

14. 30

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración



MODELO PROPUESTO DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA AZUCARERA NACIONAL.

Seminario de Investigación Administrativa

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
P R E S E N T A N

Edmundo Becerra Hernández
José Ma. Becerra Hernández
Jesús E. Castaneira Arizmendi
Raúl Nicolas Valero

Director del Seminario: Lic. Jorge De La Rosa



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

| | PAG. |
|---|------|
| INTRODUCCION. | 4 |
| <u>CAPITULO I</u> | |
| LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, DENTRO DE LA FUNCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS. | 5 |
| 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS. | 6 |
| 2.- HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. | 10 |
| 3.- REGLAMENTACIÓN. | 21 |
| 4.- OBJETIVOS DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUS-- TRIAL. | 27 |
| <u>CAPITULO II</u> | |
| HISTORIA E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA. | 31 |
| 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 32 |
| 2.- ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA | 36 |
| 3.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN | 47 |
| <u>CAPITULO III</u> | |
| HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA AZU CARERA. | 53 |
| 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS | 54 |
| 2.- TÉCNICAS APLICADAS | 56 |
| 3.- INFLUENCIA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AUSENTISMO. | 61 |

CAPITULO IV

| | |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL INTEGRADO A LA - ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA. | 66 |
| 1.- FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS. | 68 |
| 2.- LA GERENCIA GENERAL. | 71 |
| 3.- COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD | 72 |
| 4.- ACTUACIÓN PREVENTIVA DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD. | 75 |
| 5.- CAMPAÑA PERMANENTE DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS. | 79 |
| 6.- CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL. | 84 |
| 7.- TÉCNICAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN, DE HIGIENE Y SEGURIDAD. | 88 |

CAPITULO V

| | |
|---|-----|
| PAPEL DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DENTRO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA. | 117 |
| 1.- EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA. | 118 |
| 2.- ÁREAS BÁSICAS DE ESTUDIO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN. | 119 |
| 3.- CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL. | 121 |
| CONCLUSIONES | 128 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 130 |

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

EL TRABAJO DESARROLLADO EN ESTA TESIS CONSTA PRIMERAMENTE DE UN ESTUDIO SOBRE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS, ANALIZANDO SUS ANTECEDENTES HISTÓRICOS DESDE LA APARICIÓN DEL HOMBRE EN LA TIERRA HASTA LA ACTUALIDAD, UBICÁNDOLA DENTRO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN SU FASE DE INTEGRACIÓN; PARA TENER PRESENTE LAS TÉCNICAS CON QUE SE CUENTAN PARA SU APLICACIÓN, ASÍ COMO UNA PANORÁMICA DE SU PROCESO LEGISLATIVO Y LAS METAS A ALCANZAR.

A CONTINUACIÓN SE REALIZA UNA INVESTIGACIÓN MINUCIOSA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA Y LOS ORGANISMOS CON QUE CUENTA PARA SU DESARROLLO, ANALIZANDO PROFUNDAMENTE LA ACTUAL ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE UN INGENIO Y LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE TIENEN INGERENCIA EN SU CAPACIDAD PRODUCTIVA.

POSTERIORMENTE EXPONEMOS UNA INTRODUCCIÓN A LA MANERA DE COMO HA EVOLUCIONADO LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DENTRO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, ASÍ MISMO DEJAMOS MUY CLARO EN ESTA PARTE DE NUESTRO DOCUMENTO LA IMPORTANCIA QUE TIENEN LAS TÉCNICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AUSENTISMO.

EN SEGUIDA MOSTRAMOS AL LECTOR LA ESENCIA MISMA DE NUESTRO DOCUMENTO: EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL O SEA, LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS A QUE ESTARÁ SUJETO EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y LAS TÉCNICAS QUE ÉSTE UTILIZARÁ PARA QUE EL SISTEMA PROPUESTO, SE LLEVE A CABO POSITIVAMENTE.

FINALMENTE HACEMOS UN ANÁLISIS DEL PERFIL DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN, CON SUS ÁREAS BÁSICAS DE ESTUDIO, HACIENDO HINCAPIÉ EN LOS CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS QUE DEBERÁ CONTENER EL TITULAR DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

CAPITULO I

LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, DENTRO DE LA ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.

- 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS
- 2.- HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
- 3.- REGLAMENTACIÓN
- 4.- OBJETIVOS DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS

LOS ACCIDENTES LABORALES EXISTEN DESDE QUE APARECE EL HOMBRE SOBRE LA FAZ DE LA TIERRA, SIN EMBARGO HASTA HACE POCO TIEMPO ESTOS HAN COBRADO DEMASIADA IMPORTANCIA YA QUE TIENEN IMPLICACIONES GRAVES TANTO EN EL ASPECTO HUMANO COMO EN EL SOCIAL Y ECONÓMICO.

CON LA INVENCION DE LA MÁQUINA, LA APARICION DE NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA, DESCUBRIMIENTO DE NUEVOS MATERIALES Y LA CREACION DE NOVEDOSOS SISTEMAS DE TRABAJO, TRAJERON COMO CONSECUENCIA UN BRUSCO CAMBIO EN LAS RELACIONES LABORALES, REAFIRMANDO AÚN MÁS LAS CONDICIONES DE INSEGURIDAD EXISTENTES. ASÍMISMO APARECIERON INNUMERABLES PELIGROS POTENCIALES QUE PODÍAN AFECTAR LA INTEGRIDAD FÍSICA Y MENTAL DEL SER HUMANO. CON EL AVANCE DE LA TECNOLOGÍA, DEJARON DE SER POTENCIALES PARA CONVERTIRSE EN UNA REALIDAD QUE SE VIÓ MANIFIESTA EN EL DRAMÁTICO AUMENTO DE ACCIDENTES LABORALES.

EN EL PRESENTE SIGLO SE PUEDE AFIRMAR QUE EL 90% DE LOS ACCIDENTES SON EVITABLES.

EN EL MOVIMIENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL SE PUEDEN DETERMINAR TRES ETAPAS:

1.1.1.- LA PRIMERA A PARTIR DE LA SEGUNDA DÉCADA DEL PRESENTE SIGLO, LA CUAL SE CARACTERIZÓ POR EL INTERÉS QUE SE TENÍA EN LOS FACTORES CAUSALES DE ORDEN MECÁNICO Y AMBIENTAL. FUE EN ESA ÉPOCA CUANDO EL INDUSTRIAL VE AUMENTADAS SUS UTILIDADES ORIGINADAS POR LA GRAN TECNOLOGÍA EXISTENTE, QUE LE PERMITIÓ AUMENTAR SUS VOLÚMENES DE PRODUCCIÓN, MISMO QUE SE VIERON MERMADOS PAULATÍNAMENTE POR EL CRECIENTE DÉFICIT PRODUCTIVO, DEBIDO A LOS ALTOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, ATRIBUÍDOS A LOS ACCIDENTES DE TRABAJO. ES EN

ESTA ÉPOCA CUANDO EL INDUSTRIAL SE DECIDE A REVISAR LAS -
CONDICIONES DE UBICACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y DE ADAPTACIÓN DE
LOS LOCALES DE TRABAJO, CON LA FINALIDAD DE EVITAR LAS --
CONDICIONES MECÁNICAS, FÍSICAS Y AMBIENTALES CONSIDERADAS
COMO RESPONSABLES DE LA OCURRENCIA DE LOS ACCIDENTES.

SURGEN ORGANISMOS ENCAMINADOS A LA PROMOCIÓN DE LA SEGUR-
DAD Y NACE TAMBIÉN DE ESTA CONCEPCIÓN EL INGENIERO INDUS-
TRIAL.

1.1.2.- LA SEGUNDA ETAPA SE SITÚA EN EL TERCER DECENIO --
DEL PRESENTE SIGLO Y SE CARACTERIZÓ POR LA PARTICIPACIÓN
ACTIVA DEL TRABAJADOR EN LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES.

DICHA PARTICIPACIÓN TUVO SU ORIGEN EN LA CONCEPCIÓN IDEO-
LÓGICA DE QUE LA EJECUCIÓN DE LOS ACTOS PELIGROSOS Y LA -
OMISIÓN DE PRÁCTICAS DE MEDIDAS DE SEGURIDAD, SE DEBÍAN -
AL TOTAL DESCONOCIMIENTO DE LAS REGLAS DE SEGURIDAD POR -
PARTE DE LOS TRABAJADORES O AL DESCUIDO DE ESTOS, ES POR
ESTO QUE SURGEN COMO MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL CONTROL
DEL FACTOR HUMANO, LA INSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN.

EL ENTRENAMIENTO, LAS PLÁTICAS, LOS FOLLETOS, LOS CARTE--
LES Y DEMÁS MEDIOS DE DIFUSIÓN FUERON UTILIZADOS PARA EN-
SEÑAR AL PERSONAL LA FORMA CORRECTA DE HACER EL TRABAJO,-
EVITANDO LOS ACCIDENTES Y EL SUPERVISOR DE SEGURIDAD ASU-
MIÓ LA RESPONSABILIDAD DIRECTA DE LA VIGILANCIA PARA EL -
CUMPLIMIENTO DE LAS REGLAS DE SEGURIDAD.

1.1.3.- EN EL CUARTO DECENIO DE NUESTRO SIGLO, SURGE LA -
TERCERA ETAPA CUYA CARACTERÍSTICA PRINCIPAL FUE LA PARTI-
CIPACIÓN DE LAS CIENCIAS DEL HOMBRE; LA ANTROPOLOGÍA, LA
FISIOLOGÍA, LA PSICOLOGÍA, LA PSIQUIATRÍA, LA SOCIOLOGÍA
EN EL ESTUDIO DE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES LABORALES Y
LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS HUMANAS EN LA PREVENCIÓN DE

ÉSTOS.

GREENWOOD Y WOODS EN LA GRAN BRETAÑA ANALIZARON 16,000 ACIDENTES DE LOS CUALES CONCLUYERON, QUE ESTOS NO SE DAN - UNIFORMEMENTE ENTRE LOS GRUPOS DE TRABAJADORES, SINO QUE SOLO PEQUEÑAS FRACCIONES EN CADA GRUPO, SUFREN ACCIDENTES, ENCONTRÁNDOSE PERSONAS QUE LOS SUFREN VARIAS VECES EN UN SOLO AÑO. NEWBOLD EN 1926 TRATA DE EXPLICAR ESTA DESIGUALDAD DISTINGUIENDO TRES ASPECTOS: EL AZAR, ALGÚN FACTOR EXTRAÑO A LA PERSONA, O UNA PREDISPOSICIÓN INHERENTE. FARMER Y CHAMBERS ASEGURABAN QUE CIERTOS INDIVIDUOS TENÍAN - CARACTERÍSTICAS PERSONALES ESPECIALES A SUFRIR ACCIDENTES, CONSIDERANDO ESTE COMO UN FENÓMENO ESTABLE.

ESTE FACTOR PERSONAL ATRAJO PARA SU ESTUDIO CIENTÍFICO A CIENCIAS COMO LA PSICOLOGÍA, SOCIOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA, FISIOLÓGICA, PSIQUIATRÍA Y LA MEDICINA.

ENTRE LOS MÁS IMPORTANTES TENEMOS LOS DE BRAKEMAN Y SLO-- COMBE, QUE SEÑALAN LA IMPORTANCIA DEL TIEMPO DE REACCIÓN, O SEA EL QUE TRANSCURRE CUANDO SE PERCIBE EL ESTÍMULO Y - LA REACCIÓN MOTORA VARIANDO ESTA, SEGÚN LA INTENSIDAD Y - DURACIÓN DEL AGENTE ESTIMULANTE, SIN DEJAR DE CONSIDERAR LAS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS, PSICOLÓGICAS Y CARACTERIOLÓGICAS DEL INDIVIDUO Y EL MEDIO AMBIENTE.

ENTRE ALGUNOS FACTORES CAUSALES QUE ESTÁN LIGADOS AL ACCIDENTE ESTÁN; LA DESTREZA MANUAL, LA VISTA, LA FUERZA FÍSICA, LA RESISTENCIA A LA FATIGA, EL EQUILIBRIO, ETC.

EN CUANTO A LOS FACTORES PSICOANALÍTICOS SE ENCUENTRAN -- FACTORES DINÁMICOS EN CONFLICTO EN EL INCONSCIENTE DE LA PERSONA COMO UNA FIGURA AUTORITARIA, DE INSATISFACCIÓN, LA NECESIDAD DE AUTOESTIMA, LA DE PERTENENCIA, Y LA DE SEGURIDAD EMOCIONAL.

LA DOCTORA DUNBAR, TRATÓ DE DESCRIBIR, LA PERSONALIDAD - DEL PROPENSO AL ACCIDENTE CON ELEMENTOS COMO: ESTADO DE SALUD MEDIANO, IMPULSIVIDAD BAJO TENSIÓN, PROBLEMAS ESCOLARES, CAMBIOS DE EMPLEO CONTÍNUOS, INTERÉS EN MAQUINARIA, DEPORTES Y JUEGO, RESOLUCIONES RÁPIDAS, ADICTO AL CAFÉ, ALCOHOL O CIGARROS, CONFLICTOS CON AUTORIDADES.

EL DOCTOR RONALD ROOS EN 1956 ENCONTRÓ QUE EL GRUPO CON MAYOR AUSENTISMO POR TODAS LAS CAUSAS FUE EL QUE TUVO MAYOR NÚMERO DE VISITAS AL MÉDICO, Y EL QUE TUVO MAYOR NÚMERO DE ACCIDENTES. ESTO PONE EN EVIDENCIA LA RELACIÓN EXISTENTE ENTRE AUSENTISMO, SALUD Y ACCIDENTE.

POR OTRO LADO EL CONCEPTO DE SÍNDROME ACCIDENTE FUE INTRODUCIDO POR EL DOCTOR MORRIS SHUTZINGER, CONSISTENTE EN SIGNOS, SÍNTOMAS Y CIRCUNSTANCIAS, DINÁMICAS Y VARIABLES, QUE CONCURRIENDO DAN LUGAR AL ACCIDENTE.

SUS ELEMENTOS PUEDEN SER FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS DE CARÁCTER Y AMBIENTALES Y SU INTEGRACIÓN ES VARIABLE, PUDIENDO SER CUALQUIERA DE ESTOS LA MECHA QUE DA LUGAR AL ACCIDENTE.

PROPONE UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, CONSISTIENDO EN CONTROLAR LOS PELIGROS MECÁNICOS Y AMBIENTALES BAJO NORMAS DE SEGURIDAD, ACOMODO CIENTÍFICO Y SALUD DEL PERSONAL, MANTENER BUENAS RELACIONES HUMANAS EN LA EMPRESA. POR LO QUE HEMOS VISTO TANTO LA INVESTIGACIÓN COMO LA EXPERIENCIA NOS LLEVAN HACIA LA NECESIDAD IMPERANTE DE LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, YA QUE EL ACCIDENTE SE PUEDE DAR POR FACTORES HUMANOS QUE PUEDEN SER FISIOLÓGICOS, PSICOLÓGICOS, BIOMECÁNICOS Y PSICOTÉNICOS. ESTOS DEBEN ESTAR REFERIDOS A CONDICIONES DE DINÁMICA AMBIENTAL Y TECNOLÓGICA, SIENDO EL ACCIDENTE EL RESULTADO DE LA COM-

BINACIÓN DE FACTORES HUMANOS Y AMBIENTALES QUE PROVOCAN - UN DESEQUILIBRIO ENTRE EL SER HUMANO Y EL MEDIO AMBIENTE.

ES AQUÍ, DONDE TOMA INTERÉS LA LABOR DEL PROFESIONISTA HACIA LOS ACCIDENTES, NO TOMANDO CON TANTO INTERÉS EL ESTUDIO HACIA LOS ACCIDENTES, SINO LA MANERA DE TRATAR DE EVITARLOS.

ES ASÍ COMO EN HELSINKI EN 1968 EL COLOQUIO SOBRE LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS PROFESIONALES, POSTULAN DOS PRINCIPIOS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO:

- A).- INTEGRAR LA SEGURIDAD DENTRO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO.
- B).- LA APLICACIÓN DE RECURSOS TÉCNICOS PARA EL CONTROL HUMANO QUE PUEDEN SER AGENTES CAUSALES DE LOS ACCIDENTES.

1.2.- HIGIENE Y SEGURIDAD

1.2.1.- UBICACIÓN DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN.

EL PRINCIPIO UNIVERSAL DONDE SE SUSTENTA LA ADMINISTRACIÓN PARA SER CIENCIA; ES EN EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y CONSTA DE SEIS ETAPAS (SEGÚN AGUSTÍN REYES PONCE), DIVIDIDO EN DOS FASES:

- À).- MECÁNICA
 - PREVISIÓN: VER ANTES LO QUE SE PUEDE HACER.
 - PLANEACIÓN: FIJAS POLÍTICAS, PROGRAMAS, PRESUPUESTOS Y PROCEDIMIENTOS.
 - ORGANIZACIÓN: JERARQUIZACIÓN DEL TRABAJO Y DIVISIÓN DEL MISMO.

B).- DINÁMICA

- INTEGRACIÓN: RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN, - INTRODUCCIÓN, DESARROLLO - (CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN - DEL PERSONAL).
- DIRECCIÓN: AUTORIDAD, DELEGACIÓN Y COMUNICACIÓN.
- CONTROL: VER SI LO QUE SE PLANEÓ SE LLEVA A CABO.

ES EN LA INTEGRACIÓN EN DONDE ESTÁ UBICADA LA HIGIENE Y - LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, YA QUE TENEMOS QUE LA INTEGRA- - CIÓN SERÁ LA ENCARGADA DE BUSCAR A LOS HOMBRES ADECUADOS, INTRODUCIR A ESTOS A SU NUEVO PUESTO, Y POR ÚLTIMO, DESARROLLARLO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN MEDIANTE EL ADIESTRAMIENTO PRÁCTICO, LA CAPACITACIÓN TEÓRICA Y LA FORMACIÓN - PERSONAL. SIENDO EN LA CAPACITACIÓN DONDE RECIBIRÁ ÉSTE, - APARTE DE LAS INDICACIONES PROPIAS DEL PUESTO, LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD ESTABLECIDAS DENTRO DE LA INDUS- - TRIA.

1.2.2.- HIGIENE INDUSTRIAL.

ES EL CONJUNTO DE CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS DEDICADAS A RE- CONOCER, EVALUAR Y CONTROLAR AQUELLOS FACTORES DEL AMBIEN- TE, PSICOLÓGICOS O TENSIONALES, QUE PROVIENEN DEL TRABAJO Y QUE PUEDEN CAUSAR ENFERMEDADES O DETERIORAR LA SALUD.

1.2.3.- FACTORES EXTERNOS QUE INFLUYEN SOBRE EL FUNCIONA- MIENTO NORMAL DEL ORGANISMO HUMANO.

1.2.3.1.- Químicos.

MATERIAS PRIMAS DE NATURALEZA QUÍMICA QUE AL SER MANEJA- - DAS O TRANSFORMADAS, DESPRENDEN GRAN CANTIDAD DE PARTÍCULAS, LAS CUALES AFECTAN AL ORGANISMO, PRODUCIÉNDOSE DE ES- TA FORMA LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES.

1.2.3.2.- Físicos

SON AQUELLOS FACTORES EN LOS QUE SE ROMPE EL EQUILIBRIO ENTRE EL ORGANISMO Y SU MEDIO, DEBIDO A QUE EL AMBIENTE DE TRABAJO NORMAL CAMBIA.

1.2.3.3.- BIOLÓGICOS

ESTAN REPRESENTADOS POR LOS MICROBIOS O PARÁSITOS PATÓGENOS, QUE SE FIJAN DENTRO O FUERA DEL ORGANISMO HUMANO.

1.2.3.4.- PSICOLÓGICOS

SON DEBIDOS A LA TENSIÓN EN LA CUAL SE DESARROLLA EL TRABAJO Y QUE PUEDE CAUSAR ALTERACIONES EN LA ESTRUCTURA PSÍQUICA Y DE PERSONALIDAD DE LOS TRABAJADORES.

1.2.3.5.- DE FUERZA DE TRABAJO

SON LOS FACTORES QUE MODIFICAN LA SITUACIÓN DEL SER HUMANO EN EL ESPACIO Y QUE SON CAPACES DE PROVOCAR LESIONES O ENFERMEDADES, COMO EL CASO DE GRANDES ESFUERZOS FÍSICOS.

1.2.4.- ENFERMEDAD

ES LA ALTERACIÓN DE LA SALUD, DEBIDO A UN AGENTE BIOLÓGICO, O ALGÚN FACTOR QUÍMICO, FÍSICO O AMBIENTAL, QUE ACTÚA LENTAMENTE PERO EN FORMA CONTÍNUA O REPETIDA.

1.2.5.- ENFERMEDAD PROFESIONAL

SE LE DENOMINA ASÍ AL ESTADO PATOLÓGICO QUE SURGE COMO CONSECUENCIA DE UNA CAUSA REPETIDA DURANTE LARGO TIEMPO.

DEBIDO A LA CLASE DE TRABAJO QUE REALIZA LA PERSONA. O DEL MEDIO EN QUE TIENE QUE TRABAJAR Y QUE PRODUCE EN EL ORGANISMO UNA LESIÓN O PERTURBACIÓN FUNCIONAL, PERMANENTE O TRANSITORIA. PUEDE SER ORIGINADA POR AGENTES QUÍMICOS, FÍSICOS, BIOLÓGICOS, DE ENERGÍA O PSICOLÓGICOS.

1.2.6.- IMPACTOS DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES.

1.2.6.1.- SOCIAL

COMO CONSECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES SE DISMINUYE LA FUERZA DE TRABAJO CON QUE CUENTA UN PAÍS Y POR TANTO AFECTA DIRECTAMENTE A LA SOCIEDAD, YA QUE SE INCREMENTA EL NÚMERO DE INVÁLIDOS E INCAPACITADOS A LOS QUE SE TIENE QUE MANTENER.

1.2.6.2.- PSICOLÓGICO

CUANDO EL TRABAJO SE DESARROLLA EN CONDICIONES HIGIÉNICAS DEFICIENTES Y SE VIVE BAJO LA AMENAZA DE ENFERMEDADES PROFESIONALES, SE DESARROLLA EN EL TRABAJADOR UN AMBIENTE DE INSEGURIDAD PERSONAL QUE AFECTARÁ SU TRABAJO Y SU PERSONALIDAD.

EN SITUACIONES NORMALES, LA INSEGURIDAD PERSONAL, EL TEMOR A LA MUERTE Y LA INCAPACIDAD DE NO PODERSE GANAR LA VIDA, CREAN EN LAS PERSONAS CAMBIOS EN SU PERSONALIDAD - QUE PUEDEN LLEVAR A LEVES NEURÓISIS, HASTA LLEGAR A CASOS AGUDOS DE PSICOSIS.

1.2.6.3.- ECONÓMICO

SE REFIERE A LAS PÉRDIDAS ECONÓMICAS PARA LA EMPRESA QUE TRAE CONSIGO EL AUSENTISMO, PÉRDIDAS PARA LAS ORGANIZACIONES EN PRODUCCIÓN Y CALIDAD, PÉRDIDA PARA LA FAMILIA DEL TRABAJADOR, DEBIDA A LA BAJA EN SUS INGRESOS, YA QUE AUMENTAN LOS GASTOS AL TENER UN ENFERMO EN CASA, PÉRDIDAS

PARA EL I.M.S.S. Y POR ÚLTIMO PÉRDIDAS ECONÓMICAS PARA -
EL PAÍS, AL PERDER SU FUERZA DE TRABAJO Y POTENCIAL DE -
MERCADOS EXTRANJEROS.

1.2.7.- SEGURIDAD INDUSTRIAL

ES EL CONJUNTO DE TÉCNICAS QUE TRATA DE LA PREVENCIÓN DE
LOS ACCIDENTES DE TRABAJO, MEJORÍA DE LAS CONDICIONES LA
BORALES Y EL USO ADECUADO DE LAS HERRAMIENTAS Y EQUIPOS.

1.2.8.- TIPOS DE SEGURIDAD:

1.2.8.1.- SEGURIDAD PÚBLICA

ABARCA LOS ACCIDENTES QUE OCURREN EN LUGARES PÚBLICOS Y
LOS MEDIOS DE TRANSPORTACIÓN, SIENDO LOS AUTOMÓVILES EL
AGUA Y LAS CAÍDAS, LOS PRINCIPALES CAUSANTES DE MUERTES.-
LOS PRIMEROS SON CADA DÍA MAS REDUCIDOS GRACIAS A LA IN--
TERVENCIÓN DE LAS AUTORIDADES Y AUMENTO DE LAS SEÑALES DE
TRÁNSITO, LOS SEGUNDOS SE HAN VISTO AUMENTADOS DEBIDO AL
EMPLEO CADA VEZ MAYOR DE LA NAVEGACIÓN EN BOTES, LOS DE--
PORTES ACUÁTICOS Y LAS DIVERSIONES EN LOS CENTROS DE RE--
CREO; POR LO QUE RESPECTA A LOS TERCEROS SU AUMENTO ES PA--
REJO AL INCREMENTO DE LA POBLACIÓN.

1.2.8.2.- SEGURIDAD EN EL HOGAR

SE CREE QUE ES EL LUGAR MÁS SEGURO, PERO NO ES ASÍ, YA --
QUE LOS PRINCIPALES PELIGROS A QUE ESTÁN EXPUESTAS LAS --
PERSONAS SON: LAS CAÍDAS, EL USO DE ARMAS DE FUEGO Y LOS
ENVENENAMIENTOS. LA FORMA DE COMBATIR ESTE TIPO DE ACCI--
DENTES ES PONER ATENCIÓN POR PARTE DE LOS JEFES DE LAS FA
MILIAS, PARA PODER EVITARLOS O REDUCIRLOS, MEDIANTE UNA -
LABOR CONJUNTA DE SEGURIDAD DENTRO DEL HOGAR.

1.2.8.3.- SEGURIDAD OCUPACIONAL

PODEMOS DECIR QUE ÉSTA SE TIENE QUE APLICAR EN TODO ORGANISMO QUE EMPLEE EL FACTOR HUMANO, YA QUE EN CUALQUIER ACTIVIDAD HUMANA EXISTE RIESGO O PELIGRO, SIENDO PEQUEÑO O GRANDE SEGÚN EL GRADO DE LA TAREA DESEMPEÑADA Y DE SUPERACIÓN CON FACTORES QUE PUEDAN MODIFICAR LA ARMONÍA.

LA ELIMINACIÓN DE LOS ACCIDENTES PUEDE SER POSIBLE ATEN--DIENDO CUIDADOSA Y DETALLADAMENTE EL PROCESO DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN CUALQUIER EMPRESA O NEGOCIO, SIENDO ÉSTA PEQUEÑA O GRANDE. ES POSIBLE ELIMINAR LOS ACCIDENTES, REDUCIENDO LOS RIESGOS FÍSICOS Y PROMOVRIENDO, DESARROLLANDO, MANTENIENDO PRÁCTICAS DE SEGURIDAD. ADEMÁS DE CREAR CONCIENCIA DE SEGURIDAD EN TODO EL PERSONAL. TODO ESTO BASADO EN UN SISTEMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

1.2.9.- ACCIDENTE DE TRABAJO

EL DICCIONARIO LO DEFINE COMO UN HECHO QUE SE PRODUCE POR CASUALIDAD, O ES CONSECUENCIA DE CAUSAS DESCONOCIDAS.

ES UN HECHO O SITUACIÓN QUE SE PRODUCE POR AZAR, O QUE SE DERIVA DE CAUSAS DESCONOCIDAS O REMOTAS.

LA LEY DE TRABAJO EN SU ARTÍCULO No. 474 LO DEFINE COMO - TODA LESIÓN ORGÁNICA O PERTURBACIÓN FUNCIONAL INMEDIATA O POSTERIOR, O LA MUERTE PRODUCIDA REPENTINAMENTE EN EJERCICIO O CON MOTIVO DEL TRABAJO, CUALESQUIERA QUE SEAN, EL LUGAR Y EL TIEMPO EN QUE SE PRESENTE, QUEDAN INCLUIDOS -- LOS ACCIDENTES QUE SE PRODUZCAN AL TRASLADARSE EL TRABAJADOR DIRECTAMENTE DE SU DOMICILIO AL LUGAR DEL TRABAJO Y - DE ESTE A AQUEL,

1.2.10.- CAUSAS DEL ACCIDENTE.

LAS CAUSAS DEL ACCIDENTE EN SU MAYORÍA SON IDENTIFICABLES, SOLO EL MOMENTO PRECISO EN QUE PRODUCEN EFECTO, SE PUEDE ACEPTAR COMO DESCONOCIDO.

ES POR ESTO QUE DEBEMOS TENER ESPECIAL CUIDADO EN LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO, PARA TRATAR DE ELIMINAR LAS CONDICIONES INSEGURAS QUE ES TODO DEFECTO O FALLA QUE EXISTE EN LAS INSTALACIONES: MAQUINARIA, PISOS, ESTRUCTURAS, CONSTRUCCIONES, ETC.

1.2.11.- Los DAÑOS DEL ACCIDENTE

SON DE DOS TIPOS; A LA PERSONA Y A LOS MATERIALES. LOS -- PRIMEROS VAN DESDE LESIONES LEVES, FRACTURAS, QUEMADURAS, ENFERMEDADES, HASTA LA MUERTE. LOS ACCIDENTES PUEDEN CAUSAR DOS TIPOS DE INCAPACIDADES, LAS TEMPORALES Y LAS PERMANENTES. LOS DAÑOS A LOS MATERIALES VAN DESDE DESPERFECTOS A LAS HERRAMIENTAS, MAQUINARIA, INSTALACIONES HASTA LA TOTAL DESTRUCCIÓN DE LA FUENTE DE TRABAJO.

