

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



LA CAPACITACION DE PERSONAL EN LA
EMPRESA COMO PROBLEMA SOCIAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA

P R E S E N T A N :

ROSA CELIA RIOS RODRIGUEZ

JESUS GONZALEZ ANAYA

MEXICO, D. F.,



1977.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

GRACIAS A LA HUMANIDAD

QUE ME ADIESTRO PARA VIVIR Y A LA VIDA

QUE ME CAPACITO PARA PENSAR.

JGA.

CON AMOR A NUESTRA HIJA MARIANA.

A MI MADRE

A LA MEMORIA DE MI PADRE

A MI HERMANO

A MIS PADRES Y HERMANOS

CON RESPETO Y CARIÑO

I N D I C E

I	LA CAPACITACION DE PERSONAL EN LA EMPRESA COMO PROBLEMA SOCIAL	3
	1.- La explosión demográfica	3
	2.- Crecimiento cuantitativo	4
	3.- La existencia de dos Méxicos	4
	4.- La capacitación como fórmula de solución	7
II	LA REGLAMENTACION DE LA CAPACITACION Y DEL ADIESTRAMIENTO.	8
	1.- La Ley Federal de Trabajo	8
	2.- Comentarios a esta Ley	9
	3.- Proposición de ante proyecto para una ley reglamentaria del adiestramiento y la capacitación	10
III	DEFINICIONES Y MARCO TEORICO	13
	1.- Diferencias conceptuales	13
	2.- Arias Galicia	13
	3.- Marvin D. Dunnette	14
	4.- Agustín Reyes Ponce	14
	5.- Bleick Von Bleicken	15
	6.- Robert L. Craig	16
	7.- Koontz	16
	8.- Otros	17
	9.- Decisiones programadas y decisiones no programadas	18

IV	METODOS PARA EL DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACION.	23
	1.- El diagnóstico	23
	2.- Fuentes de información.....	24
	3.- Métodos para determinar necesidades de capacitación.....	26
V	INVESTIGACION.....	32
	1.- Diseño de la investigación	32
	2.- Problema.....	32
	3.- Hipótesis.....	33
	4.- Metodología	33
	5.- Características de la muestra investigada.....	34
	6.- Procedimiento y material utilizado	36
	7.- Presentación y análisis de los resultados.....	45
	8.- Conclusiones de la investigación	51
VI	MEMORIAS DEL CURSO SISTEMA DE CAPACITACION PARA SUPERVISORES	
	"SEGURIDAD"	52
	1.- Responsabilidad del supervisor en la seguridad	52
	2.- Informe e investigación de accidentes	55
	3.- Conocimiento del problema	58
	4.- Primeros auxilios	64
	5.- Entrenamiento del personal	72
VII	CONCLUSIONES GENERALES.....	75
	BIBLIOGRAFIA	77

I LA CAPACITACION DE PERSONAL EN LA EMPRESA COMO PROBLEMA SOCIAL

1.- LA EXPLOSION DEMOGRAFICA

Cuando se habla de los problemas sociales y económicos de América Latina, normalmente se apunta el explosivo crecimiento demográfico como el problema más urgente y más angustioso a resolver. Sin embargo, la generalización de "América Latina" no es del todo acertada. Mientras que Argentina y Uruguay crecen a menos del 1.5% por año (1), Costa Rica y México crecen aproximadamente a 3.6% promedio al año; las diferencias culturales y sociales entre la veintena de países que componen la América hispanoparlante, son tan pronunciados que toda generalización peca de graves errores.

Venezuela por ejemplo, tiene el doble del ingreso per capita del Brasil, y sin embargo, Brasil es el país más desarrollado industrialmente en Iberoamérica; Uruguay es un país culto con una muy aceptable distribución del ingreso y sin embargo, tiene un nivel de industrialización inferior a Colombia que tiene graves discrepancias en su distribución regional y social del ingreso. El impacto de la explosión demográfica, es pues, muy diverso según las latitudes, las costumbres, el nivel cultural y el ingreso por habitante.

En el caso de México, se nos ha repetido hasta la saciedad que debemos proveer 800,000 empleos cada año * y que nuestras fuentes de empleo no alcanzan a proporcionar siquiera la mitad. Las cifras de desempleo, son confusas y desorientadoras, pues reportan una cantidad insignificante que los censos hacen aparecer como no-empleados; el problema de México, es un problema de sub-empleo "el 50% y aún más de la fuerza de trabajo se encuentra sub-empleada o inserta en ramas tradicionales de producción". *

En otras palabras, gran parte de los campesinos (6 millones de ellos sin tierras), muchos de nuestros artesanos, vendedores ambulantes, lavadores de carros, etc., se dicen ocupados, cuando en realidad sus ingresos no son suficientes para cubrir el mínimo de necesidades vitales.

La explosión demográfica de 4.2% que afecta a nuestro país produce por lo tanto una insuficiencia de empleos, un incremento constante de la sub-ocupación e incrementa la mala distribución del ingreso de los mexicanos. La solución de este problema no es sencilla ni está en las manos de un gobierno determinado, de un organismo profesional y mucho menos de una persona física.

(1) Ver Cuadro No.1 al final del Capítulo.

* Carlos Echanovee - Sociología Mexicana. Pág. 356

* Gloria González S. Sub-ocupación y Estructura de las Clases Sociales en México. Pág. 31

2.— CRECIMIENTO CUANTITATIVO

Sin embargo, es preciso llevar el análisis un poco más allá del mero dato numérico de 4.2% crecimiento demográfico y 800,000 empleos al año. Es menester analizar, en que estrato de nuestra población se presenta con más álgidos tintes la explosión demográfica y cuales son sus impactos.

Efectivamente, es muy diferente el que una persona industrial, profesionista de edad media, etc., tenga ocho o nueve hijos, a que los tenga una empleada doméstica que no tiene ni siquiera para su subsistencia personal. Las oportunidades que en el mundo social esperan a los hijos de una y otra familias, son un contraste dramático e hiriente.

Según un estudio realizado por la Fundación Ford, hace 4 años, el promedio de hijos tenidos por las familias rurales y por las familias pobres de las ciudades es de 8, mientras que sólo llega a 3 el de la clase media o clase alta urbanas, en nuestras principales ciudades. Si el fenómeno fuera al revés, el 4.2% no nos preocuparía. Las familias con más capacidad de prodigar a sus hijos una educación y una formación integral más o menos aceptable, serían las que responsablemente traerían hijos al mundo de acuerdo con sus posibilidades. Y, en el otro extremo de la escala, las familias de menores ingresos traerían escasos descendientes en virtud de sus limitados recursos.

Siendo las cosas como son, la explosión demográfica no nos preocupa en sus aspectos cuantitativos, sino en sus aspectos cualitativos. Las familias menos preparadas para atender una prole numerosa, son precisamente las que tienen mayor número de descendientes, mientras que quienes tienen la capacidad económica y la responsabilidad social y profesional para formar ciudadanos útiles, restringen voluntariamente la paternidad a un mínimo, muy por debajo del promedio nacional.

Una demostración práctica de la diferencia cualitativa del crecimiento demográfico, la encontramos en Guatemala y Costa Rica. Mientras que en el primero de estos países con más de 60% de analfabetas la explosión demográfica es un problema de gravísimas consecuencias, en Costa Rica con su gran cultura y su gran nivel de educación, el crecimiento (uno de los más grandes de América Latina), no parece presentar ni con mucho las gravísimas consecuencias que presenta en su vecino del norte. En el caso de México, la explosión demográfica, en base al desarrollo regional, pasa casi inadvertido en algunas zonas, mientras que lesiona gravemente la economía de otras regiones.

3.— LA EXISTENCIA DE DOS MEXICOS

Con mucha frecuencia se habla de que México tiene una economía dual o bien, de que vivimos ante la co-existencia de dos Méxicos. Por un lado el México industrializado, urbano con una fuerte clase de media y alta productividad, y

por el otro, el México rural de economía de subsistencia paupérrimo y con enormes carencias.

Leopoldo Solís afirma que el ingreso per cápita del México rico, urbano, es 6.5 veces al ingreso per cápita del México agrícola y pobre.

Es decir, tenemos un México que disfruta de los bienes culturales de los estados industrializados, frente a otro México que apenas goza de los beneficios culturales del mundo occidental de hace 100 ó 200 años. Frente a una agricultura próspera del N.W. de México, tenemos una agricultura de subsistencia en el centro y sur del país; frente a una industria que exporta a los mercados internacionales como la de Monterrey, tenemos industria artesanal en parte del estado de Jalisco, Oaxaca y Guanajuato.

Frente a un grupo reducido de personas con altos ingresos tenemos una enorme mayoría con ingresos muy cercanos al mínimo, etc., etc. Esta dualidad de México, desde el punto de vista de recursos humanos, robustece la tesis que venimos sentando: El crecimiento demográfico del México Moderno, para llamarle de alguna manera, no solamente no es perjudicial, sino benéfico; en cambio la explosión demográfica en el México tradicional, es un problema de gravísimas consecuencias y de urgente solución.

Las ideas modernas de paternidad responsable y planificación familiar, son de urgente aplicación en el México tradicional, mientras que la sola libertad en el México moderno, basta para que se restrinja, más de lo aconsejable, el número de descendientes.

Al estudiar los recursos humanos tenemos entonces, también una dualidad. Por un lado, una masa enorme de trabajadores no calificados que crece desorbitadamente, y que en virtud de este crecimiento de la oferta, tiende a tener salarios muy bajos o sub-ocupación; y junto a esa masa, un México próspero en donde la oferta crece en forma reducida, los salarios tienden a igualar estándares internacionales y la ocupación es casi plena.

Consideramos, que para el México rural se necesita el concurso de todos en un proceso de resocialización que de alguna manera contrarreste el excesivo crecimiento demográfico. No obstante los ingredientes religiosos y éticos de difícil abordamiento, desde un ángulo económico social, es obvio que cierta restricción en esta área de población es de gran urgencia.

Al hablar del futuro del México moderno se nos presenta una interrogante de si será capaz de absorber la oferta de empleo proveniente del México ancestral. El Dr. Saúl Trejo, presentó en una conferencia en la Ciudad de México proyecciones a 1980 de la producción bruta por sectores, de los cuales traemos los siguientes datos:

“Tasa Anual de Crecimiento en Producción Bruta Sectorial 1968 - 1980”

Agricultura	4.3%
Minería	4.5%
Textiles	4.6%
Madera	7.2%
Química	9.8%
Industria Metálica Básica	10.6%
Fabricación de Maquinaria	11.5%
Industria de la Construcción	6.8%
Comercio	6.7%
Transporte	5.6%
Servicios	6.9%

De una primera mirada a esta tabla de proyecciones, advertimos que la industria química, la industria metálica, básica y la fabricación de maquinaria, tendrán mayores tasas de crecimiento. Desgraciadamente, estos tipos de industria no son caracterizados por empleo intensivo sino por el contrario, la tasa de empleo por peso invertido es relativamente baja. *

Siendo así, no hay que esperar que el crecimiento directo de la industrialización de país sea un factor determinante de la absorción de ocupación de que venimos hablando. De 1968 a 1980, la fuerza de trabajo crecerá en 6 millones de personas que no será posible absorber, aún con las proyecciones más optimistas.

Presentando así el problema, no queda sino una solución: una actuación de los líderes públicos y privados proyectada hacia la comunidad. Una mayor concientización de la problemática social de parte de todos los dirigentes cívicos para su resolución. El uso de la imaginación creativa de los industriales, y de los profesionistas, ayudará en la solución de la problemática

El constreñir la actividad empresarial al logro de objetivos de mercadotecnia, producción, personal, finanzas y compras, no solucionará nuestros problemas.

El ingrediente social deberá figurar como una de las principales áreas de preocupación de los empresarios, si queremos tener un México moderno que subsista, con la escala de valores y las características culturales presentes. La conservación del statu quo, requiere de una proyección de todos y cada uno los dirigentes sociales hacia la comunidad.. De otra suerte, serán variables exógenas o convulsiones internas, las que pretendan, quizá fallidamente, dar solución al problema.

* La empresa en 1980, Seminario organizado por la American Chamber of Commerce, Ciudad de México, 11 al 18 de Mayo - Hotel María Isabel - (Versión Taquig.)

4.- LA CAPACITACION COMO FORMULA DE SOLUCION

Es muy frecuente afirmar que el problema de México es un problema de capacitación. La capacitación de personal, tiene a nuestra manera de ver, varios significados: La capacitación sirve para aumentar la productividad o sea el valor agregado por hora-hombre de trabajo.

La capacitación sirve además para cumplir un requisito legal, facilitando las promociones y ascensos dentro de la empresa.

La capacitación también tiene un contenido social, en cuanto iguala las oportunidades y dá acceso a la producción a personas provenientes del México ancestral.

La capacitación en la Nueva Ley Federal del Trabajo presenta la oportunidad de facilitar ascensos, de quitar énfasis a la ciega antigüedad y permite el cumplimiento de una obligación legalmente contraída por los patrones. Sin embargo, si quisieramos profundizar un poco en los aspectos sociales de la capacitación de personal. En primer lugar, si la empresa restringe su selección de personal a los ya capacitados, está marginando peligrosamente a las grandes masas en perjuicio de su propia existencia.

Si en México, la Industria Nacional en gran número sube los estándares de selección a nivel secundaria, irá en detrimento de las grandes mayorías que no tienen cabida, por carecer del requisito previo. La capacitación debe compensar la baja de estándares que proponemos en selección. Debemos capacitar más y más rápidamente al personal para tomar su lugar en la sociedad yéndonos tan abajo como sea posible.

No es ésta ciertamente la única fórmula de solucionar el problema social; insistimos en que la creatividad de los ejecutivos y de los dirigentes políticos y sociales, es la única que pueda abrir las puertas a un futuro mejor.

Un ejemplo de ésto es la creación de las siguientes instituciones:

Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (CECATI), Centros de Adiestramiento Técnico y Capacitación del Instituto Mexicano del Seguro Social, Escuelas Técnicas Industriales y Comerciales, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Adiestramiento Rápido de Mano de Obra (ARMO), Centro Nacional de Productividad, Asociación Mexicana de Capacitación de Personal, A.C., etc.

PAIS	CRECIMIENTO DEMOGRAFICO	INGRESO POR HABITANTE	ALFABETISMO
Argentina	1.2%	\$1,366 US	94 %
Brasil	2.8%	\$ 513 US	79.8%
Colombia	3.2%	\$ 401 US	78.1%
Costa Rica	3.0%	\$ 867 US	95.7%
Guatemala	2.8%	\$ 468 US	45.0%
México	4.2%	\$1,119 US	76.3%
Uruguay	0.7%	\$1,219 US	89.8%
Venezuela	3.1%	\$2,542 US	77.1%

LA REGLAMENTACION DE LA CAPACITACION Y DEL ADIESTRAMIENTO

- 1.— La Ley Federal del Trabajo de 1970, contempla la necesidad de la capacitación y del adiestramiento, en el Título Cuarto denominado "Derechos y Obligaciones de los Trabajadores y de los Patrones en su Capítulo I" "Obligaciones de los Patrones" Artículo 132 Fracción XV.— "Son obligaciones de los patrones organizar permanentemente o periódicamente cursos o enseñanzas de capacitación profesional o de adiestramiento para sus trabajadores, de conformidad con los planes o programas que, de común acuerdo, elaboren con los sindicatos o trabajadores, informando de ellos a la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, o a las autoridades de trabajo de los Estados, Territorios y Distrito Federal. Estos podrán implementarse en cada empresa o para varias, en una o varios establecimientos o departamentos o secciones de los mismos, por personal propio o por profesores técnicos especialmente contratados, o por conducto de escuelas o institutos especializados o por alguna otra modalidad. Las autoridades del Trabajo vigilarán la ejecución de los cursos o de las enseñanzas", *

"Es indudable que la industria moderna requiere un personal cada vez mejor capacitado, razón por la cual los cursos que se proyectan redundarán, ante todo, en beneficio de las empresas y, además, en favor de los trabajadores, que podrán ascender en los casos de vacantes y puestos de nueva creación y obtener así

* Datos obtenidos del Almanaque Mundial de 1977, Editorial América. 1976

* Ley Federal del Trabajo

mejores ingresos ..." (se) "... suprimió el contrato de aprendizaje, por considerar que, tal como se encontraba reglamentado, era una reminiscencia medieval y porque, en multitud de ocasiones, era un instrumento que permitía, a pretexto de enseñanza, dejar de pagar los salarios a los trabajadores o pagarles salarios reducidos; en cambio se recogió la tendencia universal en favor de cursos de capacitación profesional ... " *

2.- COMENTARIOS A ESTA LEY

Sin embargo, hasta la fecha no se ha promovido la reglamentación de esta obligación patronal y esto ha dado lugar a una serie de equivocaciones y mala interpretación respecto de la capacitación y el adiestramiento, a tal grado, que existe la creencia de que con el solo hecho de implantar cursos para aprender idiomas para el personal de la empresa, con ello están cumpliendo con el programa de adiestramiento o capacitación.

