

300617
226
0



UNIVERSIDAD LA SALLE

**ESCUELA DE INGENIERIA ELECTRICA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.**

**"FACTORES HUMANOS QUE AFECTAN A LA
PRODUCCION"**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO MECANICO AREA INDUSTRIAL

P R E S E N T A

ALEJANDRO MARINES RODRIGUEZ

Director de Tesis: Ing. Enrique García Delgado

Jefe del Area Industrial.

México, D. F.

1991

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I. SELECCION DE PERSONAL.....	6
Entrevista Previa.....	7
Método empleado en la entrevista.....	8
Experiencia previa. Tipos de preguntas.....	9
Aprendizaje.....	9
Aspecto y apariencia exterior.....	10
Sociabilidad.....	10
Equilibrio emocional.....	11
Madurez.....	12
Dotes de mando	12
Habilidades del Entrevistador.....	14
Pruebas de Selección.....	15
Pruebas psicológicas como suplementos de otros sistemas	17
Tipos de pruebas.....	17
Pruebas de interés.....	19
Pruebas de Personalidad.....	19
Pruebas de Aptitud.....	19
Conclusión.....	20
CAPITULO II. CAPACITACION EN EL TRABAJO.....	21

Determinación para el tipo de aprendizaje.....	24
Preparación para el entrenamiento.....	25
Selección de técnicas para la capacitación.....	26
Programa de entrenamiento para supervisores.....	28
Algunos métodos para capacitación a personal de línea.....	30
Inicio en la tarea.....	30
Entrenamiento Inicial.....	31
Entrenamiento de Aprendiz ayudante.....	32
Entrenamiento Programado.....	33
Teoría de la curva del aprendizaje.....	33
Curva de Aprendizaje en la Industria.....	36
Consideraciones en la aplicación de la curva de aprendizaje en la Industria.....	38
Conclusiones.....	40
CAPITULO III. MOTIVACION.....	41
Introducción.....	41
El concepto de la motivación en la Industria.....	43
Teoría de la motivación.....	45
Teoría de Dunett y Kirchner.....	49
Motivo de Seguridad.....	50
Motivo Afiliación.....	52
Competencia y Estimación.....	54
Motivo logro.....	57

Teoría de Hezberg.....	59
Conclusiones.....	68
CAPITULO IV. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL...	71
Introducción.....	71
Propensión a los accidentes.....	72
Riesgos más comuens en la Industria.....	72
Ecología.....	78
Salud-Aire.....	82
Salud-Agua.....	84
Contaminación por ruido.....	85
CAPITULO V. PRUEBAS DE CAMPO.....	88
Descripción de la Empresa.....	89
Organigrama.....	91
Secciones Principales de la Res.....	92
Líneas de Producción.....	95
Distribución de la planta.....	97
Areas de Producción.....	105
Trayectoria de Ventas.....	116
Capacidad Instalada para cortes de res.....	122
Metodología para la Detección de problemas.....	126
Cuestionario utilizado.....	128
Tabulación de Datos.....	132
Motivación.....	143

Niveles de Necesidades.....	143
Cuestionario de las Necesidades de Maslow.....	150
Matrices y Gráficas.....	162
Resumen Gráfico.....	166
Motivación.....	167
Interpretación de la base de datos acumulada en una sola matriz.....	169
CAPITULO VI. CONCLUSIONES.....	170
Introduccion.....	170
Resumen de Propuestas y Recomendaciones.....	170
Motivación.....	175
Bibliografía.....	176

INTRODUCCION

Desde el momento en que existió la relación "patrón trabajador", como una organización, se investigaron y aplicaron una serie de "fórmulas" con la finalidad de incrementar la productividad y obtener mayores beneficios, sin embargo, fue hasta los siglos XVIII y XIX cuando se efectuaron importantes estudios sobre el trabajo, los movimientos y la fatiga del empleado, destacando en esta parte los fisiólogos Coulomb y Marey.

Dentro de esta etapa, en el año de 1879 se registró el hecho mas importante, cuando Wilhelm Wundt fundó en la Universidad de Leipzig el primer laboratorio dedicado al estudio científico de la conducta humana, aun cuando ya Francia Galton había ideado métodos estadísticos para la medición de las diferencias individuales.

Frederick W. Taylor, a principios del siglo XX comenzó a hacer intentos de aplicar la nueva psisología experimental a los problemas de la industria.

En este tiempo, desempeñaba el puesto de ingeniero en Jefe de la Midvale Iron Works, en donde se percató de que el trabajo generalmente era deficiente y que este repercutía en la institución en un costo mayor. De tal manera y en virtud de que no se contaba con standars que midieran la eficiencia de los trabajadores, trató de incrementar la productividad por medio de la organización científica del trabajo, sin incrementar en forma proporcional el gasto de la energía.

Al aplicar Taylor una serie de principios, obtuvo los resultados que esperaba; sin embargo, descuidó las relaciones humanas, puesto que no podría mirar de frente a los trabajadores porque sentía su hostilidad y esta reacción era de esperarse ya que los subordinados consideraron a los cambios realizados como una forma de explotación.

Los esposos Gilbreth fueron los precursores de lo que se conoce actualmente como "estudios de tiempos y movimientos", en tanto que los psicólogos se ocuparon principalmente de la fatiga, de las

condiciones de trabajo, etc., siendo uno de los mas destacados Hugo Munsterberg.

Los seres humanos no son máquinas, ni tampoco les basta un buen ambiente para que se sientan contentos en su trabajo. Elton Mayo descubrió en sus investigaciones en la planta de Hawthorne, de la General Electric Co., que el trabajador no es una máquina aislada que produce resultados dependientes, solamente de su estado de salud física y de las condiciones buenas o malas que lo circundan. Es un ser humano incluido en un grupo de trabajadores y sus resultados dependen de múltiples variables.

Durante muchos siglos surgieron diversas escuelas filosóficas que ofrecieron diversas explicaciones para tratar la conducta humana, sin embargo, no pasaron del terreno meramente especulativo.

Así como estos principios ha habido mucho mas durante el desenvolvimiento de la era Industrial y después

de muchos estudios, siempre se llegó a la conclusión de que la motivación es muy importante para lograr una productividad adecuada. Sin embargo, en el México actual, donde la industria empieza a independizarse y a cambiar su manera de pensar hacia el comportamiento del ser humano, por este motivo nosotros pensamos que con un estudio de motivación hacia el personal de las Industrias, adaptado al nivel de vida y mentalidad latinoamericana se podrán lograr resultados favorables.

Actualmente la Industria Mexicana tiene una productividad muy baja y todo debido a un mal enfoque de parte de las gerencias que por falta de profesionalismo se han convertido en: a) Las pequeñas industrias son empresas familiares, donde los hijos, tíos o allegados al dueño han colaborado con ellos sin tener la mas remota idea de la organización y dirección. b) Las grandes industrias no le han dado la importancia debida a los diferentes estilos de dirección ya que los directivos encargados de la producción están ocupados por personas con mucha capacidad y conocimientos puramente técnicos, pero

descuidando los aspectos de organización, planeación, dirección y control adecuados.

A continuación atacaré en esta tesis los factores que a mi juicio son los principales para el buen funcionamiento industrial, estos factores son:

Selección de Personal

Capacitación

Motivación

Seguridad e Higiene Industrial.

Estos factores trataré de desarrollarlos y de su aplicación adecuada en el marco industrial mexicano en el cual me he empezado a desarrollar.

Deseo que este trabajo el cual empiezo con la mejor intención de ayuda y colaboración técnica y social para el medio industrial mexicano, puesto que creo que lo necesita y espero que este trabajo sea aplicado o por lo menos tomado en cuenta por aquellas personas que laboran en la industria en la cual deseo realizarme como ser humano y como profesionista.

CAPITULO I. SELECCION DE PERSONAL

INTRODUCCION

Al tener necesidad de mayor personal o substitución del mismo, debe el Departamento de Personal y si no su similar, encontrar el nuevo personal y seleccionar al mismo.

Como se puede observar en el medio industrial mexicano cien por ciento formado en su mayoría por pequeña y mediana industria, la contratación y selección de personal de línea en su mayoría supervisores y en algunas ocasiones personal obrero, dicha selección, recae en el Jefe de Producción.

Es por este motivo que incluyo este tema en mi tesis, puesto que es palpable la necesidad de conocer por lo menos un poco de esta técnica.

La función esencial de la selección de personal es un procedimiento mediante el cual con una serie de métodos se consiguen los datos personales de los aspirantes

con el objeto de compararlos con las especificaciones del puesto y de esta forma se podrá conocer la capacidad del solicitante para el empleo que se trate.

Como podemos apreciar en el diagrama (1) las partes esenciales a mi punto de vista son principalmente dos:

- A) La Entrevista previa
- B) Pruebas de Selección.

Entrevista Previa.

Si bien los datos personales que se obtienen en la entrevista con el interesado son frecuentemente inexactos y por otro lado el criterio del individuo que celebra la entrevista está influenciado por las características físicas del solicitante, la entrevista sigue siendo el método principal para calibrar la actitud del interesado y el método más usado con frecuencia.

A pesar de las muchas deficiencias encontradas en la entrevista no podemos negar la importancia que tiene en el terreno de las relaciones industriales el que el aspirante pueda hablar con su futuro jefe

y se le preste la atención que a una solicitud personal, y aún las mismas pruebas de aptitud no son capaces de concederle esta oportunidad.

Debido a estos problemas naturales debemos corregir estas fallas en lo posible y no eliminar la entrevista, puesto que brinda la oportunidad al seleccionar de captar la simpatía del solicitante para la compañía y a través de éste el prestigio de la firma en toda la comunidad.

Tenemos tres factores que intervienen en la entrevista y estos son:

1. El método empleado en la entrevista
2. El individuo que la celebra
3. El entrevistado

Método empleado en la entrevista.

La mayoría de las entrevistas producen resultados vagos e imprecisos porque están deficientemente preparados o no han sido organizados en lo absoluto, es por ésto que se debe tratar de que la entrevista siga una dirección anteriormente fijada y cubra una

determinada área que según experiencias obtenidas han dado buenos resultados.

La entrevista debe ser guiada o dirigida y se organiza con el fin de obtener datos de manera eficiente y sistemática.

A continuación presentamos un sistema para dirigir una entrevista, este método fué elaborado por Jordan y Feard, cubre siete campos específicos por medio de preguntas.

1. Experiencia previa. Tipo de preguntas:

- a) ¿Obligaciones análogas?
- b) ¿Se necesitaba en el oficio anterior herramientas manuales y máquinas?
- c) ¿Trabajan el mismo equipo de material?
- d) ¿Condiciones análogas de trabajo?
- e) ¿Estaba sometido al mismo grado de supervision?

2. Aprendizaje

- a) ¿Recibió la misma instrucción escolar?
- b) ¿Los temas que estudió en relación con

el oficio le gustaban o le disgustaban?

c) ¿Necesitó preparación mecánica matemática u otro tipo de aprendizaje en concreto?

d) ¿Necesitó adiestramiento práctico?

e) ¿Recibió alguna instrucción especial después de haber salido de la escuela?

3. Aspecto y Apariencia Exterior

a) ¿Su presentación es agradable o desagradable?
(gestos, expresiones, manera de hablar)

b) ¿Produce buen efecto su apariencia general?
(sus facciones, dominio, vestido e higiene personal)

c) ¿Se nota que tiene cultura? (manera de hablar, cortesía, referencias).

d) ¿Sus características físicas son aceptables?
(estatura, peso, dinamismo)

e) ¿Tiene voz agradable y se expresa con soltura?

f) ¿Tiene algún defecto físico?

g) ¿Parece nervioso o tenso?

h) ¿Da la impresión de agresividad y de confianza en sí mismo?

4. Sociabilidad. (Trabajo en común)

a) ¿Tiene experiencia en trabajos que exijan una actividad especial en común?

b) ¿Ha participado en actos de tipo social en la escuela?

c) ¿Toma parte en los asuntos de su comunidad?

d) ¿Pertenece a algún tipo de grupo recreativo?

e) ¿Demuestra en sus aficiones que le gusta el trato con la gente?

f) ¿Su aspecto es amistoso, es decir, parece persona que se lleva bien con los demás?

5. Equilibrio emocional

a) Ha tenido algún disgusto con su anterior supervisor? (susceptible, tirantez).

b) ¿Tuvo motivos para dejar los empleos anteriores? (incompetencia, carácter violento, inflexibilidad)

c) ¿Mostró estar a disgusto con su oficio? (se enojaba o se desalentaba fácilmente)

d) ¿Si no terminó que motivos tuvo para dejar la escuela? (reacción al fracaso, franca o en defensa).

e) ¿Fue difícil su adolescencia? (padres divorciados o trabajo constante).

f) ¿Se siente actualmente abandonado y lleva una vida poco ordenada? (contactos sociales indebidos, etc).

6. Madurez

a) ¿Trabajó o trabaja después de salir de la escuela o durante los veranos? (contribuyó desde muy joven a los ingresos de la familia)

b) ¿Se deja influir por su familia en sus decisiones? (acude a la familia para consolarse y animarse)

c) ¿Ha vivido alguna vez fuera de su casa? (ha tenido que abrirse camino por si solo).

d) ¿Ha tenido alguna vez más de un empleo? (trayectoria económica)

e) ¿Tiene buen sentido de responsabilidad? (ha pensado en los gastos de transporte, en el salario, en las horas, en la familia al cambiarse de empleo, ¿a cuánto asciende su seguro de vida?)

f) ¿A que se debe que haya solicitado trabajo aquí? (ver si se debe a algún motivo profesional razonable)

7. Dotes de mando

a) ¿Ha tenido alguna vez experiencia como jefe?
(en la escuela, en algún empleo anterior o en la comunidad).

b) ¿Aspira ser un líder? (¿porqué?)

c) ¿Tiene aspecto de reunir las cualidades naturales de líder (ver si es dominador o inspira confianza y respeto).

d) ¿Es agresivo dentro de los límites razonables, tiene confianza en sí mismo y se basta para trabajar.

Otro tipo de entrevistas dirigidas es la hecha por Wonderlic, el cual interviene en cuatro compos principales; historia laboral del entrevistado, historia familiar, historia social e historia personal.

La técnica consiste en formular diversas preguntas concretas relativas a cada uno de los cuatro puntos, con objeto de guiar el que celebra la entrevista con el aspirante, con el fin de conseguir los datos más importantes.

Mac Murryt en sus consejos para la entrevista se refiere al record de trabajo del solicitante a su hoja de servicio

su estado escolar, ambiente de sus primeros años, su situación financiera, situación familiar y su salud.

Este tipo de entrevistas han sido probadas en Estados Unidos con gran utilidad para el contrato de nuevo personal y esperamos que su uso se extienda al medio industrial mexicano.

HABILIDADES DEL ENTREVISTADOR

Por lo que se refiere al que realiza la entrevista, no puede inventar espontáneamente una tendencia natural sino que debe estar apoyado en un poco de instrucción y práctica.

Todos sabemos que los individuos se comportan según las circunstancias y las personas con las que se habla también, por lo tanto el que hace la entrevista puede recibir una impresión no exacta del todo en cuanto a la capacidad y cualidades del entrevistado.

Para conseguir algunas confirmaciones de la forma de ser del solicitante y con objeto de llegar a una

decisión más o menos acertada es bueno siempre que al solicitante lo entrevisten dos o más personas o si no es posible ésto, el mismo individuo dos o más veces.

A continuación damos algunas guías para que el entrevistador se prepare:

1. Resuelva qué es lo que quiere ¿Que datos se propone conseguir?
2. Cítele a una hora determinada y sea puntual.
3. Recapacite sobre sus prejuicios individuales y elimínelos al entrevistar al aspirante.
4. Cree un clima agradable y amistoso.
5. Conceda a la entrevista su debido tiempo.
6. No se distraiga en temas que no sean o tengan importancia para la entrevista.
7. Lleve las riendas de la entrevista, encáusela en el sentido requerido.
8. Tenga presente que siempre podrá apreciar algo de la gente a la que entrevista.

PRUEBAS DE SELECCION

Las pruebas que se someten a los solicitantes de

trabajo, constituyen una de las ayudas más eficientes de que se puede disponer para admitirlos en el empleo. Dichas pruebas proporcionan muchas veces la información exacta y rápida que se busca en el solicitante.

Estas pruebas nos dan a conocer las habilidades, coeficiente intelectual e intereses, lo cual es muchas veces difícil averiguar por otros medios, ésto no quiere decir que las pruebas son una solución definitiva, pero puede decirse que son un complemento para las técnicas de administración de personal y como ayuda de la entrevista.

Por lo general estas pruebas se utilizan en las industrias para motivos de selección y de colocación de gente que para cualquier otro concepto.

Muchos de los progresos de la industria moderna que se han realizado en los últimos 40 años pueden relacionarse directa o indirectamente con los sistemas utilizados en las fábricas en el área referente a la

selección de personal.

Las investigaciones que se han llevado a cabo con intensidad tanto en la industria como en el laboratorio han demostrado que puede todavía lograrse mayores avances en los procedimientos de empleo si se utilizan los tests.

Pruebas psicológicas como suplementos de otros sistemas.

Por un lado es una lástima que se haya concedido en la mayor parte de las industrias una importancia mayor a las características selectivas de las pruebas de actitud de los empleados, que su utilidad para la debida colocación de los mismos.

Típos de Pruebas

Las pruebas que han sido utilizadas y siguen utilizándose para la colocación de los empleados pueden clasificarse de numerosas maneras. Pueden ser de grupo o individuales.

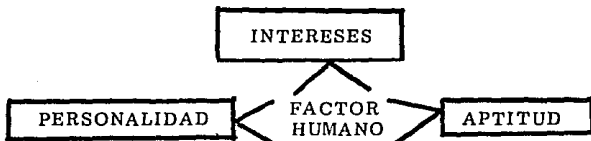
Las de grupo pueden aplicarse a casi cualquier número

de personas al mismo tiempo, la única limitación que corrientemente se experimenta es lo que se refiere al espacio requerido.

Por el contrario, las pruebas individuales se aplican solo a una persona y generalmente requieren la atención total o casi total del examinador durante la prueba.

Otra clasificación de pruebas puede ser según el instrumento que se utilice, puede ser papel y lápiz o instrumentales. La última como lo indica su nombre requiere uso de determinados instrumentos y suele ser individual por su naturaleza.

Puede hacerse una división muy importante de las pruebas de medición humana como los que muestra el esquema siguiente:



Pruebas de Interés

La finalidad de las pruebas de interés requiere esencialmente que los individuos sometidos a ellas manifiesten el grado de afición que sienten por actividades distintas, como empleos, pasatiempos, recreaciones y diversiones.

Pruebas de Personalidad

En lo referente a estas pruebas se han tenido grandes dificultades en su perfeccionamiento y uso lo cual supone una limitación importante en la aplicación de dichas pruebas.

Concretamente estas limitaciones se refieren a la probabilidad que existe de falsedad en la prueba, es decir, de la posibilidad de que el solicitante responda a las preguntas y reacciones a la fase de la prueba en forma que no sea descriptiva de su personalidad.

Pruebas de Aptitud

Las pruebas que se utilizan para calcular el resultado posible que va a dar un individuo en un oficio determinado miden o calibran las características humanas fundamentalmente a los talentos que están relacionados con la capacidad para desarrollar determinada actividad o desempeñar determinados empleos. Estas características y talentos se llaman aptitudes.

Conclusión

Debido a la mala organización de las empresas chicas y medianas, la responsabilidad final en la selección de personal con respecto a personal de línea recayó en el jefe de producción y para ello deberá hacer una evaluación de las técnicas que se usaron en la selección de personal y al hacer esta evaluación sensibilizarse a sí mismo con el objeto de usar en las subsecuentes contrataciones procedimientos sistemáticos en lugar de casuales para determinar con exactitud sus decisiones en lo referente a la selección del personal.