1.2.12.- FACTORES DEL ACCIDENTE

FACTOR DEL ACCIDENTE, ES EL ASPECTO ESENCIAL EN RELACIÓN A UN ACCIDENTE QUE CAUSA UN DAÑO LABORAL

LOS PRINCIPALES FACTORES SON:

1.2.12.1.- EL AGENTE.- ES EL OBJETO MÁS INTIMAMENTE RELACIONADO CON EL DAÑO Y QUE PUDO SER PROTEGIDO O CORREGIDO. ENTRE LOS QUE PODEMOS MENCIONAR, ESTAN:

- LAS MÁQUINAS: TORNOS, SIERRAS, PULIDORAS, TALADROS,
- FUERZA MOTRIZ Y BOMBAS: MOTORES, COMPRESORES, SOPLADORES.

- ASCENSORES: ELÉCTRICOS, HIDRÁULICOS, DE PASAJEROS O CARGA.
- TRANSMISORES: DE BANDA, DE CADENA, DE ENGRANE.
- CALDERAS Y VASOS DE PRESIÓN: CALDERAS DE VAPOR, TUBERÍA DE PRESIÓN.
- APARATOS ELÉCTRICOS: GENERADORES, CONDUCTORES, MOTORES.
- HERRAMIENTAS MANUALES: CORTADORES, MARTILLOS, HACHAS.
- SUSTANCIAS INFLAMABLES: LACAS, PETRÓLEO.
- AGENTES DIVERSOS: ESCALERAS, ABERTURAS EN EL PISO, RAMPAS Y TANQUES.

1.2.12.2.- PORCIÓN DEL AGENTE.- ES LA PARTE DEL AGENTE, - MÁS RELACIONADA CON EL DAÑO, LA CUAL PUDO HABER SIDO CORRIGIDA.

1.2.12.3.- CONDICIÓN FÍSICA O MECÁNICA INSEGURA.- ES LA CONDICIÓN DEL AGENTE QUE PUDO SER PROTEGIDO O CORREGIDO, ENTRE OTROS TENEMOS:

- AGENTES IMPROPIAMENTE PROTEGIDOS.
- AGENTES DEFECTUOSOS: ASPEROS, AGUDOS, RESBALOSOS.
- ILUMINACIÓN IMPROPIA.
- VENTILACIÓN IMPROPIA.
- VESTIDO O APAREJOS INSEGUROS: GUANTES DEFECTUOSOS O CARENANCIA DE ELLOS, DE MANDILES, MASCARILLAS, ZAPATOS; ROPAS FLOJAS INAPROPIADAS.

1.2.12.4.- TIPO DE ACCIDENTE.- ES EL CONTACTO DE LA PERSONA QUE SUFRE EL DAÑO CON EL OBJETO O SUSTANCIA O LA EXPOSICIÓN O MOVIMIENTO DE LA PERSONA QUE DA COMO RESULTADO - EL DAÑO. SE CLASIFICAN:

- GOLPÉANDOSE CONTRA: CONTACTOS, OBJETOS AGUDOS O ÁSPEROS, CAUSANDO CORTADURAS, PINCHADURAS, RESIDUOS CLAVADOS.

- SER GOLPEADO POR: OBJETOS QUE CAEN, QUE VUELAN, O QUE SE MUEVEN.
- SER COGIDO EN, SOBRE O ENTRE.
- CAER EN EL MISMO NIVEL O EN OTRO.
- ESFUERZOS BRUSCOS Y EXAGERADOS: RESULTADO DISTENSIÓN, - HERNIAS.
- CONTACTO CON ENERGÍA ELÉCTRICA: PRODUCE ELECTROCUTAMIENTO, CHOQUES, ETC.
- ELEVADAS O BAJAS TEMPERATURAS: PRODUCIENDO QUEMADURAS, INSOLACIÓN, CONGELAMIENTOS.
- ACCIDENTES NO CLASIFICADOS.

1.2.12.5.- EL ACTO INSEGURO.- SE DA POR EL INCUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE SEGURIDAD, ENTRE LOS QUE PODEMOS MENCIONAR:

- OBRAR SIN AUTORIDAD; DESCUIDO AL ADVERTIR O ASEGURAR.
- OBRAR, TRABAJAR A VELOCIDAD QUE NO PRESTE SEGURIDAD: -- MUY LENTO O DEMASIADO APRISA.
- EL MAL FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD: DESCONECTAR, RETIRAR, DESAJUSTAR.
- UTILIZAR EQUIPO NO SEGURO, USO DE LAS MANOS EN LUGAR -- DEL EQUIPO ADECUADO.
- POSICIONES O POSTURAS NO SEGURAS: TRABAJAR DEBAJO DE MATERIAL PESADO, CORVAR LA ESPALDA AL LEVANTAR PESOS.
- MANIOBRA CON EQUIPO EN MOVIMIENTO: LIMPIAR, ACEITAR, ETC.
- NO EMPLEAR DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD: CASCOS, BOTAS, - LENTES, CARETAS, ETC.

1.2.12.6.- EL FACTOR PERSONAL DE INSEGURIDAD.- VIENE SIENDO LA CARACTERÍSTICA MENTAL O FÍSICA QUE CAUSA EL ACTO INSEGURO.

ALGUNOS SON:

- CARENCIA DE HABILIDAD O DESCONOCIMIENTO.

- ACTITUD IMPROPIA: INCUMPLIMIENTO DE ÓRDENES, NERVIOSIDAD, MIEDO EXCITABILIDAD.
- DEFECTOS FÍSICOS: VISTA, OIDO, FATIGA, DEBILIDAD CARDIACA, HERNIA.

1.2.13.- LA DISTRIBUCIÓN DE LOS DAÑOS.

- DISTRIBUCIÓN AL AZAR. SEGÚN LA TEORÍA, CADA ACTO INSEGURO ESTÁ DADO POR LA OCURRENCIA DEL DAÑO AL AZAR.
- DISTRIBUCIÓN DE SUSCEPTIBILIDAD. SUPONE QUE QUIEN HAYA SUFRIDO UN DAÑO, SEA EN LO FUTURO MÁS O MENOS SUSCEPTIBLE A LOS ACCIDENTES.
- PROPENSIÓN DESIGUAL. ALGUNAS PERSONAS SON MÁS PROPENSAS QUE OTRAS A SUFRIR ACCIDENTES.

1.2.14.- COSTO DE LOS ACCIDENTES.

EN UN PRINCIPIO SE DABA Poca importancia al costo de los accidentes (siendo indemnización más atención médica), pero a través de la investigación de los accidentes, se detectaron costos de importancia, entre los que tenemos los costos asegurados (primas pagadas a compañías de seguros), y los costos no asegurados entre los que podemos mencionar:

- COSTO DE TIEMPO PERDIDO POR EL TRABAJADOR ACCIDENTADO.
- COSTO DE TIEMPO PERDIDO POR SUS COMPAÑEROS DE TRABAJO - AL AYUDARLO POR CURIOSIDAD, ETC.
- COSTO DEL DAÑO A LA MÁQUINA, HERRAMIENTA U OTROS ÚTILES DE TRABAJO.
- COSTO DE TIEMPO PERDIDO POR EL CAPATAZ, SUPERVISORES O EJECUTIVOS, AL AYUDAR AL TRABAJADOR, INVESTIGACIONES -- DEL ACCIDENTE, SELECCIÓN Y ADIESTRAMIENTO DE SU SUBSTITUTO. PREPARACIÓN DE LOS INFORMES OFICIALES ACERCA DEL ACCIDENTE.

- COSTO POR PÉRDIDA DE UTILIDADES, EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ACCIDENTADO Y MÁQUINAS OCIOSAS.

ES RECOMENDABLE TENER PRESENTE LOS COSTOS QUE SE DERIVAN DE LOS ACCIDENTES, YA QUE DE SU POSIBLE REDUCCIÓN O ELIMINACIÓN, SALDRÁ GANANDO EL TRABAJADOR, EL PATRÓN Y LA SOCIEDAD.

1.2.15.- VALORACIÓN DE LOS DAÑOS.

ES NECESARIO PARA EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD, EL CONOCER ESTADÍSTICAMENTE LA FRECUENCIA CONQUE OCURREN LOS DAÑOS, ASÍ COMO LO DELICADO QUE SON, CABE ACLARAR QUE SE TOMARÁ DE BASE COMO DAÑO PARA SU MEDICIÓN AQUEL QUE INCAPACITE A LA PERSONA POR MÁS DEL DÍA O TURNO EN EL OCURRIÓ. LOS ACCIDENTES QUE NO QUEDEN COMPRENDIDOS DENTRO DE ESTE PERÍODO NO SE CONSIDERARÁN DAÑOS EN EL TIEMPO PERDIDO.

1.2.15.1.- LA TASA DE FRECUENCIAS EN LOS DAÑOS, NOS DEMUESTRA QUE TAN A MENUDO SUCEDEN, DEFINIÉNDOSE COMO EL NÚMERO DE DAÑOS INCAPACITANTES POR UN MILLÓN DE HORAS HOMBRE TRABAJADAS; SU FÓRMULA ES:

TASA DE FRECUENCIA EN LOS DAÑOS:

$$\frac{\text{NÚM. DE DAÑOS INCAPACITANTES} \times 1,000,000}{\text{NÚM. TOTAL DE HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$$

1.2.15.2.- LA TASA DE GRAVEDAD DE LOS DAÑOS NOS DA A CONOCER LA GRAVEDAD DE LOS DAÑOS DEFINIÉNDOSE COMO EL NÚMERO DE DÍAS PERDIDOS POR 1,000,000 DE HORAS HOMBRE TRABAJADAS. SU FÓRMULA ES:

TASA DE GRAVEDAD DE LOS DAÑOS:

NÚM. DE DÍAS PERDIDOS X 1,000,000
NÚM. TOTAL DE HORAS HOMBRE TRABAJADAS

MEDIANTE ESTAS FÓRMULAS PODREMOS:

- MEDIR LA OCURRENCIA DE DAÑOS EN UN DEPARTAMENTO, SUCUR
SAL, ETC.
- DETERMINAR SI LA OCURRENCIA DISMINUYE O AUMENTA.
- COMPARAR LA OCURRENCIA DE UN DEPTO. CON OTRO.
- BASARNOS PARA ALGÚN TIPO DE CONCURSO EN LA PREVENCIÓN
DE ACCIDENTE.

1.2.16.- TIPOS DE INCAPACIDADES:

- A) INCAPACIDAD TEMPORAL. IMPOSIBILIDAD DEL TRABAJADOR DU
RANTE UN PERÍODO DE TIEMPO.
- B) INCAPACIDAD PARCIAL PERMANENTE. DISMINUCIÓN DE FACUL
TADES DE UNA PERSONA PARA DESEMPEÑAR SU TRABAJO.
- C) INCAPACIDAD TOTAL PERMANENTE. PÉRDIDA DE FACULTADES O
APTITUDES QUE IMPOSIBILITA A LA PERSONA PARA DESEMPE
ÑAR CUALQUIER TRABAJO DURANTE TODA UNA VIDA.

1.3.- REGLAMENTACION

YA EN LA ANTIGÜEDAD EL HOMBRE SE PREOCUPABA POR SU INTE
GRIDAD FÍSICA Y PARECE SER QUE EL PRIMER CONTROL UTILIZA
DO PARA EVITAR LOS RIESGOS Y LAS INCIDENCIAS EN LOS MIS
MOS, FUE LA APLICACIÓN DE PENAS; ES DECIR CONTRA-MEDIDAS
DE CASTIGO. EN LAS GRANDES CIVILIZACIONES DE LA ANTIGÜE
DAD, EL ESCLAVO QUE ERA EL QUE REALIZABA EL TRABAJO FÍS
ICO PESADO, ERA CUIDADO POR SUS AMOS, PUESTO QUE CONTRARIA
MENTE A LO QUE SE CREE, ESTE VALÍA, PORQUE REPRESENTABA -

PARA SU DUEÑO UN CAPITAL QUE HABRÍA QUE CUIDAR, YA QUE AL ENCONTRARSE SANO, ÉSTE LE RENDIRÍA MÁS TRABAJO SATISFACTORIAMENTE DE ALLÍ, LA PREOCUPACIÓN DEL AMO POR LA SALUD DE SUS ESCLAVOS. SIN EMBARGO COMO LO DEFINE PLINIO "EL VIEJO" (23-79 D.C.) EXISTÍAN UN SINNÚMERO DE LESIONES QUE ÉL LLAMABA "ENFERMEDADES DE LOS ESCLAVOS" Y QUE ERA UN MAL NECESARIO QUE LOS AMOS TENÍAN QUE SOPORTAR. ES PUES DIFUSA LA INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN DEL TRABAJO EN LA ANTIGÜEDAD; LOS MISMOS BABILONIOS (CÓDIGO DE HAMMURABI), ESTABLECIERON UNA SERIE DE LEYES, EN LAS CUALES SE CULPABA AL PATRÓN CUANDO SU TRABAJADOR SE LESIONABA, COMO CONSECUENCIA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO Y SE ENUMERABA UNA SERIE DE INDEMNIZACIONES PARA EL TRABAJADOR LESIONADO, CONSIDERÁNDOSE TODAS BAJO EL ANTIGUO PRINCIPIO DE "OJO POR OJO".

YA A PARTIR DEL SIGLO XVII, SE ESTABLECEN EN INGLATERRA UNA SUCESIÓN DE ESTATUTOS QUE TRATAN DE REGULAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO MÁS QUE NADA CON LA INTENCIÓN DE BENEFICIAR A LAS COMUNIDADES, QUE AL MISMO TRABAJADOR.

ÉSTAS LEYES SE FUNDAMENTABAN EN TRATAR DE REGULAR LAS CONDICIONES DE TRABAJO PARA LOS NIÑOS Y LAS MUJERES, EN LAS CUALES ENCONTRARON LOS INDUSTRIALES SU SOLUCIÓN A LA GRAN DEMANDA DE FUERZA DE TRABAJO QUE SE DIÓ COMO CONSECUENCIA DEL IMPRESIONANTE DESARROLLO INDUSTRIAL QUE SOBREVINO A RAÍZ DEL DESCUBRIMIENTO DEL VAPOR COMO FUENTE DE ENERGÍA Y SU USO EN LA MANUFACTURA

COMO EJEMPLO TENEMOS LA LEY DE MINAS DE 1842, LA LEY DE 1855 EN LAS QUE SE ESPECIFICABAN SIETE TERRENOS EN LAS NECESIDADES DE SEGURIDAD QUE DETERMINABAN, LA VENTILACIÓN, LA PROTECCIÓN DE LOS TÚNELES EN DESUSO, LOS MEDIOS ADECUADOS PARA SEÑALACIÓN, LOS MANÓMETROS Y VÁLVULAS ADECUADAS PARA LAS CALDERAS DE VAPOR Y LA EXIGENCIA EN INDICADORES

Y FRENOS EN EL CASO DE LOS DISPOSITIVOS PARA LEVANTAR EL EQUIPO, LEY DE MINAS DE 1960, LEY DE MINAS DE CARBÓN DE 1872 QUE EXTENDIÓ LAS NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD, MEJORÓ LOS MÉTODOS PARA FORMULAR REGLAS ESPECIALES DE SEGURIDAD, IMPUSO EL EMPLEO DE PERSONAL COMPETENTE Y AUMENTÓ LAS INSPECCIONES EN LOS CENTROS DE TRABAJO; ESTABLECIENDO QUE "EL DESCUIDO DELIBERADO EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, SERÍA OBJETO DE PRISIÓN CON TRABAJOS FORZADOS, TANTO EN EL CASO DE PATRONES COMO DE LOS MINEROS". EL PROCESO LEGISLATIVO CONTINUÓ DADA LA GRAN DIFERENCIACIÓN DE LA INDUSTRIA Y CONSECUENTEMENTE EL INCREMENTO EN ACCIDENTES DADAS LAS CONDICIONES DE TRABAJO, SIN EMBARGO; AUNQUE INGLATERRA ES IDENTIFICADO COMO EL PAÍS EN QUE SE INICIÓ O DESARROLLÓ EN GRAN PARTE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y QUE TRAJÓ POR ESTA SITUACIÓN, NORMAS QUE DICTAMINARAN LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO, OTROS PAÍSES COMO ALEMANIA, FRANCIA, ETC., PARALELAMENTE SE VIERON AFECTADOS EN ESTOS ASPECTOS Y TUVIERON ASÍ MISMO QUE REGLAMENTAR CON REFERENCIA A LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

EL MOVIMIENTO A LA LEGISLACIÓN CORRESPONDIENTE, SIGUIÓ EN LOS ESTADOS UNIDOS; COLONOS INGLESES QUE ESTABLECIERON LAS FÁBRICAS DE HILADOS Y TEJIDOS ENTRE 1820 Y 1840, CONTRIBUYERON A ESTABLECER UN TIPO DE LEGISLACIÓN; SI NO IGUAL, SI FUNDAMENTADA EN LA LEGISLACIÓN INGLESA, EL ESTADO DE MASSACHUSETTS, ES CONSIDERADO COMO EL PRIMERO EN SEGUIR EL CAMINO, TOMADO POR LA LEGISLACIÓN INGLESA SOBRE FÁBRICAS.

COMO ES DE APRECIAR; LA REGLAMENTACIÓN QUE SE HA DADO EN EL TRANSCURSO DE LOS AÑOS SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL, HABLA DE INDEMNIZACIÓN AL TRABAJADOR COMO CONSECUENCIA DE UN RIESGO DE TRABAJO.

COMO RESULTADO DE LA REGLAMENTACIÓN SOBRE COMPENSACIÓN A LOS TRABAJADORES, EN ALEMANIA, EN LA GRAN BRETAÑA Y POSTERIORMENTE EN LOS ESTADOS UNIDOS, SE COMENZARON A PROMULGAR LEYES QUE FORTALECIERON ESTE TIPO DE REGLAMENTACIÓN Y QUE DETERMINARON QUE LOS INDUSTRIALES CONSIDERARAN DENTRO DE SUS ACTIVIDADES, LA DE PROGRAMAR SISTEMAS CUYA PRÁCTICA DIERA COMO RESULTADO LA REDUCCIÓN EN LA FRECUENCIA DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES; ASÍMISMO SE DIÓ EL ADVENIMIENTO DE UN GRUPO DE ORGANIZACIONES CUYA ACTIVIDAD CONSISTÍA EN RESOLVER EL PROBLEMA DE LOS INDUSTRIALES EN MATERIA DE SEGURIDAD E INDEMNIZACIÓN A SUS TRABAJADORES. ES DECIR LAS COMPAÑÍAS DE SEGUROS QUE COLABORABAN CON EL PATRÓN, RESOLVIENDO SU OBLIGACIÓN PARA CON EL TRABAJADOR EN MATERIA MÉDICA Y COMPENSATORIA HACIA EL TRABAJADOR QUE RESULTASE DAÑADO, YA SEA POR CONDICIONES INSEGURAS O INSALUBRES EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

MÉXICO HA PARTICIPADO A NIVEL INTERNACIONAL POR MEDIO DE LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE Y HA APOYADO LAS REGLAS QUE HAN SIDO EMANADAS DE ESTA ORGANIZACIÓN, REGLAS QUE HA CONSIDERADO, PARA SU LEGISLACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE.

A NIVEL NACIONAL, MÉXICO A TRAVÉS DE SU CONSTITUCIÓN EN EL ARTÍCULO 123; ESTABLECE PRINCIPIOS GENERALES SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. ASÍMISMO Y EMANADOS DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA MEXICANA SE DA LA LEY FEDERAL DE TRABAJO QUE EN SU TÍTULO IX, TRATA DE LOS RIESGOS DE TRABAJO, ESTABLECE SU CONCEPTO Y TIPOS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES, ASÍ COMO DE LA TABLA DE EVALUACIÓN DE INCAPACIDADES PERMANENTES; Y ESTABLECE EL CONCEPTO DE RIESGO DE TRABAJO.

EN SUS ARTÍCULOS DEL 472 AL 515 DE LA LEY FEDERAL DE -
TRABAJO, SE DERIVA EL REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD
E HIGIENE EN EL TRABAJO, QUE TIENE POR OBJETO PROVEER
EN LA ESFERA ADMINISTRATIVA A LA OBSERVANCIA DE LA LEY
FEDERAL DE TRABAJO EN MATERIA DE SEGURIDAD E HIGIENE Y
LOGRAR DE ÉSTE MODO, DISMINUIR LOS ACCIDENTES Y ENFER-
MEDADES QUE SE PRODUCEN Y ORIGINAN EN LOS CENTROS DE -
TRABAJO.

1.3.1.- REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN -
EL TRABAJO.

TÍTULO PRIMERO.- CAPÍTULO ÚNICO: ARTÍCULOS 1, 2, 3, 4,
5, 6, 7 Y 8; DISPOSICIONES GENERALES SOBRE APLICACIÓN
DEL REGLAMENTO Y ORGANISMOS RESPONSABLES DE SU APLICA-
CIÓN.

TÍTULO SEGUNDO.-CAPÍTULO ÚNICO: ARTÍCULOS: 9, 10 Y 11,
HABLA DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LOS
EDIFICIOS Y LOCALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO.

TÍTULO TERCERO.- CAPÍTULOS: I, II Y III; ARTÍCULOS: 12,
13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,
27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 Y 34; HABLA DE LA PREVENCIÓN
Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

TÍTULO CUARTO.- TRATA DE LA OPERACIÓN, MODIFICACIÓN Y -
MANTENIMIENTO DEL EQUIPO INDUSTRIAL; CAPÍTULOS: I, II Y
III, ARTÍCULOS: 35 AL 61

TÍTULO QUINTO.- TRATA DE LAS HERRAMIENTAS, CAPÍTULOS I
Y II, ARTÍCULOS: 62 AL 70.

TÍTULO SEXTO.- TRATA DE MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENA--
MIENTO DE MATERIALES; CAPÍTULOS: I, II, III, IV, V, VI

VII; ARTÍCULOS: 71 AL 121.

TÍTULO SÉPTIMO.- TRATA DEL MANEJO, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES, COMBUSTIBLES, EXPLOSIVAS, CORROSIVAS, IRRITANTES O TÓXICAS; CAPÍTULOS: I, II, III Y IV; ARTÍCULOS: 122 AL 134.

TÍTULO OCTAVO.- TRATA DE LAS CONDICIONES DEL AMBIENTE DE TRABAJO; CAPÍTULOS: I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII; ARTÍCULOS 135 AL 158.

TÍTULO NOVENO.- TRATA DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL; CAPÍTULOS I, II, III, IV Y V; ARTÍCULOS 159 AL 174.

TÍTULO DÉCIMO.- TRATA DE LAS CONDICIONES GENERALES DE HIGIENE; CAPÍTULOS: I, II, III; ARTÍCULOS: 175 AL 187.

TÍTULO DÉCIMO PRIMERO.- TRATA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO; CAPÍTULOS: I, II, III, - IV, V, VI Y VII; ARTÍCULOS: 187 AL 225.

TÍTULO DÉCIMO SEGUNDO.- TRATA DE LAS COMISIONES CONSULTIVAS DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO; CAPÍTULOS: I Y II; ARTÍCULOS: 226 AL 235.

TÍTULO DÉCIMO TERCERO.-TRATA DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS; CAPÍTULOS: I, II, III Y IV; ARTÍCULOS: 236 - AL 271.

ASÍ MISMO SE HAN DADO EN MÉXICO UNA SERIE DE REGLAMENTOS COMO SON: REGLAMENTO DE GENERADORES DE VAPOR SUJETOS A -- PRESIÓN; LEY DEL (I.M.S.S.), INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, QUE SUSTITUYE A LOS PATRONES EN SU OBLIGACIÓN DE ASISTENCIA EN MATERIA MÉDICA PARA CON EL TRABAJADOR. (A. M. I. S.) ASOCIACIÓN MEXICANA DE INSTITUCIONES DE SEGUROS;

SOBRE EL RAMO DE INCENDIOS, CLASIFICACIÓN DE TIPOS DE EMPRESAS Y CUOTAS QUE PAGAN POR RIESGOS DE TRABAJO. (S.S. A.) LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA EN SU CÓDIGO SANITARIO; ESTABLECE PRINCIPIOS SOBRE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS EN ASPECTOS DE SEGURIDAD E HIGIENE. EN LAS INDUSTRIAS AZUCARERAS ALCOHOLERAS Y SIMILARES DE LA REPÚBLICA MEXICANA EL CONTRATO LEY QUE LAS MISMAS ACUERDAN CON SUS TRABAJADORES, LOS CAPÍTULOS; XI; ARTÍCULOS 42 AL 63 Y XIII; ARTÍCULOS 71 Y 72 TRATAN DE RIESGOS DE TRABAJO, ENFERMEDADES COMUNES, FUNCIONES DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, ASÍ COMO DE CONDICIONES HIGIÉNICAS DE LAS VIVIENDAS DE LOS TRABAJADORES Y SOBRE LA BRIGADA SANITARIA.

1.4.- OBJETIVOS DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

1.4.1.- DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS DE TRABAJO.

OBTENER LA REDUCCIÓN CONSTANTE DE LOS RIESGOS DE TRABAJO, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES, HASTA HACERLOS DESAPARECER, - ESTAMOS CONSCIENTES DE NUESTRAS POSIBILIDADES Y CARENCIAS. HEMOS DE REALIZAR ESTA TAREA TODOS JUNTOS, OBREROS, EMPLEADOS Y PERSONAL DIRECTIVO, POR ETAPAS Y PERMANENTEMENTE.

PARA ELIMINAR LOS ACCIDENTES ES NECESARIO CONOCER LOS RIESGOS Y SU MECÁNICA DE REALIZACIÓN. HEMOS DE TENER PRESENTE QUE EN LA MAYOR PARTE DE LAS VECES EXISTEN LOS RIESGOS POR CAUSAS EVIDENTES Y BASTA EL SENTIDO COMÚN PARA RECONOCER SU PELIGROSIDAD. EXISTEN OTRAS SITUACIONES QUE DEMANDAN LA EXPERIENCIA Y ESPECIALIZACIÓN PARA DETERMINAR LOS RIESGOS.

DE TODO LO ANTERIOR SE DEDUCE Y REAFIRMA QUE LA PREVEN--
CIÓN ES OBRA DE CONJUNTO. NADIE PUEDE EVADIR SU PARTICI--
PACIÓN Y POR ELLO TODO PERSONAL DEBE CONCEDERLA.

PARA DETECTAR Y CORREGIR LOS RIESGOS, ES NECESARIO:

A).- CONOCER QUE CONDICIONES Y PRÁCTICAS SON INSEGURAS,
LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES CON QUE SE TRABA--
JE, INSTALACIONES, MÁQUINAS, MÉTODOS, PROCESOS, EQUIPOS,
ETC.

B).- ENCONTRAR QUE CONDICIONES INSEGURAS EXISTEN O QUE --
PRÁCTICAS PELIGROSAS SE EFECTUAN PARA SU CORRECCIÓN INME--
DIATA, SELECCIONANDO LA ALTERNATIVA MÁS APROPIADA Y VIA--
BLE.

1.4.2.- LOGRAR LA REDUCCIÓN DE PRIMAS PARA RIESGOS DE TRA--
BAJO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL (I.M.S.S.)
EL I.M.S.S. TIENE ESTABLECIDO UN SEGURO DE RIESGOS DE --
TRABAJO, CUYAS PRIMAS DEBEN DE SER PAGADAS ÍNTEGRAMENTE
POR EL PATRÓN. LAS EMPRESAS SE CLASIFICAN, PARA LA DETER--
MINACIÓN DE ESTAS CUOTAS, DE ACUERDO A SU GRADO DE PELI--
GROSIDAD. SIRVEN DE BASE EN DICHA CLASIFICACIÓN LOS PARÁ--
METROS CONSTITUÍDOS POR EL I.M.S.S. CON ÍNDICES DE FRE--
CUENCIA Y GRAVEDAD SOBRE RIESGOS REALIZADOS.

SÍ EN UNA EMPRESA LOS ÍNDICES MENCIONADOS SOBREPASAN LOS
PARÁMETROS DE CLASIFICACIÓN, EL I.M.S.S. PUEDE AUMENTAR
EL VALOR DE LAS PRIMAS O A LA INVERSA, SI LOS ÍNDICES --
SON INFERIORES, LA EMPRESA PUEDE GESTIONAR Y OBTENER LA
DISMINUCIÓN DE SUS PAGOS, LO CUAL CONSTITUYE, EN ESTE CA--
SO, UNA ASPIRACIÓN LEGÍTIMA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

1.4.3.- BAJAR EL AUSENTISMO Y APARTARSE DE SUS CONSECUEN--
CIAS.

UNA DE LAS MÁS SUTILES Y AL MISMO TIEMPO MÁS COMUNES --

IDENTIFICACIONES DEL DESCONTENTO, INQUIETUD O ACTITUD NEGATIVA DE LOS TRABAJADORES, ES EL AUSENTISMO.

ALGUNAS DE LAS CONSECUENCIAS DE ESTE FENÓMENO, PUEDEN -- SER LAS SIGUIENTES:

1.4.3.1.- PERJUICIOS INTERNOS.

- SI NO SE SUPLE HAY BAJA PRODUCCIÓN,
- SI NO HAY SUPLENTES O NO EXISTEN SUPLENTES CALIFICADOS SE ELEVA EL COSTO DE LA PRODUCCIÓN,
- SI REGRESA EL ACCIDENTADO, ESTE ESTARÁ TEMEROSO, INHÁBIL Y/O CON INCAPACIDAD PARCIAL O PERMANENTE Y POR CONSECUENCIA BAJA PRODUCCIÓN Y ALTO COSTO DE ESTA.