Un dato estadístico que existe en nuestro país, nos informa que en el año "1974 hubo una pérdida de 7,200 millones de pesos por riesgos de trabajo", * esta cantidad que es demasiado alta y que nos dá idea de que la falta de adiestramiento y capacitación son causas determinantes del alto índice de accidentes de trabajo, que lo que vayamos a invertir en adiestramiento y capacitación será una inversión y no un gasto, dado que si logramos disminuir los accidentes de trabajo habremos recuperado fácilmente la inversión que se haya hecho en relación a la capacitación o el adiestramiento. Es posible que un trabajador que no esté correctamente adiestrado o capacitado esté en un inminente riesgo de sufrir un accidente de trabajo. Como ejemplo pondremos el caso de un obrero que maneja una prensa en la que el operador tiene que introducir con las dos manos una pieza metálica que con la fuerza de la prensa se logra un grabado, la caída de la prensa es fatal si logra aprisionar las manos del trabajador, éste está instruído al respecto, sin embargo, lo usual es que el trabajador comience a descuidar las instrucciones que tiene al respecto y que la máquina lo esté prácticamente "cansado", ya que tendrá una paciencia infinita esperando que el operario cometa un error, éste comenzará a descuidarse y tratará de accionar la palanca de la prensa para bajarla con una mano y con la otra meterá la pieza metálica, lo hará tantas veces hasta que se descuide y antes de sacar la mano presionará la palanca, quedando prensada su mano; ésto es una descripción sencilla de lo que pasa a diario en los talleres y fábricas en nuestro país, en los que día a día los operarios descuidan las reglas o instrucciones que tienen para operar las máquinas y tenemos resultados catastróficos que pueden ser modificados si tenemos un buen adiestramiento para nuestro personal, que en forma periódica se le recuerde que no debe modificar los movimientos y el empleo de las dos manos para protegerse de un accidente y además para evitar en cierta forma que nuestra producción tenga una calidad dispareja o que exista en desperdicio de materia prima por un uso incorrecto de las máquinas.

* José J. Herrasti, Ley Federal del Trabajo. Pág. 91

* Congreso Nacional de Seguridad 1975. Memorias. Pág. 1,2,3

Si enfocamos el adiestramiento y la capacitación para obtener mayores beneficios, tendremos resultados positivos si consideramos que a través del adiestramiento y la capacitación logramos que la calidad de nuestros productos sea mejor, para poder competir en el mercado nacional e internacional con productos de buena presentación y de excelente calidad. También sabemos que si nuestro personal está bien adiestrado o capacitado la productividad será mayor, una forma de medirla es que los parámetros que utilizemos se apliquen antes de iniciar los programas de adiestramiento y capacitación para poder tener una referencia y poder en un tiempo razonable volver a aplicar dichos parámetros y conocer con certeza los efectos de los programas.

3.- PROPOSICION DE ANTE-PROYECTO PARA UNA LEY REGLAMENTARIA DEL ADIESTRAMIENTO Y LA CAPACITACION

- 1.- La presente Ley es de observancia general en toda la República y rige el Adiestramiento y la Capacitación en las relaciones de trabajo comprendidas en el Artículo 123 Apartado "A" de la Constitución.
- 2.- El Adiestramiento y la Capacitación buscan la superación de los trabajadores y el aumento de la productividad.
- 3.- Todos los patrones están obligados a establecer permanentemente o periódicamente programas de Adiestramiento y Capacitación en sus empresas.
- 4.- Los trabajadores estarán obligados a asistir a los programas de Adiestramiento o Capacitación según sea el caso, cuando éstos estén aprobados por los mismos trabajadores o el Sindicato.
- 5.- Los programas de Adiestramiento y Capacitación deberán ser discutidos entre el patrón o patrones y los trabajadores o el Sindicato o Sindicatos.
- 6.- Los programas podrán ser formulados por los trabajadores o los patrones, una vez aceptados los mismos serán obligatorios para ambas partes.
- 7.- Los locales, los equipos y los instructores para el Adiestramiento y la Capacitación deberán ser proporcionados por el patrón.
- 8.- Los patrones podrán cumplir con la obligación de Adiestrar y Capacitar permanentemente o periódicamente a sus trabajadores a través de su cámaras, agrupaciones, sindicatos patronales o cualquier modalidad equivalente, con la condición de que todos los trabajadores se beneficien a través de este sistema.
- 9.- Los patrones podrán realizar convenios con las universidades o escuelas politécnicas o de enseñanza superior para establecer los cursos de Adiestramiento y Capacitación.

- 10.- Los patrones estarán obligados a aceptar como instructores de Adiestramiento o Capacitación a los jubilados cuando se lo soliciten y existan las plazas vacantes.
- 11.- Los programas de Adiestramiento y Capacitación podrán ser de empresa, de gerencia, departamentales o de oficinas, así mismo por ramas de especialidad, oficio o profesión.
- 12.- El Adiestramiento y la Capacitación deberán darse durante la jornada de trabajo.
- 13.- Cuando el Adiestramiento y la Capacitación se programara fuera de la jornada de trabajo, el patrón deberá pagarle jornada extraordinaria.
- 14.- Los trabajadores estarán obligados a presentarse a los exámenes psicométricos que le haga el patrón con objeto de ser enviados a cursos de Adiestramiento o Capacitación.
- 15.- Cuando por razón del programa de Adiestramiento y Capacitación los trabajadores tengan necesidad de desplazarse y para ello tengan que tomar autobuses o cualquier otro tipo de transporte, el patrón estará obligado a pagarlo.
- 16.- Cuando por necesidad de los programas, los trabajadores tengan necesidad de trasladarse fuera de su domicilio y pernoctar, se observarán las siguientes reglas:
 - a) Si el patrón tiene albergues y le proporcionan los alimentos, no tendrá que hacer pago extra alguno
 - b) Si el trabajador tiene necesidad de buscar habitación y alimentos, éstos serán por cuenta del patrón
 - c) Los gastos de traslado del trabajador serán por cuenta del patrón
- 17.- Cuando el patrón no pueda realizar los programas de Adiestramiento y Capacitación por razones de orden económico, deberá acudir a las autoridades laborales para que autoricen una suspensión.
- 18.- Los problemas de Adiestramiento y Capacitación podrán ser:
 - a) Para posibles candidatos a trabajadores en la empresa
 - b) Para los trabajadores de nuevo ingreso y
 - c) Para los trabajadores de la empresa, cualquiera que sea su tipo de contratación

- 19.- En el caso de los posibles candidatos a trabajadores, el patrón tendrá las siguientes obligaciones:
- a) Si el curso se imparte en la empresa y de ello se obtiene un beneficio o al realizarse el aprendizaje se produce simultáneamente, el candidato a trabajador percibirá salario normal
 - b) Si terminado el curso el candidato a trabajador continúa prestando servicios, se le considerará trabajador con contrato de trabajo por tiempo indeterminado
 - c) Terminando el curso el candidato a trabajador es separado, el patrón no tendrá ninguna responsabilidad ni obligación con el mismo
- 20.- En el caso de los posibles candidatos a trabajadores que reciban su instrucción fuera de la empresa:
- a) Los patrones los preferirán en primer término, cuando existan vacantes disponibles, reformándose el Artículo de la Ley Federal del Trabajo.
 - b) Terminada la instrucción los candidatos a trabajadores no tendrán más derechos que los que se consignan en la fracción anterior y el patrón no tendrá ninguna responsabilidad con ellos
- 21.- Los instructores jubilados que contrate el patrón para implementar los cursos tendrán los siguientes derechos:
- a) Que el patrón los contrate por prestación de servicios profesionales
 - b) Los servicios que presten no puedan ser mayores de seis horas diarias y deberán descansar los sábados y domingos o dos días equivalentes
 - c) Los honorarios que perciban no podrán ser menores del 50% que perciba un técnico en la empresa como salario o de la plaza o región en donde vaya a prestar sus servicios.
- 22.- Cuando el patrón no formule los programas de Adiestramiento y Capacitación, los trabajadores lo requerirán para que dentro de un plazo no mayor de 30 días presente los mismos, de negarse o no cumplir los trabajadores deberán acudir a las autoridades laborales para que se comine el patrón a presentar sus programas dentro de un plazo razonable.
- 23.- De no cumplir el patrón o de acatar la orden de la autoridad laboral, se le impondrá una multa, que como mínimo será de \$100.00 (CIEN PESOS 00/100) por trabajador que labora en la empresa.

- 24.- Si el Sindicato o la Comisión de Trabajadores no aprueba los programas después de 30 días de tenerlos para estudio, el patrón solicitará el auxilio de las autoridades laborales para que conminen a los trabajadores a aprobar los programas o a presentar por escrito la razón de su negativa.
- 25.- La autoridad de trabajo estudiará la contestación del Sindicato o Comisión de Trabajadores y de no existir razones para aprobar el programa los conminará a hacerlo, de negarse lo aprobarán las autoridades laborales. *

III DEFINICIONES Y MARCO TEORICO

1.— DIFERENCIAS CONCEPTUALES

La complejidad de los programas de Adiestramiento y Capacitación no solo se basan en las dificultades que pudiera representar financieramente para la empresa el lograr su realización. Son complejos ambos programas por la multitud de factores que intervienen para lograr su realización en forma óptima. Sobre todo; dichos factores como es lógico esperar son más de índole cualitativa que de índole cuantitativa, por lo tanto, la cuantificación del fenómeno se dificulta. Es precisamente por lo anterior, que para planear y ejecutar un programa de adiestramiento o de capacitación se requiere tomar en consideración multitud de factores y tener de ese modo un conocimiento lo más amplio posible del fenómeno que se intenta comprender. Por la marcada intensidad de los factores que intervienen de índole subjetiva es que la dificultad de comprender y sobre todo de describir el fenómeno del adiestramiento o de la capacitación, se complica a medida que se ahonda en el conocimiento de los mismos.

Ahora bien, hemos estado hablando de adiestramiento, capacitación y desarrollo y no es posible continuar si no definimos que debemos entender por cada concepto.

DIFERENTES AUTORES DEFINEN EL ENTRENAMIENTO, LA CAPACITACION, EL DESARROLLO Y EL ADIESTRAMIENTO DE LA SIGUIENTE MANERA:

2.— ARIAS GALICIA

“Adiestramiento es proporcionar destreza en una habilidad adquirida, casi siempre mediante una práctica más o menos prolongada de trabajos de carácter muscular o motriz”.

* XVI Asamblea Nacional del Derecho del Trabajo. Memorias Pág. 41-46.

“Capacitación, adquisición de conocimientos, principalmente de carácter técnico, científico y administrativo”.*

3.— MARVIN D. DUNETTE

“El Adiestramiento de personal es el proceso, por medio del cual los individuos aprenden las habilidades, conocimientos, aptitudes y conductos necesarios para cumplir con las responsabilidades del trabajo que se les asigna. Esta definición implica que el Adiestramiento en la industria, consiste en programas de aprendizaje formal, diseñados y realizados para servir a las necesidades y objetivos particulares de una organización. En contraste, la educación está diseñada para adaptar a las personas a muchas instituciones de la sociedad y no a una sola. Por tanto, el Adiestramiento industrial tiene propósitos específicos mientras que los objetivos de la educación son multipositivos y no siempre se definen específicamente”.*

4.— AGUSTIN REYES PONCE

Con el título de Entrenamiento “Training” en inglés, usando la imaginación de subirse a un tren en marcha se comprende en Norteamérica toda clase de enseñanza que se da con fines de preparar a trabajadores y empleados, convirtiendo sus aptitudes innatas en capacidades para un puesto y oficio. Es necesario distinguir tres clases de actividades de entrenamiento, porque el hecho de confundirlos, resultan serios problemas, tales como el de que muchos estiman que “no les corresponde a ellos entrenar a sus trabajadores”, hay ante todo, un entrenamiento de carácter mas bien teórico, mientras que existe otro eminentemente práctico.

- a) El primero suele darse para todas las capacidades que se requieran en un oficio o profesión, siendo por lo mismo más general, en tanto que el segundo se da para un puesto concreto y determinado.
- b) El primero exige que además de él, no adquiera una destreza específica al irse a ocupar el puesto de que se trata; el segundo consiste precisamente en la adquisición de esa destreza y por lo mismo tiene que darse, aún suponiendo que ya existe una capacitación teórica previa.
- c) El primero solamente se necesita tratándose de puestos calificados, técnicos y ejecutivos, mientras que el segundo se requiere aún para los no calificados o semi-calificados.

Esta distinción hace pensar en que dentro del entrenamiento, se comprenden tres aspectos distintos y complementarios:

* Fernando Arias Galicia. Administración de Recursos Humanos. Pág. 314-315

* Marvin D. Dunnette. Psicología Industrial. Pág. 73

10.- La Capacitación de carácter más bien teórico, de amplitud mayor para trabajos calificados.

20.- El "Adiestramiento", de carácter más práctico y para un puesto concreto; es necesario en toda clase de trabajos e indispensable, aún suponiendo una capacitación previa.

La palabra adiestramiento es muy exacta, pues significa "adquirir destreza". Indica que así como la mano derecha (dextera) pueda realizar cosas que no hace la izquierda, debido a la formación de hábitos por el ejercicio sistemático realizado, de manera semejante se adquiere facilidad, precisión y rapidez en el desarrollo de un trabajo, por medio de una enseñanza práctica de carácter sistemático.

30.- Además de la "capacitación teórica" y "hábitos" v. gr. manuales, es necesario la "formación", que se requiere para crear o desarrollar en el obrero o empleado, pero sobre todo en el jefe, "hábitos morales, sociales, de trabajo", etc., que no pueden darse en la misma capacitación o adiestramiento y que sin embargo, son indispensables para que el trabajador sea leal, sereno, ordenado y decidido. Las funciones que comprende el "entrenamiento" se requieren para todos los puestos; pero es evidente que, si bien en los niveles inferiores no calificados, predomina el mero "adiestramiento", conforme se asciende en los niveles jerárquicos, tiene mayor importancia la "capacitación" y la "formación".*

BLEICK VON BLEICKEN

"Todo programa de adiestramiento estilizado es en principio, un método y un medio de comunicación, independientemente de lo amplio o limitado que pueda ser. Por medio del adiestramiento, comunicamos habilidades, métodos, ideas, información, fines y por último, pero en ese orden, de ninguna manera en cuanto a importancia, actitudes. A la verdad, independientemente de la materia que va el objeto de adiestramiento, las actividades son siempre el resultado de tal adiestramiento y quierase o no, se tramiten a aquellos que adiestremos".

Llegamos entonces a tres puntos claves que revelan el carácter del adiestramiento moderno. Se funda en la aceptación de que:

- a) El Adiestramiento es un proceso continuo que se difunde y penetra en todo de comunicación entre el empresario y el empleado.
- b) El Adiestramiento debe poner especial atención en las motivaciones de los representantes de la dirección y en la de los empleados.