CAPITULO II. CAPACITACION EN EL TRABAJO

Habiendo terminado la selección del personal y contar con la persona o personas requeridas para desarrollar el trabajo requerido, se debe de capacitarlo en las diferentes labores a desarrollar.

Definición de Capacitación

"La capacitación del personal es el proceso por medio del cual los individuos aprenden las habilidades, conocimientos, aptitudes y conductas necesarias para cumplir con las responsabilidades de trabajo que se les asigna".

Esto implica que la capacitación consiste en programas de aprendizaje formalmente diseñados y realizados.

El interés por la capacitación era grande pero el impacto de automatización lo ha hecho en la gran mayoría de los casos indispensables, pero es conveniente antes de emprender el adiestramiento determinar cuidadosamente las personas que se van a adiestrar

por medio de un programa, esto requiere pregunta del siguiente tipo:

¿Qué habilidades, conocimientos, y aptitudes deben ser objeto de adiestramiento?

¿Dónde y cuándo debe iniciarse y hacerse el adiestramiento?

Estas preguntas deben ser contestadas por los Gerentes de las Industrias a la hora de empezar el proyecto.

Si analizamos el día de trabajo de un supervisor, veremos que una gran parte de su tiempo, lo dedica a dar instrucción ya sea formal e informalmente a los operarios puesto que en el recae la responsabilidad de que las operaciones en el trabajo sean ejecutadas de la manera adecuada con la calidad señalada.

Creo que es necesario señalar entonces la urgencia de la empresa en tener un plan de entrenamiento, puesto que parece lógico y económico que la industria tenga la necesidad de aumentar el potencial de trabajo y consecuentemente el aumento de las relaciones

humanas de sus trabajadores.

Anteriormente se creía que la transferencia de entrenamiento era automática por medio del aprendizaje. Se creía que si un hombre era forzado a ejercitar su cerebro estudiando cálculo o alguna materia difícil, otro aprendizaje sería más fácil en otra materia. Esta teoría de aprendizaje asumía que la mente era un músculo y el ejercicio del cerebro en una actividad incrementaría su habilidad para aprender otras cosas.

El pensamiento actual descarta totalmente esta teoría de entrenamiento.

Por lo tanto y de acuerdo al pensamiento actual, si un hombre ha operado la máquina "A" no es lógico que pueda manejar la máquina "B" sin mayor entrenamiento.

El supervisor no puede suponer con seguridad que una persona que ha trabajado en un negocio similar en una tarea semejante no requiere de entrenamiento en una nueva situación de trabajo.

Por otro lado, tenemos que una tarea ha sido aprendida incorrectamente, o se han desarrollado hábitos de trabajo deficientes, antes que puedan tener lugar el entrenamiento en el procedimiento adecuado, debe tener lugar un "Desaprendizaje".

Determinación para el tipo de Aprendizaje

La determinación de las necesidades de entrenamiento no es demasiado difícil respecto a la asignación de área de trabajo del supervisor.

El mejor método es el de observar el modo en que está siendo realizado el trabajo. Si se nota que uno de los operarios no está ejecutando correctamente su labor es en ese momento en el que se requiere un entrenamiento adicional.

Una comprobación periódica del trabajo, informes de producción, reportes de desperdicio e informes de accidentes, nos indica el área en la que debemos poner atención.

Por otra parte una estabilización de producción, aumento de quejas, ausentismo e infracción a las reglas que nos indica un aumento de tensión señala usualmente la acción correctiva por parte de la empresa y es el momento en que los supervisores deben revisar el método que se practica y determinar si es necesario un entrenamiento o no.

En caso afirmativo o sea que se determina la necesidad del entrenamiento, el siguiente paso a seguir es decidir el tipo de capacitación que satisfaga las necesidades del entrenamiento de la manera más efectiva, y los factores que intervienen en la determinación son el número de empleados para ser entrenados; la dificultad de la tarea para aprender, el tiempo que pueda asignarse el entrenamiento y el presupuesto disponible, también debe considerarse factores de manipulación de maquinaria, posibilidad y accidentes, desperdicio, deterioro de materiales y cuotas de producción.

Preparación para el Entrenamiento

Se ha hecho mención que el entrenamiento se basa

en la necesidad por lo tanto si se tiene esta necesidad se debe analizar el tipo de adiestramiento que va a realizar.

El primer paso para la capacitación es reunir todos los materiales requeridos para el programa y decidir dónde se efectuarán las reuniones.

El siguiente paso es vender el paquete, toda la gente relacionada con la capacitación deberá conocer y entender su propósito. Los entrenadores potenciales deberán saber que ha sido planeado el programa y en qué forma les va a afectar personalmente. Por lo que se refiere a la administración deberá conocerla y aprobarla.

Selección de Técnicas para la Capacitación.

Esta selección consiste en la definición y elaboración de la forma de conducir la capacitación tomando en cuenta las circunstancias referentes a la estructura administrativa de la empresa y a los recursos humanos y materiales.

Esta selección consiste en la definición y elaboración de la forma de conducir la capacitación tomando en cuenta las circunstancias referentes a la estructura administrativa de la empresa y a los recursos humanos y materiales.

La selección de estas técnicas es una tarea importante y necesaria puesto que constituye la base de la instrucción y una técnica adecuada que promueva la actividad de los participantes y facilite el logro de los objetivos.

El problema de esta selección, no reside en encontrar una técnica que se ajuste a cualquier situación, puesto que tal técnica no existe, la dificultad es seleccionar o combinar las más adecuadas para cada caso.

Programa de entrenamiento para supervisores.

Para este punto tomaremos un curso seguido con éxito en Francia en que aborda ampliamente la instrucción de supervisores en el estudio del trabajo y sus relaciones con sus propios puestos y con el funcionamiento de la fábrica en su conjunto, en cada sección se da el tiempo para debatir los temas expuestos.

A continuación damos el programa del curso.

1. La evolución de las funciones del supervisor. La evolución de la industria, división del trabajo, objetivos de la empresa y organización funcional.

2. Estudio y simplificación del trabajo. Estudio del trabajo, economía de movimientos, normalización de métodos y disposición del lugar del trabajo, mejora de herramientas y maquinaria.

Simplificación del trabajo (estudio de métodos) perfeccionamiento de los procesos, análisis de los métodos existentes, técnica de la formulación de

preguntas, condiciones previas indispensables para el éxito de su aplicación, condiciones de trabajo.

Cansancio. Fortes Fisiológicos

Fatiga psicológica. Sicotecnia

La aplicación del estudio de métodos en la fábrica.

3. Medida del Trabajo. Objeto de la medida del trabajo, sus efectos sobre el supervisor. Procedimientos para la medida del tiempo y la valoración del rendimiento. Establecimiento de normas de tiempo.

4. Planificación del proceso. Planificación del proceso; su propósito y valor, la oficina de planificación, técnica de planificación.

La aplicación de la especificación del trabajo; enlace entre los talleres y la oficina de planificación.

5. Conclusiones. La evolución del estudio del trabajo y sus repercusiones en las relaciones de trabajo.

Habiendo ya capacitado al supervisor debemos realizar un pequeño plano del programa de entrenamiento operario de línea, en la cual se debe incluir una pequeña explicación del propósito y contenido del programa y como será conducido, por ejemplo: Los hombres deben saber porqué están siendo entrenados, que están intentando aprender y cómo deben aprender rápido y eficientemente, teniendo ésto, procedemos a la capacitación.

ALGUNOS METODOS PARA CAPACITACION A PERSONAL DE LINEA

1. Inicio en la tarea.

Este es el método de entrenamiento que usan la mayoría de los supervisores, tienen lugar en el área de labores como bajo condiciones actuales de trabajo, es una relación individual cara a cara, entre el instructor y el alumno.

El entrenamiento en la tarea no requiere equipo o instalaciones especiales y se considera el método de entrenamiento más económico, para nuevos empleados

semiespecializados y no calificados. No obstante, este tipo de adiestramiento tiende a hacer más lenta la producción y retira al supervisor de otras obligaciones. Para obtener mejores resultados los supervisores deben tener entrenamiento o experiencia en instrucción para el trabajo.

2. Entrenamiento Inicial.

Los supervisores reciben con frecuencia asignaciones temporales para entrenamiento inicial de empleados de línea, donde se utilizan técnicas similares a las usadas en el entrenamiento en la tarea. La diferencia principal está en el escenario del entrenamiento. El área de entrenamiento está separada del área de producción.

Se utilizan modelos de las máquinas a máquinas detenidas para demostración, práctica y revisión. Las ventajas de tener un área de entrenamiento separada físicamente son: no se hace más lenta la producción regular, se reducen las posibilidades de accidentes o lesiones y se elimina el posible daño a las máquinas de producción regular. La gran desventaja es que los hombres que están siendo entrenados no están

trabajando en condiciones normales en el área de producción.

Cuando el supervisor comprende que un individuo está preparado para la línea de operación es asignado a área de producción. En este punto, el supervisor da entrenamiento adicional en la tarea al entrenado.

3. Entrenamiento de aprendiz ayudante.

En muchas situaciones es muy efectivo el método de entrenamiento de aprendiz ayudante o "Sistema de Camarada" como es llamado en ocasiones. Se utiliza en plantas industriales, oficinas, en la comercialización al menudeo y en las ventas directas.

El individuo experimentado es responsable de enseñar al entrenado todo lo concerniente al empleo y a la compañía. El supervisor es responsable directo pero delega la autoridad del entrenamiento actual en un trabajador experimentado.

Es por esta responsabilidad por lo que el supervisor debe hacer una selección cuidadosa de entrenadores

ya que se puede aprender en forma incorrecta la tarea.

4. Entrenamiento Programado.

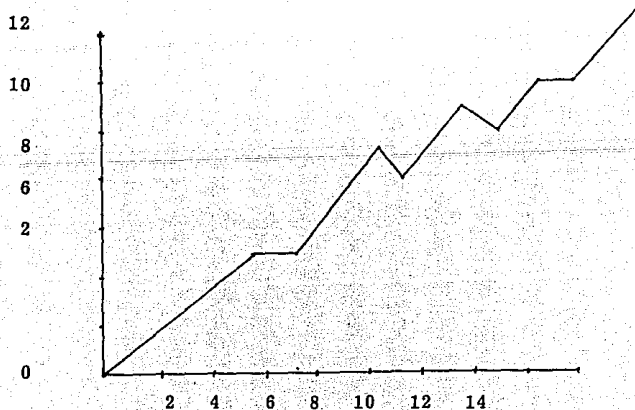
Varios métodos que emplean material programado de aprendizaje están disponibles para uso en el entrenamiento en la tarea. Este entrenamiento está en la etapa del desarrollo y es muy costoso pero con mayor investigación y experiencia se convertirá en gran ayuda.

Las ventajas de este entrenamiento, es que puede ser utilizado a conveniencia de la empresa durante períodos de poca utilidad o en horas en que no se trabaja.

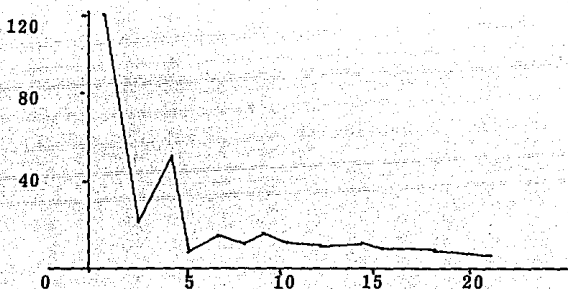
TEORIA DE LA CURVA DE APRENDIZAJE

El progreso de cada individuo que aprende desde su puntaje inicial a su nivel de práctica suele presentar altos y bajos irregulares que en un grupo término medio irían desapareciendo. Debido a lo anterior existen docenas de maneras distintas de establecer curvas de aprendizaje, y una casi infinita variedad

de formas que estas curvas pueden tomar; sin embargo, podría ser de utilidad poseer una curva generalizada para hacer resaltar algunas de las características que se encuentran frecuentemente. Esta curva tendría alguna medida de práctica, la variable independiente en la línea de base o abscisa, ensayos, horas de práctica, etc. La ordenada sería señalada en alguna unidad de eficiencia, palabras escritas por minuto, blancos sobre una diana. Esto nos da una curva que se eleva como la que muestra la figura F-1



Encontramos curvas invertidas, en las cuales la ganancia o mejoría se presenta como una caída de nivel como mostramos en la figura F-2



La característica que encontramos casi constantemente es una nivelación gradual de la curva hacia su final; esto es la mejora sucesiva parece ir aumentando en dificultad cada vez mas como si "O" estuviera acercándose a cierta clase de límite.

Existe a menudo un límite al que aparece acercarse una curva específica de aprendizaje, y podría llamarse a este un límite fisiológico si así lo deseáramos. No obstante, sería quizás un término mejor al de nivel final de práctica, ésto sólo mientras se mantenga el método y la motivación constante.

No hay duda alguna de que la mayoría de las curvas de aprendizaje presentan un período de aceleración negativa o de disminución de ganancia a medida que se acercan a un valor límite, la cuestión es que tenemos que pensar del límite como algo que se mantiene bien para una curva específica en condiciones específicas, y no para siempre, en cualquier circunstancia, es decir que es un nivel por encima del cual no pueda pasarse.

CURVA DE APRENDIZAJE EN LA INDUSTRIA

En la curva del aprendizaje se da por sentado que la práctica hace mejorar al trabajo; los operarios necesitan menos horas hombre para producir una cantidad determinada de trabajo. El aprendizaje con

su duración consiguiente del trabajo en horas-hombre, siempre se revela en toda fabricación. La mayor experiencia que se adquiere para cualquier cosa puede engendrar procedimientos más económicos.

Por aplicaciones industriales que se han hecho se ha descubierto que la curva del aprendizaje funciona cuando se fabrican productos en gran número. El conocimiento de lo que son la curva y los coeficientes previstos de mejora les permiten a los dirigentes de las fábricas hacer proyectos para que se necesiten menos horas-hombre para cada unidad del producto así como lograr un costo unitario menor. La aplicación de la curva de aprendizaje en la industria es por lo tanto en los cálculos estimativos de la mano de obra directa y para la programación de calendario, personal de trabajo, presupuestos, compras y precios de venta.

Casi todas las compañías aplican una curva del 80% o algo muy parecido. Una curva del 80% significa que cada vez que la cantidad producida se duplica,

el promedio de mano de obra para todas las unidades, producidas hasta ese punto, bajo al 80% respecto a su nivel anterior. Este es un promedio de todas las unidades y no solamente de las horas de mano de obra directa operando en la última unidad.

Por eso, si las primeras 10 unidades requieren un promedio de 100 horas-hombre de mano de obra directa por producto, las primeras 20 unidades (inclusive las 10 primeras), tendrán un promedio de 80 horas-hombre por unidad del producto.

Consideraciones en la aplicación de la curva de aprendizaje en la Industria

1. Los conocimientos transmisibles o susceptibles de perdurar son limitantes ya que los productos nuevos generalmente no son del todo nuevos. Hasta los aviones nuevos no dejan de ser parecidos a los modelos anteriores. Y los automóviles de cada año se parecen mucho a los del año anterior. Hasta una industria nueva, como fué la TV en 1950, dependía de bulbos electrónicos y de circuitos con los que ya estaban

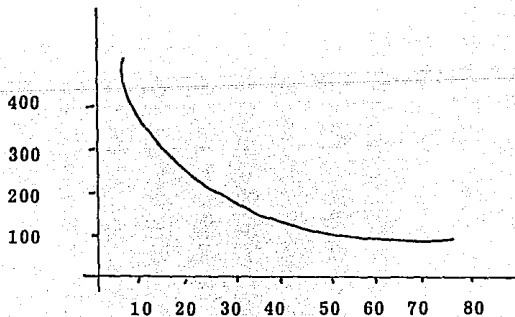
familiarizados los fabricantes de radio.

2. Su aplicación contable radica solamente en el trabajo manual.

3. Las compañías que no están acostumbradas a aplicar la curva, se exponen a nociones equivocadas de los ahorros previstos, a menos que modifiquen la forma de llevar sus registros de costos.

Ejemplo de curva de aprendizaje en la industria. Fig.

3.



CONCLUSIONES

El entrenamiento en la industria se basa principalmente en la necesidad de ésta, por tener gente capacitada en sus labores con el fin de obtener una mayor productividad y un menor desperdicio de materia prima.

Por otro lado tenemos que esta capacitación recaerá siempre en los supervisores ya sea que la industria tenga o no programa formal de entrenamiento.

Mucho tiempo del trabajo del supervisor es invertido en entrenar gente y la eficiencia de este mismo en su empleo es juzgado en gran parte por su habilidad para entrenar obreros.

Se debe tratar de tener éxito en los programas, puesto que es una base importante por lograr los objetivos de la empresa, el paso siguiente de la capacitación es la motivación del personal, lo cual trataremos en el siguiente capítulo, con las diferentes teorías desarrolladas actualmente.

CAPITULO III. MOTIVACION

INTRODUCCION

En un principio el hombre trabajó primordialmente para satisfacer sus necesidades biológicas, alimento para evitar el hambre, ropa para abrigarse y protegerse contra los elementos, albergue para mantenerse en resguardo y defenderse de los animales salvajes, de los miembros hostiles de la tribu, el tiempo inclemente y como hogar para su compañero y sus vástagos.

Cuando estas necesidades biológicas son inmediatas, agudas y constantes, la vida entera del hombre es dedicada a encargarse de sus satisfactores, su inteligencia, conocimientos y habilidad son de valor únicamente en cuanto sirven como instrumentos para obtener alimento, agua, albergue, vestido y para prevenirse del peligro físico.

La civilización con sus instituciones, es un medio de atender nuestras necesidades biológicas y dar a la gente una seguridad razonable de estas necesidades

biológicas serán atendidas en el futuro.

Cuando las necesidades biológicas son atendidas apropiadamente los impulsos orgánicos tienden a pasar a un segundo plano y las necesidades sociales se hacen más importantes, es en este momento cuando el hombre tiene su mente libre para explorar niveles mas altos de sentimiento, pensamiento y modo de vivir.

Habiendo hecho este enfoque analítico de las necesidades del ser humano nos damos cuenta que habiendo satisfecho sus primeros instintos naturales; las necesidades sociales son vitales para el buen desarrollo suyo y de su comunidad y ligado a estos dos como consecuencia lógica el de su centro de trabajo.

Debemos distinguir que un centro de trabajo realiza dos funciones principales, la económica que es producir bienes, y la social, que es de crear y distribuir satisfactores morales entre sus trabajadores.

Como he mencionado anteriormente, una de las funciones

principales de la industria es cumplir una función social enteramente dependiente de la producción mecánica puesto que hemos observado factores que hacen suponer que una función necesita verificarse a expensas de la obra y para demostrarlo hay un sinnúmero de pruebas que demuestran que el cabal cumplimiento de la función social conduce a una mayor producción y reduce las faltas al trabajo motivando así al personal.

EL CONCEPTO DE LA MOTIVACION EN LA INDUSTRIA

Supongamos que tenemos a un operario industrial dotado generosamente con todos los requerimientos físicos, las capacidades y maquinaria necesaria para realizar la tarea, pero ésto no garantiza que el operario ejecutará la tarea. La misteriosa cualidad que lo impulsa a emprender la acción para ejecutar la tarea, es lo que estudiamos cuando dirigimos nuestra atención a los problemas de la motivación humana de la industria.

Antes de entrar a las diferentes teorías de motivación, debemos decir que los motivos en que se basa la

anticipación del goce, a menudo son fortalecidos por el logro de una meta.