1.4.3.2.- FACTORES EXTERNOS Y PERSONALES.

INFLUYEN O DETERMINAN EL AUSENTISMO LOS SIGUIENTES:

- AMBIENTE SOCIAL
- AMBIENTE FAMILIAR
- AMBIENTE LABORAL
- CONDUCTA MORAL
- ENFERMEDADES Y ACCIDENTES

ES ACONSEJABLE QUE EN TODAS LAS ANTERIORES CAUSAS SE INTERVENGA EMPRESARIAL Y SINDICALMENTE BUSCANDO SU ABATIMIENTO.

1.4.4.- REDUCCIÓN DE COSTOS

OTRO DE LOS OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL, CONSISTE EN REDUCIR LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN U OPERACIÓN CON VISTAS A LA OBTENCIÓN DE BENEFICIOS.

DICHA REDUCCIÓN NOS PROPORCIONA UNA FINALIDAD DIRECTA PARA EVITAR TODA CLASE DE ACONTECIMIENTOS INDESEABLES, LOS QUE CAUSAN COMO LOS QUE NO CAUSAN LESIONES, ESTA FINALIDAD SE ORIENTA A LAS PÉRDIDAS OCASIONADAS A LA PROPIEDAD

Y POR DIFICULTADES EN LA PRODUCCIÓN; PUEDE SER CONSIDERADA COMO UN PROPÓSITO MAYOR EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD, O BIEN COMO UN MEDIO PARA COMPENSAR EL COSTO DE LAS ACTIVIDADES ORIENTADAS A LA ELIMINACIÓN DE LESIONES.

LOS ANTECEDENTES MUESTRAN EN GENERAL QUE UN ESFUERZO PARA REDUCIR LOS COSTOS HA CONSTITUÍDO RAZÓN SUFICIENTE PARA AMPLIAR EL ESFUERZO DE SEGURIDAD, EL CUAL A NO SER -- POR LOS COSTOS DE LAS LESIONES, JAMÁS HABRÍA DE SER ACEPTADO COMO INADECUADO.

C A P I T U L O I I

HISTORIA E IMPORTANCIA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA

- 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS
- 2.- ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA
- 3.- CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS

FUE EN EL SIGLO XVI CUANDO SE EMPEZÓ A CULTIVAR LA CAÑA DE AZÚCAR, QUE FUÉ INTRODUCIDA POR LOS ESPAÑOLES, LOS CUALES EN EL AÑO DE 1522 CONSTRUYERON EL PRIMER TRAPICHE, EN EL AHORA ESTADO DE VERACRUZ.

A FINALES DEL SIGLO XVI, EL AZÚCAR YA ERA UNO DE LOS ARTÍCULOS MÁS IMPORTANTES EN EL COMERCIO ENTRE EUROPA Y LAS COLONIAS AMERICANAS.

POSTERIORMENTE A LA CONSUMACIÓN DE LA INDEPENDENCIA, EL AZÚCAR, JUNTO CON EL ORO, PLATA, CONCHINCHILLA Y CUEROS FUERON LOS PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACIÓN.

LA EXTENSIÓN TERRITORIAL Y LA MANO DE OBRA LIBRE FUERON LOS FACTORES FUNDAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA. EN EL AÑO DE 1871 ESTA INDUSTRIA TENÍA UNA PRODUCCIÓN DE 12,700 TONELADAS DE AZÚCAR, ELEVÁNDOSE EN EL AÑO DE 1898-99 HASTA ALCANZAR LAS 54,000 TONELADAS.

LA PRIMERA MAQUINARIA CON LA CUAL SE UTILIZÓ EL MÉTODO CENTRÍFUGO, FUÉ INSTALADA EN LA HACIENDA DE SANTA CLARA EN EL AÑO DE 1880, LA CUAL TRANSFORMÓ RADICALMENTE LAS RELACIONES DE PRODUCCIÓN HASTA ENTONCES CONOCIDAS EN LA INDUSTRIA AZUCARERA. ÉSTA NUEVA TECNOLOGÍA DADA SU CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN, OBLIGÓ AL INCREMENTO DE LAS SUPERFICIES CULTIVABLES; SE AMPLIARON LAS OBRAS DE IRRIGACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MODIFICÓ SUS CRITERIOS FISCALES Y FORMAS DE CAPTACIÓN, DEBIDO A LOS INCREMENTOS EN LAS GANANCIAS DE LA PROPIEDAD, Y LOS INGRESOS QUE PARA ELLA REPRESENTARÍA.

EL LATIFUNDISMO ALCANZÓ SU MÁXIMA EXPRESIÓN DURANTE EL -
PORFIRIATO. EL CAÑERO SE CARACTERIZABA POR TENER TENDEN-
CIAS CAPITALISTAS, YA QUE SU PRODUCTO ESTABA DESTINADO -
EN SU MAYORÍA A LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL, Y ESTA EXIGÍA -
EL ABASTECIMIENTO CONTÍNUO DEL AZÚCAR, CON LA FINALIDAD
DE PODER APROVECHAR SU MÁXIMA CAPACIDAD REAL, ABARATAR -
SUS COSTOS Y ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD, CON EL FIN DE RES-
PONDER A LAS VARIACIONES DE LOS PRECIOS.

ESTO OBLIGÓ A LOS HACENDADOS A CAPTAR MÁS TIERRAS EN PER-
JUICIO DE LOS CAMPESINOS, QUE VIERON AFECTADOS SUS INTE-
RESES AL SER DESPOJADOS DE SUS TIERRAS, ANTE ESTA SITUA-
CIÓN SURGE LA FIGURA DE ZAPATA, QUE VE EN EL INGENIO LA
MÁXIMA REPRESENTACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DEL HOMBRE POR -
EL HOMBRE.

AL TÉRMINO DE LA REVOLUCIÓN, LOS INGENIOS ESTABAN ARRUI-
NADOS A CONSECUENCIA DE LA LUCHA ARMADA. Y FUÉ EN EL AÑO
DE 1920-1921 QUE SE INICIÓ EL PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE
LA INDUSTRIA AZUCARERA, SIN EMBARGO DADO EL DESPRESTIGIO
POLÍTICO DEL INGENIO, EL GOBIERNO OPTÓ POR HACERSE CARGO
DEL CONTROL DE LOS MISMOS. ESTA IDEA YA SE HABÍA PUESTO
EN MARCHA EN EL AÑO DE 1915, Y CUATRO INGENIOS FUNCIONA-
RON BAJO ESTE TIPO DE ADMINISTRACIÓN.

YA NO FUERON LOS ESTADOS DE MORELOS Y PUEBLA LOS PRINCI-
PALES PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR, SINO QUE FUÉ EN SI-
NALOA Y VERACRUZ DONDE EMPEZÓ EL AUGE HACIA ESTA ACTIVI-
DAD.

DADO QUE LA INDUSTRIA AZUCARERA NO SE ENCONTRABA SUSTEN-
TADA BAJO BASES FIRMES DE ADMINISTRACIÓN. ESTA CRECIÓ --
SIN TENER CRITERIOS DE APOYO SELECTIVOS PARA EVALUAR SUS
FACTORES COMPONENTES, SIN APROVECHAR VENTAJAS COMPARATI-
VAS Y SIN ESTABLECER SUS POLÍTICAS DE PRECIOS.

ANTE ESTA SITUACIÓN Y LA INCAPACIDAD DE ANALIZAR UNA -
PLANEACIÓN A LARGO PLAZO, LA INDUSTRIA AZUCARERA FUÉ -
ORIENTADA EN DOS DIRECCIONES PARA OBTENER GANANCIAS.

- A) AUMENTAR LA PRODUCCIÓN AMPLIANDO LAS ÁREA DE CULTI-
VO.
- B) EL CONTROL DE PRECIOS MEDIANTE AZÚCAR, S. A. Y DES-
PUES UNPASA, PARA UNA DISTRIBUCIÓN MONOPÓLICA.

ESTAS DOS DIRECCIONES, PRODUJERON LA SOSPECHA PÚBLICA
DE QUE SE ADUEÑABAN DE LAS GANANCIAS, A EXPENSAS DE --
LOS CONSUMIDORES DE AZÚCAR Y LOS PRODUCTORES DE CAÑA,
ESTO INFLUYÓ A QUE EL ESTADO MEXICANO REGULARA SU IN--
TERVENCIÓN, BASÁNDOSE EN LA LEY ORGÁNICA DEL ARTÍCULO
28 CONSTITUCIONAL EN MATERIA DE MONOPOLIOS DEL 30 DE -
AGOSTO DE 1934, Y DESPUÉS EN LA LEY DE ATRIBUCIONES --
DEL EJECUTIVO FEDERAL, EN MATERIA ECONÓMICA DEL 30 DE
DICIEMBRE DE 1950, QUEDANDO FORMADO EL SÍNDROME SOCIO-
POLÍTICO-JURÍDICO-ECONÓMICO QUE HAN INFLUIDO EN LAS CA
RACTERÍSTICAS DE DESARROLLO DE ESTA INDUSTRIA HASTA LA
ÉPOCA PRESENTE.

ES ASÍ COMO LOS PRECIOS FIJADOS A LA CAÑA DE AZÚCAR, -
LOS PERMISOS DE EXPORTACIÓN, LOS FONDOS REINVERSIÓN, -
LOS PRECIOS, SE HAN IMPLANTADO POR MEDIO DE DECRETOS -
PRESIDENCIALES, DADAS LAS CIRCUNSTANCIAS DEL MOMENTO Y
NO BASADAS EN ESTRATEGIAS A LARGO PLAZO.

EXISTIERON POCOS ESTUDIOS SOBRE FINANCIAMIENTO GUBERNA
MENTAL, COMO EL DEL BANCO DE MÉXICO, S.A., EN 1952 Y -
EL DE MCKINSEY EN 1969, ASÍ COMO DIAGNÓSTICOS INTERNOS
ELABORADOS POR UNPASA Y FINASA, EN ESTOS ÚLTIMOS DETEC
TAN LA INEFICACIA CON LA QUE SE OPERABA.

EN LOS SESENTAS LOS PRECIOS DEL AZÚCAR NO SE MODIFICA-
RON; PERO LA DEMANDA INTERIOR EMPEZÓ A CRECER, SIN EM-

BARGO DADA LA CAPACIDAD PRODUCTORA INSTALADA Y EL TARDÍO REACOMODO DE PRECIOS PARA EL MERCADO LOCAL, PRODUCIDO HASTA 1970 IMPIDIÓ QUE LA INVERSIÓN PRIVADA RESPONDIERA COMPLEMENTANDO AL SECTOR PÚBLICO, YA QUE NO ESTABAN GARANTIZADAS LAS GANANCIAS EN EL MERCADO NACIONAL NI EN EL INTERNACIONAL.

LA INVERSIÓN NO SOLO SE ESTANCÓ, SINO QUE TUVO TENDENCIAS DESCAPITALIZADORAS.

ANTE TAL SITUACIÓN EL ESTADO SE VIÓ PRECISADO A ADENTRARSE EN UN CONTROL CADA VEZ MÁS DIRECTO Y EXTENSO, CREÁNDOSE POR DECRETO EL 15 DE DICIEMBRE DE 1970, LA COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, (CNIA); ORGANISMO DE APOYO EN LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA AGRO-INDUSTRIAL, ENCARGADO DE LA DISTRIBUCIÓN INTERNA Y EXTERNA, VENTAS Y FINANCIAMIENTO DEL AZÚCAR.

IGUALMENTE, LOS PRECIOS SE PREOCUPARON POR SANEAR LA DETERIORADA INDUSTRIA AZUCARERA.

LA UNPASA Y LA FINASA CREADA ESTA ÚLTIMA EN 1943, COMO FINANCIERA NACIONAL AZUCARERA, S. A., PASARON A SER ORGANISMOS DE APOYO A LA NUEVA COMISIÓN, CONVIRTIÉNDOSE EN ORGANISMOS PÚBLICOS. ADEMÁS SE CREÓ LA OPERADORA NACIONAL DE INGENIOS, S.A., ORGANISMO PARA CENTRALIZAR LA ADMINISTRACIÓN DE LOS INGENIOS, DE PROPIEDAD ESTATAL, LOS DE PROCESO DE NACIONALIZACIÓN Y LOS QUE SE DEBIERAN DE INSTALAR EN EL FUTURO.

FUE TAL LA MAGNITUD DEL PROYECTO, QUE REQUERÍA UNA MODERNA Y EFICIENTE ORGANIZACIÓN TÉCNICO ADMINISTRATIVA, PERSONAL ALTAMENTE CALIFICADO, CON EXPERIENCIA EJECUTIVA Y FINANCIERA, QUE SUGERÍA UN COMPLEJO EMPRESARIAL PARA EL CNIA, SIN EMBARGO NO SE PUDO CUMPLIR CON LOS -

OBJETIVOS ESTABLECIDOS, POR LO CUAL SE ACELERÓ EL YA - LARGO PROCESO DECADENTE DE LA INDUSTRIA.

Y HASTA EL AÑO DE 1975 CUANDO EL ESTADO EXPIDE 2 NUE-- VOS DECRETOS PARA TRATAR DE SACAR ADELANTE LAS FUNCIO-- NES DEL CNIA, EL PRIMERO REFORMANDO DIVERSOS ARTÍCULOS DEL DECRETO QUE LO CREARON Y EL SEGUNDO DECLARA DE IN-- TERÉS PÚBLICO LA SIEMBRA, EL CULTIVO, LA COSECHA Y LA INDUSTRIALIZACIÓN DE LA CAÑA DE AZÚCAR, AMBOS CON FE-- CHA DEL 24 DE OCTUBRE DE 1975.

NO SE PUEDE NEGAR EL INTENTO QUE PERSIGUE ESTE CONJUN-- TO NORMATIVO PARA FORTALECER LA ESPECIALIZADA CENTRALI-- ZACIÓN DEL CNIA EN EL MANEJO DE TODA LA INDUSTRIA NA-- CIONAL AZUCARERA, ANTE ESTA PANORÁMICA EL ESTADO IN-- TENTA ASUMIR LA RESPONSABILIDAD TÉCNICA, POLÍTICA, AD-- MINISTRATIVA Y FINANCIERA QUE HASTA LA FECHA HA COMPAR-- TIDO CON EL SECTOR SEUDO PRIVADO.

2.2.- ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

ACTUALMENTE LA INDUSTRIA AZUCARERA SE ENCUENTRA ESTRU-- TURADA ADMINISTRATIVAMENTE, POR DECRETO PRESIDENCIAL - DEL 15 DE DICIEMBRE DE 1970 COMO UN SOLO ORGANISMO DEL GOBIERNO FEDERAL QUE PERMITA PLANEAR, DIRIGIR Y CONTRO-- LAR ARMÓNICAMENTE LOS DIVERSOS ASPECTOS DE LA COMPETEN-- CIA DEL MISMO, LLAMADO COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUS-- TRIA AZUCARERA (CNIA). ESTE ORGANISMO ADMINISTRA CIN-- CUENTA DE LOS SESENTA Y OCHO INGENIOS AZUCAREROS QUE - TRABAJAN EN EL PAÍS Y APORTA SEGÚN DATOS DE ZAFRA 1979- 1980; EL 60,15 POR CIENTO DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL, - EL RESTO DE LOS INGENIOS SON PROPIEDAD DEL SECTOR PRI-- VADO.

LA COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, ESTÁ -
REGIDA POR UNA JUNTA DE GOBIERNO, INTEGRADA POR LOS SE-
CRETARIOS DE INDUSTRIA Y COMERCIO, AGRICULTURA Y RECUR-
SOS HIDRÁULICOS, REFORMA AGRARIA, HACIENDA Y CRÉDITO -
PÚBLICO, ASÍ COMO EL SECRETARIO DE PATRIMONIO Y FOMEN-
TO INDUSTRIAL, SIENDO ESTE ÚLTIMO QUIEN LA PRESIDE, --
ADEMÁS DE UN DIRECTOR GENERAL, EL CUAL ES DESIGNADO --
POR EL C. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, QUIEN TIENE LA -
RESPONSABILIDAD DEL MANEJO DIRECTO DE LAS DISTINTAS AC-
TIVIDADES QUE EN SU ASPECTO GENERAL Y DE POLÍTICA, SON
COMPETENCIA DE LA MISMA.

ADEMÁS DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA AZUCARE-
RA, SE ENCUENTRAN OTROS ORGANISMOS QUE COMPLEMENTAN LA
ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, -
COMO SON:

2.2.1.- FINASA.- FINANCIERA NACIONAL AZUCARERA, S. A.

OBJETO.- PRACTICAR TODAS LAS OPERACIONES PROPIAS DE --
LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS Y FIDUCIARIAS A QUE SE -
REFIERE EL ARTÍCULO 26 DE LA LEY GENERAL DE INSTITUCIO-
NES DE CRÉDITO PERO EN FORMA ESPECIALIZADA OTORGAR FI-
NANCIAMIENTO A LA INDUSTRIA AZUCARERA NACIONAL EN VOLÚ-
MENES Y CONDICIONES ADECUADAS PARA SU DESARROLLO. PARA
ESTE PROPÓSITO FINANCIERA NACIONAL AZUCARERA, S.A., HA
SIDO AUTORIZADA PARA OTORGAR AUXILIO FINANCIERO A LOS
INGENIOS AZUCAREROS QUE OPERAN EN LAS INSTITUCIONES U
ORGANISMOS RELACIONADOS CON LA INDUSTRIA Y EL CAMPO CA-
ÑERO, ASÍ COMO PARA REFACCIONAR NUEVOS PROYECTOS DE --
ACUERDO A LOS PROGRAMAS DE EXPANSIÓN DE LA INDUSTRIA -
AZUCARERA.

2.2.2.- UINPASA.- UNIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE AZÚ- CAR, S. A. DE C. V.

OBJETO.- DISTRIBUCIÓN Y VENTA DE AZÚCAR, ALCOHOL, MIE-

LES INCRISTALIZABLES, CABEZAS Y COLAS.

2.2.3.- CAMARA NACIONAL DE LAS INDUSTRIAS AZUCARERA Y ALCOHOLERA.

OBJETOS.- REPRESENTAR LOS INTERESES GENERALES DE LAS INDUSTRIAS AZUCARERA Y ALCOHOLERA.

- ESTUDIAR LAS CUESTIONES QUE AFECTAN A DICHAS INDUSTRIAS Y PROVEER LAS MEDIDAS QUE TIENDAN A SU DESARROLLO.
- PARTICIPAR EN LA DEFENSA DE LOS INTERESES PARTICULARES DE LOS PRODUCTORES ASOCIADOS.
- SER ÓRGANO DE CONSULTA DEL ESTADO PARA LA SATISFACCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LAS INDUSTRIAS AZUCARERA Y ALCOHOLERA.

2.2.4.- I.C.I.A.- INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

OBJETO.- CONSTITUIRSE EN EL ORGANISMO QUE REALIZA LA FUNCIÓN DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO Y SER UN APOYO A LAS NECESIDADES QUE DEMANDA LA INDUSTRIA AZUCARERA EN EL ÁREA DE LOS RECURSOS HUMANOS.

2.2.5.- FIMAIA.- FIDEICOMISO DE MAQUINARIA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

OBJETO.- FOMENTAR EL ESTABLECIMIENTO DE CENTRALES DE MAQUINARIA EN LAS ZONAS DE INFLUENCIA DE LOS INGENIOS, PROPICIANDO EL MANEJO COLECTIVO Y LA UNIFORMIDAD DEL PRECIO DE LAS TAREAS AGRÍCOLAS, ASÍ COMO DAR LAS FACILIDADES NECESARIAS, A FIN DE QUE LOS CAMPESINOS CAÑEROS ACTUANDO EN FORMA COLECTIVA, ADQUIERAN LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO RESPECTIVO.

2.2.6.- FIOSCER.- FIDEICOMISO PARA OBRAS SOCIALES A CAMPESINOS CAÑEROS DE ESCASOS RECURSOS.

OBJETO.- ESTIMULAR EN PRODUCTORES Y CORTADORES DE CAÑA LA CAPACIDAD DE MEJORAR POR SÍ MISMO SUS VIDAS, SALIR - DE LA MISERIA Y DE LA DEPENDENCIA.

ESTABILIZAR A LARGO PLAZO, EL CORTE MANUAL DE CAÑA. COLABORAR CON PRODUCTORES Y CORTADORES, EN MEJORAMIENTO - DE HABITACIÓN, ALIMENTACIÓN, SALUBRIDAD, ESCOLARIDAD Y EQUIPAMIENTO URBANO EN FRENTE DE CORTE Y MÁS TARDE CON LOS REQUISITOS ACOSTUMBRADOS EN LOS LUGARES DE ORIGEN - DE LOS CORTADORES.

2.2.7.- STIASRM.- SINDICATO DE TRABAJADORES DE LA INDUSTRIA AZUCARERA Y SIMILARES DE LA REPÚBLICA MEXICANA.

2.2.8.- UNIÓN NACIONAL DE CAÑEROS.

2.2.9.- UNIÓN NACIONAL DE PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR.

2.2.10.- CONFEDERACIÓN IBEROAMERICANA Y FILIPINA DE PRODUCTORES DE CAÑA DE AZÚCAR.

2.2.11.- ASOCIACIÓN DE TÉCNICOS AZUCAREROS, A.C.

LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DE LOS INGENIOS, ES SIMILAR EN TODA LA REPÚBLICA, CON MUY POCAS VARIACIONES. -- LOS INGENIOS CONSTAN EN SU MAYORÍA:

GERENTE GENERAL

- SECRETARIA DE RECEPCIÓN
- SECRETARIA

AREA ADMINISTRATIVA

JEFE DEL DEPARTAMENTO JURÍDICO

- SUBJEFE JURÍDICO
- AUXILIAR
- SECRETARIA

JEFE DE RELACIONES INDUSTRIALES

- AUXILIAR
- ENCARGADO DEL I.M.S.S.
- ENCARGADO DEL KARDEX I.M.S.S.
- ENCARGADOS DE NÓMINAS EMPLEADOS DE CONFIANZA
- PROMOTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
- ENCARGADO NÓMINAS DE OBREROS
- SECRETARIA.

C O N T R A L O R

- SECRETARIA

C O N T A D O R

- JEFE DE CRÉDITO A CAÑEROS
- AUXILIARES CRÉDITO A CAÑEROS
- MECANÓGRAFA

SUB-CONTADOR

- AUXILIAR
- SECRETARIA

JEFE DE PROCESAMIENTO DE DATOS CONTABILIDAD

JEFE DE VIGILANCIA

- VELADORES

JEFE DE SERVICIO ADMINISTRATIVO

- OPERADORA DE RADIO
- JARDINERO

JEFE DE ALMACÉN

JEFE DE PRESUPUESTOS

- AUXILIARES

JEFE DE VENTAS

JEFE ASEO Y JARDINES

AUDITORES

SECRETARIA

CAJERO GENERAL

- CAJERO
- AUXILIAR
- OFICINISTA

JEFE DEPARTAMENTO COMPRAS

- AUXILIAR DE COMPRAS
- OFICINISTAS

JEFE DE OBRA CIVIL

AREA DE FABRICA

SUPERINTENDENTE GENERAL DE FÁBRICA

- SECRETARIA

JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO

- QUÍMICO DE ESPECIALES
- SUBJEFE DE LABORATORIO

JEFE DE LABORATORIO DE CAMPO

- ANALISTAS DE CAMPO

SUPERINTENDENTE DE ELABORACIÓN

- SUBJEFE DE ELABORACIÓN
- SUPERINTENDENTE DE F.F. C.C.
- SUPERINTENDENTE DE ENVASE Y EMBARQUE
- ENCARGADO PROYECTOS DE INGENIERÍA

SUPERINTENDENTE DE MAQUINARIA

- JEFE DE TALLER MECÁNICO
- SUPERINTENDENTE DE TURNO
- JEFE DE MOLINO Y BATEY
- JEFE DE TURNO MOLINO
- JEFE DE CALDERAS
- ENCARGADO MANTENIMIENTO A TRACTORES
- AUXILIAR DE LA SUPERINTENDENCIA GENERAL

SUPERINTENDENTE DEL DEPARTAMENTO ELÉCTRICO

- JEFE ELÉCTRICO

SUPERINTENDENTE FÁBRICA DE ALCOHOL

- SUBJEFE FÁBRICA DE ALCOHOL
- ENCARGADO DESPACHO DE MIELES

MAQUINARIA AGRICOLA

SUPERINTENDENTE GENERAL DE MAQUINARIA AGRÍCOLA

- JEFE ADMINISTRATIVO DE MAQUINARIA AGRICOLA
- SECRETARIA
- JEFE DE ALMACÉN
- AUXILIAR
- SUBCONTADOR
- ENCARGADO DE IMPUESTOS
- OFICIAL DE COMPRAS
- ENCARGADO ELABORACIÓN DE RATICIDAS
- CONSERJE
- ENCARGADO DE PRESUPUESTOS MAQUINARIA AGRÍCOLA
- SUPERINTENDENTE DE EQUIPO ALCE Y ACARREO
- SUPERVISOR DE ACARREO Y MANTENIMIENTO
- ENCARGADO DE MANTENIMIENTO CAMIONES
- SUPERVISORES DE ACARREO
- ENCARGADO SUPERVISIÓN DE CAMIONETAS
- SUPERVISOR DE CAMINOS
- ENCARGADO SUPERVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE TRACTORES
- EXPEDITOR DE ÓRDENES DE TRABAJO

ENCARGADO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO FRENTE TOFT

- ENCARGADO MANTENIMIENTO MECÁNICO
- PROVEEDOR DE REFACCIONES

ENCARGADO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO FRENTE CLASS

- ENCARGADO MANTENIMIENTO MECÁNICO
- PROVEEDOR DE REFACCIONES

ENCARGADO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO FRENTE M. FERGUSON

- ENCARGADO DE MANTENIMIENTO MECÁNICO

AREA DE CAMPO

SUPERINTENDENTE GENERAL DE CAMPO

- ENCARGADO DE ESTADÍSTICA

- ENCARGADO DE DISTRIBUCIÓN DE AMONÍACO.