* Agustín Reyes Ponce. Administración de Personal. Primera Parte. Pág. 103-104

- c) Nuestras motivaciones principalmente (deseos) no cambian aun cuando pueden cambiar los medios por los cuales tratamos de satisfacerlas, conforme cambian los tiempos progresa el hombre".*

6.- ROBERT L. CRAIG

"La palabra entrenamiento a pesar de los esfuerzos de muchos para convertirlo en chivo expiatorio semántico, es aceptado como sinónimo de todas las formas de conocimiento, habilidad, desarrollo de actitudes que son necesarias al adulto para mantenerse al paso del creciente compromiso vital y del concepto cada vez más amplio de las capacidades del hombre".

"Desarrollo, en el sentido estricto, es la evolución de las posibilidades de crecimiento de promoción de una persona, o de una cosa, o de una idea. En un sentido amplio y general es la planeación de la utilización del potencial de un individuo al ofrecerle oportunidades para su conocimiento personal".

"En este contexto vamos a tomar la palabra "desarrollo" como sinónimo de "entrenamiento" y a utilizar la definición de "necesidad de entrenamiento que dan Mohler y Monsal". "Una necesidad de entrenamiento (o de desarrollo) es la falta de conocimiento, destreza o habilidad y deseo en una persona, que impide que desarrolle su trabajo satisfactoriamente o interfiere con el desarrollo completo de un potencial para prepararse para sus más grandes responsabilidades". *

7.- KOONTZ

"Desarrollo de personal comprende las actividades para dotar de personal y mantenerlo en las posiciones creadas por la estructura organizativa. Así se necesita definir las necesidades de personal para el trabajo a realizar, e inclusive inventario, evaluación y selección de candidatos a los cargos; entrenamiento y buen desarrollo tanto de candidatos como de los titulares pero que desempeñen sus tareas efectivamente".

"El desarrollo del personal es la función ejecutiva que comprende el reclutamiento, la selección, el adiestramiento; la promoción y el retiro de los ejecutivos subordinados". *

* Bleick Von Bleicken. Manual para el Adiestramiento del Personal. Pág. 29-31

* Robert L. Craig. Manual de Entrenamiento y Desarrollo de Personal. Pág. 363-365

* Koontz y O'Donnell. Curso de Administración Moderna. Pág. 56-434

8.- OTROS

"Las acepciones del término Capacitación, aunque éstas pueden enfocarse a varios tipos de proposición del individuo en la organización, para objeto de nuestro trabajo nos referiremos a ella como la formación en puestos no operativos, con un mayor grado de complejidad en el proceso de aprendizaje y dirigida a actividades para el puesto.

EL CONCEPTO DE DESARROLLO: Considerando como un proceso de aprendizaje, significa no solo la adquisición de muchos conocimientos, actividades, habilidades o experiencias para el puesto actual, sino una proposición para futuros puestos". *

LAURENCE CIEGEL

"El objetivo primordial del entrenamiento industrial es el de desarrollar ciertos conocimientos, habilidades, actitudes y de modificar los comportamientos laborales que han demostrado ser relativamente ineficientes". *

MILTON L. BULM

"El entrenamiento es un proceso que tiene por objeto el desarrollo y mejoramiento de las habilidades relacionadas con el desempeño". *

ADiestRAMIENTO

La creación o el incremento de habilidades y destrezas para la ejecución de tareas específicas.

CAPACITACION

El crear disposiciones o potencialidades y aptitudes que den la cualidad de suficiencia a un individuo en un campo de actividades y/o conocimientos.

DESARROLLO

Una acción de crecimiento que lleve al incremento, mejoría y perfeccionamiento de aptitudes y actitudes del sujeto visto éste como un ser integral y único.

* El Técnico en Capacitación y Desarrollo de Recursos Humanos como Profesionalista (Rafael Ideal) 2o. Congreso V. de Adiestramiento, Capacitación y Desarrollo

* Laurence Siegel. Psicología Industrial. Pág. 29-30

* Milton I. Blum. Psicología Industrial. Pág. 338

AREA DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	CONCEPTO	CUALIDAD
PSICO-MOTRIZ	HABILIDADES	ADIESTRAMIENTO	PODER
COGNITIVA	CONOCIMIENTOS	CAPACITACION	SABER
AFFECTIVA	ACTITUDES	DESARROLLO	QUERER

- 1.- **PSICO-MOTRIZ:** Referido al desempeño y adquisición de habilidades específicas que emplean en general, el uso de las facultades motoras del individuo.
- 2.- **COGNITIVA:** Se refiere a aquellos aprendizajes que influyen en los procesos del pensamiento, tales como atención, análisis, comprensión, abstracción, reflexión y retención.
- 3.- **AFFECTIVA:** Es el campo relacionado con los valores, actitudes y opiniones que junto con la carga afectiva que los acompaña, produce una conducta determinada, susceptible también a ser modificada.*

9.— DECISIONES PROGRAMADAS Y DECISIONES NO PROGRAMADAS

Herbert A. Simon. "Por Adiestramiento entendemos, que es el proceso de aprendizaje al que se somete una persona a fin de desarrollar su habilidad o destreza para operar o manipular un conjunto de decisiones programadas. Y por Capacitación debemos entender, que es el proceso de aprendizaje al que se somete una persona a fin de que ésta obtenga y desarrolle la concepción de ideas abstractas mediante la aplicación de procesos mentales y de la teoría para tomar decisiones no programadas."*

Esta posición de pretender formalizar el fenómeno del adiestramiento y de la capacitación no es de ninguna manera una actitud sofisticada, la proposición de formalizar el fenómeno del adiestramiento y la capacitación no es solamente la de nombrar el fenómeno, es en el sentido de lograr una mayor descripción del concepto de lo que frecuentemente se dá. Es posible que al lograr describir el fenómeno del adiestramiento y la capacitación sea más fácil comprenderlo, y dicha comprensión nos permitirá lograr un grado mayor de producción del comportamiento humano dentro de la empresa.

* Seminario de Desarrollo de Personal. Instituto Tecnológico de Monterrey. Oct/1976

* Herbert A. Simon. Adiestramiento de Empresas en la Era Electrónica.

Dos conceptos ampliamente difundidos por Herbert A. Simon, han venido a llenar la laguna que existía sobre el análisis del comportamiento humano en las organizaciones. Dichos conceptos son: El concepto de decisiones programadas y decisiones no programadas, ambos son ampliamente utilizados para desarrollar su Teoría del Comportamiento; por lo mismo, y dado que en el fondo estamos estudiando el comportamiento humano, será beneficioso para nuestro planteamiento conocer las ideas que involucran ambos conceptos. Simon, hace referencia a que en la empresa se dan en general ciertas condiciones necesarias para llevar a cabo la realización de la toma de una decisión. La toma de decisiones consta de tres fases, siendo la primera de ellas, la relativa a la actividad de recopilación e interpretación de datos, la segunda corresponde a la fase de planeación en donde se hace un planteamiento de las diferentes alternativas que se pueden tomar para lograr la decisión, y por último, la tercera fase corresponde propiamente a la actividad de elegir o de decidir.

En su exposición distingue dos tipos polares de decisión. Unas son decisiones programadas y otras decisiones sin programar o bien, decisiones previstas o no previstas en un programa. Ambos conjuntos de decisiones de ningún modo deben considerarse como mutuamente excluyentes sino que por el contrario son conjuntivas. Por lo tanto a lo largo de la jerarquía administrativa, se pueden encontrar diferentes matices de decisiones, considerando que las decisiones no programadas son oscuras y que las decisiones programadas son claras.

Simon, nos muestra como las decisiones programadas en cuanto reiterativas y rutinarias, son elaboradas en la forma que no se tengan que abordar de nuevo cada vez que se necesita decidir; en otras palabras, habla concretamente de los procedimientos definidos en la empresa. Se refiere a decisiones sin programar en cuanto que son novedosas, trascendentales y no coherentes por el momento.

Este planteamiento de las decisiones que hace Simon para la empresa, nos da oportunidad de hacer un enfoque más amplio y completo del fenómeno del adiestramiento y de la capacitación de la empresa.

Inmediatamente después, nos presenta un cuadro que nos permite comparar las técnicas de decidir tanto tradicionales como modernas, considerando que las decisiones son programadas. Las técnicas tradicionales de decidir han sido, el hábito, los procedimientos de oficina; tanto los que enciclopédicamente atesoran los integrantes de la organización en su cerebro, como los procedimientos que se hayan señalado en los manuales administrativos.

En general, se observa la existencia de canales bien definidos de información en la técnica de la toma de decisiones tradicionales, Simon nos presenta la técnica para tomar decisiones sin programar en su sentido tradicional, en ellas incorpora la intuición y la potencia creadora del individuo.

En principio, se alcanza a establecer que existe una relación teórica de las decisiones programadas y las decisiones no programadas con el adiestramiento y

la capacitación; sin embargo, es forzoso abundar en el tema todavía un poco más, para lograr nuestro intento de formalización. Actualmente el estudioso de la administración moderna, tiene que hacer frente día con día, ya sea en el estudio de la administración teórica, ya sea en la administración aplicada, a multitud de conceptos, unos novedosos, otros ya usuales, pero cuya definición técnica es precisa, dado que es la única forma de lograr transmitir ideas. La formación de la terminología, ya sea propia, ya sea prestada, requiere que sea debidamente comprendida y adaptada y más cuando se trata de conceptos prestados. En el caso del adiestramiento y la capacitación dichos conceptos han tenido su origen, primero en la evolución que sufrió la administración de personal, posteriormente los economistas lo incorporaron a su terminología para explicar todos aquellos factores restrictivos al desarrollo económico. Lo anterior, provocó que existieran confusiones respecto de lo que se debe entender por capacitación dentro de la terminología propia de las empresas.

Es así como tenemos conceptos técnicos que son fundamentales para la ciencia en la administración. Por ejemplo, empresa, autoridad, subordinación, centralización, descentralización, etc., podríamos seguir enumerando infinidad de conceptos que habitualmente usa el administrador; sin embargo, como hemos visto algunas veces, esos conceptos no se encuentran bien clarificados porque las definiciones que de ellos se dan, resultan oscuras o bien resulta que la definición se encuentra obsoleta. Consideramos en términos generales, dada la evolución que día con día tiene la psicología, que es pretencioso hablar de establecer definiciones, ya que éstas adquieren ciertas características dogmáticas. En contra de esto un científico moderno de la psicología debe adoptar una posición más cautelosa ante las definiciones absolutistas o concluyentes.

Haremos uso de convenciones que nos permitan llegar con más accesibilidad a establecer la diferencia entre el concepto de adiestramiento y el concepto de capacitación. Además de dicha convención, intentamos establecer el campo de aplicación dentro del área de organización de la empresa de cada uno de esos conceptos.

Es notorio que en el contexto de la empresa, los procesos creativos de orden intelectual se dan en mayor proporción que los procesos creativos de índole artística. ¿Porqué la existencia de lo anterior?. Es evidente que la respuesta a dicha pregunta, radica en lo que se ha acostumbrado ya a llamar el advenimiento de la segunda revolución industrial. Dicha revolución industrial consiste en la introducción en forma intensa y extensa de las computadoras electrónicas en la economía y en las empresas. Desde luego ha provocado ya, cambios trascendentales a todo lo largo de los procesos que se siguen en las empresas. Frecuentemente nos quedamos asombrados al ver como procesos que se consideraban tradicionales e insustituibles para máquina alguna, son ahora substituídos por autómatas, que realizan esas mismas operaciones repetitivas, hay que aceptarlo, definitivamente superan al hombre.

Podríamos afirmar con bastante seguridad que con la introducción de las computadoras en la industria ha habido un desplazamiento de la actividad artística para ser reemplazada por la actividad predominantemente intelectual, es decir, en la empresa comienzan a existir lo que en los Estados Unidos se llama: "Think-tanks", o sea literalmente traducido, tanque de pensamiento o reservas de conocimientos e inteligencia.

Intentamos establecer dos convenciones antes de proseguir con nuestra exposición, una convención servirá para operar el concepto de criterio de naturaleza artística, la otra convención servirá para operar el concepto de naturaleza intelectual. El objeto de llevar a establecer dichas convenciones tiene como finalidad, lograr un análisis sistemático de los conceptos de adiestramiento y capacitación, así como ya lo hemos mencionado, del campo de aplicación de cada uno de ellos.

Por criterio de naturaleza artística, convendremos que se trata de la posesión congénita por parte del individuo de la capacidad creativa, la cual es artística más bien que intelectual y susceptible de ser desarrollada mediante un adecuado proceso de aprendizaje. Por criterio de naturaleza intelectual, convendremos que se trata de la posesión de un conjunto de conocimientos abstractos intelectuales más bien que artísticos, obtenidos y desarrollados mediante un proceso de aprendizaje.

Si aplicamos dichas nociones en la empresa, observaremos que el criterio de índole intelectual se da evidentemente en los niveles superiores de la empresa, es decir, en los niveles directivos y de gerencia y de que, si por otra parte aplicamos el criterio de índole artística, éste se dará predominantemente en los niveles inferiores de la empresa, es decir, desde supervisores y empleados hasta obrero.

A manera de resumen presentaremos un párrafo de uno de los libros de Simon que dice:

"Puede decirse que la organización consta de tres capas. En la inferior están los procesos básicos de trabajo: En el caso de una organización manufacturera, los que sirven para procurar las materias primas, manufacturar el producto físico, almacenarlo y enviarlo. En la capa intermedia, encontramos los procesos de decisión programada, los que rigen la operación diaria de los sistemas de fabricación y distribución. En la capa superior hallamos los procesos de decisión sin programar, necesarios para planear repetidas veces el sistema completo, disponer sus metas y objetivos básicos y avisar de sus realizaciones".*

Hecha la anterior cita, nos encontramos con aquella pirámide empresarial, la podemos cortar horizontalmente y obtener de ese modo dos áreas. La superior y con tendencia a ser cada día más pequeña, que parte del vértice, es decir, desde el nivel directivo hasta el nivel de supervisión. La segunda área administrativa de la

* Herbert A. Simon. Administración de Empresas en la Era Electrónica.

pirámide y que proporcionalmente es mayor parte precisamente del nivel de supervisión hasta el último nivel de la pirámide organizativa. Apoyándonos en la cita hecha sobre la obra del Profesor Herbert A. Simon, encontramos que las decisiones sin programar se dan con más frecuencia en el área más pequeña de la pirámide, y que las decisiones programadas se dan con más frecuencia en el área más grande de la pirámide. Por otra parte, si aplicamos los criterios anteriormente convenidos, veremos que el criterio de la naturaleza artística se identifica con la toma de decisiones programadas y que por otra parte, identificamos la toma de decisiones sin programar con el criterio de la naturaleza intelectual. Es obvio que aceptamos como ya lo hemos mencionado en su oportunidad, que no se puede establecer una división tajante entre decisiones programadas y decisiones sin programar, y viendo esta dificultad se ha denominado al nivel de supervisión la zona intermedia gris porque no es clara como los niveles inferiores de la empresa, ni obscura como los altos niveles de la misma.

El criterio de naturaleza artística abarca los conceptos de: habilidad, destreza, operación y manipulación. El criterio de naturaleza intelectual abarca los conceptos de: ideas abstractas, procesos mentales y teoría.

Por lo que se refiere al concepto de decisiones programadas, éste abarca: el hábito, los procedimientos de oficina y de operación, el sistema de objetivos secundarios y los canales de información bien definidos. En cuanto al concepto de decisiones sin programar o no programadas, éste abarca: el criterio, la intuición, la potencia creadora, así como las técnicas heurísticas para resolver problemas. Dichos conceptos están expresados en su forma más amplia; sin embargo, para efectos de considerar la toma de decisiones, la trataremos aquí en su forma tradicional.

Estamos pues finalmente en aptitud de establecer las convenciones respectivamente para lo que son, según nosotros, el adiestramiento y la capacitación. Por adiestramiento convendremos, que es el proceso de aprendizaje al que se somete una persona a fin de desarrollar su habilidad o destreza para operar o manipular un conjunto de decisiones programadas. Por capacitación convendremos, que es el proceso de aprendizaje al que se somete una persona a fin de que ésta obtenga y desarrolle la concepción de ideas abstractas, mediante la aplicación de procesos mentales y de la teoría, para tomar decisiones no programadas. En lo que se refiere al campo de la aplicación de un concepto y otro, convendremos que el adiestramiento va dirigido fundamentalmente a los niveles inferiores de la organización y que la capacitación va dirigida a los niveles superiores de la misma.