Estos motivos probablemente no sean susceptibles de calmarse y toman propiedades motivantes por sí solas.

Debemos decir que por muchos motivos, el alcance de metas solo es útil para excitar el apetito de los objetivos.

Fuera de las necesidades puramente fisiológicas es difícil determinar si ciertos motivos deben clasificarse como satisfactores (Estos se calman cuando son satisfechos).

O motivadores (que no se calman cuando son satisfechos y toman propiedades motivantes más grandes al través del mismo proceso de lucha para alcanzar estas satisfacciones).

La correcta delimitación de esta clasificación es evidentemente de suma importancia para poder hacer recomendaciones sobre este tema en el medio industrial,

para que se incite al obrero y mantener ciertas conductas que la empresa requiera y desee obtener de sus empleados.

TEORIAS DE LA MOTIVACION

George Elton Mayo.

Australiano nacido en 1880, desarrolló estudios de psicología, llega a Estados Unidos becado por la fundación Rockefeller y en 1926 es nombrado jefe de investigaciones industriales de la Universidad de Harvard.

Mayo fue de los primeros en investigar el problema humano en una fábrica. Comienza a analizar los problemas de la industria antes de desarrollar una teoría puesto que según el cada fábrica presenta determinados problemas específicos. Posteriormente analizar los problemas hacia una serie de cambios y elabora un estudio de estos.

Una de sus primeras experiencias fue en una fábrica textil cuando investigó las causas de la alta rotación

entre los operarios.

Explicaré brevemente el problema y la solución que da Elton Mayo.

La situación existente era que mientras en toda la planta textil la rotación de personal era aproximadamente entre cinco y seis por ciento anual en el departamento de hilandería andaba el 250% anual.

Mayo inicia sus investigaciones con la introducción de ratos de descenso equivalentes a dos intervalos de 10 minutos por la mañana y otros 2 por la tarde.

En estos descansos se sugirió al obrero que tratara de dormir, estos descansos fueron disponibles inicialmente a una sola tercera parte de los operarios de el departamento.

Los resultados obtenidos fueron que el primer mes la eficiencia en la producción alcanzó cerca del 80% y los obreros recibieron una primera bonificación.

Durante 4 meses la producción fue del 82%.

Pero en ese momento surgen dificultades con los supervisores del departamento, ellos opinaban que el descanso debería ser después de haber terminado un número de tareas, es decir que el descanso debería ser ganado y por esta opinión el departamento de la fábrica volvió al sistema antiguo.

Al acontecer esto, la producción descendió hasta retroceder al punto que se había superado en este problema, las faltas al trabajo por parte de los obreros se multiplicaron y cundió la desmoralización.

Ante esta crisis, Mayo interviene y aconseja al Presidente de la compañía y este implanta nuevamente los descansos y además ordena que durante el descanso se pararan las máquinas para que tanto operador como supervisor aprovecharan el descanso.

Las consecuencias de esta medida fue que la producción comenzó a elevarse hasta alcanzar el 87% y al mismo tiempo las ausencias de rotación de personal no excedió de 5 a 8% anual.

Después de estos acontecimientos Mayo los interpreta y en esta forma elabora su teoría.

"Todo trabajador lleva consigo cierta pesadumbre privada o descotento cuando las condiciones de trabajo son física o mentalmente impropias, y el efecto inmediato parece ser un incremento de reflexión pesimista o amarga", supuso además que cuando deben efectuarse los mismos movimientos durante varios períodos, aparecen fatiga de postura y alteraciones de la circulación que afectan adversamente la eficiencia.

En su obra "The Social Problems of Industrial Civilization", adopta este punto de vista "En primer término el hecho de efectuar una investigación demostraba a los obreros que sus problemas no eran ignorados, segundo el Presidente de la compañía siempre había gozado de popularidad entre los obreros y finalmente lo más importante la multitud de trabajadores solitarios se transformó en un grupo con sentido de responsabilidad social en cuanto se dejó en sus manos la distribución de las pausas de descanso.

Por último, diremos lo que dice Mayo en esa obra "La observación de la destreza, el experimento y la lógica deben considerarse como tres etapas sucesivas de progreso".

Tenemos -dice Mayo- dos clases de conocimientos "Conocimiento sobre" basado en la reflexión y el pensamiento abstracto, "Y conocimiento directo", fundado en la experiencia directa y sostiene Mayo que éste es el más valioso, ya que conduce a la adquisición de habilidad y destreza en el manejo de las cosas.

Para concluir diremos que la obra de Elton Mayo fué esencialmente empírica y práctica.

Teoría de Dunett y Kirchner

En su libro de psicología industrial menciona como parte esencial de su teoría cuatro motivos de seguridad, afiliación, competencia y logro, sencillamente -dice- porque han recibido mucha atención, porque parecen los más útiles para entender la conducta humana que

se ha observado en la industria.

La denominación y enumeración de los llamados motivos humanos es potencialmente una tarea sin fin, porque estas denominaciones solo pueden inferirse de la conducta humana observada; por lo tanto dicen los autores la lista puede ser tan larga como el número de inferencias hechas por diferentes observadores.

Estos cuatro motivos en particular proveen una buena taquigrafía para clasificar y discutir los tipos de metas o situaciones de incentivos que puedan ser importantes en el medio industrial.

Por último antes de enunciarlos, aclaran Dunett y Kirchner que los nombres -seguridad, afiliación, competencia y logro- son útiles para resumir ciertas condiciones de incentivos y conductas pero no son sino mas que conceptos de resumen y así deben ser tratados.

I. Motivo de Seguridad.

Cuando la mayoría de la gente se enfrenta con alguna amenaza para su bienestar, hace lo que sea necesario para evitar el prejuicio.

La amenaza puede surgir solamente de factores evidentes como condiciones peligrosas de trabajo que amenacen la seguridad física de uno.

Pero también factores sutiles de uno lo amenazan de pérdida de empleo y pérdida de un medio de trabajo estable y familiar, así en diversos grados la gente se comporta de acuerdo para preservar su seguridad.

La importancia relativa de la seguridad difiere obviamente de una persona y de un momento a otro. Durante algún tiempo la seguridad se convirtió quizá en el elemento mas importante de la motivación.

En contraste con el medio industrial actual que se caracteriza por los planes dirigidos a lograr la seguridad de los empleados, sin embargo, aún cuando los planes de seguridad se difunden por todas partes, están lejos de ser universales, debido a ésto es posible

observar diferencias muy notables en la conducta de los empelados, que presumiblemente se debe en parte a sus diferentes necesidades de seguridad.

II. Motivo Afiliación.

El deseo de la gente de establecer y manetener contactos interpersonales es un fuerte impulso que casi todos presentamos alguna vez. En cierto sentido los grupos se forman a menudo para que los individuos ganen seguridad al oir que sus creencias son confirmadas por otras personas, el estímulo de ser evaluado por los propios compañeros es suficiente para despertar el motivo de afiliación entre los miembros de una fraternidad.

Parece que el motivo de afiliación puede surgir en circunstancias semejantes a necesidades de seguridad. En la industria, la diferencia es que las necesidades de seguridad por lo común comprenden las circunstancias físicas o materiales del medio de trabajo, mientras que los motivos de afiliación incluyen el medio social e interpersonal.

La afiliación definida como la anticipación de relaciones afectuosas y amistosas con otras personas parece ser en parte una respuesta a la ansiedad y no impulso positivo de goce.

En la situación industrial el motivo de afiliación probablemente tiene más fuerza para aceptar la conducta, cuando las circunstancias son tales que frustran las necesidades afiliativas normales de los empleados, provocando así ansiedad y una fuerte tendencia a buscar ayuda de grupo.

Este hecho nos ayuda a entender como el grupo puede ejercer una fuerte influencia en un trabajador, éste tiene la ansiedad de perder el apoyo emocional de sus compañeros y ve al grupo como una fuente de seguridad psicológica o social, de esta manera un grupo motivado a producir bien puede sufrir presiones sutiles en forma de amenazas de ansiedad que inducen a la pérdida de aceptación que obra sobre cada uno de los miembros del grupo, esta misma clase de presión puede conducir a la restricción de la producción.

Como sucede con la seguridad, podemos señalar que los diferentes trabajos o situaciones de trabajo pueden diferir en la satisfacción que proporcione a las personas con muchas necesidades afiliativas, así las personas pueden moverse de manera diferente en las situaciones de trabajo conforme a estas necesidades emocionales de seguridad.

Por último es evidente que las personas difieren en el grado que buscan asociaciones afiliativas y el grado en que sus anticipaciones pueden satisfacerse.

III. Competencia y Estimación.

Mucho de lo que hacemos los adultos comprenden formas de conducta aprendidas cuando eramos niños, en particular pasamos gran parte de nuestra niñez aprendiendo y tratando con la gente y con los objetos que forman nuestro medio.

Experimentos de laboratorio evidencian que los animales tienden a explorar situaciones nuevas prefiriéndolas a las situaciones en las que los estímulos son menos

complejos o familiares.

De esta manera, es probable que las oportunidades para investigar situaciones complejas o explorar estímulos nuevos, sirven como incentivos importantes tanto en el aprendizaje animal como humano.

White (1959) cree que ésto demuestra la existencia de un motivo humano fundamental de dominio del medio que llama "Motivo de Competencia".

Quienes han vencido con éxito muchos obstáculos en el pasado tenderán rigurosamente para confirmar esta historia de la competencia a continuar buscando y venciendo obstáculos en el presente y en futuro.

Las personas que no han tenido mucho éxito en el pasado, posiblemente estén menos preparadas en el presente para hacer trabajos difíciles debido a que temen otro fracaso y tratan de evitar el dolor de confirmar una vez mas su relativa baja estimación de sí mismos.

Debemos comprender que el motivo de competencia puede ayudarnos a explicar algunos aspectos importantes de la conducta humana en la industria.

Primero es evidente que un alto valor personal y de la competencia a menudo será útil en trabajos que exijan poca habilidad y conocimiento. Así cuando un empleado esté motivado por el deseo de demostrar su capacidad y su trabajo no le permite hacerlo, puede llegar a responder con apatía y tratar de demostrar su competencia en otras situaciones.

Segundo, el sentido de competencia o de valor personal no es medible en forma absoluta. Depende en el alto grado de la retroalimentación de la gente y de los objetos del medio.

Sucede también en la situación industrial que los empleados experimentan estimación solamente a través de la retroalimentación de la gente y de los objetos del medio.

Sucede también en la situación industrial que los

empleados experimentan estimación solamente a través de la retroalimentación del medio de trabajo seguramente parte de la retroalimentación puede basarse en la evidencia objetiva del éxito, sin embargo, mucho más importante es la retroalimentación en forma de reconocimiento o aprecio recibido de otras personas en el medio del trabajo.

Podemos resumir de lo dicho del motivo de competencia de la manera siguiente: la gente se comporta como si tratara de confirmar sus sentimientos acerca de sus valores y competencia personal.

IV. Motivo Logro.

Muchas de las metas importantes de nuestra sociedad industrial caen dentro de la denominación general de logro.

Cuando miramos a nuestro alrededor, nos damos cuenta que la gente difiere en el grado de satisfacción que deriva de lo que realiza. Algunos parecen esforzarse mucho por obtener la sensación de haber alcanzado

una meta difícil, otros menos interesados en el logro por sí mismo, parecen necesitar constantemente estímulos en forma de recompensa tangible. Por tanto el logro en sí puede considerarse un motivo humano fundamental.

Se encuentra también que para las personas de alto motivo de logro es suficiente recompensa, por sí misma, para que el esfuerzo total sea significativo y valioso. Por supuesto es evidente que lo que constituye el logro para una persona puede carecer de sentido para otra.

La elección de lo que constituye el logro para un individuo, depende al menos en parte, de la probabilidad de que sea capaz de la tarea deseada.

Una persona con altas necesidades de logro por lo común se esfuerza mas por cosas que parecen importantes y también inalcanzables y tenderá a desconocer las metas fáciles porque su alcance no daría sensación real de consumación y también tendería a hacer a un lado las metas en extremos difíciles porque

la posibilidad de su logro parece tan remota que la probabilidad de obtener una sensación de consumación es demasiado baja.

Por lo tanto los problemas principales para relacionar esto con la motivación industrial son:

1. El de saber que tan importante es logro para un empleado determinado
2. Determinar los tipos de metas que son para el valiosas y razonablemente alcanzables.

En particular es probable que la situación en la industria pueda estructurarse de manera que despierte los motivos de logro de los empleados.

Por último concluye Dunette y Kirchner que mencionan la capacidad pero se debe recordar que la ejecución en la industria no depende solo de la motivación, sino también y en forma muy importante de la capacidad.

TEORIA DE HEZBERG

F. Hezberg profesor y jefe del departamento de

psicología de la "Case Western Reserve University" ha dedicado muchos años al estudio de la motivación y su Teoría.

Hezberg dice que la manera más segura y menos indirecta de lograr que alguien haga algo es propinarle un puntapie.

Da un ejemplo acerca de su perro que cuando tenía un año y Hezberg quería que se moviera le daba un puntapie y se movía. Al terminar el entrenamiento le enseñaba al perro una galleta cada vez que él quería que se moviera y se pregunta ¿quién es el motivado el perro o yo?, el desea que el perro se mueva y el perro quiere la galleta.

Si da una patada a su perro éste se moverá. Y cuando quiera que se mueva otra vez tendrá que darle otra patada. De manera similar dice Hezberg se puede "Cargar la batería" de un individuo y posteriormente volverla a cargar y volverla a cargar otra vez.

Pero no se puede hablar de motivación sino hasta que

tenga su propio generador, entonces no necesitará estímulos externos.

Hezberg da una lista de algunos intentos para infundir motivación.

Reducción de horarios. En el transcurso de los pasados 50 ó 60 años se ha disminuído el horario de trabajo, pero el hecho cierto es que las personas que están motivadas dice Hezberg aspira a mas horas de trabajo y no a menos.

Espirales de aumento de salarios. ¿Ha motivado ésto a la gente? sí, dice Hezberg pero para pedir el siguiente aumento de sueldo.

Por lo que se refiere a prestaciones extrasalariales quizá no haya sido su intención, la participación laboral con frecuencia, se convirtió en el enfoque de darles el cuadro general. Por ejemplo si un individuo diariamente aprieta con una llave de presión 10,000 tornillos de una línea de producción, hay que decirle que construye un coche. Otro enfoque tenía

por meta proporcionar al empleado la sensación de que él determinaba, hasta cierto punto, lo que hacía en su trabajo.

Llegó a la conclusión de que estos sistemas sólo tenían como resultado el movimiento a corto plazo.

Para contestarse la pregunta ¿cómo se instala un generador en un empleado? dé un repaso a su teoría de higiene -motivación-. Esta teoría originalmente proviene de acontecimientos presentes en la vida de ingenieros y contadores, e indica que los factores comprendidos en la generación de la satisfacción laboral están separados y son distintos de los factores que generan la insatisfacción laboral.

Para Herzberg son dos las necesidades diferentes del hombre que tienen relación con este asunto. Se puede decir que un grupo de necesidades deriva de su naturaleza animal. El otro grupo de necesidades está relacionada con una característica específicamente humana: la capacidad de realización y mediante la

realización, la obtención del desarrollo psicológico. Los estímulos de las necesidades del desarrollo son las tareas que producen desarrollo; en el marco industrial son el contenido laboral. Y, al contrario, los estímulos que producen conductas para evitar el dolor, se hallan en el ambiente laboral.

Los factores de desarrollo o motivadores, intrínsecos al trabajo son: la realización, el reconocimiento de la realización, el trabajo en sí, la responsabilidad y el desarrollo o ascenso. Los factores para evitar la insatisfacción, o de higiene intrínsecos al trabajo comprenden: la política de la empresa y la administración, la supervisión, las relaciones interpersonales, las condiciones laborales, el salario, la categoría, y el seguro social.

Para conjuntar estos estímulos utiliza Herzberg el término enriquecimiento laboral que es un esfuerzo sistemático por motivar a los empleados mediante la manipulación de los motivadores, y propone los siguientes pasos para el enriquecimiento de la tarea.

1. Seleccionar aquellas labores en que (a) la inversión en ingeniería industrial no requiera cambios demasiado costosos, (b) las actitudes sean malas, (c) la higiene resulte cada vez mas costosa y (d) la motivación pueda marcar una diferencia en el rendimiento.

2. Atacar estas labores con la convicción de que se pueden cambiar. Muchos años de tradición han llevado a los administradores a pensar que el contenido del trabajo es sacrosanto y que la única posibilidad de acción que tienen reside en la forma de estimular a la gente.

3. Llevar a cabo una sesión dedicada a la elaboración rápida de una lista de cambios que pueda enriquecer las tareas (sin preocuparse si se puede llevar a cabo o no).

4. Tamizar dicha lista para eliminar las sugerencias relativas a la higiene y no a la motivación propiamente dicha.

5. Tamizar la lista para eliminar generalidad, tales como: "darles más responsabilidad", que pocas veces se llevan a la práctica. Esto quizá parezca evidente, pero los términos motivadores nunca han salido de la industria; su contenido acaba de quedar eliminado mediante la racionalización y organización. Vocablos como "responsabilidad", "desarrollo", "realización" y "reto", por ejemplo han alcanzado la categoría de "letra de himno patriótico" en todas las organizaciones.

Es el antiguo problema tipificado por la mayor importancia concedida al juramento de fidelidad a la bandera, que a las verdaderas contribuciones a la patria de apegarse a la forma en lugar de buscar el fondo.

6. Tamizar la lista para eliminar toda sugerencia de recargos horizontales.

7. Evitar la participación directa de los empleados cuyas labores van a ser enriquecidas. Las ideas que éstos hayan expresado con anterioridad sin lugar a

dudas, constituyen una fuente valiosa de cambios recomendados, pero su participación directa contaminará el proceso con la higiene de las relaciones humanas y, mas específicamente, no les proporcionará sino la sensación de estar contribuyendo. El trabajo se modificará, y lo que producirá la motivación será su nuevo contenido y no las actitudes de los trabajadores respecto a su participación o la ausencia de la misma, ni el reto inherente a la creación de una tarea nueva. Ese proceso terminará en breve, y lo que determinará la motivación será lo que los empleados hagan de ahí en adelante. La sensación de participación no producirá sino movimientos a corto plazo.

8. Al efectuar los intentos iniciales del enriquecimiento de las tareas organizar un experimento controlado. Se deberán escoger cuando menos dos grupos equivalentes; uno deberá ser unidad experimental, a la que se introducirán sistemáticamente los motivadores, durante cierto período de tiempo; y el otro deberá ser un grupo de control en el cual no se efectuarán cambios.

En ambos grupos se debe permitir que la higiene siga su curso natural, mientras dure el experimento. Las pruebas del rendimiento y de las actitudes laborales, efectuadas antes y después de su instauración, son necesarias para evaluar debidamente la efectividad del programa de enriquecimiento de labores. Las pruebas de las actitudes deben limitarse a los renglones motivadores, para que el punto de vista del empleado, con relación a la tarea que le ha sido asignada, quede completamente aislado de todos los sentimientos de higiene que pudiera tener.

9. Esté preparado para que sufra el rendimiento del grupo experimental durante las primeras semanas. El cambio a una tarea nueva puede hacer que su eficiencia disminuya temporalmente.

10. Esté preparado para que sus supervisores de primera categoría experimenten cierta ansiedad y hostilidad respecto a los cambios que usted esté realizando.

Esta ansiedad proviene su temor a que los cambios

resulten en el menor rendimiento de sus unidades. La hostilidad surgirá cuando los empleados empiecen a asumir responsabilidades respecto al rendimiento, mismas que los supervisores consideraban propias. El supervisor que se queda sin tareas de control por ejercer puede quedarse con bien poco que hacer.