JEFE ADMINISTRATIVO DE CAMPO

- AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE CAMPO

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CAMPO

- JEFE CULTIVO Y FERTILIZANTES
- JEFES DE SECTOR
- ENCARGADO DE CONTROL NH₃
- AYUDANTES DE ZAFRA Y SIEMBRA
- JEFE DE COMBATE A PLAGAS
- JEFE DE PROGRAMA Y APLICACIÓN AGUA

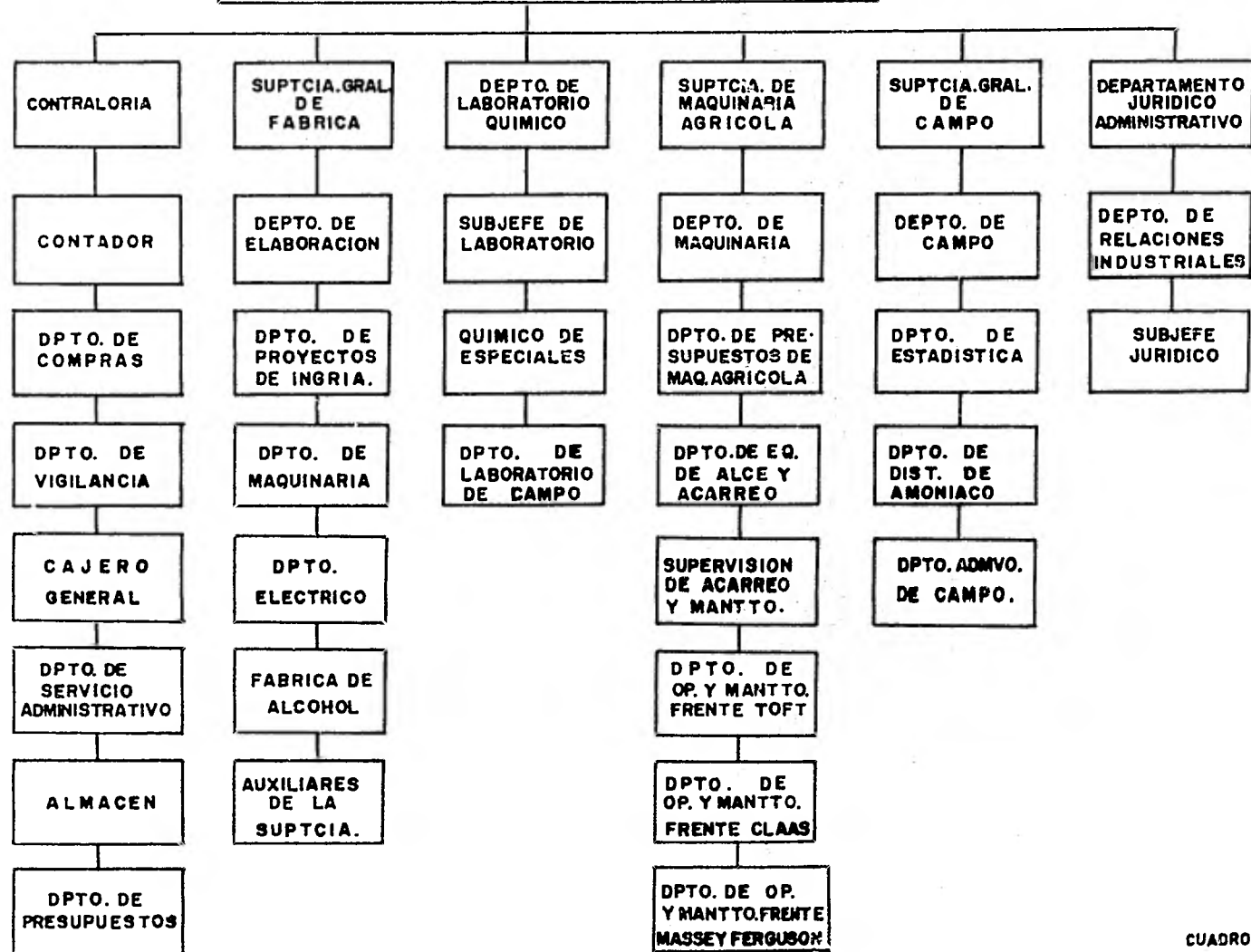
JEFE DE INVESTIGACIONES

- AYUDANTE DEL JEFE DE INVESTIGACIONES

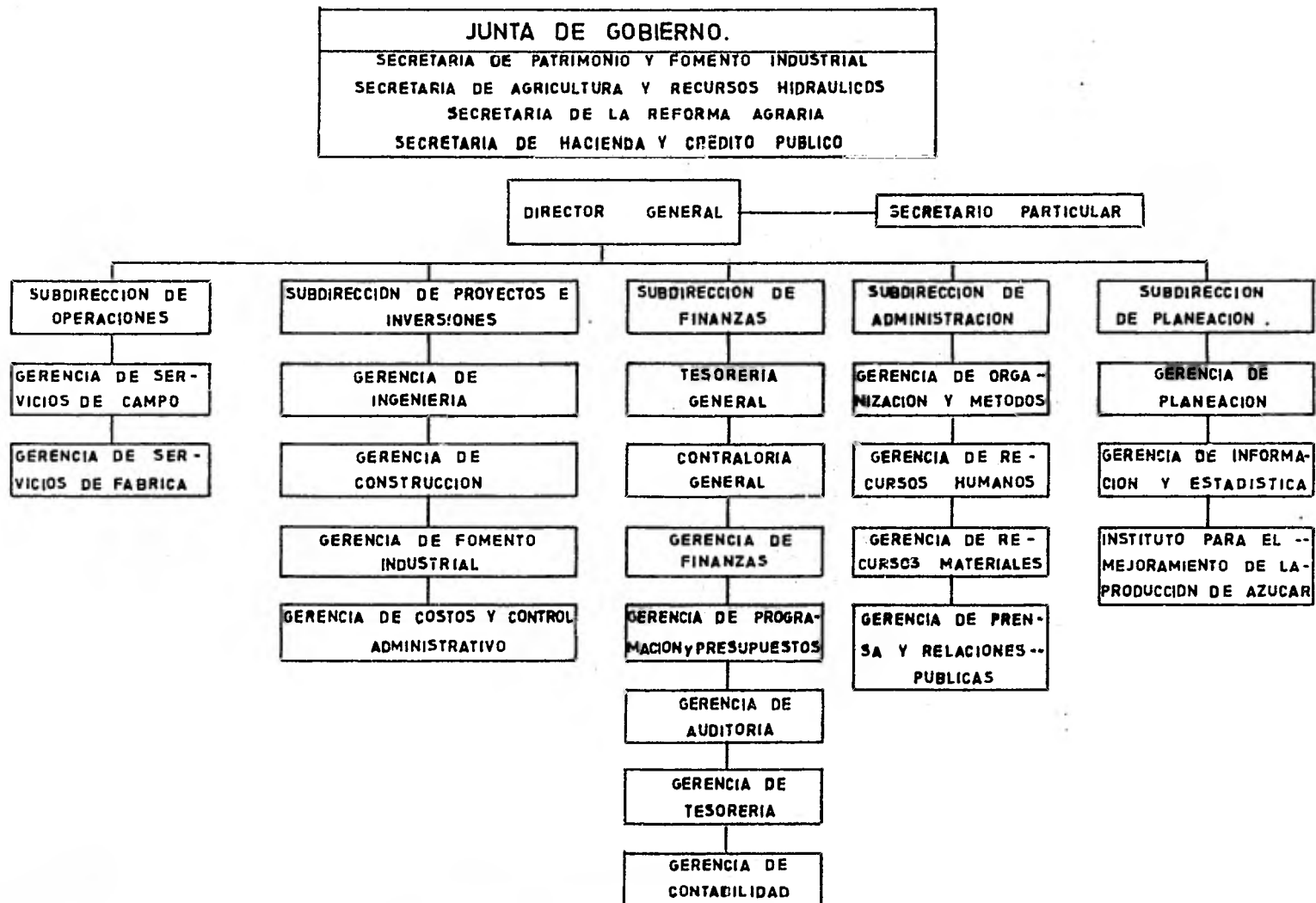
JEFE DE TOPOGRAFÍA Y RIEGO

SE ANEXA A CONTINUACIÓN EL ORGANIGRAMA GENERAL DE UN INGENIO (CUADRO No. 1), ASÍ COMO UN ORGANIGRAMA QUE NOS REPRESENTA LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA AZUCARERA (C.N.I.A.), (CUADRO No. 2) QUE NOS PERMITE DARNOS UNA IDEA DE COMO SE ENCUENTRA ORGANIZADA LA INDUSTRIA AZUCARERA. CONSIDERANDO PARA EL EFECTO DE ÉSTE ESTUDIO AL SECTOR PÚBLICO QUE ADMINISTRA UN 75% DE -- LOS INGENIOS DEL PAÍS Y CUYA TENDENCIA COMO SE HA VISTO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS; EN LA ADMINISTRACIÓN DE LA TOTALIDAD DE LOS INGENIOS AZUCAREROS DEL PAÍS.

GERENCIA GENERAL



ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA



2.3.- CAPACIDAD DE PRODUCCION

EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA, HA SIDO CONTÍNUA, ESPECIALMENTE A PARTIR DE 1951 Y SUPERIOR AL DE LA ECONOMÍA GENERAL DEL PAÍS. DE 1951 A 1963, LA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN CRECIÓ A UNA TASA DE 6% ANUAL (SEGÚN ÍNDICE DEL BANCO DE MÉXICO, S.A.) Y LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR AUMENTÓ EN PROMEDIO ANUAL 5.4%.

EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR DEBE SER MOTIVO DE ORGULLO Y SATISFACCIÓN, PARA INDUSTRIALES, OBREROS Y CAÑEROS, ASÍ COMO PARA EL SECTOR OFICIAL QUE HA SIDO FACTOR IMPORTANTE PARA SEMEJANTE LOGRO.

DURANTE ESTA ÚLTIMA DÉCADA, AL IGUAL QUE EN ANTERIORES, HA SIDO NECESARIO HACER FRENTE A PROBLEMAS Y SITUACIONES DIVERSAS QUE EN UNA U OTRA FORMA AFECTAN SU DESARROLLO. ÉSTOS PROBLEMAS SE HAN ATENDIDO CON ESPECIAL INTERÉS. SIN EMBARGO, SIENDO OBJETO DE PREOCUPACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE SOLUCIONES QUE PUDIERAN LLEGAR A SER DEFINITIVAS AÚN A LARGO PLAZO.

LOS DIVERSOS SECTORES INTERESADOS EN LA INDUSTRIA AZUCARERA, HAN DENOMINADO EN FORMA DISTINTA LOS OBSTÁCULOS O SITUACIONES QUE AFECTAN AL DESARROLLO NORMAL DE ÉSTA RAMA DE LA INDUSTRIA MEXICANA.

SE PUEDEN RESUMIR LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A QUE SE ENFRENTA LA INDUSTRIA AZUCARERA BAJO LOS RUBROS SIGUIENTES:

2.3.1.- CAMPO

- BAJO RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA POR HECTÁREA.

- BAJO RENDIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR POR HECTÁREA.
- PARCELAS REDUCIDAS QUE NO PERMITEN INGRESOS ADECUADOS PARA MEJORAR EL NIVEL DE LA VIDA DEL CAMPESINO.
- LA MAYOR PARTE DE LAS TIERRAS ES DE TEMPORAL.

2.3.2.- FÁBRICA.

- COSTOS ELEVADOS EN ALGUNAS UNIDADES, DEBIDO AL ANTIGUO EQUIPO Y/O SU MALA UBICACIÓN QUE NO LES PERMITE AUMENTAR LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR PARA OBTENER UNA OPERACIÓN ECONÓMICA.
- NECESIDAD DE FOMENTAR LA PREPARACIÓN TÉCNICA DEL PERSONAL DE FÁBRICA, PARA ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD INDUSTRIAL.

2.3.3.- EXPORTACIONES.

- LA EXPORTACIÓN DE AZÚCAR SE REALIZA AL MERCADO AMERICANO Y AL LLAMADO MUNDIAL. AMBOS PRESENTAN PROBLEMAS. EN EL PRIMERO SE CUENTA CON UNA CUOTA BÁSICA, EN CUANTO AL MERCADO MUNDIAL QUE NO ES OTRA COSA QUE UN MERCADO DE SOBANTES, SUJETO A POLÍTICAS DE DUMPING REGISTRA ACTUALMENTE PRECIOS SUPERIORES A LOS DEL MERCADO AMERICANO, DEBIDO A UN DÉFICIT EN LA PRODUCCIÓN MUNDIAL, PERO NO EXISTE PANORAMA SEGURO A LARGO PLAZO PARA LAS EXPORTACIONES.

2.3.4.- PRODUCCIONES.

DEBIDO A QUE LA CAÑA DE AZÚCAR, TIENE UN CICLO PARA SU DESARROLLO DE 18 A 24 MESES Y PERMITE COSECHAS DE 3 A 5 AÑOS EN PROMEDIO Y A LA CUANTÍA DE LA INVERSIÓN EN FÁBRICA QUE SE REQUIERE PARA INDUSTRIALIZAR UNA TONELADA DE CAÑA, SE HACE NECESARIO MANTENER UN PROGRAMA DE PRODUCCIONES POR PERÍODOS NO MENORES DE 5 AÑOS. ESTE -

PROGRAMA DEBE CONSIDERAR EL CONSUMO INTERNO; SU TENDENCIA; LAS EXISTENCIAS NECESARIAS PARA ABASTECER EL PAÍS Y LAS EXPORTACIONES PROYECTADAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE LOS MERCADOS.

2.3.5.- SUBPRODUCTOS.

PRÁCTICAMENTE NO SE HAN LLEGADO A INDUSTRIALIZAR LOS - SUBPRODUCTOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR, COMO SON: EL BAGAZO Y LA CACHAZA DE LOGRARSE SU INDUSTRIALIZACIÓN PODRÍAN CREARSE NUEVAS E IMPORTANTES FUENTES DE TRABAJO.

2.3.6.- SOCIALES.

- LAS PARCELAS REDUCIDAS NO PERMITEN AL EJDATARIO PER CIBIR INGRESOS SUFICIENTES PARA MEJORAR SU NIVEL DE VIDA.
- HAY DEFICIENCIAS DE CASA-HABITACIÓN PARA CAÑEROS Y - OBREROS Y ALGUNOS LUGARES CARECEN DE SUFICIENTES ES- CUELAS Y CENTROS DE ABASTECIMIENTO DE ARTÍCULOS DE - CONSUMO.

2.3.7.- PLANEACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

POR LA COMPLEJIDAD QUE PRESENTA LA INDUSTRIA AZUCARERA, POR SU SIGNIFICADO COMO FUENTE DE TRABAJO Y POR SU IM- PORTANCIA COMO GENERADORA DE DIVISAS, SE HACE NECESA-- RIO MANTENER UNA PLANEACIÓN QUE CONSTANTEMENTE SEA OB- JETO DE REVISIÓN PARA AJUSTARLA A LAS NECESIDADES; ES- PECIALMENTE:

- EN MATERIA DE PRODUCCIONES
- EN EL ESTABLECIMIENTO DE NUEVAS UNIDADES
- EN LA FUSIÓN A CAMBIO DE UBICACIÓN DE FACTORES EXISTENTES.
- EN EL ESTUDIO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN

- EN EL PRECIO INTERNO DE LAS DIFERENTES CLASES DE AZÚCARES.

VIENDO ESTA PROBLEMÁTICA EL GOBIERNO FEDERAL; SE CREA - POR DECRETO PRESIDENCIAL, EL 15 DE DICIEMBRE DE 1970, - LA COMISIÓN NACIONAL DE LA INDUSTRIA AZUCARERA; (CNIA), CUYO OBJETIVO ES EL DE AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y LA EFICIENCIA DE SUS TRABAJADORES, ASÍ COMO MODERNIZAR LOS EQUIPOS INDUSTRIALES EN CADA UNA DE LAS PLANTAS ACTUALES Y PROYECTAR O UBICAR EL CONVENIENTE NÚMERO DE NUEVAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AZUCARERA CON OBJETO DE SATISFACER LA DEMANDA QUE REQUIERE EL DESARROLLO DEL MERCADO, YA SEA A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL.

CON ESTE OBJETO EL GOBIERNO FEDERAL HA DESARROLLADO UN - SINNÚMERO DE INVERSIONES EN LAS PLANTAS YA EXISTENTES, CON EL FIN DE MODERNIZAR EL EQUIPO CON QUE CUENTAN DICHAS PLANTAS QUE OBTIENEN POR SU ANTIGÜEDAD, SE ENCUENTRAN EN SU GRAN MAYORÍA CON EQUIPO OBSOLETO. ASÍ - COMO DESARROLLA PLANES DE EXPANSIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE - NUEVAS UNIDADES Y ACTIVIDADES ENCAMINADAS A CAPACITAR Y ACTUALIZAR LOS CONOCIMIENTOS TÉCNICOS DEL PERSONAL QUE LABORA EN LOS INGENIOS.

ES NECESARIO CONSIDERAR QUE LOS PLANES QUE HA DESARROLLADO LA CNIA, NOS MUESTREN RESULTADOS A LARGO PLAZO; EN LA ÚLTIMA DÉCADA, INCLUSIVE LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS, SE HA MANIFESTADO EN LA OPINIÓN PÚBLICA UN SENTIR GENERAL DE DESASOSIEGO POR EL BAJO RENDIMIENTO EN LA INDUSTRIA AZUCARERA; CONSIDERAMOS QUE ÉSTO SE DEBE A QUE EL GOBIERNO FEDERAL POR MEDIO DE LA CNIA, HA INVERTIDO GRANDES CANTIDADES ECONÓMICAS Y REALIZADO GRANDES ESFUERZOS PARA AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN UN PLAZO YA NO MUY LEJANO, QUE LE PERMITA RECUPERAR LAS INVERSIONES MENCIONADAS Y QUE LE PERMITA TAMBIÉN VOLVER A OCUPAR UNO DE LOS PRIMEROS -

LUGARES EN EL CONTEXTO NACIONAL.

LA INDUSTRIA AZUCARERA DESDE SUS INICIOS HA MANTENIDO UN RITMO DE CRECIMIENTO CONSTANTE, SIN EMBARGO EN LOS ÚLTIMOS DIEZ AÑOS HA HABIDO UNA SERIE DE ALTIBAJOS EN LA PRODUCCIÓN AZUCARERA POR PROBLEMAS QUE SE MENCIONAN ANTERIORMENTE.

EL SIGUIENTE CUADRO NOS MUESTRA CLARAMENTE LO ANTES DESCRITO, ASÍ COMO LA CAPACIDAD ACTUAL DE PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

2.3.8.- CUADRO ANALÍTICO DE PRODUCCIÓN POR ZAFRA DE TONELADAS DE AZÚCAR CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS DE 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979 Y 1980.

| | C.N.I.A. | PRIVADOS | COOPERATIVAS | TOTAL |
|------|----------|----------|--------------|-----------|
| 1973 | 651 892 | 333 470 | 122 722 | 1 108 084 |
| 1974 | 702 396 | 328 327 | 114 384 | 1 145 107 |
| 1975 | 676 486 | 370 653 | 116 523 | 1 163 662 |
| 1976 | 643 396 | 326 934 | 106 621 | 1 076 951 |
| 1977 | 732 674 | 324 798 | 111 095 | 1 168 567 |
| 1978 | 781 146 | 348 421 | 110 283 | 1 239 850 |
| 1979 | 775 778 | 357 412 | 115 879 | 1 249 069 |
| 1980 | 697 790 | 309 353 | 99 114 | 1 106 257 |

TANTO A CORTO COMO A LARGO PLAZO, EL ESTUDIO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CONVENIENTES EXIGE LA COLABORACIÓN

DE TODOS Y CADA UNO DE LOS SECTORES INTERESADOS Y LA SUMA DE ESFUERZOS HACIA UNA META COMÚN. EN ÉSTA FORMA LA INDUSTRIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR, PODRÁ PROSEGUIR SU RITMO DE DESARROLLO SOBRE UNA BASE FIRME.

C A P I T U L O I I I

HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA INDUSTRIA AZUCARERA

- 1.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS
- 2.- TÉCNICAS APLICADAS
- 3.- INFLUENCIA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA REDUCCIÓN DEL ÍNDICE DE AUSENTISMO.

3.1.- ANTECEDENTES HISTORICOS

LA INTRODUCCIÓN DE LA CAÑA EN TIERRAS AMERICANAS POR COLÓN, CORTÉS, PIZARRO Y OTROS EXPLORADORES TUVO COMO RESULTADO, EL RÁPIDO DESARROLLO DE LA FABRICACIÓN DE AZÚCAR. YA EN EL AÑO DE 1600 SE DECÍA QUE LA PRODUCCIÓN DE AZÚCAR CRUDO EN AMÉRICA TROPICAL ERA LA INDUSTRIA MAYOR DEL MUNDO EN ESA ÉPOCA.

LOS INGENIOS QUE SE INSTALARON EN AMÉRICA POR LOS CONQUISTADORES, CARECIERON POR COMPLETO DE INSTALACIONES SEGURAS E HIGIÉNICAS, AL GRADO DE QUE SE PRESENTÓ EN UN MOMENTO DADO EL PROBLEMA DE FALTA DE MANO DE OBRA QUE TRABAJARA LA INCIPIENTE INDUSTRIA, PUESTO QUE LAS CONDICIONES ANTIHIGIÉNICAS E INSEGURAS DE LOS CENTROS DE TRABAJO, ASÍ COMO EL TRATO INHUMANO QUE LES DIERON LOS CONQUISTADORES A LOS NATIVOS, TRAJÓ COMO CONSECUENCIA EL PROBLEMA DE FALTA DE MANO DE OBRA ANTES MENCIONADO.

ES NECESARIO CONSIDERAR QUE SI BIEN; EN LA INDUSTRIA AZUCARERA SE PRESENTÓ ESTE PROBLEMA; ES FACTIBLE PENSAR QUE FUÉ DE CARÁCTER GENERAL Y QUE TODOS LOS CENTROS DE TRABAJO ESTABLECIDOS EN LOS TERRITORIOS COLONIZADOS EN AMÉRICA POR LOS ESPAÑOLES, FUERON AFECTADOS POR ESTE PROBLEMA.

ESTA FUÉ LA CAUSA DETERMINANTE QUE PROPICIÓ A QUE LOS CONQUISTADORES TRAJERAN A LOS TERRITORIOS COLONIZADOS, ESCLAVOS NEGROS TRAÍDOS DE ÁFRICA, QUE RESOLVIERAN EL PROBLEMA DE ESCASÉZ DE MANO DE OBRA Y QUE CONTRIBUYÓ TAMBIÉN A QUE EL COLONO SE PREOCUPARA POR LA SALUD DEL ESCLAVO DADA LA EXPERIENCIA SUFRIDA ANTERIORMENTE CON LOS NATIVOS DE AMÉRICA.

CON EL ADVENIMIENTO DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL, SE INICIA UNA GRAN DEMANDA DE MANO DE OBRA EN LOS PAÍSES IN--

DUSTRIALES Y CONSECUENTEMENTE AL INCREMENTAR EN LA INDUSTRIA EL NÚMERO DE TRABAJADORES AUMENTAN ASÍ MISMO -- LOS RIESGOS DE TRABAJO, ES ÉSTA SITUACIÓN LA QUE TRAE -- CONSIGO UNA SERIE DE LEYES HUMANITARIAS QUE BUSCAN LA -- PROTECCIÓN DEL TRABAJADOR, DADAS POR LAS CONDICIONES INSEGURAS Y ANTIHIGIÉNICAS DE LOS CENTROS DE TRABAJO. SE INICIA TAMBIÉN CONDICIONADA POR ÉSTAS LEYES; LA CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTA PARA DOTAR A LAS -- INDUSTRIAS; MAQUINARIA Y HERRAMIENTA QUE CONTIENE UNA -- SERIE DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD QUE VAN A CUMPLIR EL OBJETIVO DE MINIMIZAR EL RIESGO DE ACCIDENTE QUE PUEDA SUFRIR EL OPERADOR O USUARIO DE LAS MISMAS, ASÍMISMO, -- SE BUSCA HIGIENIZAR LOS CENTROS DE TRABAJO, CON EL PROPÓSITO DE CONSERVAR LA SALUD DEL EMPLEADO.

ESPAÑA NO FUÉ CONSIDERADO EN UN MOMENTO DADO, COMO UN -- PAÍS INDUSTRIAL, SUS ACTIVIDADES DE PAÍS CONQUISTADOR -- LO LLEVARON A BASARSE PARA SUS PROPÓSITOS EN LA TECNOLOGÍA DE LOS PAÍSES INDUSTRIALES, COMO LO FUERON EN UN -- PRINCIPIO INGLATERRA E INMEDIATAMENTE FRANCIA, ALEMANIA, ETC., ES POSIBLE QUE LA TECNOLOGÍA QUE POCO A POCO FUÉ INTRODUCIÉNDOSE EN LA INDUSTRIA AZUCARERA EN LA NUEVA -- ESPAÑA TRAJÓ CONSIGO LA RESOLUCIÓN EN GRAN PARTE AL PROBLEMA QUE REPRESENTABA PARA ESPAÑA EL CUIDADO DE LA SALUD E INTEGRIDAD FÍSICA DEL TRABAJADOR.

A MEDIDA QUE SE VA TOMANDO CONCIENCIA EN LOS PAÍSES INDUSTRIALIZADOS DE QUE EL RECURSO HUMANO, ES UNA PIEZA -- IMPORTANTE EN EL ENGRANAJE DE LA MAQUINARIA QUE CONFORME UNA FÁBRICA, ASÍMISMO SE CREAN EN ESTOS PAÍSES LA NECESIDAD DE IMPLEMENTAR SISTEMAS ENCAMINADOS A ESTABLE-- CER LOS PROCEDIMIENTOS ADECUADOS, QUE PERMITAN AL TRABAJADOR REALIZAR LAS OPERACIONES EN FORMA ORDENADA Y QUE NO LE PERMITAN APARTARSE DE LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS COMO ADECUADOS.

TODA ESTA SERIE DE INNOVACIONES EN LOS SISTEMAS DE TRABAJO; CONTENIENDO MEDIDAS ENCAMINADAS A REDUCIR LA ACCIDENTABILIDAD; QUE SE IMPLEMENTAN EN LOS PAÍSES QUE VAN AUMENTANDO EN FORMA SORPRENDENTE SU INDUSTRIALIZACIÓN; SON ADAPTADOS POR LOS PAÍSES CUYA INDUSTRIA ES INCIPIENTE, CON UN CONSIDERABLE ATRASO QUE NO PERMITE SE TOMEN EN EL MOMENTO OPORTUNO, NI EN LA FORMA ADECUADA.

LOS INGENIOS AZUCAREROS DEL PAÍS, SI BIEN HAN PROGRESADO EN CUANTO A MÉTODOS DE TRABAJO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTA; ES POSIBLE QUE AÚN CONSERVEN RAZGOS QUE INDIQUEN LA PROBLEMÁTICA DE LOS PAÍSES DE INDUSTRIA INCIPIENTE QUE MENCIONAMOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR.

3.2.- TECNICAS APLICADAS

EN LA ACTUALIDAD EL 80% DE LOS INGENIOS DEL PAÍS CUENTAN CON UN PROMOTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL QUE REPORTA LINEALMENTE AL JEFE DE RELACIONES INDUSTRIALES.

LAS FUNCIONES QUE REALIZA EL CITADO PROMOTOR SON LAS SIGUIENTES:

- A) COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- B) ORGANIZAR Y PARTICIPAR EN EL COMITÉ CENTRAL DE SEGURIDAD, PRESEDIDO POR LA GERENCIA GENERAL.
- C) EXÁMEN DE LAS INSTALACIONES, EQUIPOS DE TRABAJO Y DE PROTECCIÓN, MAQUINARIA, OPERACIONES Y MÉTODOS DE TRABAJO.

PARA EL DESARROLLO DE ÉSTAS FUNCIONES, SE UTILIZAN LAS TÉCNICAS QUE A CONTINUACIÓN ENNUMERAMOS:

3.2.1.- INSPECCIÓN DE SEGURIDAD:

A) QUE NOS PERMITE EXAMINAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA EN EL ÁREA DE TRABAJO: SE EXAMINA LA LIMPIEZA EN ESCALERAS Y PISOS, EL ORDEN EN LOS ESTIBAMIENTOS, ORDEN Y LIMPIEZA EN EL EQUIPO DE TRABAJO, ORDEN Y LIMPIEZA EN EL EQUIPO CONTRA INCENDIO, ETC.

B) NOS PERMITE LA LOCALIZACIÓN DE ACTOS INSEGUROS MÁS COMUNES EN EL ÁREA DE TRABAJO:

- EXAMINAR SI LA OPERACIÓN DE LA MAQUINARIA SE REALIZA POR PERSONAL AUTORIZADO.
- EXAMINAR SI SE OPERAN O TRABAJAN MAQUINARIA A VELOCIDAD PELIGROSA.
- EXAMINAR SI SE QUITAN GUARDAS A PROTECCIONES.
- EXAMINAR SI SE EMPLEA HERRAMIENTA DEFECTUOSA.
- EXAMINAR SI SE ESTIBA EN FORMA INSEGURA.
- SI LOS TRABAJADORES SE PARAN DEBAJO DE CARGAS SUSPENDIDAS.
- SI REPARAN O AJUSTAN EQUIPO EN MOVIMIENTO.
- SI DISTRAE ALGUIEN LA ATENCIÓN DE LOS TRABAJADORES.
- SI SE USAN DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.

C) NOS PERMITE LA LOCALIZACIÓN DE CONDICIONES INSEGURAS MÁS COMUNES EN EL ÁREA DE TRABAJO:

- EXAMINAR PISOS.
- EXAMINAR CONDICIONES AMBIENTALES.
- EXAMINAR MAQUINARIA.
- EXAMINAR DEFECTOS EN LAS INSTALACIONES.
- EXAMINAR SI ES SEGURO EL ESTADO DEL EQUIPO PARA MANEJO DE MATERIALES.

ESTE TIPO DE INSPECCIÓN LA HACE EL PROMOTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SE AUXILIA DE LOS JEFES DEL DEPARTAMENTO EN

DONDE SE REALIZA LA INSPECCIÓN, AL ENCONTRAR ACTOS Y CON--
DICIONES INSEGURAS, ASÍ COMO FALTA DE ORDEN Y LIMPIEZA -
EN EL ÁREA EXAMINADA, RECURRE AL JEFE DEL ÁREA PARA CO--
MENTAR CON ÉL LAS ANOMALÍAS ENCONTRADAS Y SUGERIR SU PO--
SIBLE SOLUCIÓN.

3.2.2.- INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:

- A) SE VA INMEDIATAMENTE AL LUGAR DE LOS HECHOS .
- B) SE INICIA LA INVESTIGACIÓN ANOTANDO LOS DATOS GENERA--
LES DE EL O LOS TRABAJADORES QUE INTERVINIERON EN EL
SUCEO,
- C) SE ANOTA LA HORA EN QUE OCURRIÓ.
- D) SE ANOTA EL SITIO EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE.
- E) SE PIDE LA DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE, ES DECIR ¿COMO
PASÓ?.
- F) QUE LE SUCEDIÓ AL TRABAJADOR O TRABAJADORES, SI ES QUE
HUBO LESIONADOS .
- G) SE CONSIDERAN LAS POSIBLES CAUSAS DEL ACCIDENTE COMO
SON, EL ACTO INSEGURO O LA CONDICIÓN INSEGURO.
- H) SE ANOTA LA ATENCIÓN QUE RECIBIÓ EL LESIONADO.
- I) SE ANOTA LA ACTUACIÓN PREVENTIVA QUE EL SUPERVISOR O
JEFE DEL DEPARTAMENTO HABÍA REALIZADO, ES DECIR LO --
QUE HABÍA HECHO EL SUPERVISOR PARA CORREGIR LAS CAU--
SAS QUE PROPICIARON EL ACCIDENTE Y LAS MEDIDAS QUE --
ADOPTARÁ PARA QUE NO SE REPITA UN ACCIDENTE COMO EL -
OCURRIDO.

3.2.3.- ANÁLISIS DE ACCIDENTE

- A) SE DETERMINAN CUALES FUERON LAS CAUSAS QUE PROPICIA--
RON EL ACCIDENTE, YA SEA ACTO INSEGURO O CONDICIÓN IN--
SEGURO O AMBOS.
- B) SE DETERMINA PORQUE SE REALIZARON LOS ACTOS INSEGUROS
SI LOS HUBO Y SE BUSCA LA EXPLICACIÓN DE LA EXISTENCIA
DE LA CONDICIÓN INSEGURO SI LA HUBO.

- C) SE APRECIAN LOS FACTORES HUMANOS DEL LESIONADO, SI ES QUE LO HUBO, COMO SON: EFICIENCIA, DISCIPLINA, --CORDIALIDAD, ASISTENCIA, PUNTUALIDAD, CONDICIÓN FÍSICA, CULTURA, PROPENSIÓN AL ACCIDENTE, LAS QUEJAS QUE EXISTAN POR CONDUCTA ANORMAL O POR VICIOS, SI FUE --EXAMINADO PARA EL PUESTO, SI RECIBE EXÁMENES PERSONALES PERIÓDICOS, SI TIENE CONFLICTOS EXTRALABORALES.
- D) SE DETERMINA CUAL FUE EL AGENTE O FUENTE DE LA LESIÓN.
- E) SE DETERMINA EL TIPO DE ACCIDENTE.
- F) SE DETERMINA EL TIPO DE LESIÓN.