Consideramos que hemos avanzado un poco más en nuestro propósito de lograr una mayor formalización del fenómeno del adiestramiento y de la capacitación, pero nos percatamos de que todavía es incompleto por lo que haremos una diferenciación un poco más estricta.

De acuerdo a lo anterior, el adiestramiento por naturaleza se desenvuelve a través de los niveles inferiores de la escala jerárquica de la empresa, en otras palabras, pertenece a el área de las decisiones programadas. Por lo que toca a la capacitación, ésta se desenvuelve en los niveles superiores de la organización, lo cual corresponde a el área de las decisiones no programadas.

IV METODOS PARA EL DIAGNOSTICO DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION

- 1.— El diagnóstico es el proceso de recopilar datos válidos para la formación de programas que se apeguen a las necesidades de capacitación y entrenamiento del individuo como de la organización.

La identificación tanto de la situación actual como la del funcionamiento ideal, se lleva a cabo mediante la información y datos que se obtengan de los individuos, así como los que existan de los puestos, departamentos y de la organización total.

Uno de los beneficios que reporta el diagnóstico correcto de las necesidades de adiestramiento y capacitación es que se puede llegar a conocer y no a suponer, los problemas reales de la organización. Un ejemplo donde no se tomarán en cuenta correctamente las necesidades de capacitación es el siguiente:

El resultado de la diagnosis pobre, es que los programas frecuentemente adiestran a la gente errónea, sobre las cosas erróneas y en el tiempo erróneo. Esto es cierto en lo que se refiere a los programas de adiestramiento patrocinados por la compañía; por ejemplo, cuando envían gente a un programa sobre toma de decisiones. Es también cierto para los programas de desarrollo de la compañía, en los cuales se cambia a los individuos de un puesto a otro para que tengan un contacto más amplio con los distintos estilos de administración o con otras partes de la organización; y es particularmente cierto para las actividades de autodesarrollo, tales como los programas de lectura o Dale Carnegie, los cuales inicia el individuo por sí mismo, sin ayuda de la organización.

Los podrían divertir u horrorizar durante una hora con relatos de programas que han sido un desperdicio absoluto, e incluso se ha comprobado que son contraproductivos, debido a que se envió al programa a la persona equivocada, se le adiestró en el aspecto equivocado, o el adiestramiento se impartió demasiado tarde o prematuramente en su carrera como para ser usado eficazmente. Para darles sólo un ejemplo ridículo, les contaré que hace algunos meses impartí un curso de adiestramiento para un departamento del gobierno federal de los Estados Unidos. Cuando los asistentes hicieron su presentación personal al inicio del curso, cuatro de doce, mencionaron que se iban a retirar en los próximos tres meses. Naturalmente esto me intrigó. Durante un descanso, pregunté a mi coordinador con el departamento por qué se iba a adiestrar a esas personas que

obviamente tendrían poco tiempo para aplicar los conocimientos. La respuesta fué, que esos ejecutivos habían sido enviados al programa de adiestramiento sobre la base de la antigüedad! . No se había tomado en cuenta la necesidad. Esto es obviamente un ejemplo de cuando se envía a la gente a un programa extemporáneamente, mucho tiempo después de que lo puedan utilizar eficazmente.

En el otro extremo, tenemos a la gente que se envía a programas de adiestramiento y desarrollo años antes de que puedan aprovechar el contenido de los mismos. Excelentes muestras de ésto, son los materiales de muchos programas que enseñan a los supervisores cómo ser gerentes en lugar de enseñarles a ser supervisores, y a los ejecutivos de bajo nivel, cómo ser ejecutivos de alto nivel, en lugar de enseñarles cómo ser ejecutivos de bajo nivel. Para cuando puedan usar el comportamiento recientemente aprendido (en caso de que se logre cambiar el comportamiento), ya se perdió la noción de tal comportamiento. Las habilidades conductistas se deben practicar para incorporarlas permanentemente. Ningún programa de adiestramiento puede dar la suficiente práctica durante el curso como para lograr un cambio permanente. Los asistentes deben regresar al trabajo y aplicar los nuevos conocimientos, o éstos se perderán. Los conocimientos de supervisión no se pueden almacenar para un uso posterior.

Adiestramos a la gente en cosas equivocadas, en aspectos que no están relacionados con su trabajo diario o sus posibles puestos futuros, cuando la inscribimos en programas cuyos conocimientos ya tiene y no en programas que satisfagan sus necesidades de desarrollo. Piensen en los individuos inscritos en su último programa de adiestramiento y consideren cuántos estaban fuera de lugar. ¿Cuántos se hubieran beneficiado con un programa más prolongado? ¿A cuántos se les podría haber forzado más?

Adiestramos a la gente errónea y tiramos el dinero del adiestramiento cuando seleccionamos individuos que no pueden obtener un beneficio óptimo del curso. Un ejemplo de ésto, es gastar una gran cantidad de dinero en un supervisor de primer nivel que no cuenta realmente con la habilidad básica de un supervisor de primer nivel; o cuando en una organización se desperdician buenas oportunidades de desarrollo en individuos que no son potencialmente promovibles. En cualquier organización, hay determinados puestos en todos los niveles que son excelentes experiencias de desarrollo en cuanto que dan al individuo en cuestión, una perspectiva amplia de la organización, mayor responsabilidad o una exposición crítica extremadamente ventajosa para un ejecutivo en una etapa inicial de su carrera como tal". *

2.- FUENTE DE INFORMACION

Cuando se lleva a cabo el diagnóstico de necesidades de capacitación es necesario como un primer paso del procedimiento, identificar cuales son las fuentes que nos

* I Congreso Internacional de Psicología del Trabajo, Diagnóstico e Indicaciones.
Discurso del Dr. Byhan.

van a proporcionar toda la información necesaria y suficiente que fundamente las necesidades reales de capacitación de la organización analizada. Estas fuentes pueden ser las siguientes:

FUENTES DE INFORMACION	ESPECIFICACION
1.1 Datos estadísticos de Personal	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis de Resultados - Índices de Rotación de Personal - Índices de Ausentismo - Índices de Accidentes - Índices de Producción - Etc.
1.2 Especificaciones de Puestos	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis - Evaluación de puestos
1.3 Información Histórica y evaluación del personal	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de Selección - Programa de Apreciación y Consejo - Plan de Vida y Profesional - Inventario de Ejecutivos - Perfil ideal del Ejecutivo
1.4 Evaluación del ambiente Humano de la Organización	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas de Actitudes - Encuestas Motivacionales - Estudios Sociométricos - Apreciación de la Cultura de la Organización
1.5 Dinámica de Grupos	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico de necesidades por el propio grupo departamental - Diagnóstico de necesidades de cambio del grupo

Además de tomar en cuenta esta información, es necesario considerar toda aquella que afecta al desarrollo de la Organización como es:

- Planeación de crecimiento y ampliación de la Organización.
- Planeación de desarrollo de nuevos productos.
- Planeación de nuevas actividades en general.
- Planeación de nueva estructura.
- etc. " *

* Dra. Graciela Sánchez Bedolla. Manual de Diagnóstico de Necesidades de Capacitación y Desarrollo para Ejecutivos. Pág. 3

Otro tipo de fuentes importantes de tomar en cuenta son los siguientes:

QUEJAS: Tanto orales como escritas reflejan por parte del individuo o el grupo que algo anda fuera del orden o que existe alguna necesidad no cubierta, el escucharla o analizarla dá clave para identificarlos.

LIBROS: Experiencias escritas que se han realizado en otras organizaciones con éxito pueden ser escuchadas y adaptadas a las necesidades propias.

CRISIS: Cuando en el desarrollo de las actividades hay falta de planeación, de coordinación, responsabilidad mal definida, años de autoridad confusa, obstáculos en la comunicación, falta de control, etc., ésto es indicativo de que la capacitación hace falta en esos procesos.

PLANES A LARGO Y CORTO PLAZO: Los planes son una fuente importante de datos que si ponemos en manos del encargado de capacitación y desarrollo podrá utilizarlos en la elaboración de programas preventivos o correctivos.

SOLICITUDES: Se debe estimular la participación de todos los miembros del grupo para que presenten ante el encargado, cuales son las necesidades de capacitación que tienen. Es responsabilidad del encargado estudiar y determinar de acuerdo a los objetivos de la organización aquellos que tienen prioridad.

SUGERENCIAS: Llegan espontáneamente e informalmente al entrenador a veces en forma de pregunta. Son indicadores claros de las necesidades de entrenamiento.

Todos los datos importantes obtenidos de las fuentes de información antes mencionadas, se integran sistemáticamente, en tal manera que permitan identificar en forma real y concreta el funcionamiento actual de la organización, en función de las necesidades, conocimientos, habilidades y actitudes de la persona.

3.- METODOS PARA DETERMINAR NECESIDADES DE CAPACITACION

Después de que hemos identificado las fuentes de información que son indispensables, tendremos que escoger el método o métodos más adecuados para obtener y procesar esta información. De los métodos más usados son los siguientes:

INVENTARIO

Esta técnica se aplica cuando hay varias personas desarrollando el mismo puesto, y se desea determinar las áreas en que se necesita adiestramiento y quienes lo necesitan.

VENTAJAS:

Alcanzar a un mayor número de personas en menor tiempo. Son de bajo costo. Dan oportunidad de expresarse libremente sin inhibiciones. Proporcionan datos que pueden ser fácilmente sumariados y reportados.

LIMITACIONES:

Dan poco margen para expresar libremente respuestas no previstas. Pueden ser difíciles de construir. Tienen eficacia limitada en lo que respecta a llegar a las causas de los problemas y posibles soluciones.

LISTA DE VERIFICACION

El puesto o una parte del mismo, se descompone en una lista detallada de sus partes o fases, ordenada con una secuencia lógica.

Se pide al personal que indique en que puntos se sienten satisfechos y en cuales no y su prioridad.

La diferencia con la técnica de inventario consiste en su aplicación a muchos puestos con pocos ocupantes en cada uno de ellos y ambos se emplean satisfactoriamente en puestos mecanizados o con rutinas muy concretas.

ENTREVISTA

Hay tres tipos de entrevistas:

DIRIGIDAS:

Es conducida por el entrevistador, apoyándose en una serie de preguntas, de las que se esperan sean contestadas con brevedad.

SEMIDIRIGIDAS:

El entrevistador determina, previamente, solo aquellos aspectos sobre los que desea obtener información y durante la entrevista formula sus preguntas en base al giro de la conversación.

LIBRES:

El entrevistador tiene presente el objetivo que persigue, el entrevistado habla libremente y únicamente se le cuida no disgregue.

VENTAJAS:

Proporciona puntos de vista individuales, causas y soluciones de posibles problemas, así como hechos. Proporciona el máximo de oportunidades para expresar opiniones y dar sugerencias.

LIMITACIONES: Toma tiempo, así que solo se puede alcanzar con el a pocas personas.
Los resultados pueden ser difíciles de cuantificar.
Puede ocasionar que el entrevistado se sienta juzgado.

CUESTIONARIO

Es uno de los métodos más rápidos y económicos, cuando es un área en la que muchas personas ocupan el mismo puesto.

Los cuestionarios sirven para obtener información de:

- Necesidades de adiestramiento de los subordinados.
- Necesidades de adiestramiento de su propio nivel.
- Necesidades de adiestramiento de sus superiores.

VENTAJAS: Alcanzan a mayor número de personas en menor tiempo.
Son de bajo costo.
Generalmente son anónimos.
Dan oportunidad de expresarse libremente sin inhibiciones.
Proporcionan datos que pueden ser fácilmente resumizados y reportados.

LIMITACIONES: Dan poco margen para expresar respuestas no previstas.
Pueden ser difíciles de construir.
Tienen eficacia limitada en lo que respecta a llegar a las verdaderas causas de los problemas.

REUNION CREATIVA

Formar grupos de 5 a 8 personas; que cada grupo nombre un moderador y un secretario, y que se les proporcione un tema a discusión.

- ¿En qué áreas necesitamos conocimientos o habilidades adicionales para trabajar mas eficientemente?
- ¿Qué problemas más graves afectan a nuestros subordinados y cuáles pueden resolverse con adiestramiento?
- El moderador dirige esta discusión dinámicamente, el secretario anota todo, al final de la sesión el grupo se reúne de nuevo y cada jefe reporta los resultados en la discusión basándose en las notas del secretario. El moderador general cuantifica cada tema y jerarquiza los que se repiten, ya que todos los grupos han dado su reporte, pueden sugerir ideas de último momento, finalmente se clasifican las listas con las necesidades de capacitación.

VENTAJAS:

Proporcionar puntos de vista individuales, causas y soluciones de posibles problemas, así como hechos, proporcionan el máximo de oportunidades para expresar opiniones y dar sugerencias.

Permite la síntesis de diferentes puntos de vista.
Promueve el entendimiento y acuerdo general.
Establece apoyo para el entrenamiento necesario.
Es en sí mismo, un buen entrenamiento.

LIMITACIONES:

Toma tiempo y es inicialmente costoso.
Puede que los supervisores y los ejecutivos se sientan muy ocupados para participar, y quieran que se les haga el trabajo.
Los resultados pueden ser difíciles de cuantificar.
Resulta difícil a veces distinguir realidades objetivas de necesidades emotivas del grupo.

TORMENTA DE IDEAS

Formar un grupo de cinco a ocho personas y hacerles preguntas como:

- ¿Cómo podremos mejorar nuestro trabajo?
- ¿En qué aspectos requerimos más información o habilidad?
- ¿Cuáles son los problemas más urgentes de los subordinados?

Tomar nota de todas las ideas, tratar de llegar a un consenso, eliminar las que no influyen en adiestramiento y formar grupos. Es importante obtener del grupo las evidencias que justifiquen las necesidades de adiestramiento que se hayan identificado.

ANALISIS DE UNA ACTIVIDAD (PROCESO, TRABAJO, OPERACION)

Uno de los modos de incrementar la productividad es mantener al mínimo el número de pasos que se deben dar para producir un artículo o un servicio. Después, hay que estar seguros de que cada paso transcurre en el más corto lapso, con la menor cantidad de dinero y el mínimo esfuerzo.

El procedimiento es el siguiente:

- 1.- Enliste en secuencia lógica los pasos necesarios para producir un artículo, un servicio o una de sus partes. Esto demanda mucha atención al detalle. No pierda un solo punto del trabajo, o del movimiento o del almacenaje. Repase sus notas y libros sobre simplificación del trabajo.

- 2.- Critique severamente cada paso. ¿Todavía lo necesitamos? ¿Lo podemos cambiar por otro? ¿Lo podemos simplificar? ¿Es posible conseguir una nueva máquina o material más barato, o un nuevo procedimiento que mejoren el resultado? Ante la creatividad de los encargados, ¿Qué actividad se puede cambiar de cuando en cuando? Estos cambios pueden producir necesidades de entrenamiento. ¿Qué nuevo conocimiento o habilidad requieren? ¿Debemos modificar el conocimiento o la habilidad del trabajador? ¿Hasta qué grado, cuándo y por medio de quién debe efectuarse el cambio?

ANALISIS DE EQUIPO

3.-

Una nueva pieza de equipo o la modificación del antiguo, pueden llevar consigo la necesidad de una nueva capacidad manual o un nuevo conocimiento, o un nuevo entendimiento por parte del supervisor y los operadores. Por ello debemos contestarnos:

- 1.- ¿De qué modo el nuevo equipo (o el modificado) será distinto?
- 2.- ¿Qué capacidades o conocimientos presupone?
- 3.- ¿Quiénes lo necesitan?
- 4.- ¿Cuándo lo necesitan?
- 5.- ¿Qué nuevas actitudes son deseables en todas las personas que están relacionadas con el cambio de equipo?