CONCLUSIONES

Para terminar diré que después de haber hecho esta narración de algunas de las diferentes teorías de motivación, podemos concluir que mientras el hombre no tenga satisfechas sus necesidades primarias no podrá desarrollar su mente de tal manera que obtenga un rendimiento alto de productividad.

Desafortunadamente para la industria mexicana, no se han realizado todos los estudios necesarios para poder llegar a un análisis acertado en cuanto a motivación del obrero, que por cuestiones sociales y hereditarias efectuadas a través de la historia del país. Considero que la aplicación en un 100% de estas teorías han sido desarrolladas en países de condiciones

sociales e históricas totalmente diferentes a la nuestra, tendría como consecuencia una falta de veracidad en el estudio que se llevaría a cabo.

Es necesario emprender una labor teórico-práctica de tal forma que se conozca lo mejor posible las condiciones psíquicas y sociales en las que se encuentran los obreros, de tal forma de tener un cuadro mediante el cual se pueda tomar como base para determinar que teorías o que partes de las diferentes teorías se pueden utilizar como elementos motivantes y utilizarlos.

Esta labor es en un principio árida y con escasos resultados debido a la poca información con que se cuenta (en lo referente a estudios prácticos hechos en México), pero a partir del momento de la aplicación de las teorías, el estudio empezará a dar resultados al palpar el ambiente de trabajo, las relaciones obrero-patronales y como consecuencia lógica el alza de productividad.

Al tener en implantación las teorías de motivación,

es necesario realizar al mismo tiempo una revisión de las condiciones de seguridad e higiene industrial en las que se encuentra la empresa y para ésto, nuestro siguiente capítulo describirá algunos importantes conceptos.

CAPITULO IV. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

INTRODUCCION

Los accidentes no ocurren sin razón alguna. Al tratar de ellos y al tener que resolver los problemas que crean, no se resuelve nada atribuyéndolos a la mala suerte o la casualidad.

El concepto de suerte se utiliza, en relación con la conducta humana únicamente cuando los factores a que verdaderamente se deben los accidentes son desconocidos o cuando por alguna razón no hemos podido ejercer un control adecuado sobre factores desconocidos.

Teniendo en cuenta los factores causales hasta ahora conocidos, se calcula que cerca del 98% de los accidentes industriales pueden evitarse. De ellos, el 90% se caracteriza por circunstancias como una inspección defectuosa, la incapacidad del empleado, la disciplina reflejada, la falta de concentración, la carencia de seguridad y la ausencia de aptitud física o mental para el trabajo en cuestión.

PROPENSION A LOS ACCIDENTES

El concepto de "Propensión de Accidentes" expresa si el empleado conserva un nivel determinado y de puntuación de accidentes en comparación con los demás operarios, independientemente de los cambios que se introduzcan en las condiciones materiales y de tipo general de la maquinaria y en las circunstancias del trabajo que se desarrollan dentro de la planta.

En función del grado en que el empleado tienda a conservar su puntuación de accidentes en las distintas circunstancias, podremos determinar que hay factores personales y peculiares del individuo en cuestión que influyen su ficha de accidentes.

Cuando un individuo concreto acusa de manera consistente mayor número de accidentes que el empleado normal, podrá clasificársele con justicia como propenso a accidentes.

RIESGOS MAS COMUNES EN LA INDUSTRIA

Al hablar de los riesgos mas comunes dentro de la

industria debemos tener en cuenta una serie de factores que son la causa de éstos.

En los países con régimen de seguro social o donde los accidentes suelen consignarse en términos tales como "Herramientas de Mano" o "Caída objetos" estas indicaciones no nos dan mayor conocimiento del accidente.

Se requiere una información mucho mas detallada que por lo general deberá obtenerse mediante una investigación especial. Estas investigaciones suelen descubrir una serie de circunstancias o factores de cuya combinación o secuencia resultó el accidente. Cada una de esas circunstancias o factores constituye un elemento esencial de la causa del accidente, pero solo el orden en que intervinieron todos esos elementos provocó el accidente, que no habría sobrevenido si uno de ellos hubiera faltado.

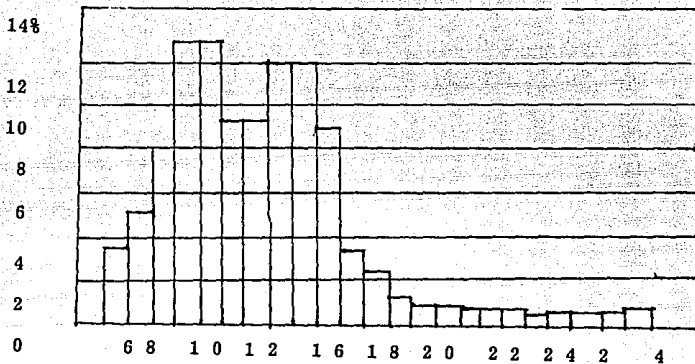
Al decir que factor debiera considerarse como la causa del accidente, es indispensable elegir aquel cuya repetición realmente pueda impedirse.

En resumen entenderemos por causa primaria del accidente la circunstancia que hubiera podido impedirse mas fácilmente y de no mediar la cual el accidente no su hubiera producido.

El factor mas importante y por el cual como decíamos en la introducción suceden la mayoría de los accidentes, es "El factor Humano".

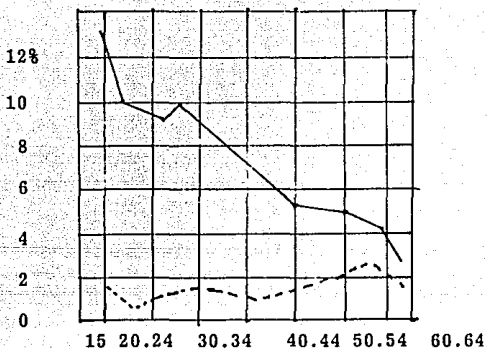
Para ésto, la OIT ha reunido una serie de información de como se distribuyen los accidentes a lo largo de la jornada de trabajo. Esta información es muy interesante porque en este caso como decíamos antes, es muy probable que el factor humano sea la causa de las variaciones.

En general estas estadísticas revelan que suceden mas accidentes en las últimas horas del turno de la mañana o de la tarde que en las demás horas de la jornada.

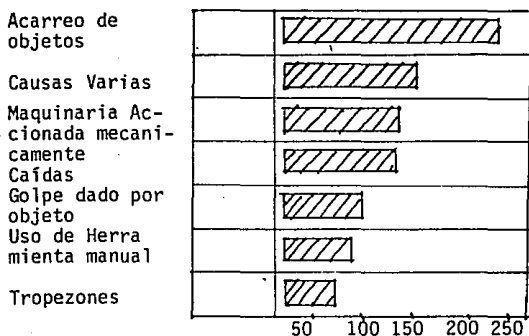


Por lo que se refiere a los trabajadores mas experimentados, éstos tienen menos accidentes que los novatos.

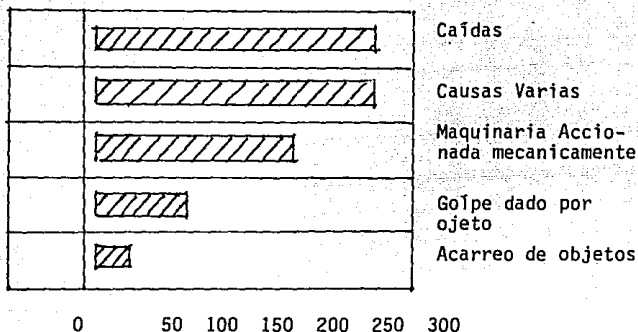
Las estadísticas de la OIT nos revelan la distribución de los accidentes entre los trabajadores por su antigüedad y también por trabajadores calificados y no calificados que laboran en circunstancias análogas.



A continuación tenemos la gráfica de los accidentes mas comunes dentro de la industria y otra gráfica del número de accidentes mortales por año según su causa.



Número total de accidentes por año, según su causa



Por lo que se refiere a México mostramos un cuadro hecho por el IMSS que se denomina Riesgos de Trabajo, y Casos atendidos en el Distrito Federal y Valle de México. Muestra también los incrementos que se tuvieron en el decenio 1963 a 1972.

En lo referente a higiene industrial me parece muy importante atacar este factor dando un enfoque nuevo, tratándolo desde el punto de vista ecológico.

Para poder entender el término ecología daré primeramente una definición y posteriormente un panorama general.

Ecología.- Es la relación de los organismos o de los grupos de organismos con su medio, o dicho de otra forma la vida de un organismo está ineludiblemente ligada a las condiciones del medio y todos los organismos realizan actividades que tienen como lógica conclusión su adaptación al medio.

	<u>INCREMENTO EN EL DECENIO</u>	
	<u>ABSOLUTO</u>	<u>RELATIVO</u>
<u>ACCIDENTES DE TRABAJO</u> <u>CASOS ATENDIDOS</u>	25999	32.74
<u>ACCIDENTES EN TRANSITO</u> <u>CASOS ATENDIDOS</u>	5876	110.83
<u>ENFERMEDADES DE TRABAJO</u> <u>CASOS ATENDIDOS</u>	403	84.49
<u>PENSIONES PAGADAS POR:</u> <u>INCAPACIDAD PERMANENTE</u>	9844	316.73
<u>INVALIDEZ</u>	3235	83.63

La ecología se ocupa del análisis detallado de los procesos por los que la adaptación se alcance y se mantiene en vez de considerar la adaptación de los organismos al medio.

La ecología debe a Darwin los esquemas principales de su teoría cuyas concepciones esenciales son:

- 1) La trama de la vida en que los organismos están adaptados y están buscando adaptación entre sí.
- 2) El proceso de adaptación como una lucha por la vida.
- 3) El medio que comprende una serie completa de condiciones de adaptación.

La ecología se divide en tres ramas principales:

- 1) Vegetal
- 2) Animal
- 3) Humana

El estar dividido en tres ramas no indica una división entre ellas, puesto que cada una influye en las otras dos.

Para los fines de mi tesis analizaré brevemente la Ecología Humana, rama que se ocupa de la población que constituye el universo humano de la vida cotidiana, y su relación con las otras dos.

Un factor importante es el crecimiento urbano el cual es un fenómeno reciente y se limita en la mayoría de los casos al mundo occidental.

El desarrollo de la industria febril tiene una significación directa e indirecta para el crecimiento de la ciudad. Las fábricas influyen directamente al agrupar a los trabajadores y a una serie de servicios que satisfacen las exigencias de ellos y sus familias. Indirectamente la industria febril produce recursos que ahorran trabajos, los cuales desplazan a mas personas de las funciones extractivas, y produce también el transporte y la comunicación por lo cual

las poblaciones diseminadas son internacionales. Al haber esta gran agrupación de gente en lugares específicos la agricultura se enfrenta con una nueva competencia que procede de la invasión de las tierras rurales para las funciones urbanas incluyendo no solo actividades fabriles sino también, recreativas comerciales y residenciales.

Como hemos visto la comunidad y el medio ambiente, funcionan juntos formando un sistema ecológico o "Ecosistema" en el que cada uno influye en las propiedades del otro siendo ambas necesarias para el mantenimiento de la vida.

Los hombres hemos aprendido a combinar las propiedades para la fabricación de artículos que hacen a nuestra vida mas placentera y cómoda, construyendo grandes ciudades, aprendemos a producir gran cantidad de alimentos por medio de fertilizantes, hemos aprendido a crear energía eléctrica empleando cartón, petróleo y hasta átomos pero hemos equivocado el camino al no darnos cuenta de que al producir todas estas cosas, alteramos peligrosamente los sistemas originales que

hacían funcionar correctamente la naturaleza, ahora es necesario que aprendamos a cuidar de ellos.

Las condiciones naturales han sido variables debido a que el hombre se ha mostrado en sus relaciones con el medio, muy hostil y agresivo es por esto que los recursos no renovables se consumen y agotan en forma acelerada.

Los factores de trabajo que influyen en la ecología.

Uno de los principales factores que altera la ecología es la contaminación en todas sus formas y que el hombre produce a continuación veremos algunas.

SALUD - AIRE.

A pesar de que el transporte y la industria son la base en la vida productiva de un país, éstos causan graves efectos en la calidad del aire si no se controla la emisión de humos, polvos y gases.

El nivel creciente de bióxido de carbono en la atmósfera

provoca que esta absorba mas calor solar.

Las principales contaminantes del aire son las particulares sólidas o polvos, las plantas de energía eléctrica, las fábricas de cemento, las fundidoras de acero, las refinerías de petróleo, los óxidos de nitrógeno generados por la combustión de motores y en hornos, por último los oxidantes fotoquímicos producidos por la luz solar actuando sobre emisiones de motores y plantas industriales.

En porcentajes (según la Secretaría de Salubridad) de contaminantes el 51% proviene de vehículos automotores, el 16% de combustión de motores estacionarios, 15% industrias, 4% de quema de basura y 15% de incendios forestales.

Ahora veamos la necesidad que tiene el hombre de recibir oxígeno puro en su trabajo, en promedio de una persona inhala medio litro de aire en cada movimiento que hace para respirar, este movimiento lo repite 28,500 veces al día por lo tanto requiere 15,000 litros de aire de los cuales utiliza 350 de

oxígeno.

En un trabajo físico que sea violento los consumos de oxígeno y el volumen de aire aspirado se duplica. El cerebro y el corazón son los órganos que por gramo de tejido consume mayor cantidad de oxígeno cada minuto.

Por estas causas es necesario que el centro de trabajo esté localizado en lugares donde el aire contenga mayor porcentaje de oxígeno o en su defecto se tomen medidas para purificar el aire y si la fábrica produce humos contaminantes con mayor razón.

SALUD - AGUA

El consumo del agua dentro de una planta es imaginable, no solo para la supervivencia del hombre, sino también para los procesos industriales. A continuación damos algunos datos del consumo y uso del agua.

Una tonelada de ladrillo requiere 2,200 litros de agua,

una tonelada de acero 16,500 litros, la de un automóvil 380,000 litros y una tonelada de material plástico 1,320,000 litros.

Frente a este consumo colosal de agua que está contaminada ya que estos procesos mezclan fosfatos que son grandes contaminantes.

Ahora contaremos al hombre el cual está formado con un 65% de agua que es fundamental como vehículo para el acarreo de nutrientes, energías y eliminación de productos de desecho, un adulto requiere aproximadamente 2,500 cc diarios de agua que digiere en su mayor parte en alimentos.

Actualmente podemos asegurar que es el agua uno de los productos más contaminados a nivel mundial y por lo tanto se debe ejercer el máximo control de emisiones de desecho industrial sobre los ríos.

CONTAMINACION POR RUIDO

Otro de los mayores contaminantes del medio ambiente,

es el ruido y la exposición por mas de 2 horas diarias le puede causar al ser humano lesiones en el oído interno que en su fase inicial puede ser regresivo pero en exposiciones mas prolongadas se producen lesiones irreparables.

Cuando la exposición es de alto nivel de intensidad es directo, intenso o frecuente y sin protección, los médicos le atribuyen la tercer parte en la producción de enfermedades como la neurosis y las cuatro quintas partes de los dolores de cabeza.

En exámenes neurológicos se encontró que el ruido produce alteraciones en la personalidad y también provoca reflejos de sobresalto seguidos de depresión.

Después de este breve análisis del medio ambiente, es necesario en primer término darle un mayor impulso y divulgación en los centros de trabajo al necesario cuidado de la ecología para el bienestar físico y mental del individuo.

Esta campaña debe ser al parejo de estudios técnicos

tanto de la empresa como del Estado para determinar el grado de contaminación y dar la solución correspondiente a cada caso.

Una de las primeras soluciones sería la descentralización de las grandes industrias a zonas semidesarrolladas de esta forma al instalar una nueva industria, se tomaría en cuenta para su diseño el control de la contaminación y al mismo tiempo crear fuentes de trabajo e impedir la emigración a grandes centros de población, uno de los beneficios para la empresa sería el menor costo de la mano de obra.

CAPITULO VI. PRUEBAS DE CAMPO

INTRODUCCION

En los anteriores capítulos se hizo mención de las teorías principales de factores que afectan al hombre en el medio en el que se desarrolla la actividad a través de la cual obtiene los medios para satisfacer sus necesidades tanto materiales como psíquicas y lógicamente mientras mas satisfechos esten esos requerimientos el hombre desarrollará mayor eficiencia y su productividad tenderá al máximo de sus posibilidades.

Actualmente dentro del medio industrial existe un gran interés por obtener:

Una mayor productividad en las actividades industriales, por tal motivo la aplicación de las teorías antes mencionadas despertó el interés por aplicarlas.

Me permití hacer un estudio en la Compañía Industrializadora y Distribuidora de Carne Huasver, S.A. de C.V., en la cual estoy encargado en el área

de Ventas y ésto hace que se facilite mi acceso a la realización de mi estudio dentro de la Empresa.

Como el objetivo que se persigue es aumentar la productividad es necesario dar su definición. Productividad puede definirse como la relación que existe entre la cantidad producida y la cuantía de recursos que se hayan empleado en la producción.

Se tienen diferentes formas para lograr la productividad de acuerdo a los índices que se consideren.

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Capacidad productiva instalada}}{\text{Capacidad productiva aprovechada}}$$

Con lo anterior se pretende dar una idea para ubicar los logros que se pretende en este estudio.

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Industrializadora y Distribuidora de Carne Huasver, S.A. de C.V., es una empresa dedicada a procesar

diferentes tipos de carne en sus cortes tradicionales, así como la distribución de ésta a los centros de consumo.

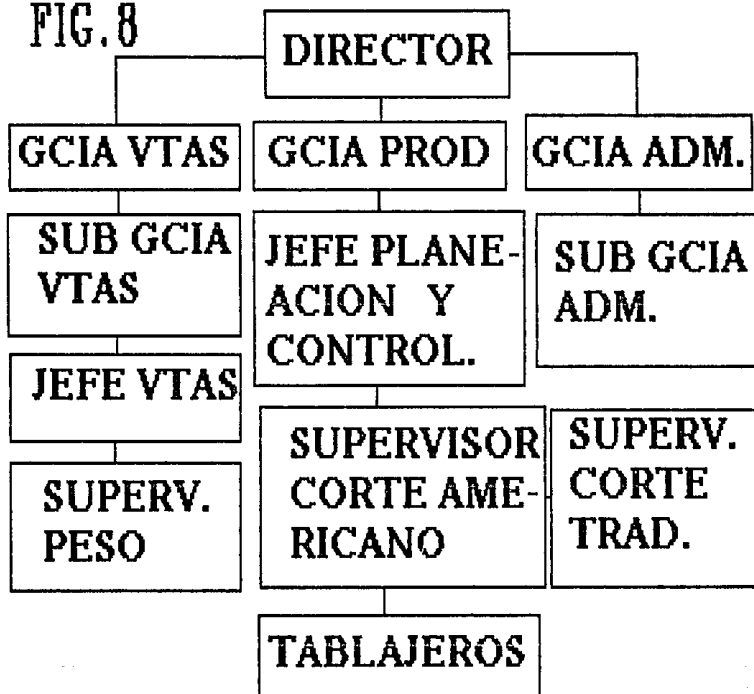
Esta empresa se inició en enero de 1975 entrando en operación regular en noviembre del mismo año.

Huasver cuenta actualmente con 60 trabajadores de los cuales todos son del sexo masculino dividiéndose en varias categorías.

Se muestra el organigrama de la Empresa en la Figura 8.