3.2.4.- ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES.

- A) SE DETERMINA EL DEPARTAMENTO EN QUE SE VA HACER EL ANÁLISIS.
- B) SE DETERMINA LA OPERACIÓN, ASÍ COMO SU DURACIÓN APROXIMADA Y LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ELLA.
- C) SE DESCRIBE LA SECUENCIA DE LOS PASOS DE LA OPERACIÓN.
- D) SE DETERMINA LA MAQUINARIA Y HERRAMIENTA QUE EN ELLA INTERVIENEN.
- E) SE LOCALIZAN LOS PROBABLES PELIGROS, TIPO DE LESIÓN Y PARTE DEL CUERPO.
- F) SE DETERMINAN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA EL POSIBLE ACCIDENTE.
- G) SE DETERMINA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL QUE NECESITE EL TRABAJADOR O TRABAJADORES QUE REALICEN LA OPERACIÓN.

3.2.5.- REPORTE

ESTE REPORTE ES BIMESTRAL Y SE ENVÍA AL GERENTE GENERAL, AL SUPERINTENDENTE GENERAL DE FÁBRICA, AL SUPERINTENDEN-

TE DE MAQUINARIA, AL SUPERINTENDENTE DE ELABORACIÓN, AL SUPERINTENDENTE ELÉCTRICO Y AL JEFE DE RELACIONES INDUSTRIALES.

A) CÁLCULO DE LOS ÍNDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD.

- FÓRMULAS USADAS:

$$IF = \frac{(NR) (1,000,000)}{(Esc) (PA)}$$

$$IC = \frac{NI \quad E\% \quad P(10) \quad ND (1000)}{(Esc) \quad (PA)}$$

PA PROMEDIO DE LAS HORAS QUE TRABAJÓ UN OBRERO EN EL PERÍODO ANALIZADO.

NR NÚMERO DE RIESGOS PROFESIONALES ACAECIDOS EN EL PERÍODO ANALIZADO.

ESC TOTAL DE SEMANAS COTIZADAS AL I.M.S.S. EN EL PERÍODO ANALIZADO.

NI NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL OTORGADOS POR EL I.M.S.S. EN EL PERÍODO ANALIZADO.

E% P SUMA DE LOS PORCENTAJES DE INCAPACIDAD PERMANENTE OTORGADOS POR EL I.M.S.S. EN EL PERÍODO ANALIZADO.

ND NÚMERO DE DEFUNCIONES POR RIESGOS PROFESIONALES EN EL PERÍODO ANALIZADO.

B) ELABORACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO EN EL PERÍODO ANALIZADO QUE CORRESPONDEN A:

- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO QUE SUCEDIERON EN LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS DEL INGENIO EN EL PERÍODO ANALIZADO.

- DÍAS DE INCAPACIDAD POR RIESGOS DE TRABAJO OTORGADOS POR EL I.M.S.S., ASÍ COMO LOS PORCENTAJES DE INCAPACIDAD PARCIAL PERMANENTE O TOTAL EN EL PERÍODO ANALIZADO.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO DE ACUERDO A LA CATEGORÍA DEL TRABAJADOR QUE RESULTÓ LESIONADO EN DICHOS RIESGOS DURANTE EL PERÍODO ANALIZADO.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO, SEGÚN PARTE DEL CUERPO LESIONADO, EN EL PERÍODO ANALIZADO.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO, SEGÚN TIPO DE LESIÓN EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO SEGÚN SITUACIÓN DEL TRABAJADOR (EN SU PUESTO, ESTABA ASCENDIDO, ES EVENTUAL) EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO SEGÚN EDAD DEL TRABAJADOR EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO EN DONDE SE DIÓ UN ACTO INSEGURO QUE PROPICIÓ EL RIESGO EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.
- DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO EN DONDE EXISTIÓ UNA CONDICIÓN INSEGURA QUE PROPICIÓ EL RIESGO EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.

c) CASOS DE CONSECUENCIAS GRAVES, EN EL PERÍODO QUE SE ANALIZA.

d) ACTIVIDADES A REALIZAR POR EL PROMOTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN EL PERÍODO POSTERIOR.

e) GRÁFICAS REPRESENTATIVAS DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS.

TODAS LAS ACTIVIDADES ENUMERADAS ANTERIORMENTE, SON REALIZADAS POR EL PROMOTOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL QUE SE

APOYA EN LA EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO TÉCNICO DE LOS -
JEFES DE ÁREA, DE LOS JEFES DE TURNO Y AÚN DE LOS OBRE-
ROS.

3.3.- INFLUENCIA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL - EN LA REDUCCION DEL INDICE DE AUSENTISMO:

LOS DÍAS PERDIDOS POR AUSENTISMO SE PUEDEN CATALOGAR EN
CUATRO VARIABLES, QUE SON:

- DÍAS PERDIDOS A CONSECUENCIA DE RIESGOS DE TRABAJO.
- DÍAS PERDIDOS POR FALTAS INJUSTIFICADAS.
- DÍAS PERDIDOS POR PERMISO.

DE LA PRIMER VARIABLE Ó SEA LOS DÍAS PERDIDOS POR INCA-
PACIDADES DEBIDAS A RIESGOS DE TRABAJO, PODEMOS AFIRMAR
QUE UN BUEN SISTEMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL -
COMO EL PROPUESTO NOS PERMITIRÁ REDUCIR AL MÍNIMO TOLE-
RABLE SU INFLUENCIA EN EL ÍNDICE DE AUSENTISMO; QUE ES
UNA DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DE LA BAJA PRODUCTIVIDAD
EN LOS INGENIOS AZUCAREROS.

PARA APOYAR ÉSTA AFIRMACIÓN PODEMOS PRESENTAR EL EFECTO
QUE TUVO LA INTRODUCCIÓN DE LAS TÉCNICAS QUE SE MENCIO-
NAN EN EL TÍTULO ANTERIOR (2 TÉCNICAS APLICADAS) EN UN
INGENIO AZUCARERO A PARTIR DEL INGRESO DE UN PROMOTOR -
DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LOS PRIMEROS MESES DE 1980,-
ÉSTA PRESENTACIÓN SE BASA EN CUADROS COMPARATIVOS DEL -
AÑO DE 1980 CON AÑOS ANTERIORES; ÉSTOS CUADROS COMPARA-
TIVOS NOS PERMITEN VER EL DESCENSO EN LOS ÍNDICES DE --
FRECUENCIA Y DE GRAVEDAD DE LOS RIESGOS DE TRABAJO DEL
AÑO DE 1980 RESPECTO DE 1978 Y 1979, CUADROS 1, 2, 3, -
EN LOS CUALES SE PUEDE APRECIAR QUE EN 1980 EL ÍNDICE -
DE FRECUENCIA SE REDUJO EN UN 37% CON RESPECTO A 1978 Y

EN UN 30% CON RESPECTO A 1979, ASÍMISMO SE OBTUVIERON -
REDUCCIONES DE UN 60% CON RESPECTO A 1978 Y UN 44% RES-
PECTO A 1979 EN LOS ÍNDICES DE GRAVEDAD, CONSIDERANDO -
QUE EL ÍNDICE DE FRECUENCIA; ES EL PARÁMETRO QUE NOS IN-
DICA EL NÚMERO DE ACCIDENTES QUE SE DAN EN UN MILLÓN DE
HORAS-HOMBRE TRABAJADOS Y QUE EL ÍNDICE DE GRAVEDAD, ES
TAMBIÉN UN PARÁMETRO QUE NOS INDICA LOS DÍAS PERDIDOS -
POR ACCIDENTES OCURRIDOS EN UN MILLÓN DE HORAS HOMBRE -
TRABAJADOS; LA REDUCCIÓN DE ÉSTOS DOS ÍNDICES TRAE COMO
CONSECUENCIA QUE LA VARIABLE DE DÍAS PERDIDOS POR INCA-
PACIDADES, DEBIDAS A RIESGOS DE TRABAJO DISMINUYA Y POR
ENDE EL ÍNDICE DE AUSENTISMO TAMBIÉN SE VERÁ REDUCIDO.

| 1980 NUMERO DE DIAS PERDIDOS | 1980 | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| DIAS DE INCAPACIDAD POR ACCIDENTE | 1005 | 1508 | 2367 | 1944 | 1116 | 158 | 355 | 298 | 641 | 587 | 363 | 533 |
| DIAS DE INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD | 1066 | 1181 | 1446 | 1307 | 1482 | 1249 | 1680 | 1742 | 1249 | 1283 | 981 | 809 |
| FALTAS INJUSTIFICADAS | 1215 | 860 | 1159 | 1447 | 1348 | 122 | 382 | 366 | 460 | 426 | 326 | 396 |
| FALTAS POR PERMISOS | 2326 | 1911 | 2982 | 2377 | 1941 | 431 | 1140 | 1010 | 942 | 1021 | 937 | 1047 |
| T O T A L | 5612 | 5560 | 7963 | 7076 | 5867 | 1960 | 3357 | 3416 | 3292 | 3317 | 2607 | 2785 |

64

| 1980 | TOTAL ANUAL | 1º BIMESTRE | 2º BIMESTRE | 3º BIMESTRE | 4º BIMESTRE | 5º BIMESTRE | 6º BIMESTRE |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| NUMERO DE TRABAJADORES | 1105.84 | 1312.77 | 1313 | 1226.87 | 844 | 948.55 | 1003.33 |
| INDICE DE AUSENTISMO | 16.08 | 17.13 | 23.04 | 12.87 | 16.63 | 14.03 | 10.81 |

1978 — SEMANAS COTIZADAS 54 239

1979 — SEMANAS COTIZADAS 60 948

TABULACION DE DATOS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO (NR), DIAS DE INCAPACIDAD (NI) EN FORMA ANUAL Y MENSUAL Y PORCENTAJES DE INCREMENTO O REDUCCIONES EN LOS MISMOS: CORRESPONDIENTES A:
1978, 1979, 1980.

| AÑO | TOTAL ANUAL | % | | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICEMBRE |
|------|-------------|----|----|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1978 | 710 | | NR | 91 | 118 | 143 | 83 | 26 | 24 | 37 | 35 | 30 | 37 | 43 | 43 |
| 1979 | 738 | 4 | NR | 50 | 56 | 89 | 75 | 96 | 114 | 47 | 41 | 42 | 40 | 49 | 38 |
| 1980 | 460 | 33 | NR | 58 | 74 | 71 | 58 | 54 | 12 | 23 | 20 | 35 | 44 | 21 | 19 |
| 1978 | 20708 | | NI | 1604 | 1783 | 2680 | 4195 | 3437 | 878 | 1005 | 911 | 888 | 956 | 1040 | 1231 |
| 1979 | 19449 | 6 | NI | 1237 | 947 | 2005 | 2155 | 2590 | 2812 | 2374 | 1383 | 1114 | 1041 | 801 | 990 |
| 1980 | 10975 | 44 | NI | 1005 | 1608 | 2367 | 1944 | 1116 | 158 | 355 | 298 | 641 | 587 | 363 | 533 |

- 65 -

INDICE DE FRECUENCIA DE 1978, 1979 Y 1980 CALCULADO EN FORMA ANUAL Y BIMESTRAL, CON PORCIENTO DE REDUCCION ANUAL

| AÑO | I.F. ANUAL | % | 1º BIMESTRE | 2º BIMESTRE | 3º BIMESTRE | 4º BIMESTRE | 5º BIMESTRE | 6º BIMESTRE |
|------|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1978 | 285.50 | | 406.46 | 459.91 | 126.19 | 227.11 | 188.33 | 204.09 |
| 1979 | 264.10 | 7 | 207.66 | 314.39 | 405.93 | 213.00 | 223.40 | 186.64 |
| 1980 | 182.40 | 30 | 253.00 | 247.27 | 135.49 | 119.20 | 204.30 | 92.80 |

INDICE DE GRAVEDAD DE 1978, 1979 Y 1980 CALCULADO EN FORMA ANUAL Y BIMESTRAL, CON PORCIENTO DE REDUCCION ANUAL

| AÑO | I.G. ANUAL | % | 1º BIMESTRE | 2º BIMESTRE | 3º BIMESTRE | 4º BIMESTRE | 5º BIMESTRE | 6º BIMESTRE |
|------|------------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1978 | 8.327 | | 6.587 | 13.990 | 11.142 | 6.043 | 5.183 | 5.389 |
| 1979 | 6.960 | 16 | 4.278 | 7.974 | 10.442 | 9.093 | 5.871 | 3.798 |
| 1980 | 3.889 | 44 | 5.009 | 8.623 | 2.613 | 1.947 | 3.258 | 2.247 |

09

C A P I T U L O I V

INTRODUCCION DE UN SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL INTEGRADO A LA ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA:

- 1.- FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS.
- 2.- LA GERENCIA GENERAL
- 3.- COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD
- 4.- ACTUACIÓN PREVENTIVA DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD.
- 5.- CAMPAÑA PERMANENTE DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS.
- 6.- CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL.
- 7.- TÉCNICAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

O B J E T I V O S

EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, SISTEMA PROPUESTO, ESTÁ REALIZADO CON EL PLENO CONOCIMIENTO DE QUE LA ADMINISTRACIÓN, HA DEJADO DE SER UNA ADMINISTRACIÓN DE COSAS PARA CONVERTIRSE EN LO QUE ES ACTUALMENTE: UNA ADMINISTRACIÓN DE PERSONAS; HA COLOCADO EN EL LUGAR CENTRAL DE SU INTERÉS AL HOMBRE Y TRATA DE REALIZAR LOS OBJETIVOS DE PRODUCTIVIDAD Y ECONOMÍA DE LAS EMPRESAS A TRAVÉS DE LAS SATISFACCIONES HUMANAS.

EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL ESTÁ ENCAMINADO PRECISAMENTE A LA REALIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS ANTERIORMENTE CITADOS, PERO PARA LLEGAR A ESOS OBJETIVOS, TENDREMOS QUE PRESTAR MAYOR ATENCIÓN A TRES ASPECTOS MUY IMPORTANTES EN LA VIDA LABORAL DE TODO TRABAJADOR Y QUE ENCIERRAN NUESTRO OBJETIVO -- PRINCIPAL:

- A) ASEGURAR LA PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA TODO RIESGO QUE PERJUDIQUE SU SALUD Y QUE PUEDA RESULTAR DE SU TRABAJO O DE LAS CONDICIONES EN QUE ESTE SE EFECTÚA.
- B) HACER POSIBLE LA ADAPTACIÓN FÍSICA Y MENTAL DE LOS TRABAJADORES Y EN PARTICULAR, SU COLOCACIÓN EN PUESTOS DE TRABAJO CORRESPONDIENTES A SUS APTITUDES.
- C) PROMOVER Y MANTENER EL NIVEL MAS ELEVADO POSIBLE DE BIENESTAR FÍSICO, MENTAL Y SOCIAL DE LOS TRABAJADORES.

ESTOS TRES ASPECTOS ANTES CITADOS, ASÍ COMO LOS OBJETIVOS DE MAYOR PRODUCTIVIDAD Y ECONOMÍA, ENGLOBAN, LO QUE ES NUESTRA META. META QUE PERSEGUIMOS AL PROPONER EL --

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, ES UN SISTEMA DE TRABAJO PARA EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LOS INGENIOS DE LA INDUSTRIA AZUCARERA NACIONAL, Y FUE ELABORADO DE ACUERDO AL ESTUDIO REALIZADO EN INGENIOS DE ESTA INDUSTRIA.

PARA LOGRAR ALCANZAR LA META FIJADA, Y LLEVAR A CABO -- NUESTROS SISTEMA DE TRABAJO, SE HA HECHO USO DE MEDIOS. MEDIOS A LOS CUALES SE LES ASIGNARÁ, ORGANIZARÁ, Y COORDINARÁ LAS FUNCIONES O PROCEDIMIENTOS QUE ÉSTOS HAN DE DESARROLLAR EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

LOS MEDIOS REQUERIDOS A LOS QUE HACEMOS MENCIÓN RENGLO- NES ARRIBA SON LOS SIGUIENTES:

- DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- GERENCIA GENERAL.
- COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- LOS SUPERVISORES DE AREA O JEFES DE DEPARTAMENTO.
- EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA (I.C.I.A.)
- LAS TÉCNICAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

4.1.- FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS.

EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD TIENE COMO PRINCIPAL FUNCIÓN: PREVEER, PLANEAR, ORGANIZAR, INTEGRAR, DIRIGIR Y CONTROLAR (ETAPAS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO, SEGÚN A. REYES PONCE). LOS ESTUDIOS NECESARIOS TENDIEN-

TES AL ESTABLECIMIENTO DE NORMAS Y PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DESTINADOS A PROTEGER A LOS TRABAJADORES, - MÁQUINAS, EQUIPO E INSTALACIONES DEL INGENIO; ASÍMISMO COORDINAR LA ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO -- DEL EQUIPO PERSONAL DE SEGURIDAD QUE SE REQUIERE; EL DESEMPEÑO EFICIENTE DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, TODO ELLO CON EL PROPÓSITO DE EJECUTAR LA POLÍTICA GENERAL DE LA EMPRESA EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS INGENIOS, SE ENCIERRAN EN LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) ORGANIZAR LAS ACTIVIDADES GERENCIALES EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- B) COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
- C) EXAMINAR LAS INSTALACIONES, EQUIPOS DE TRABAJO Y DE PROTECCIÓN, MAQUINARÍA, OPERACIONES Y MÉTODOS DE TRABAJO, PARA LO CUAL SE DESARROLLARÁN LAS SIGUIENTES - ACTIVIDADES:
 - INSPECCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE CONDICIONES Y ACTOS INSEGUROS (UTILIZANDO LOS FORMATOS No. 1 Y 2) DENTRO DEL ÁREA DE LA FÁBRICA Y PROPONIENDO LAS SOLUCIONES ADECUADAS.
 - SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL ESTADO DE LAS HERRAMIENTAS Y ESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO.
 - SUPERVISIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA LIMPIEZA EN EL CENTRO DE TRABAJO, INCLUYENDO LOS SERVICIOS SANITA--

- RIOS, BAÑOS Y BEBEDORES.
- REVISIÓN DE LOS EQUIPOS CONTRA-INCENDIOS, REPORTE DE LOS DESPERFECTOS, REPORTES DE INSUFICIENCIA DE EQUIPOS O FALTA DEL MISMO PARA SU OPORTUNA CORRECCIÓN.
 - SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE LA ADECUADA PROTECCIÓN A MÁQUINAS, MAQUINARIA MOTRIZ E INSTALACIONES EN GENERAL.
 - SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA PARA QUE EXISTA UNA ADECUADA ILUMINACIÓN, ASÍ COMO PARA LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN EL CENTRO DE TRABAJO.
 - ESTUDIO, ELABORACIÓN Y ESTABLECIMIENTO DE PROGRAMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, COMPRENDIENDO LOS ASPECTOS RELATIVOS A LA SALUD.
 - VIGILANCIA Y CONTROL DEL CUMPLIMIENTO ESTRICTO DE -- DISPOSICIONES, NORMAS, PROGRAMAS Y PROCEDIMIENTOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD ESTABLECIDOS EN LOS QUE SE PROCURARÁ INCLUIR EL ADIESTRAMIENTO.

D) JUNTO CON LA DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SE RECOMIENDA SE DESARROLLEN LAS SIGUIENTES FUNCIONES:

- SELECCIÓN, ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y CONTROL DE LOS EQUIPOS INDIVIDUALES DE PROTECCIÓN PERSONAL SUPERVISIÓN DEL USO ADECUADO DEL MISMO ASÍ COMO SU MANTENIMIENTO.
- INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS E IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS ADECUADAS PARA -- PREEVENIRLOS (VER FORMATO 5).
- SUPERVISIÓN Y CONTROL DE LA ELABORACIÓN DE REPORTES SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO, PARA SU PRESENTACIÓN ANTE EL IMSS Y AUTORIDADES, ASÍ COMO PARA REPORTES INTERNOS (VER FORMATOS 6 Y 7).
- DIVULGACIÓN DEL MANUAL DE REGLAS BÁSICAS DE SEGURIDAD.

- DIRECCIÓN Y ELABORACIÓN DE CURSOS SOBRE SEGURIDAD INDUSTRIAL A NIVEL SUPERVISORES, A FIN DE QUE ESTOS DESARROLLEN SUS PROPIOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y CAPACITACIÓN DENTRO DE LAS ÁREAS BAJO SU RESPONSABILIDAD, - CON LA PARTICIPACIÓN DEL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.
- ELABORACIÓN Y ANÁLISIS DE ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO (VER FORMATOS Nos. 8, 9, 10, 11) E ÍNDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD.

4.2.- LA GERENCIA GENERAL

TODO INGENIO DEBE EMITIR UN DOCUMENTO CLARO Y CONCISO - HACIENDO VER TODA LA DEBIDA IMPORTANCIA QUE CONCEDE AL BIENESTAR Y A LA SEGURIDAD DE RECURSOS HUMANOS. EN ESTE DOCUMENTO EL INGENIO DEBE PONER EN CLARO QUE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD ESTÁN POR ENCIMA DE TODAS LAS DEMÁS NORMAS EXISTENTES EN EL INGENIO, LLÁMESE A ESTAS -- NORMAS DE PRODUCCIÓN, DE TRABAJO, ETC.

LA GERENCIA GENERAL EN CADA INGENIO ES LA ENCARGADA DE IMPLANTAR TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y ADEMÁS DEBE DE VIGILAR QUE ESTAS LLEGUEN A TODO SU PERSONAL.

OTRA DE LAS FUNCIONES DE LA GERENCIA GENERAL ES LA DE CONVOCAR A JUNTAS BIMESTRALES CON EL FIN DE VERIFICAR - SI SE HAN OBTENIDO RESULTADOS POSITIVOS PROVENIENTES DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD. A LAS JUNTAS QUE SE LLAMARÁN JUNTAS DE TRABAJO DE HIGIENE Y SEGURIDAD, ESTARÁN CITADOS LOS PRINCIPALES COLABORADORES EN ESTA MATERIA Y PRINCIPALMENTE EL TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD, YA QUE A SU DEPENDENCIA CORRESPONDE ELABORAR LA AGENDA DE TRABAJO A TRATARSE EN LAS REUNIONES.

LA AGENDA DE TRABAJO QUE ELABORARÁ EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD CONTENDRÁ LOS SIGUIENTES PUNTOS:

A) ASPECTO INFORMATIVO.

- ÍNDICES DE ACCIDENTES BIMESTRALES SOBRE FRECUENCIA Y GRAVEDAD.
- ESTADÍSTICA DEPARTAMENTAL DE ACCIDENTES (VER FORMATOS 8, 9, 10, 11).
- ESTADÍSTICA GENERAL DE ACCIDENTES (VER FORMATOS 8, 9, 10, 11).

B) ACTIVIDADES REALIZADAS.

- EN MATERIA EDUCATIVA.
- EN ENTRENAMIENTO.
- EN INSPECCIONES DE SEGURIDAD.

C) CASOS DE CONSECUENCIAS GRAVES OCURRIDAS.

- MEDIDAS CORRECTIVAS TOMADAS

D) ESTIMACIÓN DE RESULTADOS O AVANCES OBTENIDOS CONFORME A LAS MEDIDAS CORRECTIVAS TOMADAS.

E) ASUNTOS PENDIENTES EN LA JUNTA PASADA

F) ASUNTOS NUEVOS (POLÍTICAS, PROGRAMAS, CONCURSOS, --- ETC.)

DE ESTAS JUNTAS SE LEVANTARÁ EL ACTA RESPECTIVA DE LA PERSONA QUE FUNJA COMO SECRETARIO.

4.3.- COMISION MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEBERÁ AJUS---

TAR SU FUNCIONAMIENTO A LAS DISPOSICIONES LEGALES CONTENIDAS EN LOS ARTÍCULOS 132, 134 Y 509 DE LA LEY FEDERAL DE TRABAJO, Y EN LOS ARTÍCULOS DEL 193 AL 212 DEL REGLAMENTO GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE, Y EN LOS ARTÍCULOS DEL 57 AL 60 DEL CONTRATO LEY DE LA INDUSTRIA AZUCARERA.

LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEBERÁ ESTAR CONSTITUÍDA POR IGUAL NÚMERO DE REPRESENTANTES, TANTO OBRERO, COMO PATRONALES, CON SUS RESPECTIVOS SUPLENTE. GENERALMENTE LA CANTIDAD DE CADA LADO ES DE 3, AUNQUE LA CIFRA PUEDE SER MAYOR, PERO LO QUE SI DEBE RESPETARSE, ES QUE DEL LADO OBRERO DEBEN ESTAR REPRESENTANTES DE LOS 3 TURNOS EXISTENTES EN LOS INGENIOS.

LA COMISIÓN TIENE UNA CARACTERÍSTICA SINGULAR: ES UN GRUPO COLEGIADO QUE ACTÚA DE BUENA FÉ, SIN ENFRENTAMIENTOS ESTÉRILES Y CONSTRUCTIVAMENTE, PENSANDO EN OBTENER UNA ACTIVIDAD DINÁMICA PARA LA MISMA.

LAS REUNIONES DE TRABAJO DE LA COMISIÓN SERÁ QUINCENAL, TAL COMO LO ESTABLECE, EL CONTRATO LEY DE LA INDUSTRIA AZUCARERA. SU LABOR CONSISTIRÁ EN UN RECORRIDO QUE HARÁN POR TODA LA PLANTA DURANTE EL CUAL INSPECCIONARÁN LAS INSTALACIONES DE ÉSTA Y POSTERIORMENTE LEVANTARÁN UNA ACTA, BAJO EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO:

- A) SE UTILIZARÁ PAPEL MEMBRETADO DEL INGENIO EN CUESTIÓN PARA IDENTIFICAR CLARAMENTE SU ORIGEN O PROCEDENCIA.
- B) DEBAJO DEL MEMBRETE SE PONDRÁ EL TÍTULO DE "COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD" Y EL No. PROGRESIVO DEL ACTA.

- c) LA FECHA Y HORARIO DE EMPEZAR Y TERMINAR SE PONDRÁN EN LA PARTE SUPERIOR IZQUIERDA.
- d) LA INTRODUCCIÓN SERÁ BREVE, COMO EJEM. "REUNIDOS EN ESTE CENTRO DE TRABAJO, LOS ABAJO SUSCRITOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A SUS OBLIGACIONES, CONSIGNAMOS LOS SIGUIENTES RESULTADOS", DESPUÉS CONTINÚAN CUATRO CAPÍTULOS QUE CONSTITUYEN LA ESENCIA DEL ACTA, Y ESTOS SON:

CAPÍTULO PRIMERO: DEBE CONTENER; LA INSPECCIÓN GENERAL DEL DÍA CON LAS ANOMALÍAS QUE SE ENCONTRARON Y LOS SEÑALAMIENTOS QUE SE HICIERON; DESPUÉS Y PARA FINES DE CONTROL, HAY QUE ENUMERAR LOS PUNTOS TRATADOS, ANTECEDIDOS DEL No. DEL ACTA, POR EJEM. SI ES EL ACTA No.5 EL PRIMER PUNTO TENDRÁ LA NOMENCLATURA 5.1 EL SEGUNDO PUNTO 5.2 Y ASÍ SUCESIVAMENTE.

CAPÍTULO SEGUNDO: ESTE CAPÍTULO DEBE DE CONTENER LOS SEÑALAMIENTOS QUE SE HICIERON EN REUNIONES PASADAS Y QUE NO SE HAN SOLUCIONADO AÚN, SE ABRE CON EL NOMBRE SIGUIENTE "ASUNTOS PENDIENTES DE ACTAS ANTERIORES", SE IDENTIFICAN EXACTAMENTE CON EL MISMO NÚMERO QUE TENÍAN EN EL ACTA VIEJA, SE REPITE LA REDACCIÓN ENTRE COMILLAS Y DEBEN HACERSE CONSTAR RAZONES MUY FUERTES QUE JUSTIFIQUEN EL PORQUE DEL APLAZAMIENTO DE ESTOS PUNTOS O SEÑALAMIENTOS.

CAPÍTULO TERCERO: A ESTE CAPÍTULO SE LE NOMBRARÁ "ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL ÚLTIMO PERÍODO",.- AQUÍ SE REPORTARÁN; LOS ACCIDENTES OCURRIDOS EN ESE ÚLTIMO PERÍODO; QUE LA COMISIÓN YA EXAMINÓ ESOS ACCIDENTES Y LAS MEDIDAS CORRECTIVAS QUE SE TOMARON.

CAPÍTULO CUARTO: ESTE SERÁ UN CAPÍTULO ABIERTO PARA TODAS LAS SUGERENCIAS QUE HAGA LA COMISIÓN AJENAS A LAS -- INSTALACIONES, EJEMP.-JUSTIFICACIÓN DE EL PORQUE ESTÁN - AUSENTES ALGUNOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN, CONCURSOS CULTURALES, DEPORTIVOS, ETC.; CAMPAÑAS ANTIALCOHÓLICAS, VACUNACIONES, CAPACITACIÓN, ETC.