ANALISIS DE PROBLEMAS

La clave para encontrar las necesidades de entrenar pueden surgir del análisis de un problema operacional. El problema puede haber surgido en parte, porque un individuo o un grupo no sabían bastante, o no tenían la suficiente habilidad, o no tenían el entendimiento necesario para manejar una situación imprevista en un momento dado. Para analizar el problema con miras al entrenamiento, hay que hacer algunas preguntas con las clásicas partículas: qué, por qué, quién, cuándo, dónde y cómo. ¿Cuál exactamente es el problema? ¿Quiénes están implicados? ¿Cuándo empezó? ¿Qué clase de conocimiento faltó? o bien, ¿Qué clase de habilidad, percepción y actitud? ¿Quiénes necesitan mejorar sus conocimientos, habilidades, percepciones y actitudes? ¿Cuándo los necesitan adquirir? ¿Quién debe dárselos? ¿Dónde deben impartirse? .

Cuando se analiza el problema con miras al entrenamiento, las ideas o sugerencias de los otros pueden ser muy útiles, busque esta ayuda. Es una buena manera de asegurarse del valor de su solución y, además, puede mejorar esa misma solución con las aportaciones ajenas. Sin embargo, pese todas las ideas cuidadosas, el

entrenamiento puede no ser la mejor solución para una situación dada, aunque así lo crean algunas personas. Otra solución podría ser, por ejemplo, la supervisión diaria del trabajo.

ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO

Las claves para el entrenamiento pueden surgir del análisis de una conducta no típica del individuo o del grupo. El ausentismo, sabotaje, falta de cuidado, accidentes, contenciosidad, irritabilidad, resistencia a la dirección, a la instrucción, etc., pueden ser síntomas de condiciones que exijan una acción correctiva que implique entrenamiento. Un Gerente, por ejemplo, puede necesitar mejorar sus capacidades de planeación y comunicación. Un grupo puede necesitar conocer mejor ciertas políticas.

ANALISIS DE LA ORGANIZACION

Los defectos de la organización afectan la actuación del individuo y de los grupos. Cuando no se llega a las metas, hay falta de planeación, disciplina débil, delegación de autoridad confusa, recompensa arbitraria, vaguedad de objetivos, ausencia de puntos óptimos de desempeño de las tareas; entonces hay también baja moral y mala organización. Nótese que la presencia de estos defectos puede producir algunos de los patrones de conducta individual o de grupo que mencionábamos en la página anterior. El análisis de estos síntomas puede dar claves para encontrar necesidades de entrenamiento, sea personal o colectivo.

ANALISIS DE LA GRAFICA DE DESEMPEÑO DEL TRABAJO

En un período dado la actitud de una persona fluctúa hacia abajo y hacia arriba del punto óptimo de desempeño de su trabajo. La fluctuación depende de su capacidad de manejar situaciones imprevistas. Esto se registra en una gráfica y al final de un tiempo, como un año, por ejemplo; se estudia la línea. Si encontramos una situación que repetidamente ocasiona una actitud por debajo del punto óptimo, tendremos una clave para encontrar que nuevos conocimientos o adiestramiento necesita el individuo.

PRUEBAS

Los "tests" o pruebas son un método muy común de investigar las necesidades de capacitación. Con ellos se miden los conocimientos y las habilidades. Se dice que algunos también miden actitudes. Hay pruebas que requieren respuestas orales, otras precisan respuestas escritas. Otras más, cuya respuesta es el desarrollo de cierta actividad. En los resultados podemos encontrar la falta de eficiencia que requiera ser corregida por capacitación. Entre las pruebas escritas, muchas personas prefieren las objetivas. Estas son pruebas de selección forzosa, que

pide al sujeto subrayar una palabra o frase, rodear algo con un círculo, escribir la palabra que falte o algo parecido. Su única dificultad consiste en crearlas, pero, una vez hechas, su manejo es muy sencillo.

LAS TARJETAS

“Este es un procedimiento de selección forzada. Se organiza primero un grupo de tarjetas de tamaño fácilmente manejable y en cada una se escribe una frase que empiece con “Cómo ...”. No deben ser más de diez tarjetas. Estas se entregan a cada persona, cuyas ideas nos interesan para que las ponga en orden de importancia. Las puede también dejar fuera, si la idea escrita carece por completo de importancia para ella. A un grupo de supervisores les daríamos las siguientes tarjetas, por ejemplo: “Cómo planear”, “Cómo organizar”, “Cómo asignar tareas”, “Cómo escribir reportes”, “Cómo delegar”, “Cómo entender el contrato de trabajo”, “Cómo entrenar”, “Cómo combatir el tortuguismo”, “Cómo obtener más cooperación”, “Cómo combatir los chismes”, etc.

El orden en que son colocadas las tarjetas nos da la clave no sólo de las necesidades de entrenamiento, sino que nos dice en que secuencia programarlo. Si ha dado las tarjetas a un grupo y no a una sola persona, haga un cuadro de los resultados”. *

V INVESTIGACION

1.- DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Nuestro interés e inquietud por detectar las necesidades de capacitación de los individuos en el trabajo, nos llevó a realizar una investigación que de acuerdo a la teoría, sería la base para formular programas de capacitación, en relación a las necesidades reales de una organización específica.

2.- PROBLEMA

El tema sobre el diagnóstico de necesidades de capacitación en una organización que se enfrenta a un crecimiento acelerado, en donde múltiples carencias de conocimientos y habilidades surgen como problemas cotidianos que hacen que el departamento encargado de la planificación de los cursos de capacitación se planteen diferentes interrogantes:

* Robert L. Craig. Manual de Entrenamiento y Desarrollo de Personal. Pág. 34-43

- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a comunicarse?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a delegar?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a elaborar reportes escritos?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a combatir los accidentes de trabajo?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a motivar a los subordinados?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a entender la legislación laboral?
- ¿Cómo realizar programas que capaciten a los supervisores a conocer la organización de la compañía?

En nuestro trabajo de investigación, trataremos de detectar cuales de los anteriores temas consideran los supervisores de mayor importancia para el mejor desarrollo de su trabajo.

3.— HIPOTESIS

La Hipótesis que nos planteamos en esta investigación, es la siguiente:

En el grupo de supervisores investigados se espera obtener respuestas que indiquen que el área más apremiante donde se necesitan programas de capacitación, es el área de "Cómo combatir los accidentes de trabajo".

NOTA: Entiéndase por combatir los accidentes de trabajo, la prevención de accidentes, poniéndose un énfasis especial en la responsabilidad de proteger los recursos humanos y los bienes de la organización.

4.— METODOLOGIA

El método utilizado para realizar esta investigación, fué el denominado "Método de las Tarjetas"* que en general consiste en entregar a los participantes un grupo de tarjetas fácilmente manejables y en cada una de ellas escribir un tema que refleje alguna necesidad de capacitación que ellos tengan, por ejemplo a nivel supervisor, podemos poner en las tarjetas los siguientes temas: "Cómo comunicarnos", "Cómo asignar tareas", "Cómo escribir reportes", etc., después de entregar las tarjetas, que previamente se colocaron al azar, se les pide que las pongan en orden según la importancia que tenga para ellos en el desarrollo de su trabajo cada tema, dependiendo el orden en que sean colocadas las tarjetas (temas) habremos detectado las necesidades reales de capacitación, además, siguiendo el orden de importancia que los supervisores le hayan otorgado a cada tema (tarjeta) podremos programar el plan de capacitación por orden de importancia.

* Robert L. Craig. Manual de Entrenamiento y Desarrollo de Personal.

5.— CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA INVESTIGADA

Para realizar esta investigación, se contó con la colaboración de 47 supervisores (79.6%) * de un total de 59 (100%), que laboran en la Compañía. Para sacar un perfil de las características del grupo vamos a dividirlos en edad, escolaridad y antigüedad en la Compañía.

E D A D		
AÑOS CUMPLIDOS	No. DE OCUPANTES	%
20 a 25	7	14.8
26 a 30	17	36.1
31 a 35	13	27.6
36 en adelante	10	21.1
TOTAL	47	100%

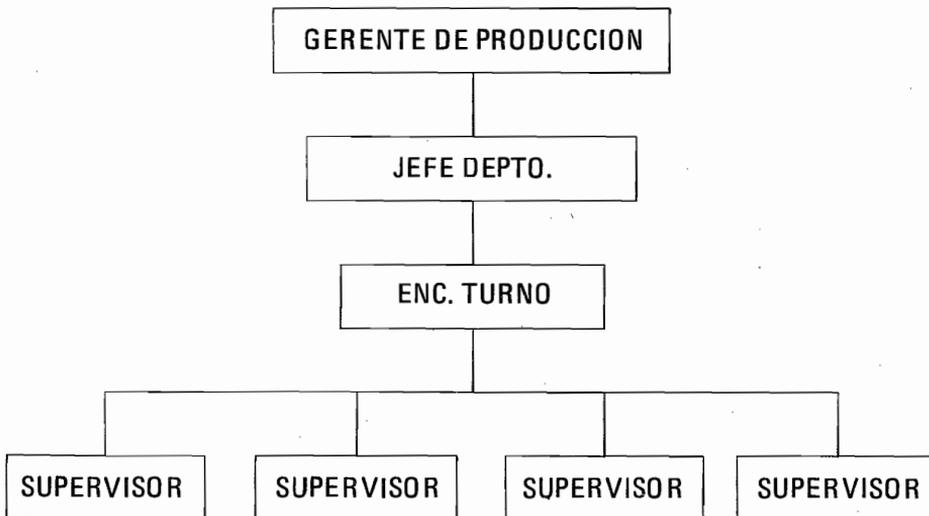
E S C O L A R I D A D		
AÑOS CURSADOS	No. DE OCUPANTES	%
Primaria incompleta	0	0.0
Primaria terminada	7	14.8
Secundaria incompleta	6	12.7
Secundaria terminada	16	34.0
Estudios técnicos después de secundaria	2	4.2
Preparatoria incompleta	5	10.6
Preparatoria terminada	0	0.0
TOTAL	47	100%

* El faltante (doce en total) de los Supervisores, no pudieron colaborar en la investigación por necesidades de trabajo.

ANTIGUEDAD DE LA COMPAÑIA

AÑOS	No. DE OCUPANTES	%
2 - 5	6	12.7
6 - 9	19	40.4
10 - 13	13	25.5
16 - 19	5	10.6
19 y más	4	8.5
TOTAL	47	100%

SITUANDO A LOS SUPERVISORES EN LA ORGANIZACION



Del Gerente de Producción, dependen los jefes de departamento y de éstos los encargados de turno, de cada encargado de turno dependen 3 ó 4 supervisores que a su vez, tienen a su cargo de 10 a 15 obreros generales.

6.- PROCEDIMIENTO Y MATERIAL UTILIZADO

Se reunieron a los Supervisores en cuatro grupos por necesidades de horarios en el orden siguiente: Primer Turno, Segundo Turno, Tercer Turno y los que no pudieron asistir cuando les correspondía, a cada grupo se le dió las mismas instrucciones.

El tiempo que se le dió a cada grupo para realizar la tarea fué de 30 minutos.

INSTRUCCIONES

A continuación se les va a entregar un grupo de tarjetas (ocho) donde estan escritos algunos títulos de temas de capacitación, les pedimos que los lean con mucho cuidado y después de hacerlo, ustedes deben acomodarlos según la importancia que consideren tienen cada uno de ellos para el mejor desarrollo de su trabajo. Una de estas tarjetas se encuentra en blanco, con el fin de que si alguno de ustedes considera que hace falta algún tema de importancia, lo anoten en la misma.

Resumiendo, coloque en la parte superior del grupo de tarjetas, aquellas que contengan el tema que para usted sea más importante en el desarrollo de su trabajo, en segundo lugar, la que sea menos importante que la anterior pero más importante que las seis restantes y así sucesivamente, hasta colocar la menos importante en la parte inferior del grupo de tarjetas. Se les recuerda que tienen treinta minutos para realizar la tarea y que no podrán comunicarse entre sí, pero si alguno de ustedes tiene alguna duda podrá comunicársela al investigador. Pueden empezar.

El material utilizado para la investigación, consta de ocho tarjetas por participante, siendo sus medidas de siete centímetros de ancho por doce centímetros de largo, de color blanco y de cartulina para facilitar su manejo. A continuación se muestra un juego de tarjetas:

TEMA A

¿COMO
COMUNICARNOS?

TEMA B

**¿COMO
DELEGAR?**

TEMA C

¿COMO
ELABORAR REPORTES ESCRITOS?

TEMA D

**¿COMO
COMBATIR LOS ACCIDENTES
DE TRABAJO?**

TEMA E

**¿COMO
MOTIVAR A LOS SUBORDINADOS?**

TEMA F

**¿COMO
ENTENDER LA LEGISLACION
LABORAL?**

TEMA G

**¿COMO
CONOCER LA ORGANIZACION
DE LA COMPAÑIA?**

TEMA H

**¿COMO?
(ESCRIBA EL TEMA QUE LE INTERESE
QUE NO ESTE INCLUIDO
EN LAS DEMAS TARJETAS)**

7.— PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Es conveniente aclarar que para el manejo estadístico de los datos obtenidos en la investigación, hemos dado una letra al azar a cada tema, no teniendo ésta ningún significado especial. A continuación se enlista en orden alfabético la letra que fue asignada a cada tema:

- A "COMO COMUNICARNOS"
- B "COMO DELEGAR"
- C "COMO ELABORAR REPORTES ESCRITOS"
- D "COMO COMBATIR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO"
- E "COMO MOTIVAR A LOS SUBORDINADOS"
- F "COMO ENTENDER LAS LEGISLACIONES LABORALES"
- G "COMO ENTENDER LA ORGANIZACION DE LA CIA."
- H "COMO (ESCRIBA EL TEMA QUE LE INTERESE QUE NO ESTE INCLUIDO EN LAS DEMAS TARJETAS)"

En seguida presentaremos un cuadro en donde se encuentran cada uno de los sujetos (1.47) horizontal y el orden en que los participantes entregarán las tarjetas (1.VIII) vertical al investigador.

ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Analizando el cuadro anterior encontraremos como se distribuye la preferencia de los participantes en la investigación para cada uno de los temas y el porcentaje que representa. El número romano en la parte superior de cada cuadro, es el orden en que los supervisores entregarán sus tarjetas y la letra es el tema.

I			II		
TEMA	No. SUJETOS	%	TEMA	No. SUJETOS	%
A	3	6.3	A	10	21.2
B	3	6.3	B	4	8.5
C	8	17.0	C	14	29.7
D	26	55.3	D	8	17.0
E	5	10.6	E	9	19.0
F	1	2.1	F	0	0.0
G	0	0.0	G	0	0.0
H	1	2.1	H	2	4.2
T O T A L	47	100%		47	100%

IIJ		
TEMA	No. SUJETOS	%
A	12	25.5
B	20	21.2
C	8	17.0
D	7	14.8
E	5	10.6
F	3	6.3
G	2	4.2
H	0	0.0
T O T A L	47	100%

IV		
TEMA	No. SUJETOS	%
A	8	17.0
B	9	19.1
C	9	19.1
D	4	8.5
E	8	17.0
F	3	6.3
G	4	8.5
H	2	4.2
T O T A L	47	100%

V		
TEMA	No. SUJETOS	%
A	5	10.6
B	11	23.4
C	5	10.6
D	1	2.1
E	6	12.7
F	9	19.1
G	9	19.1
H	1	2.1
T O T A L	47	100%

VI		
TEMA	No. SUJETOS	%
A	5	10.6
B	5	10.6
C	2	2.1
D	1	2.1
E	9	19.1
F	12	25.5
G	13	27.6
H	1	2.1
T O T A L	47	100%

VII			VIII		
TEMA	No. SUJETOS	%	TEMA	No. SUJETOS	%
A	3	6.3	A	1	2.1
B	4	8.5	B	1	2.1
C	1	2.1	C	1	2.1
D	0	0.0	D	0	0.0
E	5	10.6	E	0	0.0
F	13	27.6	F	6	12.7
G	19	40.4	G	0	0.0
H	<u>2</u>	<u>4.2</u>	H	<u>38</u>	<u>80.8</u>
T O T A L	47	100%		47	100%

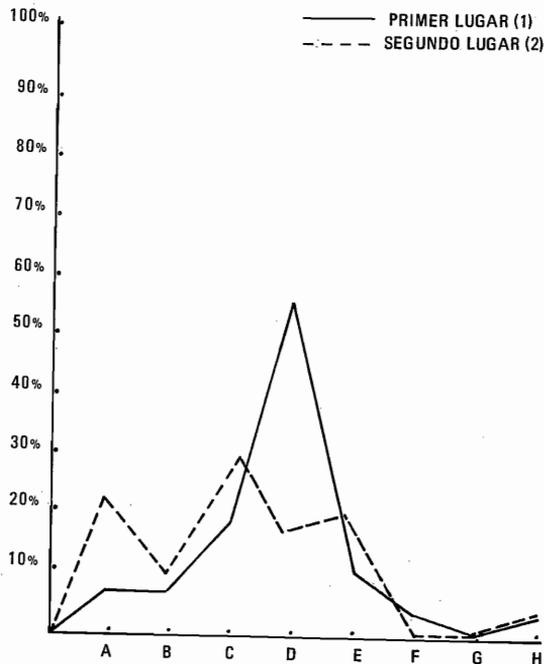
El cuadro siguiente, nos muestra por orden de importancia según porcentaje alcanzado por cada tema, la secuencia real de necesidades de capacitación del grupo estudiado.