Huasver es una planta procesadora de carne que se dedica a proporcionar al cliente cualquier tipo de corte por lo que debemos contar con canales completos para poder obtener cualquier corte que se requiera, por canal entendemos una res desvestida partida en dos longitudinalmente, que por lo general su peso está entre 200 y 250 kilos, dependiendo su tamaño, su contenido en grasa o si es res o vaca.

FIG. 8



Para tener un conocimiento más amplio de donde se obtienen los cortes vamos a dividir la res en 7 partes. Cada parte nos proporcionará cortes diferentes ya sean en tipo americano o tradicional siendo éstos los mas comunmente usados en el medio cárnico.

SECCIONES PRINCIPALES DE LA RES.

1) En la parte trasera de la res llamada cuarto trasero está la pulpa de pierna. En esta sección de la res obtenemos los diversos cortes como son el bisteck de bola, bisteck de aguayón, el cuete, empuje y chamberete.

2) En la sección llamada sirloin, se obtiene el corte americano llamado sirloin bonless.

3) En el lomo de la res es donde obtendremos el corte tradicional esta parte se llama asado, de aquí se extraen los siguientes cortes; filete, roast beef, costillas de entrecot, y riñón.

4 y 5) En la falda de la res llamada ahuja podremos obtener los siguientes cortes; retazo con hueso, retazo básico, suadero, norteña y falda.

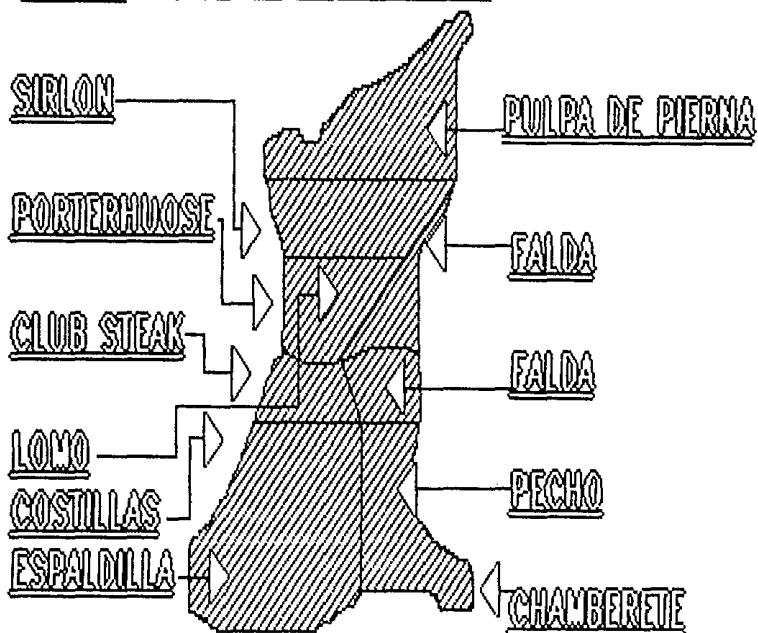
6) Del pecho de la res obtendremos el chamberete con hueso, chamberete sin hueso, y costillas cargadas.

7) De la espaldilla de la res conocida como el cuarto delantero se obtienen los siguientes cortes, brazuelo, platanillo, quil, espaldilla, plachuelo, tapa de la espalda o falda.

De estas siete secciones como se muestra en la figura 9, es posible extraer en gama de cortes mencionados anteriormente. Aunque existen casos que nuestro consumidor final desea adquirir piezas completas lo que significa que las secciones de la res en vez de 7 se reducen a 4 para su comercialización como es el caso de hospitales, centros donde venden hamburguesas, en estos casos dividimos la res en cuatro secciones principales para su venta, éstas son:

1) Cuarto trasero o piñata

FIG.9 CORTES DE RES



- 2) Cuarto delantero
- 3) Ahuja
- 4) Asado

LINEAS DE PRODUCCION

De los diferentes tipos de cortes que se procesan diariamente, procuré asociarlos en 6 grupos principales con respecto a su sección primaria y a su proceso sobre la línea de producción, así dividí las líneas de producción en seis letras diferentes: A, B, C, D, E, F, donde cada una de estas letras va a representar una línea de producción en todas sus etapas, desde que sale de la cámara fría hasta que se pesa por última vez para ser facturado y transportado a su lugar de destino.

Las líneas de producción en las zonas de proceso están numeradas en la figura 10 por lo que a continuación daré la explicación de cada proceso.

En la línea A de producción obtendremos 3 cortes principalmente, costilla, milanesa y bisteck. Esta

línea tiene los números del 2 hasta el número 7, a continuación daré la explicación de cada una de las operaciones.

Esta línea de producción al igual que todas las demás nace en el número uno el cual es la zona de almacenamiento que en nuestro caso es la cámara fría, a partir de aquí se explicará cada número y a que operación a la cual pertenece.

En la línea de producción B se procesa la carne molida.

En la línea de producción C se procesa sirloin, entrecot, costilla.

En la línea de producción D se procesa chamberete, filete, pulpa, cuete, roast beef.

En la línea de producción E se procesa el corte americano como es rib-eye roll, new york, t-bone, prime rib, porterhouse.

En la línea de producción F solamente se pesa los cortes primarios de la canal como es el cuarto delantero,

la piñata, la ahuja o el asado.

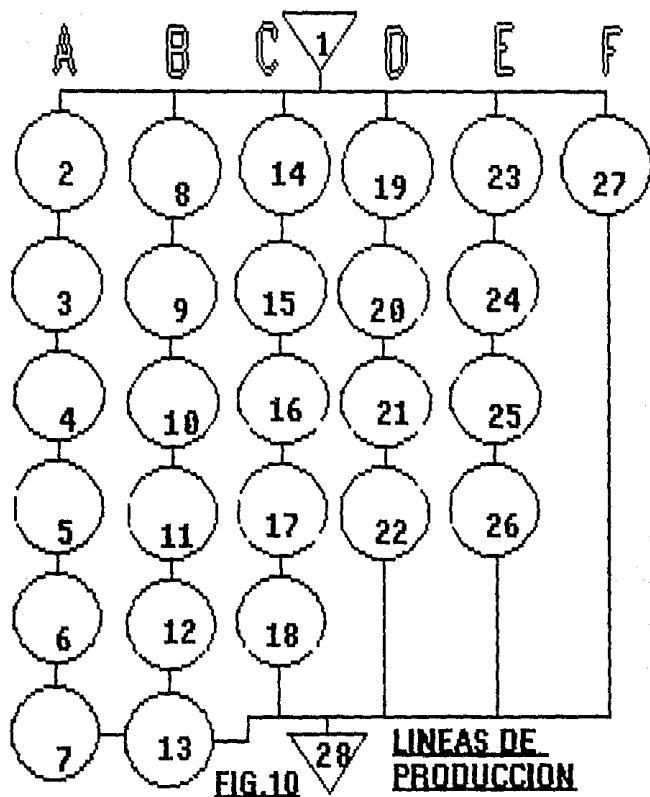
LINEAS DE PRODUCCION

A2 Afilar	B8 Afilar	C14 Afilar
A3 Cortar	B9 Cortar	C15 Cortar
A4 Aplanar	B10 Preparar	C16 Empapelar
A5 Empapelar	B11 Moler	C17 Pesar
A6 Embolsar	B12 Embolsar	C18 Emplayar
A7 Pesar	B13 Pesar	
D19 Afilar	E23 Afilar	F27 Pesar
D20 Limpiar	E24 Sierra	
D21 Pesar	E25 Pesar	
D22 Emplayar	E26 Emplayar	

Cada letra con su número representa una operación en el diagrama de producción (Figura 10)

DISTRIBUCION DE LA PLANTA

En 1983 la planta contaba con una capacidad instalada muy por encima de la capacidad aprovechada, debido a que el espacio que se tenía no era debidamente

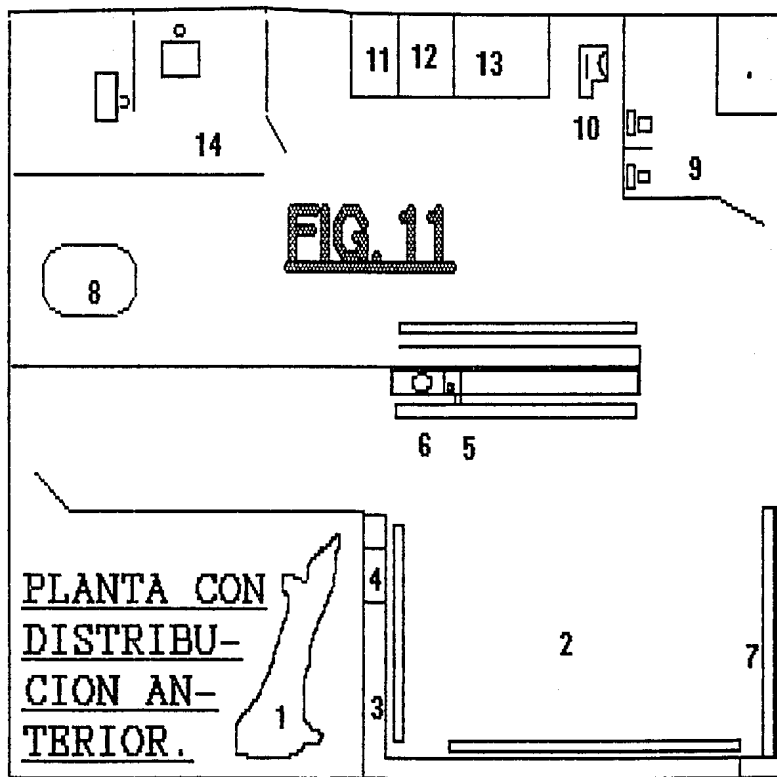


aprovechado y la ubicación de los congeladores estaban en lugares donde se requería recorrer distancias no necesarias para sacar las piezas de carne los que significaban un vaiven de todos los tablajeros a los congeladores, debido a la mala planeación de las tomas de energía.

Otro factor era la mala distribución de los centros de trabajo, los cuales dificultaban mucho el saber que estaba haciendo cada persona, así como la desorganización y por consiguiente la falta de aprovechamiento del espacio para poder trabajar.

Por lo que se hizo un estudio de Ingeniería Industrial para la ubicación de las tomas de energía así como un estudio del mayor aprovechamiento del espacio y distribución de los centros de trabajo. Como la necesidad de sacar una unidad kilo/hombre para poder proyectar la capacidad instalada contra la demanda aproximada que se manejaba en el mercado.

En la figura 11 se presenta como estaba la planta



procesadora en 1983 en donde se puede observar en el plano como se encuentran numeradas las diferentes zonas tanto de la maquinaria como zonas de trabajo.

El local tiene unas dimensiones de 300 metros cuadrados contemplando cada lado de 17.3 metros longitudinales en el interior como observamos en el plano tenemos numeradas todas las zonas, la número 1 es la cámara fría la cual tiene una capacidad de 120 metros cúbicos, la zona número 2 es un espacio que se tenía ocioso donde servía principalmente como almacén temporal antes de trasladar la mercancía, la zona 3 es la mesa de trabajo que se extiende por toda la pared donde se procesaban todos los cortes tradicionales, el 4 es la emplayadora, el 5 es el molino para la carne molida el 6 es la báscula, la zona 7 es toda la red de energía medidores, cajas, apagadores, control de la planta eléctrica. El número 8 es la planta eléctrica principal que se acciona en caso de que se vaya la luz. La zona 9 son los baños que cuentan con regadera para mayor higiene en la realización de sus labores. El número 10 es la sierra para cortes americanos principalmente. Del 11 al 13 son congeladores donde

se tiene las barras de corte americano. Finalmente las oficinas están clasificadas con el número 14.

A partir de 1988 después de varios años del estudio de necesidades aunado a un capital aportado por los socios fué posible transformar la compañía y satisfacer sus necesidades tanto de maquinaria como de mano de obra, fué posible la instalación de diferentes tomas de energía para poder alimentar a 3 congeladores más.

En la figura 12 se presenta la transformación de la compañía con la nueva distribución y adquisición de equipo, en el número 1 tenemos la cámara fría con la misma capacidad de 120 metros cúbicos, en la zona 2 se instaló una mesa de trabajo para 10 personas donde se procesa el filete, chamberete, roastbeef, como sus básculas correspondientes, del 3 al 5 son los congeladores de corte americano, en la zona 6 está la sierra de corte americano, en la zona 7 se localiza la báscula y una nueva mesa de trabajo que es la zona 8, donde se procesa la carne molida con 5 molinos donde se encuentran dos plazas por molino debido

a que un tablaiero está encargado de cortar la carne en pequeñas porciones mientras el otro está preparando y usando el molino para obtener la carne molida. En el número 9 encontraremos la empleadora utilizada para dar la presentación final al producto que se tenga que envolver en una tela fina de plástico. En la zona 10 se encuentra el panel de energía eléctrica que suministra la planta. En la zona 11 como se mencionó en la figura anterior es una mesa longitudinal de trabajo donde se procesa milanesa, bistec y costilla. El número 13 es la máquina generadora de electricidad que se activa automáticamente desde el panel número 10 al tener alguna falla en el sistema eléctrico lo que nos da gran confianza de tener la cámara fría siempre a una temperatura baja.

La vitrina está numerada con el número 14, esta vitrina la tenemos para carne de cerdo ya que en ocasiones como los domingos o lunes a muy temprana hora tenemos pedidos que surtir y se dificulta conseguirla a esas horas, por lo cual procuramos tener un pequeño stock de carne de cerdo, esta carne se debe conservar a

diferente temperatura que la de res debido a su humedad relativa que hace que se deshidrate mas rápidamente.

Un congelador numerado con el 15 nos permite tener un stock de filete mas barato de lo convencional debido a que en los embarques que recibimos son tan grandes que tiende a traer filetes mas pequeños de los convencionales, este tipo de filete no es del agrado de los chefs de restaurantes debido a que con filetes mas chicos sacan menos cortes, ésto hace que tengan menos demanda los filetes chicos por lo que repercute en su precio.

La zona 16 es una mesa de trabajo auxiliar, la cual es de gran utilidad en temporada alta del medio cárnico, que por lo regular es en noviembre, diciembre y enero, fuera de este tiempo se usa la mesa de comedor para los empleados.

La zona 17 es donde se lleva el control administrativo y de producción de la empresa, aquí encontramos la

Gerencia Administrativa, Gerencia de Ventas y Gerencia de Producción.

La cámara fría que está señalada en la zona 18 tiene varias funciones, la primera es cuando tenemos exceso de hueso lo metemos dentro de la cámara a una temperatura baja para que no se echen a perder y no apeste las canales de la camara principal, también la usamos cuando tenemos canales de carnero congelado, o como bodega de renta en diciembre para congelación de pavos.

La zona 19 como se mencionó en el esquema anterior es la zona de baños.

LINEAS DE PRODUCCION

Las líneas de producción están divididas en seis areas como se mostrará en las próximas figuras. Las capacidades de cada línea se mostrará posteriormente en unidades de kilos/hombre de cada producto que se tiene en la lista.

La línea de producción A está encargada de los cortes de costilla milanesa y res, tiene 10 plazas para su uso donde cada tablero a su vez trabaja como línea de producción independiente debido a que no dependen de sus compañeros, ésto quiere decir que cada persona es capaz de hacer el corte primario y a su vez el corte especializado como es una milanesa, por ejemplo, el diagrama de proceso está ilustrado con la letra A (Figura 13).

La línea de producción B está encargada de la carne molida donde se encuentran 10 personas laborando, este trabajo es dependiente debido que para su mayor eficiencia decidimos poner 2 personas por molino. Esto quiere decir que mientras una prepara la carne y la muele la otra persona se encarga de trozar en pequeños cuadros de carne para facilitar la labor del molido (Figura 14).

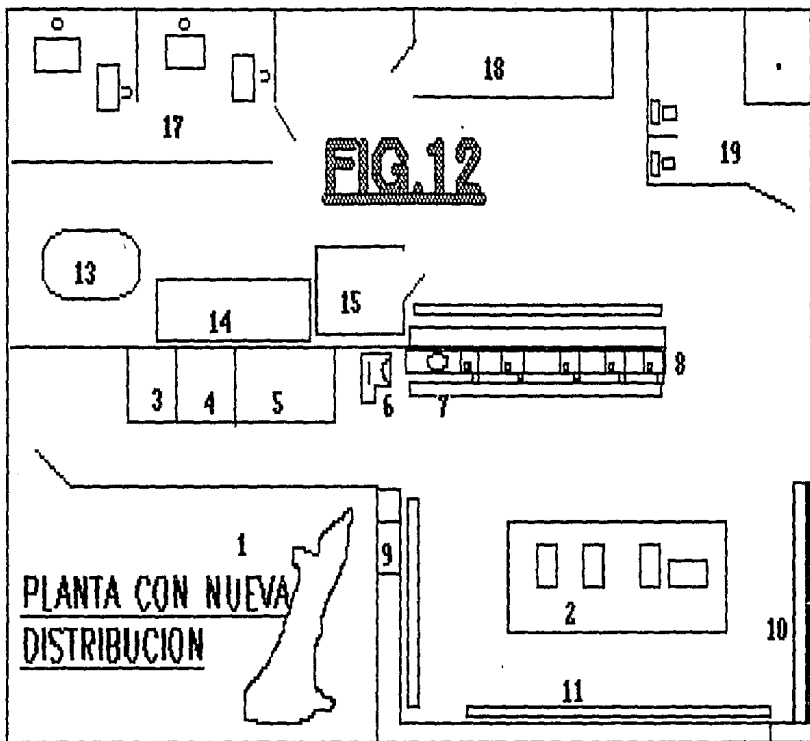
La línea C está encargada del sirloin, entrecot, y costilla este trabajo especializado lo tenemos operando con 5 personas, este trabajo también es un trabajo

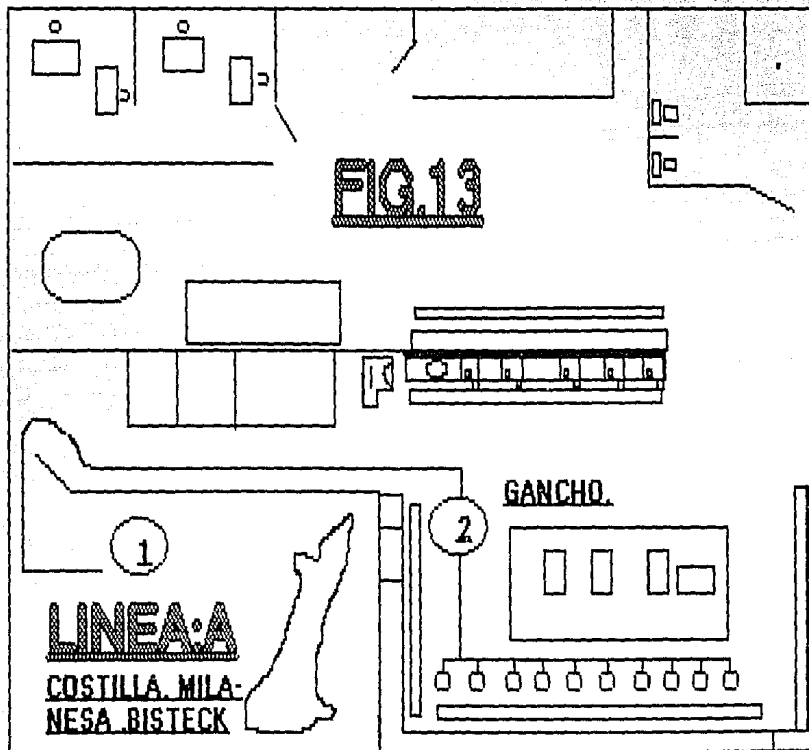
independiente debido a que una persona se encarga de sacar su propio corte primario y el especializado.

