrosiere, N. W. (1993) Elementos de tecnología de alimentos Editorial C.E.C.S.A., México.

Díaz, A. R. A. (1994) El modelo DORREG como base para diagnosticar vectores productivo-organizacionales en un sistema sociotécnico Tesis Profesional de Psicología, UNAM, México.

Díaz, N. F. A. (1986) Diagnóstico organizacional DORREG y sus implicaciones al desarrollo organizacional. Tesis profesional de Psicología, UNAM, México.

Emery, F. E. y Trist, E. L. (1960) "Social-technical Systemas" En: C. W. Churchman y M. Verhulst (comp.) Management Science. Models and Techniques Editorial Pergamon, Londres, p. 83-97.

Fayol, H. (1950) Administración Industrial y General Editorial Arias, Sau Paulo.

Feigenbaunm, A. V. (1975) Control total de la calidad:ingeniería y administración. Editorial Mc Graw Hill, Mexico.

García, C. (1985) Diagnóstico Organizacional de una dependencia del sector público por la Técnica Dorreg Tesis Profesional de Psicología, UNAM, México.

Glitow, H. S. (1989) ¿Cómo mejorar la calidad y la productividad con el método Deming: Una guía práctica para mejorar su posición competitiva Grupo Editorial Norma, México.

Gutiérrez, M. R. E. (1971) Instrumento de Modelo de Diagnóstico en Organizaciones Mecanograma

Gutiérrez, R. E.; Ponce T.H. y Col. (1979) Diagnóstico diferencial de deteccion de necesidades de capacitación y adiestramiento. Congreso Mexicano de Psicología, México.

Gutiérrez, M. (1992). Administrar para la calidad. Limusa, México.

Hershaver, J.C., Everett, A. (1985) Productividad y Calidad: su medición como base del mejorarmiento. Editorial Trillas, México.

Ishikawa, K. (1992) ¿Qué es el control total de calidad? Grupo Editorial Norma, Colombia.

Juran, J.M. (1990) La planificación para la calidad. Ediciones Diaz de Santos, Madrid.

Juran, J.M.; Bingham, R.S. Jr. y Gryna, F.M. Jr. (1987) Manual de control de calidad. Segunda edición, editorial Reverte, Barcelona.

Kast, F. y Rosenzweig (1972) General Systems Theory: Applications for Organization and Management Academy of Management Journal, V. 15.

Katz, D. y Kahn, R. (1985) Psicología social de las organizaciones. Editorial Trillas, México.

Kirk (1961) Enciclopedia de tecnología química. Tomo III, Editorial Hispano-americana, Barcelona-Mexico.

Kolb, D. (1977) Psicología de las organizaciones, Prentice - Hall Hispanoamericana, México.

León, P. (1991) Diagnóstico organizacional por medio del modelo DORREG en una institución pública Tesis Profesional de Psicología, UNAM, México.

Lewin, K. (1954) Principles of Topological Psychology McGraw Hill, New York.

Maslow, A. (1965) Eupsychián Management Editorial Irwin, Homewood, Ill.

Muñoz, S. (1985) "El D.O. en el Sector Público", Tesis Profesional de Psicología, UNAM, México.

Obispo, R. G. y Vallejo, M. L. E. (1995) El Uso de DORREG para la Optimización de los Recursos Humanos en una Dependencia del ISSSTE Tesis Facultad de Psicología, UNAM.

Schein, E. H. (1982) Psicología Organizacional Ed. Prentice Hall, México.

Simon, H. (1965) O Comportamento Administrativo Fondo de Cultura, Río de Janeiro.

Tannenbaum, R. (1981) Liderazgo y Organización: Un abordaje a las ciencias del comportamiento Editorial Atlas, Sau Paulo.

Taylor, F. W. (1970) Principios de Administración Científica Editorial Atlas, Sau Paulo.

Trejo y Huerta (1983) "D.O (Modelo Dorreg) en una compañía de seguros" Tesis Profesional de Psicología, UNAM, México.

Von Bertalanffy, L. (1976) Teoría General des Sistemas Editorial Petrópolis, Río de Janeiro.

Weber, M. (1947, 1971) Ensayos de Sociología Editorial Zahar, Río de Janeiro.