TEMA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
D	55.3	17.0	14.8	8.5	2.1	2.1	0.0	0.0
C	17.0	29.7	17.0	19.1	10.6	2.1	2.1	2.1
A	6.3	21.2	25.5	17.0	10.6	10.6	6.3	2.1
B	6.3	8.5	21.2	19.1	23.4	10.6	8.5	2.1
E	10.6	19.1	10.6	17.0	12.7	19.1	10.6	0.0
G	0.0	0.0	4.2	8.5	19.1	27.6	40.4	0.0
F	2.1	0.0	6.3	6.3	19.1	25.5	27.6	12.7
H	2.1	4.2	0.0	4.2	2.1	2.1	4.2	80.8

Así pues, tendremos que el resultado de la investigación nos da el siguiente orden en las necesidades de Capacitación.

- D COMO COMBATIR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO
- C COMO ELABORAR REPORTES ESCRITOS
- A COMO COMUNICARNOS
- B COMO DELEGAR
- E COMO MOTIVAR A LOS SUBORDINADOS
- G COMO CONOCER LA ORGANIZACION DE LA COMPAÑIA
- F COMO ENTENDER LA LEGISLACION LABORAL
- H COMO ALGUN OTRO TEMA

Para que queden mas claros los resultados de esta investigación, graficaremos las tarjetas que los supervisores entregaron en primero y segundo lugar, así pues tendremos que:



El análisis de esta gráfica nos muestra que el tema entregado en primer lugar, por los supervisores con mayor frecuencia (55.3%) que fué el tema D, que es el que se refiere a "COMO COMBATIR LOS ACCIDENTES DE TRABAJO" y el tema que fué escogido en segundo lugar (17% + 29.7% = 46.7%), por los supervisores fué el tema "C" que se refiere a "COMO ELABORAR REPORTEES ESCRITOS".

8.- CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

Los resultados que arroja la investigación realizada, confirman nuestra hipótesis y nos muestran un interés marcado por los problemas de seguridad, siendo éstos considerados por los supervisores como tema importante para los programas de capacitación de la compañía, así pues, el curso que proponemos en base a los resultados de la investigación, estará dirigido a los supervisores y el tema será "SEGURIDAD".

El curso consiste en 5 sesiones de 60 a 90 minutos c/u aproximadamente.

El grupo ideal recomendado: de 15 a 20 supervisores.

Lugar: Sala de Proyecciones de la Empresa

Los expositores serán: El Jefe del Departamento de Seguridad
El Jefe del Departamento de Recursos Humanos
El Jefe de Producción de la Compañía
El Médico de la Compañía

DESCRIPCION

El presente curso preparado por el Consejo Interamericano de Seguridad y adaptado por los expositores a las necesidades de la compañía, tiene por objeto capacitar a los supervisores en los aspectos de prevención de accidentes, poniendo un énfasis especial a la responsabilidad de proteger los Recursos Humanos, así como el lograr una producción eficiente, obteniendo la calidad y cantidad de trabajo requerido al menor costo posible, cosa que es difícil lograrse sin eliminar los accidentes de trabajo

TEMARIO

- 1o. SESION Responsabilidad del Supervisor en la Seguridad
- 2o. SESION Informe e Investigación de Accidentes
- 3o. SESION Conocimientos del problema de Primeros Auxilios, Parte I

* La Seguridad y el Supervisor. Published by San Bernardino Contry. 1973

4o. SESION Primeros Auxilios, Parte II

5o. SESION Entrenamiento de Personal

A continuación se imprimen las memorias del curso de "SEGURIDAD", que se ha impartido en tres ocasiones a los supervisores de la Compañía, como resultado de la presente investigación.

MEMORIAS DEL CURSO

SISTEMA DE CAPACITACION PARA SUPERVISORES "SEGURIDAD"

Primera Sesión

RESPONSABILIDAD DEL SUPERVISOR EN LA SEGURIDAD

POSICION DEL SUPERVISOR DENTRO DE LA INDUSTRIA.- Hombre clave.

DEFINICION DE UN BUEN SUPERVISOR

- a) Es aquél que dice a su personal lo que ellos deben hacer y como lo deben hacer, y que además, después se ocupa de que lo hagan correctamente.
- b) Es aquél que se hace cargo de su personal, de sus materiales y de los equipos de un determinado departamento y obtiene la cantidad y calidad de trabajo requerido con el menor costo posible.

CARACTERISTICAS QUE DEBE TENER UN BUEN SUPERVISOR

- 1.- Conocimiento del trabajo
- 2.- Sentido común
- 3.- Iniciativa
- 4.- Habilidad para supervisar correctamente
- 5.- Habilidad para dar instrucciones claras
- 6.- Saber guiar al personal

- 7.- Lealtad
- 8.- Deseo de dar buen ejemplo
- 9.- Saber aceptar responsabilidades
- 10.- Sinceridad
- 11.- Inspirar confianza, etc.

DEBERES TIPICOS DE UN SUPERVISOR PARA LOGRAR PRODUCCION

- 1.- Conservar las condiciones de orden
- 2.- Cumplir con los programas de trabajo
- 3.- Mantener el equipo
- 4.- Establecer métodos y procedimientos de trabajo
- 5.- Instruir a sus trabajadores
- 6.- Conservar ocupados a sus trabajadores
- 7.- Supervisar el trabajo
- 8.- Atender los reclamos
- 9.- Mantener la moral de los trabajadores
- 10.- Controlar costos
- 11.- Controlar la calidad
- 12.- Asignar los trabajos, etc.

EFFECTOS DE LOS ACCIDENTES

Los accidentes no solamente interfieren con la producción, sino que también pueden causar dolor físico y moral adicionalmente a las posibles pérdidas materiales.

QUIENES RESULTAN FISICA O MORALMENTE AFECTADOS POR UN ACCIDENTE

Los costos pueden ser agrupados en costos directos y costos indirectos. También se les denomina costos asegurables y costos no asegurables. Los costos directos son: el tratamiento médico, las indemnizaciones, etc. Los costos indirectos son con frecuencia difíciles de determinar. Dentro de ellos se encuentran: los salarios de los trabajadores que no resultaron lesionados, pero que perdieron tiempo a causa del accidente, costo del material y equipos dañados, costo del tiempo, trabajo extra requerido por el accidente, el salario del trabajador lesionado durante su ausencia del trabajo, costo de los salarios de los supervisores durante el tiempo requerido para labores extraordinarias ocasionadas por el accidente, etc.

LOS ACCIDENTES SON UN DESPERDICIO DE CAPITAL

Los costos de accidentes son adicionales a los costos normales de producción y por lo tanto se oponen al objetivo del supervisor para lograr la producción requerida al menor costo posible.

LOS COSTOS DE ACCIDENTES NO AFECTAN SOLAMENTE A LA PRODUCCION

El aumento de costo de la producción aumenta el costo del producto y por lo tanto, los consumidores resultan afectados a su vez. De esta manera se llega a afectar la economía completa del país.

Los accidentes que causan incapacidades permanentes en los trabajos, van creando una carga adicional para la sociedad.

LOS ACCIDENTES Y EL PROGRESO DE UN SUPERVISOR

Siendo la labor del supervisor el lograr producción eficiente y siendo los accidentes un enemigo de los bajos costos de producción, se puede concluir que no acepte su responsabilidad en la prevención de accidentes y no tome medidas para lograrlo, no puede esperar progresar en un compañía.

CONCLUSIONES

La seguridad está en manos del supervisor, no porque se desee cargarle el trabajo, sino porque está en una posición en que tiene todo el control. Las cosas necesarias para lograr seguridad son las mismas necesarias para operar un departamento, aunque no haya programa de seguridad.

Una buena supervisión es una supervisión segura.

2.- INFORME E INVESTIGACION DE ACCIDENTES

LOS INFORMES DE ACCIDENTES SON NECESARIOS

De igual manera que es necesario contar con informes de producción para poder llevar registros que indiquen la eficiencia de una operación, también es necesario contar con informes de accidentes que permitan llevar un registro que indique el grado de seguridad de cualquier operación y la efectividad de las medidas tendientes a prevenir accidentes.

Los informes de accidentes deben suministrar todos los datos necesarios para llevar un registro unificado, y hay una gran variedad de éstos, pero todos con el mismo fin.

DEFINICION DE ACCIDENTES PARA FINES DE REGISTRO

“Accidente, es cualquier acontecimiento que interrumpe el proceso ordenado de la actividad de que se trate y que puede traer como consecuencia, lesiones personales y/o daños a los materiales y equipos”.

“Daño material es cualquier desperfecto ocurrido de una máquina, vehículo, edificio o instalación a consecuencia de un accidente”.

DATOS QUE DEBEN APARECER EN EL INFORME DE ACCIDENTES

En los reportes de accidentes son 7 los datos básicos que nos interesan, y éstos son los siguientes:

- a) Tipo de accidente. La forma en que ocurrió, la persona entró en contacto atrapado entre, golpeado por, golpeado contra, caída a distinto nivel, caída al mismo nivel, etc., es decir, un acontecimiento que no queríamos que ocurriera y ocurrió.
- b) Acción insegura. La que comete directamente la persona, es decir, las acciones que se cometen porque no sabe, no quiere o no puede hacer de determinada manera cierta maniobra.
- c) Condición insegura. Esto es cuando no interviene el individuo directamente, es decir, condiciones de la planta, tales como desniveles en el piso, falta de iluminación, herramienta defectuosa, etc.

— Recordamos que para que ocurra un accidente con o sin días perdidos, deben presentarse: acción insegura, condición insegura, o ambas —.

- d) Agente del accidente. Qué fué lo que provocó que se produjera el accidente, es decir, la causa directa de la condición insegura.
- e) Lesión. Qué fué lo que le ocurrió debido al accidente, golpe, herida, quemada, etc.
- f) Parte del cuerpo afectada. Determinar la parte del cuerpo que sufrió la lesión.
- g) Fuente de la lesión. Qué fué lo que produjo directamente la lesión.

Las definiciones anteriores, les servirán a ustedes para determinar si el acontecimiento en el cual se produjo una lesión o un daño material, debe considerarse como un accidente de trabajo.

EL VALOR DEL INFORME DE ACCIDENTES PARA LA PREVENCION

La investigación de accidentes es de tal importancia para el desarrollo eficaz del programa de seguridad, que tanto la administración como todas las personas involucradas en el programa de prevención de accidentes, deben mantener activa esta función como requisito indispensable para el éxito del programa.

La investigación debe estar orientada a la búsqueda de hechos o acontecimientos en lugar de culpables, ya que si su objetivo es este último, la investigación de accidentes sería más negativa que positiva, aunque no por esto se dejaría de definir responsabilidades específicas cuando hayan existido. Hay que tener en mente, que la investigación siempre debe estar ligada a los hechos y el investigador debe mantenerse ajeno a las consecuencias.

Los principales propósitos de la investigación son los siguientes:

- 1.- Aprender causas de accidentes de manera de prevenir accidentes, mediante el mejoramiento de la supervisión, corrección de condiciones físicas e instrucción a los trabajadores.
- 2.- Hacer del conocimiento de todos los supervisores y trabajadores: el accidente, sus causas y las medidas correctivas sugeridas.
- 3.- Determinar hechos o causas que condujeron a la ocurrencia del accidente.

Lo mejor que podemos hacer en la investigación de un accidente y hacerla efectiva, es llegar al lugar lo más pronto posible.

LA INVESTIGACION DEBE SER EFECTUADA POR EL SUPERVISOR

El supervisor debe hacer inmediatamente la investigación del accidente, en el lugar de los hechos.

El sabe, muy probablemente más que nadie de ese accidente y está en sus manos, la mayoría de las veces, el tomar las medidas correctivas más atinadas, para evitar la repetición del caso.

El Técnico de Seguridad o un representante del departamento de Seguridad, debe verificar los resultados de la investigación hecha por el supervisor, además de hacer una investigación de todos los accidentes, y hacer un reporte por escrito dirigido al superintendente del área o al comité central de seguridad.

Cada investigación debe ser hecha en una escena del accidente y lo más pronto posible. Una demora de algunas horas, permite que algunas evidencias sean destruidas con o sin intención. Así mismo, los resultados de la investigación deben ser dados a conocer lo más pronto posible a todos los interesados.

ANALISIS DE LOS ACCIDENTES

Desde hace algunos años a las técnicas de prevención de accidentes se les ha venido dando un enfoque científico. Actualmente se emplean técnicas estadísticas que aislan e identifican separadamente los factores causantes de los accidentes.

El análisis de las circunstancias que ocasionaron los accidentes, pueden producir los siguientes resultados:

- 1.- Identificar y localizar las principales fuentes de accidentes, mediante la detreminación de materias, máquinas y herramientas más frecuentemente involucradas en accidentes que más producen accidentes.
- 2.- Determinar la naturaleza y magnitud del problema de accidentes entre departamentos y entre ocupaciones.
- 3.- Indicar la necesidad de revisiones en la ingeniería de los equipos e instalaciones mediante la identificación de las principales condiciones inseguras del equipo y materiales.
- 4.- Detectar deficiencias en los procesos y procedimientos de operación.
- 5.- Detectar acciones inseguras que conduzcan a la determinación de revisión de las prácticas de entrenamiento.
- 6.- Determinar específicamente las personas que no están aptas para la ejecución de un determinado trabajo.

EXPLICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LA COMPAÑIA PARA LA INVESTIGACION DE ACCIDENTES

Como dijimos anteriormente, para lograr que nuestra investigación del accidente sea efectiva, lo mejor que podemos hacer, es llegar al lugar en que ocurrió el accidente lo más pronto posible para evitar que algunas evidencias sean destruidas con o sin intención, interrogar a los testigos y lograr datos mas precisos en cuanto a las posibles causas del mismo.

Es necesario que nuestra investigación esté enfocada básicamente a las causas del accidente. "No tratar de encontrar culpables".

EL REPORTE DE ACCIDENTE

- a) Se llenará de acuerdo con la investigación realizada del mismo, sin omitir datos.
- b) Se llenará aún cuando la lesión que presente la persona accidentada no amerite la atención del IMSS.
- c) Se llenará durante el transcurso del turno, no esperar el día siguiente, aún cuando haya ocurrido al finalizar el turno, se llenará en ese momento.
- d) Se llenará por el Supervisor, al cual corresponde la persona accidentada.

PLANES DE EMERGENCIA

El Supervisor deberá decidir que hacer en caso de:

- Fuego
- Lesión grave
- Explosión
- Fallas en los servicios

Tercera Sesión

CONOCIMIENTO DEL PROBLEMA

EN BUSCA DE EXPLICACIONES PARA LOS ACCIDENTES

El supervisor que tiene espíritu progresista, que hace de la prevención de accidentes una parte importante de su trabajo, quiere saber dónde, cómo y

por qué, suceden accidentes. A veces las respuestas pueden parecer obvias, pero frecuentemente son complicadas y difíciles de encontrar.