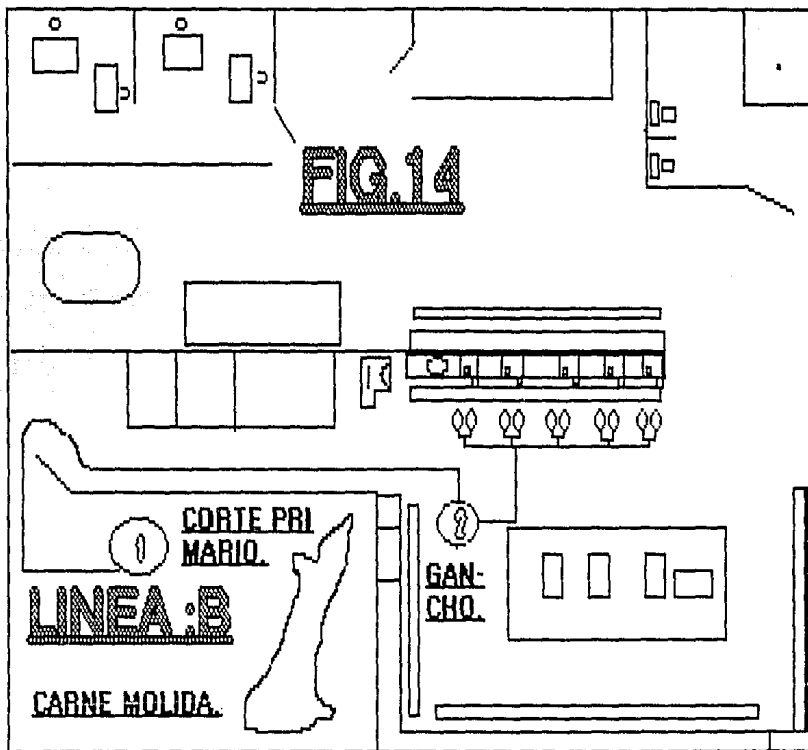
(Figura 15).

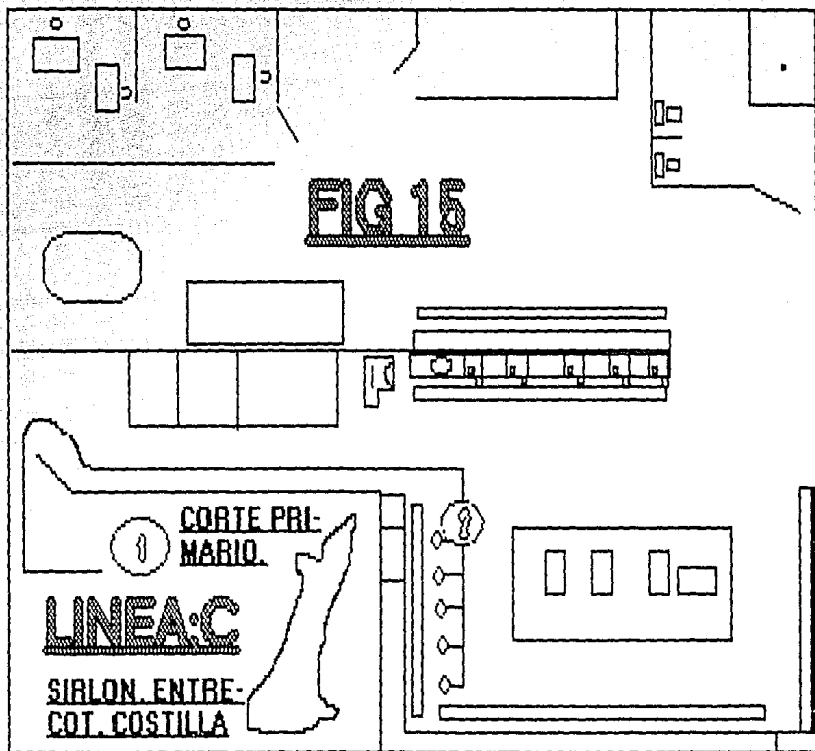
La línea de producción D es de las mas grandes por la gran demanda de filete que se tiene en el medio cárnico, esta línea está encargada también del cuete, la pulpa, el roast beef y el chamberete. Por su labor también es independiente de alguna otra ayuda por lo que se considera a cada tablajero como una línea de producción (Figura 16).

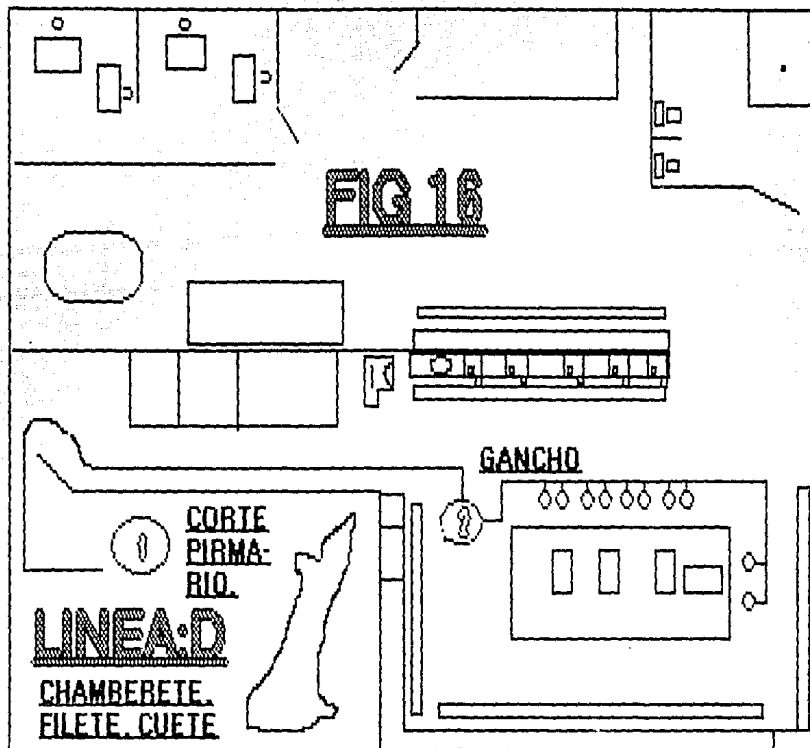
La línea de producción E sólo cuenta con 2 personas especializadas para corte americano, debido a que la barra de corte americano se compra, por lo tanto es fácil ejecutar los cortes en la sierra. Cuando una persona se dedica a cortar en porciones exactas las barras, la otra persona se dedica exclusivamente a emplayar los cortes para que al momento de empaquetarlos no estén en contacto uno con otro y no se suden, esto quiere decir que no se ponga prietita la carne. (Figura 17).

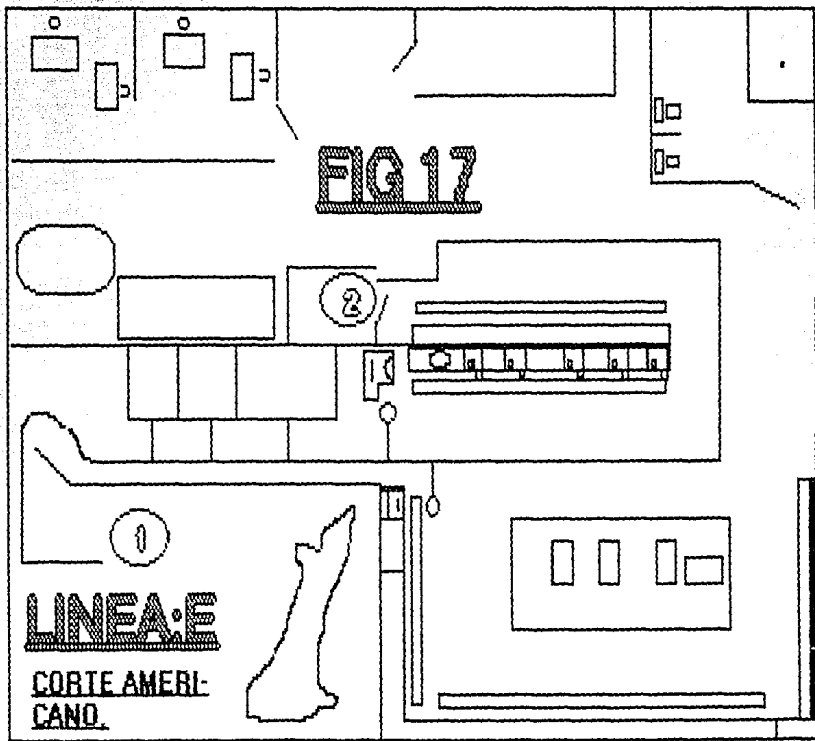


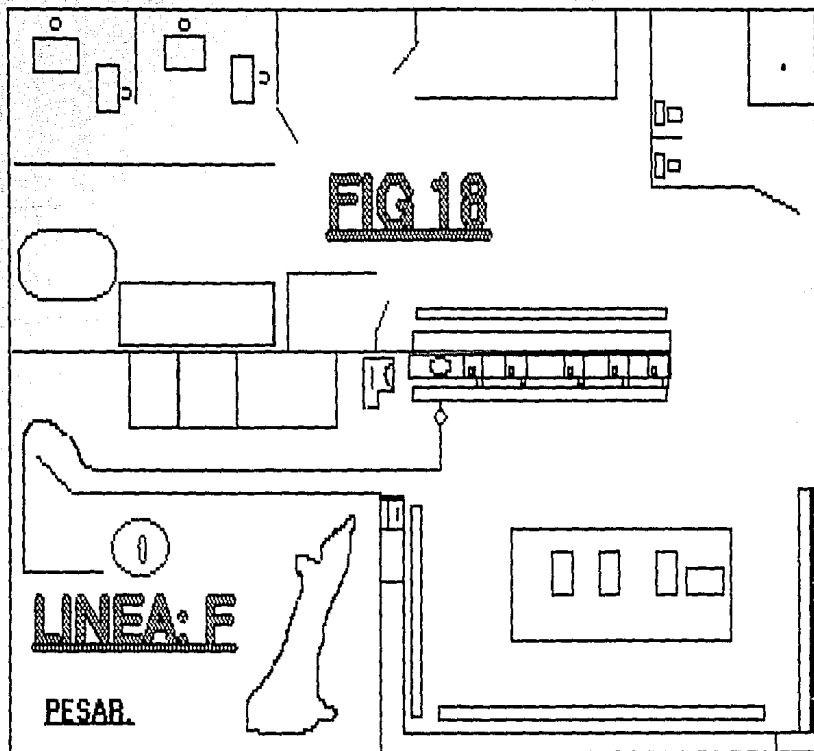












La línea F es la más corta de todas porque en esta línea sólo se ocupa una sola persona que se dedica a cortar el canal en sus cortes primarios, ya sean en piñatas, cuarto, ahuja o asado.

El equipo que se tiene para el proceso de la carne es el siguiente:

Cámara fría de 120 metros cúbicos

10 Refrigeradores

Cámara fría de 4 metros cúbicos

7 Congeladores de 3 metros cúbicos

4 Vitrinas de 2.5 metros de largo

1 Sierra

7 Básculas mecánicas

5 Básculas eléctricas

3 Máquinas para carne molina

1 Emplayadora

Diversas herramientas de corte (cuchillos, bisteceros y fileteros)

10 Tablas de aplanado.

A continuación daré la trayectoria en ventas por kilo de la compañía, así se podrá ver su evolución y el comportamiento del Departamento de Producción desde enero de 1989.

<u>DIA</u>	<u>ENE</u>	<u>FEB</u>	<u>MAR</u>	<u>ABR</u>
1	0	356	358	982
2	135	1114	0	1153
3	950	1135	2821	1891
4	1120	1821	1347	1752
5	1533	0	1581	1647
6	1481	311	2433	0
7	874	3682	1691	1181
8	0	3525	2587	1252
9	1452	1842	0	1981
10	1287	1052	1562	1524
11	1115	997	1891	1352
12	1354	0	1084	1281
13	1081	2847	3190	0
14	1325	3701	1282	1654
15	0	1084	984	1663
16	1154	1000	0	1084
17	1833	1253	1610	1133

<u>DIA</u>	<u>ENE</u>	<u>FEB</u>	<u>MAR</u>	<u>ABR</u>
18	1251	1280	1734	1054
19	1082	0	1437	987
20	1580	1481	1547	0
21	1152	1433	1951	1234
22	0	1587	1343	983
23	1009	1834	0	1233
24	995	1334	1671	1139
25	834	1671	1717	1338
26	1157	0	1813	1241
27	1203	1833	1125	1289
28	1587	1454	1354	0
29	0	1157	1582	1084
30	1008	1634	0	1233
31	1333	1432	1981	1347

<u>DIA</u>	<u>MAY</u>	<u>JUN</u>	<u>JUL</u>	<u>AGO</u>
1	1281	2223	2034	1983
2	1984	2004	0	2343
3	2032	2342	1983	2554
4	0	2482	1587	2983
5	2347	0	1814	3594

<u>DIA</u>	<u>MAY</u>	<u>JUN</u>	<u>JUL</u>	<u>AGO</u>
6	2987	2004	2364	0
7	2947	2321	1097	2826
8	3019	2481	1333	3737
9	1587	1890	0	3427
10	1234	1354	3086	3272
11	0	1017	3121	3524
12	2342	0	1959	2145
13	1584	3247	1734	0
14	1983	2805	1325	3020
15	2347	3485	2483	1215
16	2437	2159	0	1135
17	1891	2789	3969	3799
18	0	3615	2569	2299
19	2343	0	1171	3525
20	2119	2628	2213	0
21	2034	2523	2407	3029
22	2537	3386	3158	2170
23	2871	3407	0	3430
24	2342	2278	4626	3676
25	0	1744	2812	2858
26	3076	0	4680	4267

<u>DIA</u>	<u>MAY</u>	<u>JUN</u>	<u>JUL</u>	<u>AGO</u>
27	3218	3582	2324	0
28	3376	3582	5224	2059
29	1829	3060	4980	2338
30	3339	1933	0	1696
31	4622	3665	1693	4667

<u>DIA</u>	<u>SEP</u>	<u>OCT</u>	<u>NOV</u>	<u>DIC</u>
1	4702	2227	3638	0
2	3084	3950	3109	5385
3	0	1460	4370	5834
4	4079	3120	0	5665
5	4323	4292	5234	5403
6	3494	2743	5102	3275
7	4828	0	5892	5261
8	1364	5080	5479	0
9	3010	4901	5099	5511
10	0	4362	4491	4820
11	4925	3009	0	5198
12	2457	5239	5254	5569
13	4777	5583	5575	5961
14	2708	0	5119	4017
15	0	5288	5303	0

<u>DIA</u>	<u>SEP</u>	<u>OCT</u>	<u>NOV</u>	<u>DIC</u>
16	5632	4322	484	5928
17	0	5852	4872	6774
18	4369	5872	0	5046
19	4797	3779	3867	6152
20	3173	5711	4830	4137
21	5826	0	5025	6234
22	5037	5940	4799	6811
23	5529	4129	4872	4290
24	0	3962	4329	0
25	4521	5732	0	0
26	5057	5557	5714	6344
27	3649	5658	5048	5893
28	3939	0	4491	4891
29	4788	4967	3321	5684
30	5483	3712	4017	3432
31	0	3533	4818	0

<u>DIA</u>	<u>ENE</u>	<u>FEB</u>	<u>MAR</u>
1	2823	2824	3254
2	3332	3292	3433
3	4321	2832	1900

<u>DIA</u>	<u>ENE</u>	<u>FEB</u>	<u>MAR</u>
4	3983	0	2300
5	4003	2584	2222
6	3584	2902	1980
7	0	2390	0
8	2900	3282	2320
9	3500	2954	2152
10	3224	2533	2003
11	3003	0	1992
12	2804	2440	1989
13	2334	2119	2322
14	3334	2332	0
15	3010	2340	2220
16	3108	2480	2104
17	2874	2200	2232
18	2752	2152	1983
19	2933	2340	1834
20	2884	2600	1988
21	0	0	0
22	2510	2252	2202
23	2432	2840	2198
24	2949	2052	1980

<u>DIA</u>	<u>ENE</u>	<u>FEB</u>	<u>MAR</u>
25	2834	2452	1991
26	2789	2224	1954
27	2852	2589	2003
28	0	0	2192
29	2780	2500	0
30	2324	2300	1832
31	2432	2400	2192

Capacidad instalada para carne de res.

Las unidades están dadas en kilos por hora hombre

Bisteck	31
Brocheta	31
Molida	62
Costilla Entrecot	25
Cuete mechado	30
Chamberete s/h	200
Caña de filete	30
Rib Eye Roll	50
New York	50

Prime Rib	50
Arrachera	25
Pulpa de res limpia	40
Carne p/asar	40
Milanese	30
Roast Beef	100
Chamberete c/h	50
Suadero	50
Rib Eye Gota	50
T-Bone Cut	50
Top Sirloin	50

La capacidad instalada es imposible darla a un nivel diario o mensual debido a los diferentes factores por los que se rige este medio cárnico, fué la razón por la que el análisis lo hice en base hora/hombre. A continuación describiré algunos de los factores variables a los que estamos sujetos.

Uno de los factores es que la carne es un producto temporal por lo que en épocas de frío se consume mucha viscera, carne para asar, etc., en épocas de calor se acostumbra el consumo de corte tradicional bisteces,

milanesas, costillas, etc., siendo en diciembre donde se llegan a triplicar los consumos de carne. Es una de las razones por las que se maneja la eventualidad en los contratos de los trabajadores, el medio cárnico se destaca por ser un poco brusco, por ejemplo cuando alguno de los tabajeros está a disgusto por alguna circunstancia, tiende a aventar la toalla como vulgarmente se dice y se retira de trabajar como si hubiera terminado su jornada sin ninguna preocupación.

Otro factor que se maneja a diario en las procesadoras de carne por lo que no se puede tener una capacidad regida en base diaria es que los pedidos varían día con día. Las ordenes de producción son diarias y se tienen que cumplir en el mismo día, por lo que los pedidos día a día son diferentes debido a ésto, los obreros están cambiando constantemente sus labores cotidianas así, podría ser que un día le tocara cortar 250 kgs. de bisteck como al día siguiente sacar 500 kgs. de carne molida.

Como existe un viejo refrán "Al cliente lo que pida" y el medio de las plantas procesadoras de carne no

es la excepción y mas si el medio donde se desenvuelve son: restaurantes, comedores industriales, hospitales, etc., donde el menú diario es diferente por lo menos cada 30 días. Las ordenes de producción se hacen diario por lo que su entrega debe de ser a primera hora. Debido que al cliente no le interesa para nada recibir su pedido a las 12 del día o un día después cuando el comedor tiene que estar en operación a la 1 p.m. en punto.

Habiendo descrito las características principales de la compañía, he de señalar que la meta principal de esta tesis, es la de encontrar los métodos o sistemas para que el personal se impulse a trabajar eficientemente y sin pérdidas de tiempo, ya que para la empresa pueda mejorar, es necesario saber cuales son las necesidades o las inquietudes del personal, el ambiente de trabajo o las condiciones de trabajo, el trabajador no es una máquina sino un ser humano, cuyas necesidades psicológicas y sociales requieren la atención adecuada del entendimiento de la naturaleza humana para lograr mayores ganancias en la productividad.

A continuación describiré más detalladamente como se detectaron y analizaron los problemas que se encontraron así como su solución y conclusiones.

METODOLOGIA PARA LA DETECCION DE PROBLEMAS

Con el fin de detectar de una manera más real la situación actual en las areas de selección de personal, capacitación, motivación y seguridad e higiene industrial, fué necesario elaborar cuestionarios ya que sólo en el caso de factor motivación existía alguno que se ajustara a la finalidad que se pretendía. El fin de los cuestionarios fué el de contar con la información directamente de los afectados para estar apoyados en fundamentos reales y no en simples conjeturas que tienen riesgo de apartarnos de la realidad.