EL ACTA SE CERRARÁ CON LA SIGUIENTE REDACCIÓN: "CONCLUYE LA PRESENTE DILIGENCIA EN EL LUGAR, FECHA Y HORA ESTABLECIDOS AL PRINCIPIO, SEÑALÁNDOSE EL DÍA _____ Y AÑO _____ (MES Y AÑO QUE LE CORRESPONDAN), PARA QUE TENGA LUGAR LA PRÓXIMA REUNIÓN. PARA CONSTANCIA FIRMAMOS LOS QUE EN ELLA INTERVENIMOS" -- (NOMBRES Y APELLIDOS MECANOGRAFIADOS Y FIRMA).

DEL ACTA QUE SE LEVANTE EN LAS REUNIONES DE TRABAJO DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, SE TURNARÁ COPIA A CADA UNO DE LOS INTEGRANTES DE LA MISMA PARA QUE CONSTITUYAN SU EXPEDIENTE, ADEMÁS DEBERÁ ENVIARSE COPIA A LAS SIGUIENTES DEPENDENCIAS: DIRECCIÓN DE MEDICINA Y SEGURIDAD-SECCIÓN DE COMISIONES MIXTAS; DIRECCIÓN DE INSPECCIÓN Y DELEGACIÓN REGIONAL, PERTENECIENTES A LA SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL; A LA DELEGACIÓN REGIONAL DE IMSS; AL COMITÉ EJECUTIVO DEL S.T.I.A.S.R.M; Y A LA SECCIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA C.N.I.A.

4.4.- ACTUACION PREVENTIVA DEL PERSONAL RESPONSABLE DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD.

LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL PERSONAL TÉCNICO; SEAN JE--

FES DE DEPARTAMENTO, JEFES DE TURNO, Ó SUPERVISORES DE ÁREA EN LA PREVISIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO ES INDISPENSABLE PARA EL DESARROLLO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

LAS FUNCIONES ESPECÍFICAS DEL SUPERVISOR DE ÁREA SERÁN LAS SIGUIENTES:

A) INSPECCIONAR EL ORDEN Y LIMPIEZA QUE GUARDA SU ÁREA (VER FORMATO No. 12), DETECTAR CONDICIONES Y PRÁCTICAS INSEGURAS, CON EL FIN DE TOMAR LAS MEDIDAS DE CORRECCIÓN ADECUADAS.

B) VIGILAR EL PERSONAL DE SU ÁREA PARA QUE EJECUTE EL TRABAJO CON AMPLIA SEGURIDAD Y ADIESTRAR A ESTE PERSONAL EN EL TRABAJO QUE TENGAN ENCOMENDADO.

C) VIGILAR QUE ESTE PERSONAL USE SU EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE LES HAYA SIDO PROPORCIONADO. RESPECTO A LA ASIGNACIÓN, USO Y CONTROL DE ÉSTE EQUIPO OBSERVARÁN LA SIGUIENTE GUÍA:

- COMO ASIGNARLO.- LOS SUPERVISORES BASÁNDOSE EN EL ANÁLISIS DE SEGURIDAD (VER FORMATO No. 13) DETERMINARÁ EL EQUIPO QUE CORRESPONDE A CADA ESPECIALIDAD.
- SELECCIÓN DEL EQUIPO.- DEBERÁ HACERSE SOBRE LA BASE DE CALIDAD Y CON LA POSIBILIDAD DE OBTENER PARTES DE REPUESTO, EL EQUIPO DEBERÁ SER EFICAZ PARA ENFRENTARLO AL RIESGO DE QUE TRATE Y LO MAS CÓMODO QUE SEA POSIBLE.
- ADQUISICIÓN.- SERÁ TRAMITADA POR EL DEPTO. DE COMPRAS. LAS REQUISICIONES DEBERÁN LLEVAR EL VISTO BUENO DE --

PERSONAL EXPERTO EN CUANTO A ESPECIFICACIONES Y CALIDAD DEL EQUIPO, SIN CUYO REQUISITO NO DEBERÁ TRAMITARSE LA COMPRA,

- DOTACIÓN.- AL HACER LA ENTREGA DEL EQUIPO A CADA -- USUARIO, ESTE DEBERÁ MARCARSE YA SEA CON TINTA, LÁPIZ GRABADOR ELÉCTRICO O TROQUELES DE GOLPE, CONTENIENDO LOS DATOS QUE FACILITEN RÁPIDAMENTE A QUIEN PERTENECE.
- Uso.- EL OBRERO DEBERÁ RECIBIR EDUCACIÓN SOBRE LOS BENEFICIOS DEL EQUIPO Y LA MAYOR FORMA DE CONSERVAR LO EN BUEN ESTADO.
- MANTENIMIENTO.- EN CADA INGENIO EL ENCARGADO DEL -- CUARTO DE HERRAMIENTAS SERÁ EL RESPONSABLE DE DARLE MANTENIMIENTO COMPLETO AL EQUIPO, EMPLEANDO PARA -- ELLO, CUANDO SEA NECESARIO, PARTES DE REPUESTO.
- AUDITORÍAS.- DEBERÁN PRACTICARSE SORPRESIVAMENTE -- POR LOS AUDITORES INTERNOS AUXILIADOS POR LOS SUPERVISORES DE ÁREA O JEFES DE DEPARTAMENTO, PARA COM-- PROBAR LA EXISTENCIA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN DE -- LOS EQUIPOS. INVARIABLEMENTE SE EXIGIRÁN LAS RESPON-- SABILIDADES DERIVADAS POR LAS CARENCIAS DESCUBIER-- TAS.
- REPOSICIÓN.- SE PROCEDERÁ A ELLA EN EL ALMACÉN EXI-- GIENDO LA DEVOLUCIÓN DEL EQUIPO INSERVIBLE, CHECAN-- DO EL MARCAJE, PARA PROCEDER A DARLO DE BAJA, EL -- EQUIPO EXTRAVIADO O NO DEVUELTO DEBERÁ COBRARSE AL USUARIO EN LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO LEY DE LA IN-- DUSTRIA AZUCARERA.

- D) EVITAR QUE LOS OBREROS A SU CARGO USEN EN EL TRABAJO CORBATAS LARGAS, CADENAS, PULSERAS, ANILLOS, Y DEMÁS ARTÍCULOS QUE EN UN MOMENTO DADO PUEDAN IMPEDIRLES DESARROLLAR SUS LABORES CON FACILIDAD Y SEGURIDAD.
- F) EFECTUAR EL ANÁLISIS DE SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES (VER FORMATO No. 13) CORRESPONDIENTES A SU -- ÁREA, CON LA FINALIDAD DE PERFECCIONAR LOS SISTEMAS DE TRABAJO, ELIMINAR LAS FASES PELIGROSAS, -- SUBSTITUIR PROCEDIMIENTOS INSEGUROS E IMPLANTAR -- LAS MODIFICACIONES Y PROTECCIONES QUE CADA MÉTODO REQUIERA.
- G) VIGILAR QUE LAS PROTECCIONES DE LAS MÁQUINAS O INSTALACIONES EN OPERACIÓN, ESTÉN FIRMEMENTE COLOCADAS. EVITAR SEAN DESMONTADAS, BAJO EL PRETEXTO DE TRABAJAR CON MAYOR COMODIDAD.
- H) VIGILAR LOS AVISOS PREVENTIVOS QUE IDENTIFIQUEN -- LOS PELIGROS DE SU ÁREA NO SEAN DESTRUÍDOS, CAMBIADOS DE LUGAR Ó ALTERADOS EN SUS TÉRMINOS, Y QUE -- CUANDO SE DE EL CASO ESTOS AVISOS TENGAN LAS PROHIBICIONES PERTINENTES.
- I) VIGILAR Y DIRIGIR LAS MANIOBRAS DE ALTA PELIGROSIDAD QUE ESPORÁDICAMENTE SE LLEVEN A CABO EN SU -- ÁREA, DEBIENDO INSTALAR SEÑALES Y PROTECCIONES PARA EVITAR DAÑOS AL PERSONAL.
- J) FORMULAR EL REPORTE DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO -- QUE SUCEDAN EN EL ÁREA A SU CARGO (VER FORMATO No. 6). ANALIZAR CADA CASO PARA DETERMINAR LAS CAUSAS QUE LO ORIGINARON Y PODER SELECCIONAR LAS MEDIDAS CORRECTIVAS QUE IMPIDAN SU REPETICIÓN.

HACEMOS HINCAPIÉ EN QUE LAS ACTIVIDADES ANTES SEÑALADAS LAS TENDRÁ QUE HACER EL SUPERVISOR DIARIAMENTE -- CON EL FIN DE LLEVAR A CABO EL BUEN FUNCIONAMIENTO -- TANTO DE LAS OPERACIONES DE TRABAJO DE EL ÁREA COMO -- DE LAS REGLAS ESTABLECIDAS POR EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

4.5.- CAMPAÑA PERMANENTE DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN -- LOS INGENIOS

LA CAMPAÑA CONTRA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD, SERÁ -- NECESARIO EFECTUARLA CONTEMPLANDO LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- EDUCACIÓN A NIVEL OBRERO
- EDUCACIÓN A NIVEL SUPERVISOR
- PUBLICIDAD

4.5.1.- LA EDUCACIÓN A NIVEL OBRERO. - PARA ESTE FIN -- SE UTILIZARÁ EL MANUAL DE REGLAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, DEL CUAL TRANSCRIBIMOS ALGUNAS DE LAS MAS SIGNIFICATIVAS:

- JAMÁS DEBES COLOCARTE DEBAJO DE CARGAS EN SUSPENSIÓN. PUEDES RESULTAR HERIDO AL DESPRENDERSE LA CARGA.
- DE NINGUNA MANERA SE PERMITE HACER LUMBRES EN EL INTERIOR DEL INGENIO O DE SUS INSTALACIONES, NI FUMAR EN LAS ÁREAS DONDE ESTE PROHIBIDO.
- ES OBLIGATORIO EL USO DE ANTEOJOS, CARETAS FACIALES, Y MANOGAFAS EN AQUELLOS TRABAJOS DONDE TUS OJOS ESTES EXPUESTOS A RECIBIR BASURAS O IMPACTOS DE MATERIAS VOLÁTILES.

- AL OCURRIR UN ACCIDENTE PROPORCIONA A TU SUPERVISOR TODOS LOS DETALLES DE COMO OCURRIÓ, PARA QUE PUEDA FORMULAR SU REPORTE Y SEA ATENDIDO EL LESIONADO, -- PUES EL SUPERVISOR TIENE LA OBLIGACIÓN POR LEY DE HACER UNA INVESTIGACIÓN MINUCIOSA Y MENCIONAR EN CASO DE HABERLOS LOS NOMBRES DE LOS TESTIGOS.
- PARA DAR PRINCIPIO A TU TRABAJO, CERCIORATE DE QUE TU LUGAR, MÁQUINA Y HERRAMIENTA QUE SE TE PROPORCIONAN ESTÉN EN BUENAS CONDICIONES Y LIMPIAS.
- NO DEBES OPERAR MÁQUINAS NI EQUIPOS PARA LOS CUALES NO ESTÉ AUTORIZADO NI ENTRENADO.
- NUNCA LIMPIES O REPARES MÁQUINAS CUANDO ESTÉN EN MOVIMIENTO.
- CONSERVA LIMPIO Y ORDENADO TU LUGAR DE TRABAJO, COOPERA A MANTENER ASEADOS LOS BAÑOS, COMEDOR, SANITARIOS, PASILLOS, ESCALERAS Y PATIOS. RECUERDA QUE -- SON PARA TU SERVICIO Y QUE EL ORDEN Y LA LIMPIEZA -- SIGNIFICAN SALUD Y SEGURIDAD:
- LOS AVISOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD DEBEN OBSERVARSE ESTRICTAMENTE. ALERTAN CONTRA PELIGROS REALES -- QUE EXISTEN EN DETERMINADOS SITIOS.
- EL EQUIPO CONTRA INCENDIO DEBE DE ESTAR SIEMPRE EN SITIOS DESPEJADOS Y DE FÁCIL ACCESO. No MUEVAS LOS EXTINTORES DE SU SITIO, A MENOS QUE SEA NECESARIO -- USARLOS. SI TE DAS CUENTA DE UN INCEDIO PRIMERO DA LA VOZ DE ALARMA Y LUEGO SI SABES TRATA DE APAGARLO. AYUDA A MANTENER A LA GENTE, ALEJADA DEL PELIGRO.

- PARA TODOS LOS TRABAJOS ESPECIALIZADOS Y PELIGROSOS COMO LOS DE ELECTRICISTA Y SOLDADORES DEBERÁN EXPEDIRSE INSTRUCTIVOS ESPECIALES SOBRE LA FORMA ADECUADA DE TRABAJAR CON SEGURIDAD.
- PARA TODO ASUNTO RELACIONADO CON SEGURIDAD DEBES ACUDIR CON:
 - TU JEFE INMEDIATO.
 - RESPONSABLE DE HIGIENE Y SEGURIDAD.
 - COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

ESTAS REGLAMENTACIONES SE EXPEDIRÁN EN FOLLETOS QUE SE DISTRIBUIRÁN A TODO EL PERSONAL, TAMBIÉN SE COLOCARÁN POR TODA LA PLANTA, EN LUGARES ESTRATÉGICOS Y NECESARIOS, EN CARTELONES GRANDES; CITANDO UNA REGLA EN CADA CARTELÓN CON SU RESPECTIVO DIBUJO O CARICATURA SIMULANDO EN ÉSTE LO QUE LA REGLA QUIERE TRANSMITIR.

4.5.2.- EDUCACIÓN A NIVEL SUPERIOR. - EN CADA INGENIO DEBERÁ IMPARTIRSE CURSOS INTENSIVOS QUE OBSERVEN UNA PANORÁMICA GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

EL CURSO INTENSIVO DEBERÁ ABARCAR COMO SE CITO ANTERIORMENTE, TODA UNA PANORÁMICA DE LO QUE ES HIGIENE Y SEGURIDAD, HACIENDO HINCAPIÉ EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

4.5.2.1.- ACCIDENTE DE TRABAJO. - ES UN ACONTECIMIENTO FORTUITO, QUE CAUSA DAÑOS Y QUE PUEDE CAUSAR LESIONES. EL ACCIDENTE ES CAUSADO POR ACTOS O CONDICIONES INSEGURAS. ALGUNAS VECES SE COMBINAN LAS DOS CAUSAS.

4.5.2.2.- ACTO INSEGURO. - ES EL REALIZADO INCORRECTAMENTE, ES DECIR APARTÁNDOSE DE LAS NORMAS DE HIGIENE

Y SEGURIDAD, Y SE HACEN MAS FRECUENTES CUANDO SE CARECEN DE PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO Y DE UNA SUPERVISIÓN ADECUADA.

4.5.2.3.- CONDICIÓN INSEGURA.- ES TODO DEFECTO O FALLA EXISTENTE EN LAS INSTALACIONES: MAQUINARIA, PISOS, ESTRUCTURAS, CONSTRUCCIONES, ETC., CONSTITUYENDO UN PELIGRO CAPAZ DE OCASIONAR ACCIDENTE.

4.5.2.4.- LOS DAÑOS DEL ACCIDENTE.- SON DE DOS CLASES; A LA PERSONA Y A LOS MATERIALES. LOS PRIMEROS PUEDEN SER DESDE LESIONES LEVES, FRACTURAS, QUEMADURAS, ENFERMEDADES, ETC., HASTA LA MUERTE. LOS ACCIDENTES CON LESIÓN PUEDEN CAUSAR DOS TIPOS DE INCAPACIDADES: TEMPORALES Y PERMANENTES.

LOS DAÑOS MATERIALES VAN DESDE PEQUEÑOS DESPERFECTOS A LAS HERRAMIENTAS, MÁQUINAS O INSTALACIONES, PASANDO POR PERJUICIOS CUANTIOSOS A LOS MISMOS ELEMENTOS, INCLUYENDO HASTA LA DESTRUCCIÓN TOTAL DE LA FUENTE DE TRABAJO. SEGÚN EL COSTO OCASIONADO POR LOS DAÑOS ÉSTOS SE CLASIFICAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

A) COSTOS DIRECTOS.- SON LOS ORIGINADOS PARA ATENDER AL TRABAJADOR ACCIDENTADO O VÍCTIMA DE ENFERMEDAD ÉSTOS COSTOS GENERALMENTE SON A CARGO DEL IMSS Y CONSISTEN EN:

- ATENCIÓN MÉDICA.
- MEDICINAS.
- HOSPITALIZACIÓN.
- SALARIOS AL INCAPACITADO, ETC.

B) COSTOS INDIRECTOS.- COMPRENDEN LOS QUE SE DESTINAN A REPARAR LOS DAÑOS MATERIALES.

4.5.2.5.- SUPERVISOR.- ES LA PERSONA RESPONSABLE DE DIRIGIR EL TRABAJO EN DETERMINADO DEPARTAMENTO O ÁREA TENIENDO BAJO SU MANDO A UN GRUPO DE TRABAJADORES.

4.5.2.6.- PRODUCCIÓN.- PARA LOGRARLA INTERVIENEN BÁSICAMENTE CINCO ELEMENTOS QUE PODEMOS DENOMINAR ASÍ: MANO DE OBRA (HOMBRES), MATERIA PRIMA, MAQUINARIA, INSTALACIONES Y EQUIPO Y POR ÚLTIMO TIEMPO. PARA LOGRAR UNA ÓPTIMA PRODUCCIÓN. NECESITAMOS QUE NINGUNO DE LOS CINCO ELEMENTOS SUFRA PERJUICIOS, COSA QUE DESGRACIADAMENTE ACONTECE CON LA REALIZACIÓN DEL ACCIDENTE, QUE PUEDE CAUSAR DAÑOS A UNO O VARIOS DE LOS ELEMENTOS DE PRODUCCIÓN.

4.5.2.7.- PRODUCTIVIDAD.- ES LA PRODUCCIÓN OBTENIDA CON RENDIMIENTOS ÓPTIMOS, PARA LOGRARLA DEBEN REUNIRSE TRES CARACTERÍSTICAS INDISPENSABLES: CANTIDAD SUPERIOR, CALIDAD EXCELENTE Y COSTOS ÍNFIMOS.

4.5.3.- PUBLICIDAD.- EN ESTE ASPECTO SE HACE USO DE:

- A) FOLLETOS, CARTELES, AVISOS PREVENTIVOS Y SEÑALES QUE SE DISTRIBUIRÁN POR TODO EL INGENIO, EN LUGARES ESTRATÉGICOS Y NECESARIOS.
- B) LA CREACIÓN POR EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE UN PERIÓDICO MENSUAL QUE NOS SERVIRÁ PARA PUBLICAR TEMAS INHERENTES A LA HIGIENE Y SEGURIDAD. -- ASÍ MISMO COMO PARA LA DIVULGACIÓN DE LAS REGLAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DE LA INDUSTRIA AZUCARERA. PARA ACENTUAR EL INTERÉS EN ESTE PERIODICO, SERÁN LOS MISMOS OBREROS LOS QUE PARTICIPEN EN ÉL, COLABORANDO CON ARTÍCULOS PROPIOS.

- c) LA ORGANIZACIÓN DE CONCURSOS CON EL TEMA PRINCIPAL - DE "CERO ACCIDENTES", EN LOS CUALES PARTICIPARÁN --- AQUELLOS TRABAJADORES QUE OBTIENEN NO HAYAN SUFRIDO NINGÚN ACCIDENTE Y TENGAN UN MÍNIMO DE FALTAS - - ANUALES (PODRÍAN SER 5 FALTAS).

EN LOS ASPECTOS EDUCATIVOS ANTERIORES SE DEBERÁ CONTAR CON LA PARTICIPACIÓN DEL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA (ICIA), ASÍ COMO TAMBIÉN PARA -- LOS TEMAS DE: PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS.

4.6.- CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

UNA DE LAS RAZONES MAS COMUNES EN CUANTO A LA CAUSA DE ACCIDENTES DE TRABAJO SE REFIERE, ES LA FALTA DE CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL, ASÍ COMO EL - POCO INTERÉS DE LOS TRABAJADORES EN SU PREVENCIÓN.

LA CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO EN LA INDUSTRIA AZUCARERA PUEDE SER DADO POR EL SUPERVISOR DE ÁREA, PERO PARA QUE ESTOS SEAN MÁS COMPLETOS; TANTO EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD COMO LA GERENCIA GENERAL DEBEN PUGNAR PORQUE EL INSTITUTO DE CAPACITACIÓN DE LA INDUSTRIA AZUCARERA PROPORCIONE CON MÁS FRECUENCIA DE LA USUAL, LA CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO AL OBRERO DE -- LOS INGENIOS; DANDO PREPONDERANCIA A LOS SIGUIENTES TEMAS:

- CALDERAS DE VAPOR
- SOLDADURA (SOLDADORES)
- ELECTRICIDAD (ELECTRICISTAS)
- MECÁNICA (MECÁNICOS)
- OPERADORES DE VEHÍCULOS

Y TODOS LOS DEMAS COMPRENDIDOS EN LA PROGRAMACIÓN DEL -
INSTITUTO CON LA RECOMENDACIÓN ESPECIAL DE CUIDAR LOS -
ASPECTOS PREVENTIVOS CONTRA RIESGOS PROFESIONALES.

SE LE DARÁ PREPONDERANCIA A LOS TEMAS ANTERIORMENTE CI-
TADOS, PORQUE ADEMÁS DE QUE SU EJECUCIÓN REQUIERE DE UN
CONOCIMIENTO ESPECIAL, ES LA PARTE MEDULAR EN DONDE PUE-
DEN OCURRIR EL MAYOR NÚMERO DE ACCIDENTES, NO SOLO EN -
LA INDUSTRIA AZUCARERA, SINO EN CUALQUIER OTRA INDUS- -
TRIA.

4.6.1.- CALDERAS DE VAPOR.- LAS CALDERAS DE VAPOR SON -
RECIPIENTES CERRADOS LOS CUALES Y PARA CUALQUIER FIN GE-
NERAN VAPOR A UNA PRESIÓN MAYOR QUE LA PRESIÓN ATMOSFÉ-
RICA.

TODAS LAS CALDERAS DE VAPOR DESDE LAS MAS SIMPLES HASTA
LAS MÁS GRANDES Y COMPLICADAS, ESTAN DISEÑADAS PARA UN
FUNCIONAMIENTO ESPECÍFICO, CUYA EFICIENCIA DEPENDERÁ EN
GRAN PARTE DEL CUIDADO Y OBSERVANCIA QUE SE DE A UNA SE-
RIE DE REGLAMENTACIONES O NORMAS QUE TANTO EL FABRICAN-
TE DEL EQUIPO COMO EL ASME (SOCIEDAD AMERICANA DE INGE-
NIEROS MECÁNICOS), PONEN DE MANIFIESTO AL TRATARSE DEL
USO DE CALDERAS DE VAPOR, ESTAS NORMAS APARECEN EN EL -
REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN DE LOS INGENIOS, EN
EL CUAL SE BASARÁ EL ICIA PARA IMPARTIR SU CAPACITACIÓN.

EL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE CALDERAS DE LOS INGE- -
NIOS DEBERÁ ESTAR PLENAMENTE IDENTIFICADO CON ESTE TI-
PO DE EQUIPOS Y CONOCER ASPECTOS COMO: DE QUE MATERIAL
ESTAN FABRICADOS, SU INSTALACIÓN, SU FUNCIONAMIENTO, --
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO.

4.6.2.- SOLDADURA.- LA CAPACITACIÓN DEL ICIA A LOS OBRE-
ROS DE ESTA ESPECIALIDAD, ADEMÁS DE PROPORCIONAR LOS --

MAS IMPORTANTES CONOCIMIENTOS QUE SOBRE LA MATERIA EXISTEN HABRÁ DE CUIDAR EL ASPECTO SEGURIDAD, PARA LO CUAL, EL ICIA DEBERÁ CUBRIR LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- A) SE PROHIBIRÁN TODAS LAS OPERACIONES DE SOLDADURA EN LA PROXIMIDAD DE MATERIAS COMBUSTIBLES ALMACENADAS Y EN LAS INSTALACIONES SUCEPTIBLES DE DESPRENDER POLVO, VAPOR, O GAS EXPLOSIVO O INFLAMABLE, DE NO SER QUE SE HAYAN TOMADO PRECAUCIONES ESPECIALES.
- B) CUANDO SE EMPRENDAN TRABAJOS DE SOLDADURA EN UN LUGAR DONDE TRABAJAN O POR DONDE PASAN OTRAS PERSONAS, ESTOS TRABAJOS SE EFECTUARÁN PROTEGIÉNDOLOS CON PANTALLAS APROPIADAS, FIJAS O MÓVILES.
- C) LAS PANTALLAS DE LAS BARRERAS DE PROTECCIÓN DE CARACTER PERMANENTE O TEMPORAL, EMPLEADOS EN LOS TRABAJOS DE SOLDADURA, ESTARÁN RECUBIERTAS DE PINTURA QUE ABSORVA LOS RAYOS NOCIVOS E IMPIDA SU REFLEJO.
- D) LAS PIEZAS DE PEQUEÑAS DIMENSIONES QUE HAN DE SOLDARSE ESTARÁN COLOCADAS SOBRE MESAS, O BANCOS INCOMBUSTIBLES.
- E) ESTARÁ PROHIBIDO TODO TRABAJO DE SOLDADURA EN RECIPIENTES LLENOS DE SUBSTANCIAS EXPLOSIVAS O INFLAMABLES, SALVO EN CIERTOS CASOS PARTICULARES EN QUE SE HAYAN TOMADO LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN APROPIADAS Y A RESERVA DE TODAS LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE.
- F) NO SE EFECTUARÁ TRABAJO ALGUNO DE SOLDADURA, EN RECIPIENTES QUE HAYAN CONTENIDO SUBSTANCIAS EXPLOSIVAS O INFLAMABLES, SOLO HASTA QUE ESTOS HAYAN SIDO LIMPIADOS PERFECTAMENTE EN ALGUNOS MEDIOS EFICACES.

4.6.3.- ELECTRICIDAD.- TANTO EL OBTENER LA UTILIDAD MÁXIMA COMO EL LOGRAR LA NECESARIA PROTECCIÓN DE LAS -- FUENTES DE ENERGÍA SON FUNCIONES DE LOS TRABAJADORES -- ELECTRICISTAS EXISTENTES EN LOS INGENIOS, PERO HAY CIER-- TOS ELEMENTOS QUE SON ESENCIALES PARA ESTOS ESPECIALIS-- TAS Y QUE EL ICIA DEBE DE HACERSELOS SABER: ESTOS ELE-- MENTOS SON LOS RIESGOS A QUE ESTA SOMETIDO ESTE TIPO DE TRABAJADORES POR LA POCA IMPORTANCIA QUE LE DA A CIER-- TAS NORMAS DE SEGURIDAD, POR LO CONSIGUIENTE LA CAPACI-- TACIÓN DEL ICIA DEBE ABARCAR TODOS LOS PUNTOS RELATIVOS A LA ELECTRICIDAD, HACIENDO HINCAPIÉ EN LAS NORMAS DE -- SEGURIDAD, ASÍ COMO EN EL RIESGO QUE CORREN LOS ELECTRI-- CISTAS EN CADA UNO DE SUS MOVIMIENTOS AL EJECUTAR SUS -- LABORES.

4.6.4.- MECÁNICA.- EN EL ASPECTO MECÁNICO EL ICIA DEBE HACER NOTAR TODO EL TIPO DE MAQUINARIA QUE SE UTILIZA -- EN LOS INGENIOS, ASÍ COMO SU INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENT-- TO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO.

DEBE DE HACER MENCIÓN ESPECIAL A LAS FUENTES MÁS HABII-- TUALES DE RIESGOS COMO SON LAS PARTES EN MOVIMIENTO NO PROTEGIDAS: PUNTAS DE EJES, BANDAS, ENGRANAJES, ETC.; -- ASÍ COMO LOS REGLAMENTOS QUE DEBEN OBSERVAR ESTE TIPO -- DE TRABAJADORES PARA LABORAR CON SEGURIDAD.

4.6.5.- OPERADORES DE VEHÍCULOS.- LA CAPACITACIÓN DE ES-- TE TRABAJADOR DEBERÁ AJUSTARSE A LAS SIGUIENTES OBSERVA-- CIONES:

- A) DEBERÁ DARSE AL OPERADOR UNA COMPRESIÓN ADECUADA DE LA OPERACIÓN MECÁNICA DE SU TRACTOR O CAMIÓN, DE FOR-- MA QUE PUEDA INTERVENIR INTELIGENTEMENTE EN SU MANTE-- NIMIENTO Y SER CAPAZ EN LA MEDIDA QUE SEA POSIBLE DE ENFRENTARSE A SITUACIONES DE EMERGENCIA OCASIONADAS POR FALLAS MECÁNICAS.

- B) EL OPERADOR DEBERÁ RECIBIR INSTRUCCIÓN Y PRÁCTICA SU PERSIVADA EN EL MANEJO REAL DE SU TRACTOR O CAMIÓN.
- C) DEBERÁ SER INSTRUIDO Y EXAMINADO ESCRUPULOSAMENTE EN RELACIÓN CON LOS REGLAMENTOS DE TRÁNSITO.
- D) EL OPERADOR DEBERÁ SER CONVENCIDO DE LA EXCEPCIONAL IMPORTANCIA DE UN MANEJO SEGURO, TANTO PARA ÉL, COMO INDIVIDUO COMO PARA LA SOCIEDAD Y EL INGENIO.
- F) EL ICIA DEBERÁ CONTAR CON INFORMACIÓN Y LLEVAR A CABO CON AYUDA DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL INGENIO LA PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE LOS - VEHÍCULOS.