Sin embargo, con pocas excepciones, se encuentran razones reales o inteligibles para todos los accidentes.

Un buen plan para descubrir y entender los problemas, ayuda al supervisor a conseguir la información. Una vez conocidos los hechos relativos a los accidentes, se podrá rápida y fácilmente identificar los riesgos presentes.

METODOS PARA DESCUBRIR LOS RIESGOS

La manera más sencilla para descubrir los riesgos que pueden causar accidentes, es investigando los accidentes ocurridos, según lo explicado en la sesión anterior.

Pero ésta no es la única solución al problema y un buen supervisor no puede ponerse a esperar a que sucedan accidentes para luego descubrir sus causas y eliminar los riesgos descubiertos.

La labor más importante en seguridad consiste en prevenir los accidentes, antes de que ellos puedan suceder.

En otras palabras, métodos para lograr este propósito son: la observación personal por parte del supervisor, las inspecciones y los estudios de riesgos del trabajo.

IDENTIFICACION DE LOS RIESGOS

El supervisor que acepta el punto de vista lógico en tener que conocer su problema de accidentes antes de intentar resolverlo, puede verse enfrentado a una serie de interrogantes.

Puede preguntarse a sí mismo ¿cómo puede tomar tiempo de su trabajo para descubrir riesgos? ¿cómo puede reconocer y evaluar la gravedad de los diferentes problemas de accidentes? ¿cómo puede descubrir los riesgos nuevos? ¿cuál debe ser el primer problema por resolver?

Por medio de la observación personal, durante el desarrollo de sus actividades normales, el supervisor puede descubrir riesgos de fácil corrección y que no requieren procedimientos complicados, sin necesidad de contar con tiempo adicional para ello. De esta manera se pueden observar condiciones inseguras, tales como pisos resbalosos, tambores rebosantes de basura y tabla con clavos sobresalientes; actos inseguros como el no usar protección para los ojos y correr por las escaleras.

La combinación del sentido común, de una mente inquisitiva y de imaginación, permitirá al supervisor descubrir circunstancias que pueden encontrar muchas fuentes de accidentes en potencia.

Una vez descubiertas las posibilidades de las causas de accidentes, deben tomar medidas para corregirlas, según su orden de importancia.

ESTUDIO DE LOS RIESGOS DE UNA OPERACION

El supervisor experto, tiene poca dificultad para descubrir la mayoría de las medidas de prevención requeridas para eliminar accidentes, en su origen y para juzgar su efectividad. El debe estar acostumbrado a estudiar el equipo con el propósito de lograr mayor producción, reducir el tiempo perdido de las máquinas, desarrollar métodos más eficientes de hacer el trabajo y adiestrar a los trabajadores para que hagan un trabajo mejor.

En cada paso de una operación, el supervisor debe preguntarse: ¿Podrá ocurrir aquí un accidente? Usualmente puede conseguir la respuesta observando las acciones de los trabajadores en relación con el material, la máquina o la herramienta, mientras ejecuta su labor. A medida que va viendo los diferentes riesgos que se van presentando en las diferentes etapas puede ir pensando en las medidas preventivas que se deben aplicar.

DETERMINACION DE LA IMPORTANCIA DE LOS RIESGOS

Del conocimiento detallado de sus operaciones, el supervisor puede seleccionar cuál es el objeto de mayor importancia. Primero debe escoger las fuentes de lesiones graves, especialmente aquellas que puedan llevar a desastres, tales como explosiones o incendios, con pérdidas posibles de varias vidas y daños costosos a la propiedad.

Otras de las condiciones de mayor importancia son las que implican riesgos graves para la salud. El polvo de silicely de plomo, lo mismo que otras emanaciones metálicas y muchas otras sustancias pueden causar detrimento a la salud de los trabajadores y a menos que sean controladas, pueden afectar a grupos grandes.

Las fuentes comunes de accidentes individuales con incapacidad permanente o muerte, son rápidamente descubiertas con una simple revisión del equipo y de los materiales usados en cada departamento.

Las fuentes de accidentes menos aparentes pueden ser conocidas por relatos de accidentes o de casi accidentes llegados a conocimiento de los supervisores.

LAS INSPECCIONES COMO MEDIO PARA DETERMINAR RIESGOS

Las inspecciones de seguridad son uno de los principales medios para localizar las causas de los accidentes y ayudan en la determinación de los rasguardos que son necesarios para proteger contra los riesgos.

Las inspecciones tienen valor adicional al demostrar a los trabajadores el interés de la gerencia y del supervisor en la seguridad y ayudan a instruir y convencer a los trabajadores sobre las medidas de prevención.

El supervisor tiene el problema permanente de mantener las herramientas, las máquinas y demás equipos a su cargo en condiciones seguras de operación, adicionalmente a su responsabilidad de elevar los índices de seguridad adoptando dispositivos y métodos seguros. Las inspecciones sistemáticas son la herramienta básica para mantener condiciones seguras.

Algunas de las inspecciones pueden ser delegadas a operadores de máquinas, a mecánicos de mantenimiento o a otros departamentos, como el departamento de electricidad o el de prevención de incendios, etc.

REQUERIMIENTOS LEGALES

Las inspecciones y en general todas las medidas de seguridad, deben contemplar los requerimientos legales de lugar donde se realicen las operaciones.

PRIMEROS AUXILIOS (Parte I)

INTRODUCCION

Los primeros auxilios son los cuidados inmediatos y temporales que se suministran a los trabajadores accidentados o que sufran una enfermedad repentina, en tanto se cuenta con los "Servicios de Emergencia".*

OBJETO DEL ENTRENAMIENTO

- 1.- Enseñar al trabajador para que haga lo correcto en el caso de accidente o enfermedad repentina.

* El tema de Primeros Auxilios, está basado en la obra de "Maniobras para Bomberos, Primeros Auxilios y Métodos de Rescate". Seminario llevado a cabo en Los Angeles, Cal. EEUU. 1969

- 2.- Evitar que se produzcan complicaciones que agraven el caso.
- 3.- Ganar los primeros minutos siguientes al accidente, para salvar vidas o evitar el dolor por lo menos.
- 4.- Que el trabajador conozca las causas que motivan el accidente para que las pueda eliminar.
- 5.- Elevar el nivel cultural del trabajador y mejorar las relaciones humanas.

LO QUE SE DEBE HACER

- 1.- Mantener la calma en todo instante.
- 2.- Hacerse cargo del lesionado y tomar el mando de la situación.
- 3.- Localizar las lesiones en el orden siguiente:
 - a) Hemorragia (pérdida de sangre)
 - b) Paro respiratorio (falla de la respiración)
 - c) Paro cardíaco (falta de latido del corazón)
 - d) Huesos rotos o dislocados.
 - e) Heridas (suspendiendo la hemorragia)

DEBERA

- 1.- Permanecer cerca del lesionado para entregarlo a los ambulantes del Servicio de Emergencia y mostrarles el sitio de la lesión.
- 2.- Prevenir el estado de shock.
- 3.- Mantener a la víctima acostada y en reposo.
- 4.- Mantener la temperatura del cuerpo por medio de cobijas o ropa.
- 5.- Notifique el accidente a su inmediato superior, quien hará el llamado a los Servicios de Emergencia.
- 6.- No abandone a la víctima hasta haberla entregado a los ambulantes.

LO QUE NO DEBE HACERSE

- 1.- Intentar suministrar primeros auxilios sin saber lo que debe hacer.
- 2.- Mover la víctima, a excepción de que corra algún riesgo.
- 3.- Cambiar de posición la parte lesionada (huesos) por el riesgo que se corre de causar mayor daño.
- 4.- Empleo de aceites, tintas o pomadas en las quemaduras.
- 5.- Suministrar líquidos a una víctima inconsciente.
- 6.- Jalonear los dedos o los brazos para reanimar a una víctima inconsciente o asfixiada.
- 7.- Permitir que una víctima inconsciente, al recuperarse, se levante inmediatamente y sea conducida por su propio pie.
- 8.- Olvidar que toda persona lesionada está propensa al shock.
- 9.- Usar el torniquete sin ser absolutamente necesario.
- 10.- Usar bebidas alcohólicas como estimulante o reconfortante.
- 11.- Permitir que el lesionado vea su herida.
- 12.- Asustar a la víctima diciéndole la gravedad de su lesión si es que la hay.
- 13.- Abandonar a un lesionado a sus propios recursos.
- 14.- Permitir que haya aglomeración en los alrededores de la víctima.
- 15.- Olvidar de dar el aviso oportuno al inmediato superior.

EXAMEN DE UN LESIONADO

Al tratar a un lesionado se deberá seguir el siguiente orden:

- Checar:
- Hemorragias
 - Respiración
 - Fracturas y/o dislocaciones
 - Heridas y quemaduras

SERVICIO MEDICO DE PLANTA

Los vigilantes así como el Jefe de Seguridad, conocen de primeros auxilios, ellos podrán atender a los lesionados, además ellos deciden la manera de transportar a los lesionados al hospital.

Médico: Todos los días (de lunes a viernes de 14:00 a 18:00 horas), contamos con los servicios de un médico en nuestra enfermería, el cual atiende tanto enfermedades generales, como accidentes de trabajo menores.

Cuarta Sesión

4.- PRIMEROS AUXILIOS (Parte II)

HEMORRAGIAS

a) Definición:

Una hemorragia es toda salida de sangre, pequeña o abundante, producida por una herida.

b) Clases de heridas:

- a) Escoriaciones superficiales
- b) Cortantes, de bordos limpios
- c) Punzantes, producidas por clavos
- d) Desgarradas o lacerantes, cuando presentan machacaduras
- e) Penetrantes, cuando penetran en alguna cavidad del cuerpo (cráneo, tórax, abdomen)

c) Clases de hemorragias:

- a) Capilar: Cuando es superficial y la sangre sale en capa (raspón). La sola presión con una gasa y el vendaje es suficiente para suspenderla.
- b) Venosa: Cuando se ha herido una vena y el chorro de sangre sale en forma continua. La presión sostenida en el sitio de salida de la sangre o dentro de la herida y el vendaje compresivo, ayudan a suspenderla.
- c) Arterial: Cuando se ha herido una arteria y el chorro de sangre sale en forma de pulsaciones (a borbotones).

SUSPENSION DE LAS HEMORRAGIAS ARTERIALES

Para la suspensión de hemorragias arteriales, hay tres métodos:

- 1.- La presión sobre la herida que sangra por dentro, o pellizcamiento sostenido de los tejidos de la herida que sangran.
- 2.- Puntos que se han seleccionado en los lugares donde pasa un grueso tronco arterial que alimenta alguna región del cuerpo y están sobre la superficie de un hueso, donde la presión facilita el cierre de la luz de la arteria.

Hay seis puntos de presión clave para suspender hemorragias arteriales que son iguales para ambos lados:

- a) Punto temporal, situado por delante del orificio auditivo externo (agujero del oído).

La presión ejercida con el pulgar sobre este sitio suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en la parte más alta de la cabeza (parte de la cabeza con pelo)
- b) Punto facial, situado por dentro del ángulo de la mandíbula o maxilar inferior. La presión ejercida en este lugar con los cuatro dedos; índice, medio, anular y pequeños) en forma de garra, suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en la cara.
- c) Punto carotídeo o del cuello, situado en la parte media y externa del cuello. La presión ejercida igualmente con los cuatro dedos mencionados, suspenden las hemorragias producidas por heridas situadas en la parte alta del cuello, cara y parte alta de la cabeza.
- d) Punto clavicular, situado en la parte media o interna de la clavícula. La presión ejercida con el pulgar en este sitio profundamente suspende las hemorragias situadas en el hombro y en la axila.
- e) Punto del brazo, braquial o humeral, situado en la parte media e interna del brazo. La presión ejercida en este lugar con los dedos índice, medio, anular y pequeño en forma de apretón, suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en el brazo, codo, antebrazo, puño, mano y dedos.
- f) Punto femoral o inguinal, situado en la parte media de la ingle. La presión ejercida en este lugar con los dedos empuñados o con la base de la mano, suspende las hemorragias producidas por heridas situadas en el muslo, rodilla, pierna, tobillo, pie y dedos del pie.

3.- Torniquete

- a) Hay únicamente dos sitios donde se puede aplicar el torniquete; el brazo y el muslo.
- b) El torniquete se puede hacer con una venda triangular, un pañuelo o una corbata y un pedazo de madera, regla, cuchara o la propia mano.
- c) Dar tantas vueltas al maneral, cuantas sean necesarias para cortar la hemorragia.
- d) Fijar el torniquete con otra venda o pañuelo.
- e) Aflojarlo cada 14 ó 15 minutos en cuanto salga poca sangre y volverlo a apretar.

4.-

- f) Para este control es recomendable marcar en la frente o en la ropa de la víctima, la hora en que se aplicó el torniquete, e igualmente cada vez que se afloje, por el riesgo que se corre de producir gangrena en el miembro, si no se cumple estrictamente con esta indicación: por ejemplo, 1:15 - 1:30 - 1:45 horas.
- g) Debe saberse que, para obtener un resultado favorable en la suspensión de hemorragias por medio de la presión directa o digital (dedos), debe sostenerse dicha presión más de cinco minutos y haber sentido el pulso de la arteria en el lugar en que se aplique la técnica.
- h) Actualmente es más recomendable comprimir entre índice y pulgar (pellizcando) los bordes de la herida para impedir la salida de sangre.
- i) Para la hemorragia nasal, oprímase la parte blanda de la punta de la nariz del lado que sangra (si se sabe) o en ambas, cuando no sea posible determinarlo.

ASFIXIA

1.- La asfixia es la suspensión de la respiración, seguida de paro cardiaco.

2.- Las causas de la asfixia son:

- a) Ahogamiento
- b) Intoxicación por inhalación de gases (gaseado)
- c) Electrocutación (descarga o choque eléctrico)
- d) Traumatismo (golpe en el pecho o en el vientre)
- e) Obstrucción de la vía respiratoria (cuerpo que tapa la vía o espasmo que la cierra).

- 3.- En todo caso de asfixia por estas causas, debe suministrarse respiración artificial.
- 4.- Técnica de respiración de "boca a boca".
Abrir el canal respiratorio.
 - a) Colocar a la víctima de espalda y con la cabeza flexionada hacia atrás al máximo (es la manera de hacer que la lengua no tape la vía respiratoria).
 - b) Tapar la nariz apretándola entre pulgar e índice izquierdos.
 - c) Soplar en la boca del asfixiado dieciséis veces por minuto.
- 5.- Masaje cardíaco esternal
 - a) Localizar la parte media inferior del esternón (hueso del pecho).
 - b) Colocar una mano sobre otra en este sitio.
 - c) Comprimir fuertemente sesenta veces por minuto.
- 6.- La administración simultánea y alternativa de ambas técnicas aseguran la mayor eficiencia y pronta recuperación de los asfixiados.

FRACTURAS

¿Qué hacer?

- 1.- Busque las hemorragias y contrólelas.
- 2.- Siempre que tenga duda, trate como si fuera una fractura.
- 3.- Aplique el entablillado en el sitio del accidente.
- 4.- Nunca mueva a la persona del sitio del accidente, sin antes entablillarlo, a menos que su vida este en peligro por otra causa.
- 5.- Evite el estado de choque, lesiones adicionales, e infecciones.
- 6.- Entablille con eficiente seguridad para evitar cualquier movimiento voluntario o involuntario en el punto de la fractura.
- 7.- Compruebe frecuentemente las amarras del entablillado, para estar seguro de que no interfieren con la circulación de la sangre.

EN LA MAYORIA DE LOS CASOS DE LESIONES SEVERAS HAY LA POSIBILIDAD DE QUE LA PERSONA CESE DE RESPIRAR. SI ESTO OCURRE SUSPENDE TODOS LOS DEMAS PROCEDIMIENTOS SALVAVIDAS Y ADMINISTRE RESPIRACION ARTIFICIAL.