Para la elaboración del cuestionario es necesario tener en cuenta los siguientes puntos:

- 1) Elaborar una serie de entrevistas al azar.
- 2) Seleccionar y analizar las diferentes preguntas de

acuerdo al objetivo fijado, en este caso las condiciones de contratación de personal, tipo de capacitación y seguridad e higiene industrial.

3) Utilizar un lenguaje simple para la fácil comprensión de las preguntas.

4) Poner mucha atención para la construcción cuidadosa de las preguntas para evitar situaciones que vayan en contra de las políticas de la compañía.

5) Para no tener errores de tipo personal, de la persona a la cual se entrevista, el cuestionario no debe tener el nombre de éste, ya que el simple hecho de que aparezca ocasiona algunas respuestas falsas.

Los pasos que se dieron en la recolección de la información son:

1) Distribución de cuestionarios a las diferentes personas escogidas al azar, sin importar puesto o categoría de las mismas.

2) Explicación previa de la finalidad del cuestionario, para ganar la confianza del que responde.

- 3) Explicación del funcionamiento de las preguntas, para lograr la fácil y correcta respuesta.
- 4) Vigilar que las respuestas sean contestadas en forma completa.
- 5) Asesorar directamente para dar solución a las dudas que surjan durante el desarrollo de respuesta al cuestionario.

CUESTIONARIO UTILIZADO

Antes de Contestar cualquier pregunta, léala cuidadosamente, si al terminar la lectura de la pregunta tiene duda del significado de ella, consulte con la persona que le entregó este cuestionario, cuando vea este símbolo () en la pregunta, marque con una X la respuesta.

Trate de ser lo más franco y no deje sin contestar ninguna pregunta.

Gracias.

Edad _____

Sexo _____

Nació en:

México, D. F. ()

Provincia ()

Estudió: Si () No ()

Primaria ()

Secundaria ()

Preparatoria ()

Vocacional ()

Est. Sup. ()

Cómo entró a esta compañía:

Llegó sólo () Un pariente le dijo ()

Periódico () Otros ()

Que persona lo entrevistó antes de entrar a trabajar?

Jefe de Personal() Su jefe () Jefe

de Produc. () Otros ()

Al entrar a trabajar le dieron alguna capacitación

Si () No ()

Si le dieron capacitación en que consistió

Curso () Plática () Otros ()

Considera de utilidad el dar curso de capacitación

Si () No ()

Ha tomado en alguna ocasión algún curso de capacitación

Si () No ()

Si ha tomado qué opina de él

Muy útil () Util () Inútil ()

En caso de tomar un curso de capacitación. ¿Quién le gustaría que se lo diera?

Su Jefe () Gte. de Prod() Otra gente ()

Si considera útil tomar un curso de capacitación ¿cree usted estar capacitado para enseñar gente?

Si () No ()

Le gustaría enseñar a las nuevas personas que contrata la compañía?

Si () No ()

En que condiciones cree ud. que se encuentra la fábrica en general

	Ventilación	Limpieza	Pisos
Muy buena	()	()	()
Buena	()	()	()
Regular	()	()	()
Mala	()	()	()
Muy mal	()	()	()

¿Qué departamento cree usted es el más sucio?

¿Cuáles cree que son las causas?

Falta de higiene () Por el proceso () Otros ()

Ha sufrido algún accidente en esta fábrica

Si () No ()

¿Cuál ha sido la causa?

Descuido suyo () No contar con equipo ()

¿Cree usted necesario usar equipo de seguridad de acuerdo con el tipo de trabajo que desempeña?

Si () No ()

Si cree usted necesario usar dicho equipo señale cuál o cuáles.

Guantes () Botas() Mascarilla ()

Lentes () Casco ()

Al terminar de responder este cuestionario, regréselo a la persona que se lo dió.

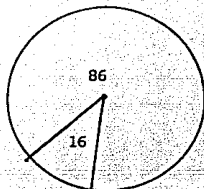
Muchas Gracias.

El cuestionario utilizado fué dividido en dos debido a que para el factor de motivación se contó con un cuestionario que da como resultado la firma de pirámide conocida como "PIRAMIDE DE MASLOW"

TABULACION DE DATOS

<u>Concepto</u>	<u>Nº de personas</u>	<u>%</u>
Total de empleados en la Compañía	60	100
Total de personas encuestadas	60	100

<u>Nacidos en</u>	<u>N° de personas</u>
México, D.F.	50
Provincia	10



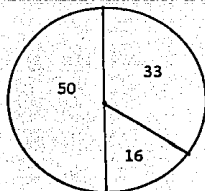
Pregunta N° 1

Se presenta gráficamente el nivel de educación en que se encuentran las personas entrevistadas.

Estudio

Si	100%
No	0%

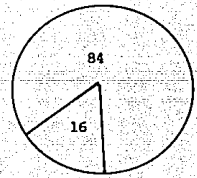
<u>Nivel</u>	<u>%</u>
Primaria	-
Secundaria	50
Preparatoria	-
Vocacional	33
Estudios Prof.	16



<u>Sexo</u>	<u>Nº de personas</u>	<u>%</u>
Masculino	60	100
Femenino	0	0

EDAD

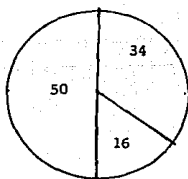
<u>Años</u>	<u>%</u>
De 20 a 30	16%
De 31 a 40	84%
De 41 a 50	0%



Pregunta N° 2

En esta pregunta vemos que la gran mayoría de las personas llegó por otros motivos por los cuales no es parentesco ni avisos en periódico, sino por diversas causas por la cual se enteraron que existía una plaza disponible.

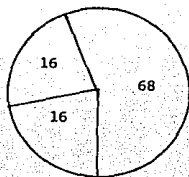
<u>Concepto</u>	<u>%</u>
Llegó solo	34
Un pariente le aviso	16
Aviso en el periódico	0
Otros	50



Pregunta 3

Esta pregunta nos señala en quien cae la responsabilidad de seleccionar a las personas para un puesto determinado.

<u>Concepto</u>	<u>%</u>
Jefe de Personal	16
Su jefe	16
Jefe de Producción	68
Otros	0



Capacitación

Aquí se indica si la empresa cuenta con nuevo sistema de capacitación

	<u>%</u>
Si	0
No	100

Pregunta 5

Esta pregunta nos indica el tipo de capacitación que recibió si la pregunta anterior es afirmativa.

	<u>%</u>
Curso	0
Plática	0
Otros	0

Pregunta 6 y 7

Aquí la gente nos indica la utilidad o no sobre la capacitación

	<u>%</u>
Si	100
No	0

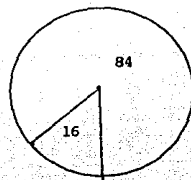
. 137 .

	<u>%</u>
Si	100
No	0

Pregunta 8 y 9

Aquí la persona nos indica si han tomado algún curso de capacitación y su opinión sobre el.

	<u>%</u>
Si	16
No	84
Muy útil	100
Util	0
Inutil	0

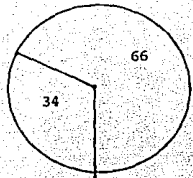


Pregunta 10

Esta pregunta nos informa la preferencia a la persona que en su opinión es más capaz.

	<u>%</u>
Gerente de Producción	67

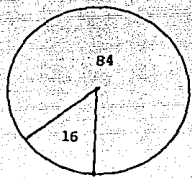
Otra gente 34



Pregunta 11

Aquí sacamos que porcentaje de la gente se siente apta para enseñar.

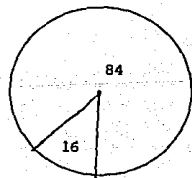
Si 84
No 16



Pregunta 12

Esta pregunta nos da el porcentaje que tiene interés por transmitir sus conocimientos.

Si 84
No 16

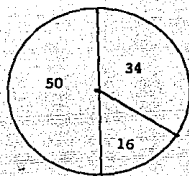


Pregunta 13

En esta pregunta nos da su opinión de las condiciones físicas en que se encuentra la planta.

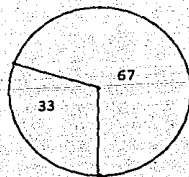
Ventilación

Muy buena	50
Buena	16
Regular	34
Mala	0
Muy mala	0



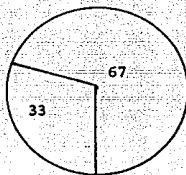
Limpieza

Muy buena	67
Buena	33
Regular	0
Mala	0
Muy mala	0



. 140 .

	<u>Pisos</u>
Muy buena	67
Buena	33
Regular	0
Mala	0
Muy mala	0



Pregunta 14

Aquí se informa cual es el Departamento más sucio

<u>Depto</u>	<u>%</u>
Producción	100

Pregunta 15

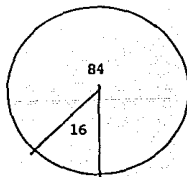
En esta pregunta se dan las causas por las cuales se cree que esta sucia la planta

	<u>%</u>
Falta de higiene	0
Por proceso	100
Otras	0

Pregunta 16

De aquí obtendremos el porcentaje de accidentes que se tienen.

	<u>%</u>
Si	16
No	84



Pregunta 17

Aquí obtendremos las causas de los accidentes

Descuido suyo	0
No contar con equipo	100

Pregunta 18

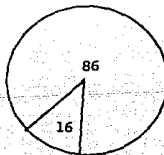
Se informa si creen necesario el uso de equipo de seguridad

	<u>%</u>
Si	100
No	0

Pregunta 19

Porcentaje de cada tipo de equipo que requieren para el trabajo

Guantes	0
Botas	86
Lentes	0
Mascarilla	0
Casco	16



MOTIVACION

En seguida presento en primer término una breve explicación de cada uno de los niveles de que consta la Pirámide de Maslow, que se forma con la matriz que resulta del cuestionario aplicado por el factor de motivación.

BREVE EXPLICACION DE LOS NIVELES DE

NECESIDADES Dichos niveles están representados en las matrices como en las columnas: a) necesidades psicológicas o básicas; b) necesidades de seguridad; c) necesidades sociales; d) necesidades de estima o confianza y por último; e) necesidades de autorealización o logro.

a) Necesidades Psicológicas.

En la base de la gráfica están las necesidades psicológicas, las que son necesarias para sostener la vida. Estas incluyen comida, agua, vestido y refugio o habitación. Un individuo al que le falte satisfacer las necesidades básicas en la vida, probablemente este motivado por sus necesidades psicológicas. Una persona que carece de comida, amor y estima muy probablemente

sentirá hambre por comida mas fuertemente que por cualquier otra cosa.

Las investigaciones indican que la satisfacción de estas necesidades están generalmente asociadas con dinero. Puede decirse, que las otras necesidades también podrían satisfacerse, es claro que el valor de este factor disminuye conforme uno asciende en la Pirámide de Maslow, por ejemplo, el respeto propio no puede comprarse.

b) Necesidades de Seguridad.

Cuando se han llenado basicamente las necesidades psicológicas empiezan a manifestarse las necesidades de seguridad. Uno de los mas comunes es la protección de peligros físicos tales como el fuego o los accidentes. En un area industrial, letreros como "No fumar", "Mas allá de este punto deben usarse anteojos de seguridad", proveen ilustraciones de como la Dirección trata de satisfacer estas necesidades.

Una segunda necesidad de seguridad es la económica. Los beneficios de los programas de seguros contra accidentes, salud y vida ayudan a llenar esta

necesidad.

Una tercera necesidad de seguridad común es una preferencia por un ambiente ordenado. Esto puede ser difícil de entender para alguien que se da cuenta que la gente frecuentemente se siente amenazada por cambios de trabajo o tiene temor a externar su opinión sobre un asunto particular por miedo a perder su trabajo. Cuando estas cosas pasan, las necesidades de seguridad son claramente evidentes.

c) Necesidades Sociales

Cuando las necesidades psicológicas y de seguridad se han satisfecho básicamente las necesidades sociales se convierten en importantes motivadores.

El individuo quiere dar y recibir amistad y afecto, la gente necesita sentirse importante.

La investigación médica ha probado que si un niño no es cargado, acariciado y mimado puede morir realmente.

La gente busca de otras caricias o palmadas en el

hombro y a su vez responderá con reciprocidad. Estas no necesitan ser caricias físicas, pueden ser mentales o psicológicas. Todas las personas se dan palmadas en el hombro mutuamente, diciendo algo agradable, la gente necesita de esta interacción. Cuando se les relega realmente sufren.

El concepto de acariciar, explica porqué la gente que tiene creencias similares tienen que agruparse. Ellos comparten un lazo común y pueden reforzar el sentimiento y las comunicaciones.

d) Necesidades de Estima

Cuando las necesidades psicológicas de seguridad y sociales se han satisfecho básicamente, la estima se convierte en una necesidad dominante. Esta necesidad es doble: la persona debe sentirse que es importante y debe recibir reconocimiento de los demás que apoyan estos sentimientos. El reconocimiento es inapreciable, ya que sin él, la persona puede concluir que se está sobrevalorando a sí mismo. Cuando, sin embargo, aquellos que le rodean le hacen ver que en realidad él es importante, los sentimientos de

autoestima, confianza, prestigio y poder se producen. Por supuesto, la satisfacción de las necesidades descansa en la persona misma, si el piensa que se le está sobrevalorando por sus títulos, nada que ellos hagan será beneficio ni conveniente para él, sin embargo, se tiene confianza en sí mismo, el respeto y apoyo de los que lo rodean, servirá para justificar su confianza.

El poder es una necesidad relacionada con la estima. El impulso de poder, realmente principia en la infancia, cuando el bebé se da cuenta que el llanto influye en el comportamiento de sus padres, se sostiene que esta habilidad de manipular a otros es placentera al niño. Por supuesto, durante estos primeros años el infante necesita este poder, ya que está indefenso sin sus padres y debe tener alguna forma de comunicación.

Más tarde en la vida cuando puede valerse por sí mismo, poco a poco habrá un cambio y se ganará el respeto y reconocimiento de los demás. Cuando esta necesidad de estima es básicamente satisfecha,

La necesidad de autorealización se convierte en importante.

d) Necesidad de Autorealización.

La realización de potencial es también importante. La importancia provee a la gente con una forma de control sobre su ambiente que la gran mayoría de los individuos tienen una alta necesidad de alcanzar.

La realización es el deseo de convertirse más y más en lo que uno cree que es capaz de hacer y con ello logran un objetivo aunado a una meta lo cual será la cúspide de la realización del objetivo.

El individuo intenta realizar su potencial completo en la Pirámide de Maslow, está interesado en su auto desarrollo y creatividad.

De las cinco necesidades, la última es conocida como la autorealización, esto es porque la gente satisface esta necesidad de tan diferentes maneras, que es difícil de identificarla de cualquier forma.

Los seres humanos desean competencia porque les da una forma de control sobre su medio. Conforme maduran, la gente aprende sus limitaciones y capacidades por experiencia y trabajan dentro de estos confines.

Algunos individuos se, realizan mas que otros, debido a que sus necesidades de logro son mayores, se ha estado estudiando esta necesidad y se ha encontrado que los que llegan a otros logros no son ni poco ni muy arriesgados. En cambio, se ponen metas moderadamente difíciles pero potencialmente alcanzables para ellos mismos, les gusta un reto pero quieren alguna influencia sobre el resultado.

Estas personas son realistas, agresivos y además están motivados mas por la realización de un objetivo particular que por la recompensa asociada a él. Los que obtienen grandes logros tienen también un fuerte deseo de retroalimentación sobre lo que están haciendo.

A continuación el resultado de las encuestas por medio de matrices, cada una de las cuales está graficada.

CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES

Se describen cinco tipos de necesidades, A, B, C, D y E que marcan en el inventario dos cada vez a cada inciso del inventario. Se le pide que indique cual de -- las dos reacciones que se presentan sería la más característica de usted; algunas reacciones pueden ser igualmente características de usted o igualmente no caracte-- rísticas, si bien ésto es una posibilidad, alguna vez usted tiene que escoger --- aquella característica que le sea más cercana para cada uno de los incisos. Dará cinco puntos que distribuirá entre cada par de alternativas. Por ejemplo, A y B, podrían ser calificados de la siguiente forma en cualquier combinación.

- | | A | B |
|---|---|---|
| 1. Si A es completamente característica de sus sentimientos y B es completamente no característica, escriba usted cinco en su hoja de prueba debajo de A y 0 debajo de B. | 5 | 0 |
| 2. Si A es más parecida a sus sentimiento y B no es parecida, entonces escriba un 4 en su hoja de prueba debajo de A y un 1 debajo de B. | 4 | 1 |

3. Si A es únicamente un poco más parecida a sus sentimientos y B es un poco parecida, entonces escriba un 3 en su hoja de prueba debajo de A y 2 debajo de B.
4. Cada una de las arriba mencionadas combinaciones puede usarse - en el orden inverso, esto es en un caso en que usted sienta que B es un poco más parecida a sus sentimientos que A, entonces es criba 2 en su hoja de prueba debajo de A y 3 debajo de B.
5. Y así sucesivamente A=1; B=4; A=0. B=5. Use sólo números enteros

3 2

2 3

LO IMPORTANTE EN MI TRABAJO ES SI

- 1 E Tengo libertad y oportunidad de desarrollarme, tanto como yo -- pueda. Soy cambiando a un mejor puesto en base a mis resultados
- 2 B Tengo seguridad en el trabajo y hay un buen programa de beneficios y prest. Avanzo rápidamente en base a mis resultados
- 3 A El sueldo es suficiente para satisfacer todas mis necesidades - familiares. Tengo seguridad en el trabajo y hay un buen programa de beneficios y prest.

$\frac{3}{E} \quad \frac{2}{D}$

$\frac{2}{B} \quad \frac{3}{D}$

$\frac{1}{A} \quad \frac{4}{B}$

- 4 D Soy cambiado a un mejor puesto en base a mis resultados. El --
 A sueldo es suficiente para satisfacer todas mis necesidades fami-
 liares $\frac{4}{D} \quad \frac{1}{A}$
- 5 E Tengo libertad y oportunidad de desarrollarme, tanto como yo --
 B pueda. Tengo seguridad en el trabajo y hay un buen programa de
 beneficios y prest. $\frac{3}{E} \quad \frac{2}{B}$
- 6 D Soy cambiando a un mejor puesto en base a mis resultados. Hay
 C condiciones para tener buen compañerismo y relaciones bue-
 nas de trabajo $\frac{4}{D} \quad \frac{1}{C}$
- 7 C Hay condiciones para tener buen compañerismo y relaciones bue--
 E nas de trabajo $\frac{3}{C} \quad \frac{2}{E}$
- 8 B Tengo seguridad en el trabajo y hay un buen programa de benefi-
 C cios y prest. Hay condiciones para tener buen compañerismo y -
 relaciones buenas de trabajo $\frac{1}{A} \quad \frac{4}{C}$
- 9 A El sueldo es suficiente para satisfacer todas mis necesidades -
 C familiares. Hay condiciones para tener buen compañerismo y -
 relaciones buenas de trabajo $\frac{1}{A} \quad \frac{4}{C}$

- 10 ^E Tengo libertad y oportunidad de desarrollarme, tanto como yo --
A pueda. El sueldo es suficiente para satisfacer todas mis necesidades familiares

$\frac{1}{E} \quad \frac{4}{A}$

PARA MI LAS VERDADERAS RECOMPENSAS DEL TRABAJO SON PORQUE:

- 11 ^E Porque forman parte del mismo. Se tiene buen sueldo, buenas --
A condiciones de trabajo que dan casa, coche, etc.