4.7.- TÉCNICAS PARA EL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD:

PARA MAYOR EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD; DURANTE SU DESARROLLO SE SEGUIRÁN LAS TÉCNICAS CITADAS A CONTINUACIÓN:

- INDUCCIÓN.
- INSPECCIÓN
- INVESTIGACIÓN
- ANÁLISIS DE OPERACIONES
- OBSERVACIÓN
- SEGUIMIENTO
- PLÁTICAS DE SEGURIDAD
- ESTADÍSTICA

4.7.1.- INDUCCIÓN.- ES INDUDABLE QUE TODA PERSONA RE- - CIÉN CONTRATADA, CAPTA Y CONSERVA MÁS LAS PRIMERAS IM- - PRESIONES Y CONOCIMIENTOS, POR ESO ES CONVENIENTE QUE - EL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD ENTREGUE EN SU -

PROPIA MANO Y EXPLIQUE LAS POLÍTICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL INGENIO PARA QUE POSTERIORMENTE EL SUPERVISOR DEL ÁREA HAGA LA INTEGRACIÓN DEL TRABAJADOR EN SU DEPARTAMENTO.

4.7.1.1.- PROCEDIMIENTO.

- ESTABLECER UN AMBIENTE PROPICIO ENTRE EL NUEVO TRABAJADOR Y EL SUPERVISOR PARA QUE EL PRIMERO ADQUIERA LA CONFIANZA NECESARIA.
- PRESENTARLO CON LOS COMPAÑEROS.
- ADQUIRIR CONOCIMIENTOS SOBRE LA EXPERIENCIA QUE TIENE EN LA ACTIVIDAD QUE VA A DESEMPEÑAR EL TRABAJADOR.
- AMPLIAR LOS CONOCIMIENTOS QUE TENGA EN MATERIA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.
- DOTARLE DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL E INDICAR COMO USARLO Y EL TIPO DE MANTENIMIENTO QUE REQUIERE.
- AL HACER EL RECORRIDO DE CONOCIMIENTO EN EL DEPARTAMENTO CON EL SUPERVISOR, ÉSTE LE DEBERÁ EXPLICAR LOS ACCIDENTES OCURRIDOS EN EL DEPARTAMENTO, LE INDICARÁ LA IMPORTANCIA DEL ORDEN Y LIMPIEZA Y LA PARTICIPACIÓN QUE DEBE TENER EN ESTOS ASPECTOS.
- SE LE DEBE INDICAR QUE REPORTE TODOS LOS ACCIDENTES CON O SIN LESIÓN.
- INDICARLE SU LUGAR DE TRABAJO Y QUE MÁQUINAS, EQUIPOS O HERRAMIENTAS, ESTARÁ A SU CARGO OPERAR.
- SUPERVISAR SU TRABAJO CON MAYOR ATENCIÓN QUE A LOS OTROS MIEMBROS DEL ÁREA HASTA ESTAR SEGUROS DEL BUEN DESEMPEÑO DEL MISMO.
- EL FORMATO NÚMERO 14 QUE PRESENTAMOS ANEXO ES UN MODELO DE LA FORMA QUE PUEDE SER USADA COMO CONSTANCIA DE LA INDUCCIÓN DE UN NUEVO TRABAJADOR.

4.7.2.- INSPECCIÓN.- EL SUPERVISOR ES EL RESPONSABLE DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO QUE HAYA EN EL ÁREA QUE ESTA

BAJO SU SUPERVISIÓN, ES POR ESO QUE DEBE HACER DE LAS -
INSPECCIONES DE HIGIENE Y SEGURIDAD, UNA ACTIVIDAD PRO-
GRAMADA Y SISTEMÁTICA, REGISTRANDO POR ESCRITO LOS RE--
SULTADOS OBTENIDOS, PARA QUE ÉSTOS SEAN UN ÍNDICE DE LA
DESVIACIÓN DE LAS CONDICIONES ÓPTIMAS DE PRODUCTIVIDAD
DE SU SECCIÓN O DEPARTAMENTO.

4.7.2.1.- PROCEDIMIENTO:

- PUEDE HACERSE INSPECCIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA, DE PRO-
TECCIÓN A TRANSMISIONES DE ELECTRICIDAD, ETC., DE - -
ACUERDO A UN PROGRAMA DE INSPECCIÓN.
- HACER UNA INSPECCIÓN DE ACUERDO AL PROGRAMA, EN FORMA
EXHAUSTIVA; ES DECIR QUE SE ENCUENTREN TODAS LAS CON-
DICIONES INSEGURAS EXISTENTES.
- AL IR ENCONTRANDO CAUSAS SE DEBERÁ USAR UNA CODIFICA-
CIÓN PARA CONOCER Y DEJAR REGISTRADA SU PELIGROSIDAD.
(VER FORMATO No. 15).

4.7.3.- INVESTIGACIÓN.- ÉSTA COMPRENDE LA BÚSQUEDA DE -
LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO, LA EVALUACIÓN
DE LAS MISMAS, DETERMINANDO LA RAZÓN FUNDAMENTAL DE SU
EXISTENCIA Y EL REPORTE DE LOS HECHOS.

4.7.3.1.- PROCEDIMIENTO:

- TRASLADARSE INMEDIATAMENTE AL LUGAR DEL ACCIDENTE CON
LA INTENCIÓN DE OBTENER UNA VERSIÓN CLARA Y GENERAL -
DE LA SITUACIÓN.
- EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE PROPORCIONAR LOS PRIMEROS
AUXILIOS SI SE ESTÁ CAPACITANDO PARA HACERLO, DE LO --
CONTRARIO SOLICITAR LOS SERVICIOS MÉDICOS INMEDIATA--
MENTE.
- INTERROGAR A LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EMPEZANDO POR -
EL TRABAJADOR QUE ESTÁ MEJOR ENTERADO DE LO OCURRIDO,
QUE PUEDE SER LA MISMA PERSONA LESIONADA.

- EL INTERROGATORIO DE SER POSIBLE DEBE SER PRIVADO O INDIVIDUAL.
- ESCUCHE LA VERSIÓN ATENTAMENTE, SIN HACER PREGUNTAS, REPÍTASELA PARA VER SI SE COMPRENDIÓ.
- DESPUÉS DE HABER INVESTIGADO COMPLETAMENTE EL ACCIDENTE ELABORE EL REPORTE DEL MISMO Y APLIQUE LAS MEDIDAS CORRECTIVAS QUE SEAN POSIBLES DE INMEDIATO PARA ELIMINAR TOTAL O TEMPORALMENTE LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.

4.7.4.- ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES.- ESTE ANÁLISIS SE HACE CON EL OBJETO DE ESTABLECER UN PROCEDIMIENTO SEGURO PARA CADA UNA DE LAS OPERACIONES EXISTENTES Y TENERLOS COMO REFERENCIA PARA SU APLICACIÓN CONTÍNUA.

4.7.4.1.- PROCEDIMIENTO.

- SE INICIA EL ANÁLISIS POR LA OPERACIÓN EN QUE MÁS ACCIDENTES, DEMORAS O DESPERDICIOS OCURRAN; O POR SER LA OPERACIÓN QUE MÁS SE EFECTÚA, O AL AZAR.
- SE INFORMA A LOS OPERADORES QUE EJECUTAN LA OPERACIÓN LO QUE VA A HACER, PIDIENDO SUS COMENTARIOS CUANDO SEA NECESARIO.
- SE ESTABLECEN EN FORMA CONSECUENTE LOS DATOS DE LA OPERACIÓN DESDE SU INICIO DURANTE SU DESARROLLO Y SU FINALIZACIÓN.
- SE DESCRIBEN LOS RIESGOS Y PELIGROS QUE SE IDENTIFICAN Y LOS DIFERENTES PASOS DE LA OPERACIÓN.
- SE DETERMINAN LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA ELIMINAR DICHOS RIESGOS.
- SE COMENTA CON LOS OPERADORES LOS POSIBLES PELIGROS DE RIESGOS Y SE RECOMIENDAN LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA ELIMINAR DICHOS RIESGOS.

4.7.5.- OBSERVACIÓN.- LA OBSERVACIÓN ES UNA ACTIVIDAD DE COMPROBACIÓN DE QUE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD SE ESTÁN CUMPLIENDO. JUSTIFICA COMPLETAMENTE EL TIEMPO EMPLEADO POR NOSOTROS AL OBSERVAR UNA OPERACIÓN DEFINIDA Y EN UNA FORMA SISTEMÁTICA. PARA SU REALIZACIÓN CORRECTA, SE REQUIERE EL ESFUERZO Y LA ATENCIÓN COMPLETA DEL SUPERVISOR. POR MEDIO DE ESTA TÉCNICA SE VA A ENCONTRAR LA SERIE DE PRÁCTICAS O ACTOS INSEGUROS QUE EJECUTA EL PERSONAL Y QUE SON DESVIACIONES DE LAS NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD Y QUE EXPONEN AL PERSONAL A LESIONARSE O A CAUSAR DAÑOS A LA FUENTE DE TRABAJO.

4.7.5.1.- PROCEDIMIENTO.

- SE PROGRAMA LA FRECUENCIA CON QUE SE VA A HACER UNA OBSERVACIÓN
- EN CUALQUIER TIEMPO DURANTE EL DÍA Y PRINCIPALMENTE EN LUGARES EN DONDE EL PERSONAL NO SE IMAGINA QUE SE VA A HACER UNA OBSERVACIÓN, SE HACE.
- AL ENTRAR AL ÁREA DE TRABAJO SE LLEVA EN MENTE DESCUBRIR LO QUE SE ESTÁ HACIENDO EN FORMA INCORRECTA.
- DE INMEDIATO SE INTERRUMPE EL ACTO INCORRECTO HASTA QUE EL TRABAJADOR LOGRE HACERLO EN FORMA CORRECTA.
- SE REGISTRA LA OBSERVACIÓN DE SEGURIDAD, ASÍ COMO LOS RESULTADOS Y RECOMENDACIONES.

4.7.6.- SEGUIMIENTO.- UNA VEZ ENCONTRADA UNA CAUSA DE FUTUROS ACCIDENTES, DEBE PERSEGUIRSE SU CORRECCIÓN HASTA QUE SE LOGRE EN FORMA DEFINITIVA.

4.7.6.1.- PROCEDIMIENTO.

- SE HACE POSTERIORMENTE A LAS INSPECCIONES DE SEGURIDAD, INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, ANÁLISIS DE OPERACIONES Y OBSERVACIONES DE SEGURIDAD.
- SE DESCRIBE LA CAUSA DEL ACCIDENTE Y EL LUGAR DONDE

SE LOCALIZA.

- SE ANOTA CUAL ACCIÓN SE VA A LLEVAR A CABO PARA SU -- CORRECCIÓN.
- SE ESTABLECE CON LA PERSONA ENCARGADA DE EJECUTAR LA ACCIÓN CORRECTIVA, CUANDO SE INICIARÁ Y CUANDO ESTARÁ TERMINADA.
- DE ACUERDO CON UN PROGRAMA SE ESTABLECEN LAS FECHAS PLANEADAS PARA CORREGIR LAS CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.
- AQUELLAS CAUSAS QUE NO SE HAN CORREGIDO, REQUIERE QUE SE PLATIQUE CON EL RESPONSABLE, ANOTANDO LAS RESPUESTAS QUE ÉSTE DE DEL PORQUE NO SE HAN CORREGIDO.
- LOS FORMATOS NÚMEROS 3 Y 4 AYUDARÁN EN ESTA LABOR.

4.7.7.- PLÁTICAS DE SEGURIDAD.- LAS PLÁTICAS DE SEGURIDAD SON UN ELEMENTO DE COMUNICACIÓN, ADIESTRAMIENTO Y EDUCACIÓN MUY IMPORTANTES EN EL CONJUNTO DE ACTIVIDADES DE UN SUPERVISOR DE ÁREA, DE UN JEFE DE DEPARTAMENTO O DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

PARA OBTENER RESULTADOS SATISFACTORIOS ESTAS PLÁTICAS DEBEN SER SENCILLAS, NO UTILIZAR PALABRAS REBUSCADAS DEBERÁN SER ENTENDIBLES Y AMENAS Y SU DESARROLLO REQUIERE CREAR UN AMBIENTE FAVORABLE.

4.7.7.1.- PROCEDIMIENTO.

- SE INFORMA AL PERSONAL SOBRE EL TEMA, EL DÍA, LA HORA Y LUGAR DE LA PLÁTICA.
- EL EXPOSITOR DEBERÁ DOCUMENTARSE SOBRE EL TEMA.
- SE HARÁN PREGUNTAS DE LO EXPUESTO EN LAS PLÁTICAS.
- SE REGISTRARÁ EL PORCENTAJE DEL PERSONAL QUE ASISTE A LAS PLÁTICAS.
- DURANTE LAS PLÁTICAS SE FOMENTARÁ UN AMBIENTE FAVORABLE Y SE TRATARÁ DE LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DEL PERSONAL.

4.7.8.- ESTADÍSTICA: LOS RESULTADOS DE LA PREVENCIÓN DE DE LOS ACCIDENTES PUEDEN SER MEDIDOS HASTA CIERTO GRADO; Y ES PRECISAMENTE LA ESTADÍSTICA LA QUE NOS AYUDARÁ A -- REALIZAR ESA MEDICIÓN.

4.7.8.1.- PROCEDIMIENTO:

- LOS PRIMEROS DÍAS DE CADA MES DEBERÁN FORMULARSE LOS ÍNDICES DE FRECUENCIA Y GRAVEDAD.

4.7.8.2.- FÓRMULAS UTILIZADAS: SE ADOPTARÁN LAS FÓRMULAS VIGENTES EN EL DEPARTAMENTO DE RIESGOS PROFESIONALES DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL. ÉSTAS FÓRMULAS SON LAS SIGUIENTES:

A) ÍNDICE DE FRECUENCIA: ES LA CIFRA QUE DETERMINA EL NÚMERO DE ACCIDENTES QUE SE PRODUCEN POR CADA MILLÓN DE HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN UN PERÍODO DE TIEMPO TERMINADO.

$$I.F. = \frac{(NR)}{(NT)} \frac{(1,000,000)}{(P.A.)}$$

B) ÍNDICE DE GRAVEDAD: ES EL NÚMERO REAL DE DÍAS PERDIDOS POR ACCIDENTES EN CADA MILLÓN DE HORAS-HOMBRE TRABAJADAS EN UN PERÍODO DE TIEMPO DETERMINADO.

$$I.G. = \frac{(NI \quad \% P \quad ND)}{(NT)} \frac{(1,000,000)}{(P.A.)}$$

EN DONDE:

NR.- ES EL NÚMERO DE ACCIDENTES ACAECIDO EN EL PERÍODO ANALIZADO.

NI.- ES EL NÚMERO DE DÍAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL OTORGADOS POR EL IMSS.

%P.- ES LA SUMA DE LOS PORCENTAJES DE INCAPACIDAD PERMANENTE OTORGADOS POR EL IMSS EN EL PERÍODO ANALIZADO.

ND.- ES EL NÚMERO DE DEFUNCIONES POR ACCIDENTES EN EL PERÍODO ANALIZADO.

NT.- ES EL NÚMERO DE TRABAJADORES EMPLEADOS EN LA TAREA REALIZADA.

PA .- PROMEDIO DE LAS HORAS QUE TRABAJA UN OBRERO EN EL PERÍODO ANALIZADO.

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

GUIA DE LOCALIZACION DE CONDICIONES INSEGURAS MAS COMUNES

DEPARTAMENTO _____

FECHA _____

SUPERVISOR _____

AREA DE TRABAJO _____

AREA DE TRABAJO:

PISOS:

| | |
|---|-----|
| OBSTRUIDOS | () |
| RESBALOSOS | () |
| ZANJAS | () |
| MAL ESTADO | () |
| REDUCIDO SITIO DE TRABAJO | () |
| PASILLOS ESTRECHOS | () |
| EXPUESTA A TRANSITO DE VEHICULOS | () |
| ESTIBAMIENTO INSEGURO | () |
| MATERIAL INSEGURO EN COLOCACION ELEVADA | () |
| MATERIAL INSEGURO DE OTRAS AREAS | () |
| ILUMINACION INADECUADA | () |

CONDICIONES AMBIENTALES:

| | |
|----------------|-----|
| CALOR EXCESIVO | () |
| FRIO EXCESIVO | () |
| POLVOS | () |
| HUMOS | () |
| RUIDOS DAÑINOS | () |

MAQUINARIA:

| | |
|--|-----|
| FALTA DE PROTECCION EN EL PUNTO DE OPERACION | () |
| DESPRENDIMIENTO DE PARTICULAS O REBABAS | () |

(FORMATO No. 1)

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(FORMATO No. 1)

(Continuación)

FALTA DE PROTECCIONES EN:

| | |
|------------------------|-----|
| EJES | () |
| POLEAS | () |
| BANDAS | () |
| FRENOS | () |
| ENGRANES | () |
| MANOMETROS | () |
| VALVULAS DE SEGURIDAD | () |
| CONDUCTORES ELECTRICOS | () |

DEFECTOS EN LAS INSTALACIONES

ELECTRICIDAD:

| | |
|------------------|-----|
| LINEAS | () |
| SWITCHES | () |
| FUSIBLES | () |
| TIERRAS | () |
| ESCAPES DE VAPOR | () |
| TUBERIA | () |
| BARANDALES | () |
| PELDAÑOS | () |

DEFECTOS EN MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES:

| | |
|-------------|-----|
| EXPLOSIVOS | () |
| INFLAMABLES | () |
| PESADOS | () |
| ASPEROS | () |
| FILOSOS | () |
| CALIENTES | () |
| CORROSIVOS | () |
| TOXICOS | () |

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

GUIA DE LOCALIZACION DE ACTOS INSEGUROS MAS COMUNES

DEPARTAMENTO _____

FECHA _____

SUPERVISOR _____

OPERAN SIN AUTORIZACION SUS TRABAJADORES?.

| | |
|--|-----|
| MAQUINARIA | () |
| VEHICULOS | () |
| HERRAMIENTAS | () |
| OTROS EQUIPO | () |
| TRABAJAN Y OPERAN MAQUINARIA A VELOCIDAD PELIGROSA | () |
| EMPLEAN HERRAMIENTAS DEFECTUOSAS? | () |
| EMPLEAN EQUIPOS DEFECTUOSOS? | () |
| EMPLEAN LAS MANOS EN LUGAR DE LAS HERRAMIENTAS? | () |
| ESTIBAN EN FORMA INSEGURA? | () |
| MANEJAN MATERIALES EN FORMA INSEGURA? | () |
| SE PARAN DEBAJO DE CARGAS SUSPENDIDAS | () |
| VIAJAN SOBRE LA CARGA DE LOS VEHICULOS? | () |
| TOMAN PRECAUCIONES EN CRUCEROS PELIGROSOS? | () |
| DISTRAE ALGUIEN LA ATENCION DE LOS TRABAJADORES? | () |
| USAN EL EQUIPO DE PROTECCION DE PERSONAL? | () |
| FUMAN EN LUGARES PROHIBIDOS? | () |
| USAN PRENDAS COLGANTES? | () |
| USAN INDEBIDAMENTE EL AIRE COMPRIMIDO? | () |
| REPARAN O AJUSTAN EQUIPOS EN MOVIMIENTO? | () |
| QUITAN PROTECCIONES EXISTENTES | () |

(FORMATO No. 2)

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

FECHA.

CONTROL GENERAL DE SEGUIMIENTOS PARA LA CORRECCION DE CAUSAS DE ACCIDENTES.

| NUMERO. | CAUSA. | LUGAR. | FUENTE Y-O ESPECIFICACION. | RESPONSABLE DE CORREGIR. | FECHA PLANEADA PARA CORRIGIR. | | | FECHA EN QUE SE REALIZO. |
|---------|--------|--------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|-----|-----|--------------------------|
| | | | | | 1a. | 2a. | 3a. | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

- COTI -

CLAVE DE CAUSAS:

A=ACTO INSEGURO.
B=CONDICION INSEGURA.

FORMATO No. 3

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

FECHA.

CONTROL DE SEGUIMIENTOS DE CORRECCIONES NO EJECUTADAS DE CAUSAS.

DE ACCIDENTE.

PARA USARSE DESPUES DE 3 PLANTEAMIENTOS NEGADOS.

| NUMERO * | CAUSA. | FECHA. | EXPLICACION RECIBIDA Y/U OBSERVACIONES. | DECISION TOMADA Y PASOS A SEGUIR. |
|----------|--------|--------|---|-----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

* DEBE COINCIDIR CON EL FORMATO GENERAL.

FORMATO No 4

- 101 -

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

ANALISIS DEL ACCIDENTE

ACTOS INSEGUROS:

- 1.- LIMPIEZA, ENGRASADO O REPARACION DE MAQUINARIA EN MOVIMIENTO ()
- 2.- TRABAJAR EN LINEAS O EQUIPO ELECTRICO ENERGIZADO ()
- 3.- NO USAR EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ()
- 4.- USO INADECUADO DE HERRAMIENTAS ()
- 5.- SOBRECARGAR CARROS, ESCALERAS, ETC. ()
- 6.- QUITAR O INTERVENIR DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD ()
- 7.- RAPIDEZ INNECESARIA ()
- 8.- BROMAS ()
- 9.- OPERAR EQUIPO SIN AUTORIZACION ()
- 10.- EFECTUAR OPERACIONES SIN ADIESTRAMIENTO ()
- 11.- EXCEDER SU CAPACIDAD FISICA ()
- 12.- DESOBEDECER REGLAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD ()
- 13.- OTROS ()

CONDICION INSEGURA:

- 1.- PASILLOS ESTRECHOS, BLOQUEADOS, ETC. ()
- 2.- EQUIPO DEFECTUOSO (RAJADO, ROTO, DESGASTADO, ETC.) ()
- 3.- AREA DE TRABAJO INSUFICIENTE ()
- 4.- ILUMINACION INADECUADA ()
- 5.- ESTIBAMIENTO MAL HECHO ()
- 6.- FALTA DE LIMPIEZA Y ORDEN ()
- 7.- MAQUINARIA DESPROTEGIDA ()
- 8.- SIN RESGUARDO CONTRA RADIACIONES ()
- 9.- FUGAS (GAS, AGUA, LUBRICANTES, ETC.) ()

(FORMATO No. 5)

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(FORMATO No. 5)

(Continuación)

- 10.- PISOS EN MAL ESTADO ()
- 11.- EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL DEFECTUOSO ()
- 12.- ESCALERAS EN MAL ESTADO ()
- 13.- CABLES O CADENAS EN MAL ESTADO ()
- 14.- CARENCIA DE BARANDALES ()
- 15.- BARANDALES EN MAL ESTADO ()
- 16.- OTROS ()

LOS ACTOS INSEGUROS SE REALIZARON PORQUE:

- NO SUPO _____
- PORQUE? _____
- NO PUDO _____
- PORQUE? _____
- NO QUISO _____
- PORQUE? _____

APRECIACION DE LOS FACTORES HUMANOS DEL LESIONADO

- EFICIENCIA _____ DISCIPLINA _____
- CORDIALIDAD _____ ASISTENCIA _____
- PUNTUALIDAD _____ CONDICION FISICA _____
- CULTURA _____
- PROPENSION AL ACCIDENTE: CUANTOS? _____
- QUEJAS POR CONDUCTA ANORMAL O POR VICIOS _____
- FUE EXAMINADO PARA EL PUESTO _____ RECIBE EXAMENES PERSONALES PERIODICOS _____
- TIENE PROBLEMAS EXTRALABORALES? _____

(FORMATO No. 5)

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(Continuación)

FUENTE DE AGENTE DE LA LESION

TIPO DE ACCIDENTE

| | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------------------|-----|
| 1.- MAQUINARIA | () | 1.- GOLPEADO CONTRA | () |
| 2.- HERRAMIENTA | () | 2.- GOLPEADO POR | () |
| 3.- PISOS | () | 3.- CAIDA A NIVEL | () |
| 4.- ARTICULOS METALICOS | () | 4.- ATRAPADO ENTRE | () |
| 5.- VEHICULOS DE MOTOR | () | 5.- DERRUMBE | () |
| 6.- EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS | () | 6.- HERIDA POR | () |
| 7.- ARTICULOS DE MADERA | () | 7.- LEVANTAMIENTO DE PESOS | () |
| 8.- CAJAS | () | 8.- MOVIMIENTO INVOLUNTARIO | () |
| 9.- SUBSTANCIAS MINERALES | () | 9.- DESMAYOS-FATIGAS | () |
| 10.- ANIMALES | () | 10.- RADIACION | () |
| 11.- MOVIMIENTOS CORPORALES | () | 11.- MORDEDURA DE | () |
| 12.- GASES A PRESION | () | 12.- PIQUETE DE | () |
| 13.- VAPOR DE AGUA | () | 13.- ENVENENADO POR | () |
| 14.- SUBSTANCIAS QUIMICAS | () | 14.- EROSION | () |
| 15.- ELECTRICIDAD | () | 15.- QUEMADO POR | () |
| 16.- RUIDO | () | 16.- SHOCK ELECTRICO | () |
| 17.- TEMPERATURAS EXTREMAS | () | 17.- INTOXICADO POR | () |
| 18.- ILUMINACION DEFECTUOSA | () | 18.- DAÑO EN LOS OJOS | () |
| 19.- ESTIBAS | () | 19.- AHOGAMIENTO | () |
| 20.- VEHICULOS DE MANO | () | 20.- OTROS | () |
| 21.- ESCALERAS | () | | |
| 22.- OTROS | () | | |

TIPO DE LESION

| | |
|----------------|-----|
| 1.- AMPUTACION | () |
| 2.- QUEMADURA | () |
| 3.- CONTUSION | () |
| 4.- HERIDA | () |

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(FORMATO No. 5)

(Continuación)

- | | |
|--------------------|-----|
| 5.- FRACTURA | () |
| 6.- TORCEDURA | () |
| 7.- DISLOCACION | () |
| 8.- INTOXICACION | () |
| 9.- ASFIXIA | () |
| 10.- MUERTE | () |
| 11.- CONJUNTIVITIS | () |
| 12.- DERMATOSIS | () |
| 13.- OTROS | () |

(Lugar y fecha)

DEPTO. DE HIGIENE Y SEGURIDAD
(responsable)

(nombre y firma)

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

REPORTE INTERNO DEL SUPERVISOR O JEFE DE DEPARTAMENTO
SOBRE ACCIDENTES DE TRABAJO

FECHA _____ FECHA DEL ACCIDENTE _____ NUMERO _____

NOMBRE Y APELLIDOS DEL ACCIDENTADO _____

CLASIFICACION PLANTA No. _____ EVENTUAL No. _____

DEPARTAMENTO _____

SALARIO \$ _____ PUESTO OCUPADO AL OCURRIR EL ACCIDENTE _____

HORA EN QUE OCURRIO _____

TURNO _____ FUE EN TIEMPO EXTRA? _____

ANTIGUEDAD EN EL PUESTO QUE SE ACCIDENTO _____

SITIO EN QUE OCURRIO EL ACCIDENTE:

AREA O LUGAR _____

ESTABA EN SU PUESTO _____

TIENE LUGAR FIJO _____

DESCRIPCION DEL ACCIDENTE:

EXPLICAR CLARA Y SENCILLAMENTE COMO FUE. PRECISANDO LA LABOR QUE HACIA
EL TRABAJADOR, CON LA MAQUINA, EQUIPO, HERRAMIENTA O MATERIAL QUE UTI-
LIZABA:

QUE LE PASO AL TRABAJADOR? _____

(FORMATO No. 6)

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(Continuación)

NOMBRE COMPLETO DE DOS TESTIGOS _____

CAUSAS DEL ACCIDENTE:

DESCRIBIR LA CAUSA PROBABLE DEL ACCIDENTE _____

CUAL FUE EL ACTO INSEGURO Y PORQUE SE REALIZO? _____

CUAL FUE LA CONDICION INSEGURA? _____

ATENCION QUE RECIBIO EL LESIONADO:

EN QUE CONSISTIERON LOS PRIMEROS AUXILIOS? _____

QUIEN LE PROPORCIONO LOS PRIMEROS AUXILIOS? _____

A DÓNDE SE TRASLADO AL LESIONADO? _____

ACTUACION PREVENTIVA DEL SUPERVISOR:

QUE HABIA HECHO EL SUPERVISOR PARA CORREGIR LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL ACCIDENTE _____

QUE HARA PARA EVITAR REPETICIONES DE ACCIDENTES COMO EL ACTUAL? _____

PROPONE ALGUNAS OTRAS MEDIDAS CON EL PROPOSITO DE EVITAR ACCIDENTES CO
COMO EL ACTUAL Y OTROS? _____

EL SUPERVISOR DEL DEPARTAMENTO

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

APENDICE MEDICO DEL REPORTE DE ACCIDENTE DEL SUPERVISOR

(Datos tomados de la parte médica)

REPORTE No. _____

NOMBRE DEL LESIONADO _____

DESCRIPCION DE LAS LESIONES _____

EL TRABAJADOR ESTA APTO PARA REALIZAR SU TRABAJO?: SI NO
DE NO PODER REALIZARLO, CUAL SERIA EL REACOMODO OCUPACIONAL PARA SU --
REHABILITACION? _____

ESTA EL TRABAJADOR REHABILITANDOSE FUERA DEL INGENIO? SI NO
NUMERO DE DIAS DE INCAPACIDAD TEMPORAL AUTORIZADOS _____
PORCENTAJE DE INCAPACIDAD PERMANENTE EVALUADA: % _____ DIAS.

(FORMATO No. 7)

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

FECHA. _____

ESTADISTICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

| NUMERO DE ACCIDENTE . | NOMBRE. | EDAD | CATEGORIA | FECHA DEL ACCI-DENTE. | HORA DEL ACCI-DENT. | CONDIC. INSE-GURA. | ACTO INSEGUR. | PARTE LESIONADA | TIPO DE LESION | INCAPACIDAD. | | | | | OBSERVACIONES. |
|-----------------------|---------|------|-----------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------|------|----------|---------|----------|----------------|
| | | | | | | | | | | CLASE | % DE | EVALUAC. | DIAS DE | INCAPAC. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

PARA LLENAR ESTE FORMATO ES NECESARIO UTILIZAR LOS FORMATOS 5, 6 Y 7.