$\frac{\quad}{E} \quad \frac{\quad}{A}$

- 12 ^D Se refleja mi competencia, se reconoce y se que soy de los mejo
C res. Hay aspectos sociales y soy apreciado como miembro del --
equipo

$\frac{\quad}{D} \quad \frac{\quad}{C}$

- 13 ^d Se refleja mi competencia y se reconoce que soy uno de los mejo
c res. Porque forman parte del mismo

$\frac{\quad}{D} \quad \frac{\quad}{E}$

- 14 ^B Hay beneficios, como seguro de hospitalización, fondo de retiro
D etc. Se refleja mi competencia, se reconoce y se que soy de --
los mejores

$\frac{\quad}{B} \quad \frac{\quad}{C}$

- 15 ^C Hay aspectos sociales y soy apreciado como miembro del equipo.
B Hay beneficios, como seguro de hospitalización, fondo de retiro
etc.

$\frac{\quad}{C} \quad \frac{\quad}{B}$

- 16 ^E Porque forman parte del mismo. Hay aspectos sociales y soy ---
C apreciado como miembro del equipo.

$\frac{\quad}{E} \quad \frac{\quad}{C}$

17 ^D Porque forman parte del mismo. Se tiene buen sueldo, buenas --
A condiciones de trabajo que dan casa, coche, etc.

D A

18 ^A Se tiene buen sueldo, buenas condiciones de trabajo que dan ca-
B sa coche, etc. Hay beneficios, como seguro de hospitalización,
fondo de retiro, etc.

A B

19 ^B Hay beneficios, como seguro de hospitalización, fondo de retiro
E etc. Porque forman parte del mismo

B E

20 ^A Se tiene buen sueldo, buenas condiciones de trabajo que dan ca-
C sa, coche, etc. Hay aspectos sociales y soy apreciado como ---
miembro del equipo

A C

LA CAUSA MAS PROBABLE AL RENUNCIAR REPENTINAMENTE A UN TRABAJO

SERIA PORQUE

21 ^B Tenía riesgos. Equipo, personal, protecciones y compensaciones
C inadecuadas. Era insignificante y no una verdadera prueba para
mis habilidades

B C

22 ^A Tenía molestias físicas, poca iluminación, sin aire acondiona-
B do, inst. pobres. Tenía riesgos, Equipo, personal, proteccio-
nes y compensaciones inadecuadas

A B

23 C No tenía colaboradores con quien discutir, planear o compartir-
D trabajos. Era humillante en algún aspecto

C — D

24 E Era insignificante y no una verdadera prueba para mis habilida-
D des. Era humillante en algún aspecto

E — D

25 B Tenía riesgos. Equipo, personal, protecciones y compensaciones
D inadecuadas. Era insignificante y no una verdadera prueba para
mis habilidades

B — E

26 D Era humillante en algún aspecto. Tenía riesgos. Equipo, perso-
B nal, protecciones y compensaciones inadecuadas.

D — B

27 D Era humillante en algún aspecto. Tenía molestias físicas, poca
A iluminación, sin aire acondicionado, inst. pobre

D — A

28 C No tenía colaboradores con quien discutir, planear o compartir-
E trabajos. Era insignificante y no una verdadera prueba para
mis habilidades

C — E

29 E Era insignificante y un una prueba verdadera para mis habilida-
A des. Tenía molestias físicas, poca iluminación, sin aire acondi-
cionado, inst. pobre

E — A

- 30 ^C
A No tenía colaboradores con quien discutir, planear, o compartir trabajos. Tenía molestias físicas, poca iluminación sin aire acondicionado, inst. pobres.

C A

CREO QUE MI MORAL Y MOTIVACION SERIAN MENOS EN UN TRABAJO EN QUE

- 31 ^C
A Mis compañeros fuesen indiferentes y/o hubiera mala voluntad en tre sí. Estuviese bajo tal presión que no tenga tiempo suficiente para comer, café, etc.

C A

- 32 ^E
C Mi capacidad y habilidades no fueran bien aprovechadas. Otros- C tuvieran mas promociones con trabajos de igual calidad

E D

- 33 ^D
C Otros tuvieran mas promociones con trabajos de igual calidad. C Mis compañeros fuesen indiferentes y/o hubiera mala voluntad en tre sí

D C

- 34 ^A
B Estuviese bajo tal presión que no tenga tiempo suficiente para- B comer, café, etc. Fuera juzgado tan sólo por la manera como lo gré mis objetivos

A B

- 35 D Otros tuvieron más promociones con trabajos de igual calidad. -
A Estuviese bajo tal presión que no tenga tiempo suficiente para-
comer, café, etc.

D — A

- 36 E Mi capacidad y habilidades no fueran bien aprovechadas. Mis --
C compañeros fuesen indiferentes y/o hubiera mala voluntad entre-
sí

E — C

- 37 B Fuera juzgado tan sólo por la manera como logré mis objetivos.
C Mis compañeros fuesen indiferentes y/o hubiera mala voluntad en
tre sí

B — C

- 38 D Otros tuvieron más promociones con trabajos de igual calidad. -
B Fuera juzgado tan sólo por la manera como logré mis objetivos.

D — B

- 39 E Mi capacidad y habilidades no fueran bien aprovechadas. Fuera-
B juzgado tan sólo por la manera como logré mis objetivos

E — B

- 40 A Estuviese bajo tal presión que no tenga tiempo suficiente para-
E comer, café, etc. Mi capacidad y habilidad no fueran bien apro-
vechadas

A — E

TRABAJARIA CON MAS INTENSIDAD Y LOGRARIA MAS EN DONDE

- 41 ^C Se tiene mucha colaboración de equipo. Compartiremos buenos --
D tiempos. Hay recompensas tangibles y se reconoce la actuación--
de cada uno

C — D

- 42 ^D Se tiene mucha colaboración de equipo. Compartiremos buenos --
A tiempos. Son adecuadas las condiciones de trabajo, espacio, --
instalaciones, etc.

D — A

- 43 ^D Hay recompensas tangibles y se reconoce la actuación de cada --
B uno. No se castigan los errores y hay pocas posibilidades de -
perder el empleo.

D — B

- 44 ^B No se castigan los errores y hay pocas probabilidades de perder
C el empleo. Se tiene mucha colaboración de equipo. Compartire--
mos buenos tiempos

B — C

- 45 ^E Pudiera haber compensaciones desde el punto de vista de desarro
B llo y pesonales. No se castigan los errores y hay pocas posibi
lidades de perder el empleo

E — B

- 46 D Hay recompensas tangibles y se reconoce la actuación de cada uno
A Son adecuadas las condiciones de trabajo, espacio, instalaciones, etc.

_____ A

- 47 D Hay recompensas tangibles y se reconoce la actuación de cada uno.
C Son adecuadas las condiciones de trabajo, espacio, instalaciones, etc.

_____ E

- 48 C Se tiene mucha colaboración de equipo. Compartiremos buenos tiempos.
E Pudiera haber compensaciones desde el punto de vista de desarrollo y personales

_____ E

- 49 A Son adecuadas las condiciones de trabajo, espacio, instalaciones, etc.
E Pudiera haber compensaciones desde el punto de vista de desarrollo y personales

_____ E

- 50 A Son adecuadas las condiciones de trabajo, espacios, instalaciones, etc.
B No se castigan los errores y hay pocas posibilidades de perder el empleo.

_____ B

AL DECIDIR SI ACEPTO UNA PROMOCION, ME INTERESARIA MAS DE ACUERDO CON EL GRADO QUE SE TENGA LO SIGUIENTE:

- 51 ^C Si me gustaría la gente nueva y si fuera compatible. Si es ---
B riesgoso y pueda perder mucho de lo que tengo ganado C B
- 52 ^B Si es riesgoso y pueda perder mucho de lo que tengo ganado. Po-
E dría explorar nuevas areas y hacer trabajo más creativo. B E
- 53 ^E Podría explorar nuevas áreas y hacer trabajo más creativo. Po-
D Fuése una fuente de orgullo personal y visto con respecto. E D
- 54 ^A Se requiere más tiempo, reduciéndomelo para mis gustos persona-
E les. Podría trabajar en nuevas areas y haber trabajo mas crea-
tivo A E
- 55 ^A Se requiere más tiempo, reduciéndomelo para mis gustos persona-
C les. Si me gustaría la gente nueva y si fuera compatible A C
- 56 ^B Si es riesgoso y pueda perder mucho de lo que tenga ganado. Se
A requiere mas tiempo, reduciéndomelo para mis gustos personales. B A

- 58 ^D Podría trabajar en nuevas áreas y hacer trabajos más creativos.
B Si me gustaría la gente nueva y si fuera compatible.

D B

- 59 ^D Fuese una fuente de orgullo personal y visto con respecto. Si
C me gustaría la gente nueva y si fuera compatible.

D C

- 60 ^D Fuese una fuente de orgullo personal y visto con respecto. Se-
A requiere más tiempo, reduciéndome para mis gustos personales.

D A

MATRICES Y GRAFICAS

A continuación enlisto las matrices obtenidas de los cuestionarios en la Compañía Procesadora de Carne Huasver. Cada matriz representa un Departamento.

MATRIZ 1

	A	B	C	D	E
1	8	13	11	8	10
2	11	10	8	9	12
3	9	12	16	5	8
4	7	10	12	9	12
5	9	8	11	11	11
6	9	11	8	10	12
TOTAL	54	64	64	52	57

MATRIZ 2

	A	B	C	D	E
1	9	4	12	12	13
2	8	9	16	7	10
3	13	10	13	3	11
4	10	8	18	5	14
5	10	0	16	11	13
6	10	7	11	10	12
TOTAL	60	38	86	48	73

MATRIZ 3

	A	B	C	D	E
1	10	11	10	8	11
2	11	8	13	4	14
3	11	8	13	4	14
4	13	12	11	11	13
5	9	9	9	13	10
6	10	10	6	10	14
TOTAL	64	66	62	50	76

	A	B	C	D	E
1	12	8	11	10	9
2	7	10	11	10	12
3	15	13	6	5	11
4	12	7	11	11	10
5	11	7	11	11	10
6	12	8	9	11	10
TOTAL	69	53	59	57	62

MATRIZ 5

	A	B	C	D	E
1	15	7	6	11	11
2	14	12	9	4	11
3	10	13	13	7	7
4	14	7	5	12	12
5	14	0	8	15	13
6	13	4	13	6	12
TOTAL	80	43	54	55	66

MATRIZ 6

	A	B	C	D	E
1	8	11	11	9	11
2	8	10	11	9	12
3	9	13	9	9	10
4	5	11	11	14	9
5	10	8	6	12	14
6	6	8	12	9	15

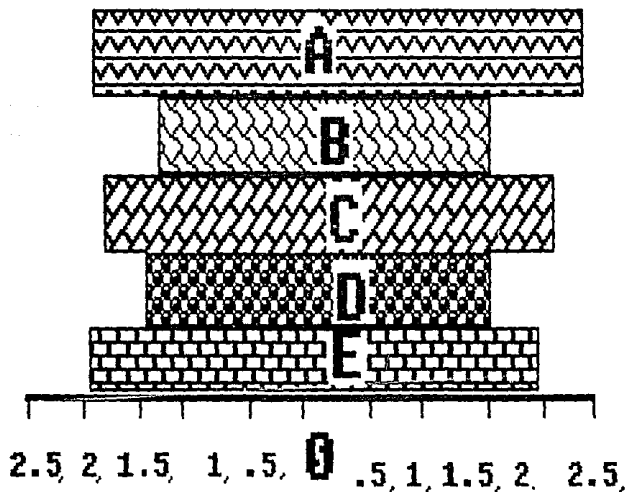
MATRIZ 7

	A	B	C	D	E
1	54	64	64	52	57
2	60	38	86	48	73
3	64	66	62	50	76
4	69	53	59	57	62
5	80	43	54	55	66
6	46	62	49	62	71
TOTAL	373	326	374	324	405

RESUMEN GRAFICO DE LAS NECESIDADES

DETECTADAS (Figura 19)

FIG.19
RESUMEN GRAFICO
DE LAS NECESIDADES
DETECTADAS.



MOTIVACION

Muestro la interpretacion de la gráfica que da como resultado la necesidad de cada persona en cada nivel de los 5 que contiene cada gráfica. La empresa debe ejecutar o cumplir las necesidades que tiene el personal, con ello estarán motivados de tal forma que puedan tener mayor beneficio y a la vez la gente se sentirá satisfecha de sus necesidades en cualquier aspecto.

MATRIZ 1. En el trabajador se detectaron necesidades economicas insatisfechas, se desenvuelve bien en su ambiente laboral, tomando en cuenta que no tendrá la determinación de jerarquizarse en puestos superiores.

MATRIZ 2. Debido a su responsabilidad civil se manifiestan sus necesidades económicas ligeramente satisfechas, así como gran entusiasmo para el trabajo, siendo que no encuentra gran compañerismo, su centro de atención se encuentra en el trabajo.

MATRIZ 3. Pese a que es un buen elemento laborando

dentro de la compañía no encuentra la estima o el reconocimiento que se merece de los demás siendo muy probable que suceda por su falta de desenvolvimiento social.

MATRIZ 4. En esta persona su desenvolvimiento se manifiesta en su trabajo siendo reflejo en sus percepciones donde realmente no es de su interés el crecer las relaciones internas dentro de la misma compañía.

MATRIZ 5. Falta de actitud ante el compañerismo debido a la inseguridad que tiene dentro de si mismo, es un reflejo a la hora de recibir un reconocimiento de los demás.

MATRIZ 6. Es notable la falta económica debido a la gran responsabilidad por lo que se nota un gran esfuerzo por autosuperarse, tiene un gran reconocimiento por parte de la gente que lo rodea.

MATRIZ 7. CASO GENERAL HOMBRES

Interpretacion de la base de datos acumulada en una sola matriz

Existen necesidades económicas altas por ser en general jefes de familia dentro de su estrato socio-económico característico del medio ambiente mexicano.

Existen necesidades de seguridad de trabajo, se explica por los cambios continuos de la demanda y por ser un producto temporal.

La falta de equipo de seguridad es la causa por la cual el trabajador se siente inseguro en su trabajo, resultado de un trabajo mas lento y de falta de calidad.

Falta mas participación del personal en el mejoramiento del trabajo en la empresa pues se nota esta necesidad.

CAPITULO VII. CONCLUSIONES

INTRODUCCION

En el hombre influye una serie de factores, los cuales lo hacen reaccionar de una forma diferente, según actúa cada factor, esta actuación es la que se debe de controlar con el fin de poder obtener el mejor provecho de su actuación dentro de su actividad creadora.

Dado lo anterior, la empresa debe estar en la mas amplia disponibilidad de en primer término detectar los factores humanos que intervienen en la producción y en segundo término cubrir las necesidades que surgen de dichos factores.

RESUMEN DE PROPUESTAS Y RECOMENDACIONES

1) Selección de Personal. La empresa debe de evitar que laboren familiares juntos, ya que esto puede causar demoras laborales y sobre todo es común que compartan problemas parecidos que afectan a la producción.

Procurar recibir gente con carta de recomendación

poniéndolo a prueba sin compromiso alguno de contratación.

2) Capacitación en el trabajo. Con el fin de obtener un mejor rendimiento del personal se debe de contratar de planta a un grupo significativo de un trabajo cotidiano con el fin de sentir seguridad y respaldo de la Empresa.

Darles una plática a los obreros sobre su trabajo y el efecto que tienen ellos en la Compañía, este pequeño o gran grano de arena en el cual participan que tengan en cuenta la reacción en cadena que esto influye sobre el cliente.

Extender una conversación de como se pretende tener el ambiente laboral teniendo como condición que la persona que no colabore apoyando a que mejoren las relaciones humanas tendrá que ser suspendida definitivamente. Debido que es uno de los factores mas importantes que estamos estudiando así como el efecto que se tiene directamente en la compañía como

consecuencias posteriores.

3) Capacitación de obreros. La capacitación de obreros que a continuación se presenta puede ser para un obrero de nuevo ingreso o para una operación que se ejecuta defectuosamente. De acuerdo a las características de la empresa se sugiere la siguiente forma de métodos para la capacitación al personal.

4) Inicio de tarea. Este entrenamiento se lleva a cabo en el area de trabajo en el cual se va iniciar el operario, el supervisor de esta area deberá dedicar el tiempo que a su juicio necesite el obrero para ejecutar la tarea designada. El supervisor deberá estar accesible para aclarar cualquier duda o corregir cualquier defecto.

Una vez que se adiestre en algunas operaciones fáciles se podrá ir especializando en otras actividades, se recomienda que empiecen haciendo carne molida donde en esta operación el uso del cuchillo para ir la cortando en trozos es buena tarea para ir notando lo diestro que puede ser el trabajador y es una operación donde

no importa mucho como sea el corte debido a que todo se va a pasar al molino.

Así poco a poco se podrá pasar a bistecear, a la sierra eléctrica para hacer cortes americanos o afinar costillas, cortar retazo con hueso etc., hasta llegar a cortar filetes o destazar una res en corte tradicional o corte americano.

5) Seguridad e Higiene Industrial. Casi todo el personal cuenta con equipo de seguridad, sin embargo, falta equipar a todos sin excepción, sobre todo botas. En los repartidores debido que a la entrega de mercancía en las cocinas tiende a estar demasiado resbaloso y mas aún cuando el chofer entra cargado con mas de treinta kilos en la espalda, cualquier resbalón podría ser mortal.

Tener un poco mas de orden en el proceso debido a que tienden a confundirse los pedidos y el estar rectificando quita mucho tiempo a la persona que tenga que terminar su pedido o contar el número de piezas requeridas.

Se recomienda tener mas cuidado en el transporte debido que las camionetas están en malas condiciones de operación, esto traerá como consecuencias quizá daños humanos y materiales, se recomienda tenerlas dentro de lo posible en condiciones de seguridad de operación.

Se recomienda instalar una regadera para asegurar que toda la gente llegue limpia a su trabajo debido a que la carne es fácil que se contamine con cualquier germen que se llegue a transmitir por algún portador como es el caso de los obreros que normalmente no tienen la costumbre de un baño diario y que el medio de transporte que utilizan se presta para tener bacterias volando alrededor de la carne y llegar a tener alguna protesta por algún cliente.

En temporadas de calor el aire caliente se tiende a encerrar mucho por lo que la gente sale de rato en rato fuera del establecimiento para tomar un poco de aire fresco, se analizó la posibilidad de algunos ventanales cerrados abrirlos y convertirlos en ventanas.

MOTIVACION

Este factor cuyo continuo cambio requiere de una constante actualización, ya que el dar por satisfecho el nivel motivacional en el que se encuentra una persona, requiere satisfacer el siguiente.

La motivación debe ser en grupo ya que el tipo de trabajo que desarrolla la planta así lo requiere.

El satisfacer cada nivel en el caso mostrado, depende de las posibilidades económicas de la empresa.

Por último, quiero agradecer al personal de la empresa y sobre todo a los directivos por su colaboración en este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

Ecología y Salud (Secretaría de Salud y Asistencia)

**Introducción al estudio de trabajo (Oficina Internacional
del Trabajo)**

**Manual para supervisores (H. Paul Sker, Vernon Ou Lite,
John Macreal)**

Manual de procesos y prácticas (Richard M. Hodgetts)

La Psicología Social en la Industria (J.A. C. Braun)

**La Prevención de los accidentes (Oficina Internacional
del Trabajo)**

Psicología Industrial (Marvin D. Dunett)

Psicología Industrial (Joseph P. H. y Ernest Mc Cornic)

**Una vez mas como motivar usted a su personal (F. Herzberg,
Revista Harvard)**

La Revolución Industrial (T.S. Ashton)