FORMATO No. 8.º

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

ESTADISTICA MENSUAL DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR DEPARTAMENTO

Y CATEGORIA.

| DEPARTAMENTO CATEGORIAS. | BATEY. | MOLINOS. | CALDERAS | PLANTA ELECTRICA. | CLARIFICACION | EVAPORACION. | CRISTALIZAC. | CENTRIFUGAS. | SEGADO Y ENVASES. | BODEGA AZUCAR. | MECANICO. | TALLER ELECTRICO. | TALLER DE CARPINTERIA. | ALMACEN GENERAL. | SERVICIOS GENERALES. | TOTALES POR CATEGORIA. |
|------------------------------|--------|----------|----------|----------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|-------------------|-----------|----------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES POR DEPARTAMENTO. | | | | | | | | | | | | | | | | |

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

MES Y AÑO.

ESTADISTICA DE LESIONES SEGUN PARTE DEL CUERPO LESIONADO.

| TIPO LESION. | PARTE DEL CUERPO. | | MANO. | PIE. | ESPALDA. | HOMBRO. | PIERNA. | OJOS. | CARA. | BRAZO. | ANTEBRAZO. | CUELLO. | CINTURA. | CABEZA. | GLUTEOS. | TORAX. | MUÑECA. | RODILLA. | OTROS. | TOTALES. |
|--------------|-------------------|--|-------|------|----------|---------|---------|-------|-------|--------|------------|---------|----------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GOLPE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LUXACION. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CONTUSION. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CORTAOURA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QUEMAOURA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PRENSAOC. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RASPAOURA. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PINCHAZO. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESGUINCE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OTROS. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

III

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

MES Y AÑO.

ESTADISTICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO SEGUN INCIDENCIA DE HORARIO.

| DIA HORA. Nº | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL. | | | | | | |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|--|--|--|--|--|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | | | | | | |
| 1 A.M. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 P.M. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTALES. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

GUIA PARA INSPECCIONAR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA

DEPARTAMENTO _____

FECHA _____

SUPERVISOR _____

AREA DE TRABAJO _____

ESCALERAS Y PISOS

- SE LEVANTAN LOS OBJETOS QUE SE DEJAN CAER? ()
- LOS DESPERDICIOS Y BASURA SE DEPOSITAN EN RECIPIENTES? ()
- SE LIMPIA LA GRASA O EL ACEITE QUE CAE EN EL PISO? ()
- LOS MATERIALES APROVECHABLES SE GUARDAN EN LUGARES ESPECIALES? ()

ESTIBAMIENTOS

- TIENEN BASE SOLIDA? ()
- LAS HILERAS ESTAN AMARRADAS ENTRE SI? ()
- SE DESESTIBA COMENZANDO POR ARRIBA? ()

PASILLOS

- HAY TRANSITO DE CAMIONES O VEHICULOS GRANDES? ()
- LOS ATRAVIESAN MANGUERAS O CABLES ELECTRICOS? ()
- HAY PUESTAS ESCALERAS DE MANO, CAJAS, TAMBORES, ETC.? ()

PROTECCIONES CONTRA INCENDIOS

- SE DEPOSITAN EN RECIPIENTES CERRADOS LOS DESPERDICIOS DE COMBUSTIBLES O SOLVENTES PELIGROS? ()

(FORMATO No. 12)

(CONTINUA EN LA SIGUIENTE HOJA)

(FORMATO No. 12)

(Continuación)

HAY ACCESO FACIL Y DESPEJADO AL EQUIPO PARA EXTINGUIR
INCENDIOS?

()

HERRAMIENTAS Y ADITAMENTOS DE MAQUINAS

SE GUARDAN EN LUGAR APROPIADO CUANDO NO SE USAN?

()

EXISTE LUGAR ESPECIAL PARA DEJARLOS MIENTRAS SE ESTAN
UTILIZANDO?

()

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

ANALISIS DE SEGURIDAD EN LAS OPERACIONES.

DEPARTAMENTO. _____ SUPERVISION. _____ FECHA. _____

NOMBRE DE LA OPERACION. _____ DURACION. _____ NUMERO. _____

CANTIDAD DE PERSONAS QUE INTERVIENEN. _____ FORMULADO POR. _____

| SECUENCIA ESCRIBA LOS PASOS: | HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y MATERIALES QUE INTERVIENEN. | PELIGROS Y PROBABLE TIPO DE LESION. | MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA ACCIDENTES. |
|---------------------------------|--|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

INTRODUCCION AL INGENIO AL PERSONAL DE NUEVO INGRESO

NOMBRE _____ EDAD _____

PROFESION _____ PUESTO QUE VA A OCUPAR _____

HA DESEMPEÑADO ANTES ESTE TRABAJO? SI () NO ()

¿CANTO TIEMPO? _____ ESTA CAPACITADO PARA DESEMPEÑAR

EL PUESTO? SI () NO () EN CASO NEGATIVO, EXPLIQUE _____

¿HAY OTROS PUESTOS QUE CONSIDERA PODER DESEMPEÑAR? SI () NO ()

¿CUAL? _____

¿PORQUE? _____

¿SE LE ENTREGO EL MANUAL DE POLITICAS DE SEGURIDAD? SI () NO ()

¿SE LE EXPLICARON? SI () NO () QUE OPINA DE ESTE? _____

¿SE LE PRESENTADO A SUS COMPAÑEROS? _____. SE LE INFORMO DE LOS SER-

VICIOS SOCIALES? _____. SE LE DESCRIBIO EL DEPARTAMENTO EL CUAL VA

TRABAJAR? _____. SE LE SEÑALARON LAS CAUSAS MAS COMUNES DE ACCIDENTE?

_____. AL ADIESTRARLO EN SU TRABAJO. SE LE INSISTIO EN LOS PELIGROS --

QUE EXISTEN EN CADA PASO DE LAS OPERACIONES? _____ SE LE PROPORCIONO -

EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL Y SE LE INSTRUYO EN SU USO Y MANTENI- -

MIENTO? _____. SABE QUE USTED ES RESPONSABLE DEL EQUIPO QUE RECIBIO? _____

_____. CONSIDERA QUE LE HAN DADO LAS RECOMENDACIONES NECESARIAS Y SUFI- -

ICIENTES PARA QUE NO SE ACCIDENTE POR FALTA DE ORIENTACION? _____. TIENE

ALGUNA DUDA? _____. CUAL? _____

FECHA _____

(FORMATO No. 14)

DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD

REPORTE SOBRE LA MARCHA

NUMERO. _____

REPORTE DE CONDICIONES O ACTOS INSEGUROS (1er. 2do. 3er.)

FECHA _____ HORA _____

DEPARTAMENTO _____

SUPERVISOR _____

DESCRIPCION _____

REQUERIMIENTO: NORMAL _____ URGENTE _____ EXTRAURGENTE _____

TIEMPO DE EJECUCION _____

FECHA DE INICIACION _____

FECHA DE TERMINACION _____

(NOTA: ESTA FORMA DE REPORTE SOBRE LA MARCHA DEBE DE PASARSE AL CONTROL GENERAL DE SEGUIMIENTO PARA LA CORRECCION DE ACCIDENTES. VER FORMATO No. 3)

(FORMATO No. 15)

CAPITULO V

PAPEL DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACION DENTRO DEL SISTEMA DE ADMINISTRACION DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL, EN LA INDUSTRIA AZUCARERA.

- 1.- EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA.
- 2.- AREAS BÁSICAS DE ESTUDIO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN.
- 3.- CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

5.1.- EL LICENCIADO EN ADMINISTRACION Y LA IMPORTANCIA SOCIAL DE LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA:

EN CUALQUIER ORGANISMO SOCIAL EXISTE LA NECESIDAD DE LOGRAR OBJETIVOS DE UNA FORMA EFICIENTE, ESTOS SON LA RAZÓN DE SER DE CADA ORGANISMO, POR LO QUE LAS ACTIVIDADES INDIVIDUALES DE CADA PERSONA SON DIRIGIDAS HACIA SU CUMPLIMIENTO.

CON LA APARICIÓN DE LA SOCIEDAD INDUSTRIAL MODERNA SE HAN HECHO CADA VEZ MAS COMPLEJAS LAS UNIDADES PRODUCTIVAS Y CON ELLAS LOS PROCESOS POR MEDIO DE LOS CUALES SUS OBJETIVOS SON OBTENIDOS.

EN LA ACTUALIDAD LA DIVISIÓN DEL TRABAJO HA REVOLUCIONADO LAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN A PARTIR DE LAS CUALES LOS HOMBRES HAN LOGRADO SATISFACER SUS NECESIDADES. LO QUE ANTES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL ERAN CONSIDERADOS COMO ACTOS ADMINISTRATIVOS AISLADOS PARA RACIONALIZAR EL TRABAJO HUMANO, SE HAN VENIDO DESARROLLANDO HASTA CONSTITUIR EN EL MOMENTO UNA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA.

DICHA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA SE CONSOLIDA EN EL ÁREA DE LA PRODUCCIÓN, SU CAMPO DE INFLUENCIA SE HA INCREMENTADO HASTA LOGRAR ALCANZAR GRAN NÚMERO DE ORGANISMOS SOCIALES QUE DEMANDAN SER TÉCNICAMENTE ADMINISTRADOS. DE AHÍ SE DESPRENDE SU UNIVERSALIDAD Y LA POSIBILIDAD DE SU APLICACIÓN EN CUALQUIER GRUPO DE INDIVIDUOS ORGANIZADOS.

ES PRECISAMENTE LA EXISTENCIA DE UNA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA Y LA MAYOR COMPLEJIDAD DE LOS PROCESOS, LO QUE HAN HECHO QUE RESULTE NECESARIO UN PROFESIONAL EN ESTA RAMA. SI BIEN ES CIERTO QUE SU CONTENIDO SE MUESTRA IM-

PRECISO, POR SU ESCASA RELACIÓN CON OTRAS DISCIPLINAS, -
TAMBIÉN LO ES QUE SU CAMPO DE ESTUDIO SE CONSTITUYE --
POR EL PROCESO A PARTIR DEL CUAL UN CONJUNTO DE INDIVI--
DUOS LOGRAN LOS OBJETIVOS DE UNA ORGANIZACIÓN.

LA PREPARACIÓN ACADÉMICA LE PERMITE CONOCER EL CONTENI--
DO GENERAL DE LA DISCIPLINA ADMINISTRATIVA Y POSIBLES -
APLICACIONES EN DIVERSAS ORGANIZACIONES.

ASÍMISMO DEBERÁ ABARCAR, POR UN LADO LOS PRINCIPIOS E -
INSTRUMENTOS GENERALES DE LOS QUE SE PUEDE VALER UNA OR--
GANIZACIÓN PARA ALCANZAR EFICIENTEMENTE SUS OBJETIVOS,
Y POR OTRO, LOS ELEMENTOS METODOLÓGICOS QUE SE NECESI--
TAN PARA CONOCER LAS RELACIONES QUE SE DAN EN DIVERSOS
ORGANISMOS CON DIFERENTES OBJETIVOS, PARA DE AHÍ DERI--
VAR LAS POSIBILIDADES DE APLICACIÓN DE ESOS PRINCIPIOS
E INSTRUMENTOS GENERALES.

5.2.- AREAS BASICAS DE ESTUDIO DEL LICENCIADO EN ADMI-- NISTRACION.

5.2.1.- AREA DE ADMINISTRACIÓN.

EL PROPÓSITO BÁSICO DE ESTA ÁREA ES QUE EL ESTUDIANTE -
DESARROLLE UNA CAPACIDAD Y CRITERIO AMPLIO PARA PODER -
ENTENDER LA NATURALEZA DE LOS GRUPOS SOCIALES Y DETERMI--
NAR SUS OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES, ASÍMISMO PA--
RA ANALIZAR SUS RELACIONES, INTERRELACIONES Y CARACTE--
RÍSTICAS Y POR ÚLTIMO, PARA UTILIZAR LOS PRINCIPIOS, --
PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS DE LA ADMINISTRACIÓN PARA LO--
GRAR LA OBTENCIÓN DE DICHOS OBJETIVOS.

POR LO ANTES EXPUESTO SE PUEDE CONSIDERAR A LA ADMINIS-

TRACI3N COMO UNA DISCIPLINA ESPECIFICA QUE SE BASA EN - EL ESTUDIO SISTEMATICO DEL PROCESO A PARTIR DEL CUAL UN CONJUNTO DE INDIVIDUOS LOGRA LOS FINES DE UNA ORGANIZACI3N, CONSIDERANDOLA ASI, SE LE UBICA DENTRO DEL COMPLEJO DE LAS CIENCIAS SOCIALES.

5.2.2.- AREA DE MATEMATICAS

EN ESTA AREA EL ESTUDIANTE OBTENDRA LOS CONCEPTOS Y LAS TECNICAS DE LAS MATEMATICAS PARA ORIENTARSE AL PLANTEAMIENTO, RESOLUCI3N Y CONCEPTUALIZACI3N DE LOS PROBLEMAS DE CONTABILIDAD Y LA ADMINISTRACI3N

CON ESTOS CONOCIMIENTOS EL ALUMNO PODRA:

- ANALIZAR Y DESARROLLAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES.
- REPRESENTAR E INTERPRETAR GRAFICAMENTE LOS FENOMENOS RELATIVOS A LOS CONGLOMERADOS DE DATOS.
- REPRESENTAR E INTERPRETAR MATEMATICAMENTE LOS MISMOS FENOMENOS.
- DISENAR MUESTRAS REPRESENTATIVAS.
- UTILIZAR EL MODELO DE EQUILIBRIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA.

5.2.3.- AREA DE CONTABILIDAD Y FINANZAS.

LA FINALIDAD DE LOS CURSOS IMPARTIDOS EN ESTA AREA ESTAN ENFOCADOS HACIA LA INFORMACI3N FINANCIERA QUE EL ADMINISTRADOR REQUIERE DENTRO DE SU EJERCICIO PROFESIONAL. BASICAMENTE SE DIRIGIRA AL ANALISIS E INTERPRETACI3N FINANCIERA NECESARIA EN EL ESTABLECIMIENTO DE POLITICAS ADMINISTRATIVAS.

5.2.4.- AREAS DE CIENCIAS SOCIALES.

EL PRINCIPAL PROP3SITO DE ESTA AREA ES QUE EL ESTUDIAN-

TE DESARROLLE UN CRITERIO CIENTÍFICO QUE LE PERMITA ESCOGER O CREAR NUEVAS ALTERNATIVAS EN SU ACTUACIÓN PROFESIONAL, EN LAS QUE PREDOMINE UNA VISIÓN MÁS HUMANA SOBRE LO TÉCNICO-OPERATIVO, LOGRANDO DE ESTA FORMA QUE -- LOS OBJETIVOS Y TEMÁTICA DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y EL DERECHO QUE INTEGRAN EL ÁREA, CONSTITUYAN UN PROCESO METODOLÓGICO PARA FORMAR UN PROFESIONAL INNOVADOR.

PUNTOS BÁSICOS:

- CONOCIMIENTOS SOBRE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS - DE LAS INSTITUCIONES SOCIALES, QUE CONSTITUYEN EL CAMPO DONDE EJERCERÁ SU CARRERA PROFESIONAL.
- DESARROLLAR CAPACIDAD METODOLÓGICA DE ANÁLISIS Y DE CRÍTICA SOBRE LOS GRANDES PROBLEMAS DE ORDEN SOCIAL.
- REAFIRMAR SU CRITERIO HUMANÍSTICO Y RESPONSABILIDAD - PROFESIONAL EN LOS PROBLEMAS QUE AFECTAN AL PAÍS.

5.3.- CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA EL ENCARGADO DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL:

CONFORME A LA SEMBLANZA ANTERIORMENTE DESCRITA EN EL TEMA NÚMERO 2 DE ESTE CAPÍTULO V; REFERENTE A LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS POR EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DURANTE SU PREPARACIÓN ACADÉMICA; Y DE ACUERDO A LA SERIE DE CONOCIMIENTOS QUE EL TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL NECESITA PARA LLEVAR A CABO SU TAREA, (CONOCIMIENTOS QUE MAS ADELANTE CITAMOS), PODEMOS ASEGURAR QUE EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN ES LA PERSONA IDÓNEA PARA DESEMPEÑAR ESTA FUNCIÓN. PUESTO QUE ADEMÁS, EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD ESTÁ BASADO EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN.

LA SERIE DE CONOCIMIENTOS A LOS CUALES HACEMOS REFERENCIA RENGLONES ARRIBA; Y QUE SON LOS QUE NECESITA EL TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PARA LLEVAR A CABO SU FUNCIÓN CON EFICIENCIA, SON LOS QUE A CONTINUACIÓN SE CITAN:

AREA DE ADMINISTRACIÓN:

- CONOCIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN (EN GENERAL)
- CONOCIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

AREA DE MATEMÁTICAS:

- CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL.

AREA DE CIENCIAS SOCIALES:

- CONOCIMIENTOS EN RELACIONES HUMANAS.

5.3.1.- CONOCIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN.- (EN GENERAL)

SIENDO LA ADMINISTRACIÓN LA FUNCIÓN POR EXCELENCIA DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN, ES OBVIO QUE SU CONOCIMIENTO SOBRE ÉSTA SEA BASTO Y AMPLIO.

EL CONOCIMIENTO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN SOBRE ESTA MATERIA VA DESDE EL ANÁLISIS Y DESARROLLO; ESTUDIANDO DE MANERA ANALÍTICA LAS PRINCIPALES ESCUELAS DE LA TEORÍA ADMINISTRATIVA; SUS APORTACIONES TÉCNICAS, -- ASÍ COMO SUS FUNCIONES Y RELACIONES CON EL CONTEXTO SOCIAL.

PERO, DONDE RADICA EL PRINCIPAL CONOCIMIENTO DEL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN ES EN LA PREVISIÓN, PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN, INTEGRACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL (ETAPAS DEL PROCESO ADMINISTRATIVO SEGÚN A. REYES PONCE) DE LAS DISTINTAS ÁREAS FUNCIONALES DE UNA EMPRESA Y DE LA EM--

PRESA MISMA.

ESTE CONOCIMIENTO DE LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LAS EMPRESAS Y DE SUS PRINCIPALES ÁREAS COMO SON: COMERCIALIZACIÓN, RECURSOS HUMANOS, ABASTECIMIENTO DE MATERIALES, FINANZAS, PRODUCCIÓN, ETC., ES DE GRAN IMPORTANCIA PARA EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN QUE SE DEDICARÁ A LA RAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, YA QUE USARÁ LOS CONOCIMIENTOS APRENDIDOS; QUE VAN DESDE LENGUAJES UTILIZADOS EN ESAS ÁREAS HASTA TÉCNICAS Y PRINCIPIOS DE LAS MISMAS; PARA COMUNICARSE CON MAYOR EFICACIA CON SUS SUPERIORES, ESPECIALMENTE CON AQUELLOS A LOS QUE DEBE INFORMAR, Y CON LOS DIVERSOS DEPARTAMENTOS DE LA ORGANIZACIÓN, PUESTO QUE TIENEN UNA CLARA COMPRENSIÓN DE COMO TODOS ELLOS ESTÁN REUNIDOS EN UN PLAN GENERAL Y CONOCE LOS PROBLEMAS QUE ESTAN DISPUESTOS A ENFRENTAR EN CONJUNTO.

ES UNA VENTAJA PARA EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN PODER COMUNICARSE, TANTO CON EL CONTADOR DE FINANZAS COMO CON EL INGENIERO DE PRODUCCIÓN, PORQUE ESTO FACILITARÁ SU LABOR EN LA IMPLANTACIÓN DE NORMAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

5.3.2.- CONOCIMIENTOS DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.

DENTRO DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN ADQUIERE CONOCIMIENTOS DE LOS PUNTOS BÁSICOS, LOS CUALES CITAMOS A CONTINUACIÓN:

- EMPLEO: RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN, CONTRATACIÓN, ETC.
- SUELDOS Y SALARIOS: ASIGNACIÓN Y VALUACIÓN DE PUESTOS, CALIFICACIÓN DE MÉRITOS, ETC.

- RELACIONES LABORALES: CONTRATACIÓN COLECTIVA, RELACIONES SINDICALES, ETC.
- SERVICIOS Y PROTECCIÓN AL PERSONAL: POLÍTICAS, TÉCNICAS Y PRINCIPIOS DE HIGIENE Y SEGURIDAD, ACTIVIDADES RECREATIVAS, SERVICIO MÉDICO, ETC.

CON LOS ANTERIORES CONOCIMIENTOS Y AUXILIÁNDOSE DE LA PREVISIÓN, LA PLANEACIÓN, ORGANIZACIÓN, INTEGRACIÓN DIRECCIÓN Y CONTROL, EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN COMO TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD, EN COORDINACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE PERSONAL; PODRÁ ESTAR AL TANTO DE LA MANO DE OBRA REQUERIDA PARA EL TRABAJO QUE HA DE SER EFECTUADO EN ALGUNA ÁREA DETERMINADA, PODRÁ EVALUAR Y SELECCIONAR A LOS CANDIDATOS PARA UN DETERMINADO PUESTO Y ASÍ MISMO APLICARLE LA INDUCCIÓN Y EL ENTRENAMIENTO O DESARROLLO RESPECTIVO, PARA QUE LOS CANDIDATOS EN LO FUTURO LLEVEN A CABO SU TAREA CON SEGURIDAD.

EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN COMO TITULAR DEL DEPARTAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD, PODRÁ DISCERNIR, TANTO CON LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD, COMO CON REPRESENTANTES DEL SINDICATO ASUNTOS RELACIONADOS CON HIGIENE Y SEGURIDAD, SIN INVOLUCRAR PUNTOS QUE SOLO LA GERENCIA DE PERSONAL DEBA SOLUCIONAR.

5.3.3.- CONOCIMIENTOS EN INGENIERÍA INDUSTRIAL.

ENTRE LOS CONOCIMIENTOS CON QUE CUENTA EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN EN ESTA MATERIA PODEMOS MENCIONAR LOS SIGUIENTES PUNTOS: TÉCNICAS DE ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN, MEDICIÓN DEL TRABAJO, MANTENIMIENTO Y SERVICIO DE LA PLANTA, DISEÑO DEL PRODUCTO, SELECCIÓN DEL SISTEMA -

PRODUCTIVO, SELECCIÓN DE MAQUINARIA, DISTRIBUCIÓN DE -- LAS INSTALACIONES, ANÁLISIS DE COSTOS, PROGRAMACIÓN LINEAL Y CONOCIMIENTOS DE ESTADÍSTICA; MATRICES, TRIGONOMETRÍA, GRÁFICAS, ETC.

AÚN CUANDO EXISTEN ALGUNAS DIFERENCIAS DE OPINIÓN EN -- CUANDO A LA IMPORTANCIA QUE PUEDA TENER UN CONOCIMIENTO DE INGENIERÍA EN EL PROFESIONAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD; PUESTO QUE SE SUPONE QUE LOS CONOCIMIENTOS DE DISEÑO DE MÁQUINAS, DE PROCESOS Y PRODUCTOS CORRESPONDERÁ A LAS -- GENTES QUE SON CONTRATADAS PARA ESTE TRABAJO. EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN CUBRE EN GRAN PARTE LOS CONOCIMIENTOS REQUERIDOS.

LO MAS IMPORTANTE EN ESTA ÁREA DE INGENIERÍA ES ESTAR -- CAPACITADO PARA TRABAJAR EN MUTUA COLABORACIÓN CON LOS INGENIEROS Y NO PARA REALIZAR EL TRABAJO DE ÉSTOS. LA -- HABILIDAD PARA EXPRESARSE EN EL IDIOMA DEL INGENIERO, -- EL SABER INTERPRETAR GRÁFICAS, ASÍ COMO CONOCER TAL O -- CUAL PROCESO DE PRODUCCIÓN SON VALORES DE GRAN IMPORTAN -- CIA, QUE PUEDEN EN UN MOMENTO DADO SER LOS CONOCIMIEN-- TOS DE INGENIERÍA QUE UN PROFESIONISTA DE HIGIENE Y SE-- GURIDAD REQUIERE PARA DESEMPEÑAR SU FUNCIÓN CON ÉXITO.

5.3.4.- CONOCIMIENTO EN RELACIONES HUMANAS.

EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN CUBRE ESTE CONOCIMIENTO AMPLIAMENTE, YA QUE RECIBE CAPACITACIÓN EN TEMAS COMO: LA COMUNICACIÓN HUMANA, PSICOLOGÍA DE LOS GRUPOS DE TRABAJO, PSICOLOGÍA SOCIAL, SOCIOLOGÍA DE LAS ORGANIZACIONES, DINÁMICA SOCIAL, ETC., LO QUE LE SERÁ DE GRAN AYUDA EN SU PAPEL DE PROFESIONISTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD,

PUESTO QUE TENDRÁ QUE MANEJAR A GENTE EN LOS INGENIOS -
DE LA INDUSTRIA AZUCARERA, Y ESTE MANEJO SERÁ HABITUAL-
MENTE BAJO LA FORMA DE CONSEJO Y PERSUACIÓN, MÁS BIEN -
QUE BAJO LA FORMA DE MANDO.

CON LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN RELACIONES HUMANAS
EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN PODRÁ LLEGAR A CONOCER
AMPLIAMENTE A LAS GENTES CON QUIEN TRABAJA Y PARA LAS -
QUE TRABAJA Y LOGRARÁ PERSUADIR A ÉSTOS PARA QUE PARTI-
CIPEN DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE HIGIENE Y SEGURI-
DAD Y ASÍ LOGRAR MAYOR EFECTIVIDAD EN ESTE SISTEMA.

CONCLUSIONES

DADA LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA HIGIENE Y SEGURIDAD DENTRO DE LA ADMINISTRACIÓN, DETERMINAMOS LA INEXISTENCIA DE UN SISTEMA DEBIDAMENTE APLICADO.

DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL LA INDUSTRIA AZUCARERA HA REFLEJADO UNA DISMINUCIÓN EN LA PRODUCCIÓN, DEBIDO EN PARTE A LA FALTA DE UN SISTEMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL.

LA FALTA DE UNA PERSONA DEBIDAMENTE CAPACITADA EN HIGIENE Y SEGURIDAD EN LA TOTALIDAD DE LOS INGENIOS AZUCAREROS, SE VE REFLEJADA EN LOS ALTOS ÍNDICES DE ACCIDENTES DE TRABAJO.

EL SISTEMA PROPUESTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD PRETENDE CONJUNTAR TODOS LOS RECURSOS HUMANOS DEL INGENIO, DE MANERA QUE TODOS Y CADA UNO DE LOS ELEMENTOS SEAN INTEGRANTES DEL MISMO, PARA QUE SEAN ELLOS LOS PROMOTORES DE HIGIENE Y SEGURIDAD.

EL LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN ES EL PROFESIONISTA MÁS ADECUADO PARA PODER LLEVAR A CABO NUESTRO SISTEMA, DEBIDO A QUE CON SU PREPARACIÓN ACADÉMICA, CUBRE EN SU TOTALIDAD LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS QUE TODO ENCARGADO - DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEBE COMPRENDER.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- LA SEGURIDAD INDUSTRIAL, SU ADMINISTRACIÓN
GRIMALDI SIMONDS
EDITORIAL REPRESENTACIONES Y SERVICIOS DE INGENIERÍA,
S. A. (1978)

- ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL
HERBERT J. CHRUDEN, ARTHUR W. SHERMAN, JR.
EDITORIAL COMPAÑÍA EDITORIAL CONTINENTAL, S:A:
(C.E.C.S.A.) (1975)

- LECTURAS PARA ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN
F.C.A. U.N.A.M. OCTUBRE 1976

- NUEVA LEY FEDERAL DEL TRABAJO REFORMADA
ALBERTO TRUEBA URBINA Y JORGE TRUEBA BARRERA
EDITORIAL PORRÚA, S. A. 1980

- LEY DEL SEGURO SOCIAL
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL 1980

- LA INDUSTRIA DEL AZUCAR EN NUEVA ESPAÑA
FERNANDO B. SANDOVAL
INSTITUTO DE HISTORIA 1951

- EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA
NASRE M. GANEM MÉXICO 1967

- DESARROLLO DEL CULTIVO DE LA CAÑA Y LA PRODUCCIÓN DE AZUCAR EN MÉXICO, EN LOS 435 AÑOS DE EXISTENCIA (1538-1973) DE LA INDUSTRIA AZUCARERA MEXICANA.
ING. ALFONSO GONZÁLEZ GALLARDO
MÉXICO BIBLIOTECA UNPASA.

- ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS
FERNANDO ARIAS GALICIA
EDITORIAL TRILLAS 1979.

- SEGURIDAD INDUSTRIAL
ROLAND P. BLAKE
EDITORIAL DIANA 1979

- MANUAL DE ORGANIZACIÓN, DEPARTAMENTO DE PERSONAL
OPERADORA NACIONAL DE INGENIOS, S. A.

- LA INDUSTRIA AZUCARERA EN MÉXICO
FINANCIERA NACIONAL AZUCARERA, S. A.
MÉXICO, DOCUMENTO INTERNO 1970.

- ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS
AGUSTÍN REYES PONCE
EDITORIAL LIMUSA, MÉXICO 1976

- LECTURAS DE ADMINISTRACIÓN
U.N.A.M. 1974

- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO HACHETTE CASTEL
EDICIONES CASTELL 1981.