FRACTURAS

- Toda sospecha de fractura (hueso roto) o luxación (dislocación) de un hueso debe inmovilizarse en la posición en que se encuentre.
- En el caso del miembro superior cuando la flexión del antebrazo en ángulo recto no produce dolor, debe inmovilizarse preferentemente en la forma que indican las figuras.
- La sospecha de fractura o dislocación se basará:

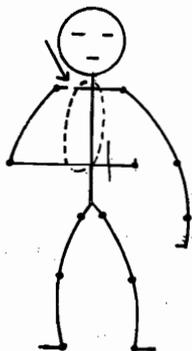


Fig. 1. Manera de inmovilizar una fractura de la clavícula. En este caso, el procedimiento debe reducirse únicamente al empleo del llamado cabestrillo.

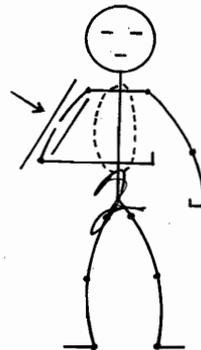


Fig. 2. Forma de inmovilizar una fractura de brazo: Tablillas por dentro y por fuera del brazo, fijadas por medio de dos vendas en corbata y cabestrillo.

- 1.- En el hecho de haberse sufrido un accidente (traumatismo, golpe, lastimadura).
- 2.- En el dolor localizado en el sitio del traumatismo y
- 3.- En la deformación o inmovilidad de la parte dañada.

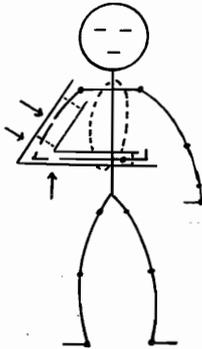


Fig. 3. Forma de inmovilizar una fractura de codo, antebrazo, puño y mano, cuatro tablillas en dos escuadras una abajo y otra arriba, fijadas por medio de cuatro vendas en corbata y cabestrillo.

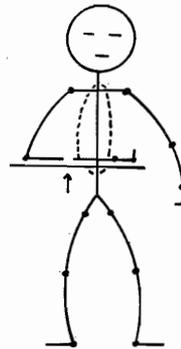


Fig. 4. Forma de inmovilizar una fractura del antebrazo, puño o mano: Una tablilla abajo y a lo largo del antebrazo, fijada por medio de dos vendas en corbata y cabestrillo.

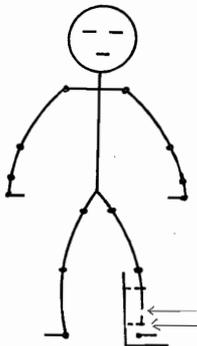


Fig. 5. Forma de inmovilizar una fractura de la pierna o del tobillo: Dos tablillas en forma de escuadra colocadas en la planta del pie y por detrás de la pierna, fijada con tres vendas en corbata.

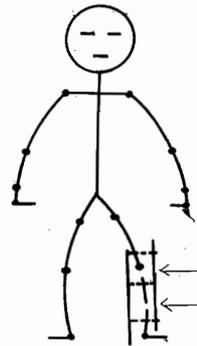


Fig. 6. Forma de inmovilizar una fractura de la rodilla o de la pierna: Dos tablillas, una por dentro y otra por fuera de la pierna, fijadas por medio de tres vendas en corbata.

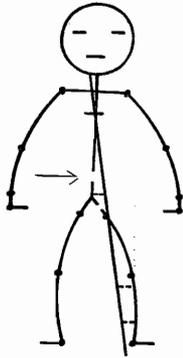


Fig. 7. Forma de inmovilizar una fractura de muslo o de la cadera: Una tabla gruesa colocada desde el cuello hasta el talón y fijada por medio de cuatro o cinco vendas corbata.

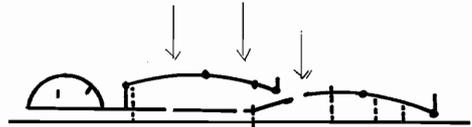


Fig. 8. Forma de inmovilizar una fractura de la columna, cadera o muslo: Una tabla gruesa o escalera desde la cabeza hasta los pies, fijada por medio de cinco vendas en corbata.

Nótese que las tablillas deben ser más largas que el miembro que se inmoviliza.

QUEMADURAS

1.- Causas de las quemaduras:

- a) Calor
- b) Fuego
- c) Electricidad
- d) Exposición prolongada al sol
- e) Acidos
- f) Sosa, corrosivos

- 2.- Las partes quemadas por calor, fuego, electricidad, o exposición prolongada al sol, deben ser lavadas y curadas con una curación humedecida con suero fisiológico. (agua de sal al 4%).

- 3.- Las partes quemadas por ácidos y sosa o sustancias corrosivas, deben ser lavadas con abundante agua (chorro de agua de la llave) hasta desplazarlos y colocar la curación humedecida con suero fisiológico.
- 4.- Consultar al médico o hacer el llamado a los Servicios Médico de Urgencia si el caso lo requiere.
- 5.- Quemadura de primer grado. Es toda aquella que presenta solamente enrojecimiento de la piel (quemaduras de sal).
- 6.- Quemaduras de segundo grado. Es aquella que levanta ampollas.
- 7.- Quemaduras de tercer grado. Es aquella que afecta a los tejidos.

USO DE MEDICAMENTOS

Todos los departamentos o secciones de la planta, cuentan con botiquines de primeros auxilios; el supervisor debe tener una llava de éste.

Los botiquines contienen:

- Un rollo tela adhesiva de 2 1/2 x 5 para sostener la gasa en curaciones.
- Dos vendas de gasa de 1"/para vendajes de heridas, sosteniendo la gasa estéril.
- Dos vendas de gasa de 2"/para vendajes de heridas, sosteniendo la gasa estéril.
- Dos vendas de gasa de 3"/para vendajes de heridas, sosteniendo la gasa estéril.
- Gasa esterilizada 10 de cada tamaño para limpieza de heridas.
- Tintura merthiolate 20 C. C. para colocar en pequeñas heridas.
- Mejorales 20 para dolores leves.
- Cibalginas 20 para dolores leves.
- Aspirinas 20 para dolores leves
- Buscapina simple 10 para cólicos abdominales.
- Aplicadores una caja para aplicar merthiolate en pequeñas heridas y limpieza de ojos.
- Curitas 20 para cubrir pequeñas heridas
- Colirio Eyemo un frasco para irritación de los ojos.
- Oftaboril un frasco para limpieza de ojos.
- Benzal 20 C. C. para limpieza de heridas.

Quinta Sesión

5.- ENTRENAMIENTO DE PERSONAL

EL ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL COMO MEDIO PARA PREVENIR ACCIDENTES

Es indudable que si se desea eliminar los accidentes de trabajo, es indispensable entrenar al personal sobre la manera correcta de hacer sus labores para hacer un trabajo eficiente y sin sufrir accidentes.

La falta de conocimiento es una de las causas personales de accidentes más frecuentes. La falta de conocimiento o de pericia, puede ser de tres clases:

- 1.- El trabajador puede no haber aprendido a hacer el trabajo de la manera correcta.
- 2.- El trabajador puede haberlo aprendido una vez pero no suficientemente bien como para corregir los hábitos de trabajo y convencerse de la seguridad.
- 3.- Puede haber aprendido a hacer el trabajo de la manera segura, bajo condiciones normales pero nunca llegó a comprender el peligro de ciertos "actos inseguros" que posiblemente se presentan como condiciones de trabajo fuera de lo normal.

INSTRUCCION, UNA DE LAS LABORES PRINCIPALES DE UN SUPERVISOR

Un trabajo que el supervisor tiene que hacer muy bien, es el de dar instrucción. Como un supervisor normalmente no efectúa la producción por sí mismo, lo que llegue a hacerse será lo hecho por el personal que tiene a sus órdenes y de acuerdo con sus instrucciones. Si da buena instrucción, podrá esperar que el trabajo sea hecho según él lo desee. Si la instrucción es incompleta, errada o confusa, podrá esperar mal trabajo, errores y accidentes.

La labor de instrucción de un supervisor, es en algunos aspectos más difícil que la de un maestro de escuela, pero en otros es más sencilla.

La comprobación del aprendizaje de los alumnos de un supervisor, no consiste en presentar un examen, sino en lograr un trabajo eficiente y libre de accidentes. Además, los alumnos no pasan a otro curso al final del año sino que continúan con el supervisor por mucho tiempo.

INDUCCION PARA LOS TRABAJADORES NUEVOS

En el momento de ser contratado y antes de empezar su trabajo, un trabajador nuevo debe ser informado sobre las normas de seguridad de la compañía y de su departamento en particular.

Un buen comienzo facilitará la instrucción siguiente. La charla de "introducción" debe ser breve para no aturdir al trabajador y confundirlo con cosas que quizá no comprenda pero debe incluir los puntos de importancia para la prevención de accidentes.

En algunas compañías, la charla de introducción, es dada por los departamentos de personal y de seguridad, pero ésto no exime al supervisor de su responsabilidad de darle personalmente la información inicial al trabajador nuevo.

IMPORTANCIA DE LA INSTRUCCION DEL TRABAJO

Todo trabajador debe ser instruído al empezar un nuevo trabajo. Aunque haya estado haciendo un trabajo similar, es necesario que sepa exactamente lo que se espera de él y que conozca las ideas de su supervisor sobre la clase de trabajo que tiene que hacer.

Especialmente si el supervisor quiere que el trabajador no vaya a causar accidentes, es necesario que lo instruya sobre seguridad, ya que en el trabajo que hacía antes es posible que no se tuviera en cuenta la seguridad.

La buena instrucción ayuda a la seguridad, aunque aquella no sea específicamente sobre prácticas de seguridad. La buena instrucción hace mejores trabajadores, satisfechos con su trabajo y con la compañía y listos para cooperar con los programas propuestos por el supervisor y la empresa.

LA HABILIDAD PARA ENSEÑAR PUEDE SER APRENDIDA

La habilidad para enseñar, no es solamente don que unos pocos poseen. Algunos parecen ser buenos instructores por naturaleza pero pueden haber aprendido a enseñar a base de estudio y práctica. De igual manera cualquier supervisor puede convertirse en un buen instructor.

La instrucción, al igual que muchas otras habilidades debe ser aprendida con la práctica.

En la industria se han desarrollado métodos de enseñanza que han demostrado su efectividad con una mayor velocidad de aprendizaje por parte de los alumnos.

UN METODO EXITOSO DE INSTRUCCION DEL TRABAJO

Se le denomina el método de las cuatro etapas, debido a que la instrucción se divide en cuatro partes:

- 1.- Preparación
- 2.- Presentación
- 3.- Aplicación
- 4.- Comprobación

Por preparación se entiende: El determinar lo que se quiere enseñar y de que manera se le van a presentar los puntos al aprendiz; preparar las herramientas y materiales para la instrucción, incluyendo los equipos de seguridad necesarios, preparar al alumno para ponerlo en un estado mental que le permita asimilar la instrucción, crear interés en el trabajo y demostrar que la instrucción va a traer beneficios para el trabajador.

Por presentación se entiende: Mostrar y decir al aprendiz la manera de hacer un trabajo. No se deben enseñar más de 5 ó 6 cosas nuevas a la vez. Si el trabajo consta de más de 6 partes puede ser dividido en varias etapas de instrucción.

El supervisor debe empezar la presentación haciendo él mismo el trabajo unas dos o tres veces, a velocidad normal de operación. Luego lo repite lentamente explicando lo que va haciendo.

Por aplicación se entiende: Hacer que el aprendiz realice lentamente la operación, explicando a cada paso lo que hay que hacer y repitiendo correctamente los puntos claves y los nombres de las herramientas y equipos que usa. Si el aprendiz vacila o comete un error, el instructor le corrige pero sin intervenir con sus manos en la operación. Cuando el aprendiz ha pasado satisfactoriamente, esta etapa se pasa a la comprobación.

Por comprobación se entiende: Hacer que el aprendiz realice la operación sin dar explicaciones, ganando cada vez mayor velocidad. El supervisor debe exigir que la operación sea perfecta antes que rápida.

Terminadas las cuatro etapas se le indica al trabajador que ya está en capacidad de hacer ese trabajo. El supervisor debe observar de cuando en cuando a los aprendices para ver que no se olviden de cumplir con todo lo que les enseñó.

VII CONCLUSIONES GENERALES

Conscientes de que la estructura educativa de nuestro país, y en general de los países en desarrollo, se enfrentan a una difícil realidad, la insuficiencia de recursos para satisfacer la demanda de educación de una población que crece en forma alarmante, creemos oportuno señalar el papel tan importante que juega la empresa, primero como ente económico, pero más importante aún como ente social creando y fomentando el desarrollo de sus miembros, es decir, asegurando la supervivencia y consolidación del individuo en medio de la comunidad en que vive.

Si nos atenemos únicamente al sistema educativo por más perfecto y grande que éste sea, nunca podremos darle alcance a la explosión demográfica que nos agobia. Es importante hacer notar que la industria en general confronta el serio problema de tener que recibir un número muy alto de personal in preparado, cuya capacitación tiene que realizarse en el trabajo mismo, lo que representa una inversión considerable de tiempo, esfuerzo y recursos. También son casos frecuentes que jóvenes egresados de instituciones educativas al incorporarse al medio laboral, encuentran que la preparación que recibieron, es diferente a la realidad del campo en que van a actuar. En consecuencia, es al industrial, a quien corresponde como deber ineludible, atender no sólo ese desarrollo técnico de sus trabajadores, sino también proporcionar los medios para el desarrollo de todos los componentes de la sociedad en general.

De los 62 millones de habitantes que tiene México, 24 millones sólo alcanzan tres años de escolaridad promedio, 10 millones más, sólo alcanzan el cuarto año y 10 millones más aproximadamente, apenas llegan a tener los estudios de primaria terminados. Esto significa que la mayoría de habitantes de nuestro país, sólo alcanzan 6 años de preparación escolar en toda su vida.

Ante tan desolador panorama nos encontramos que una de las soluciones viables para resolver con satisfacciones nuestras necesidades vitales y al mismo tiempo colocar las bases de nuestro desarrollo futuro, sería si la empresa sin olvidar su función productiva, se convierte en escuela, centro de enseñanza, capacitación y polo de desarrollo.

Sería un grave error dar a una actividad de esta naturaleza, un carácter paternalista o de beneficiencia, no solo es un deber social de la empresa, sino también por que sería el sector empresarial, el inmediato y directamente beneficiado, ya que si la industria contribuye a generar el progreso económico, social y cultural del país y de cada uno de los miembros que la formamos contribuirá así mismo, a su propio desarrollo. Mientras más y mejor aprovechemos los recursos que el sector público y el sector privado destinan a los programas de Educación, Capacitación y Desarrollo, más rápidamente alcanzaremos un nivel de vida digno para todos los trabajadores y la sociedad en general.

Una Manera de aprovechar estos recursos optimamente, es utilizando las técnicas que la psicología pone a nuestro alcance para detectar las necesidades de capacitación en base a los problemas reales que afronta nuestra industria actualmente.

La investigación que realizamos es sólo una muestra aislada de lo que podría ser un programa a nivel nacional en la búsqueda de la armonía entre programas de estudios, de las instituciones educativas y necesidades reales de la industria en general, ya que estamos conscientes de que en muchas ocasiones se están preparando profesionistas, técnicos, etc., que no nos ayudarán a resolver los problemas reales a los que nos enfrentamos a cada día, además el costo de esta educación es una carga económica muy pesada para el desarrollo de la nación.

Por ejemplo, vemos que una necesidad urgente de resolver es disminuir significativamente los accidentes de trabajo, pues solo en este renglón, más de siete mil novecientos millones de pesos, se pierden anualmente en México y si no se realizan esfuerzos suficientes en materia de seguridad e higiene en los centros educativos y en los centros de trabajo, esta cifra se duplicará en 10 años y afectará significativamente no solamente la situación individual y familiar del obrero, sino el ritmo de crecimiento de la industria, la agricultura, el comercio y los servicios en general, en perjuicio de todos nosotros.

BIBLIOGRAFIA

- Almanaque Mundial 1977
Editorial América
- Arias Galicia
Administración de Recursos Humanos
Editorial Trillas. 1973
- Blum Milton I. y
Naylor James C.
Psicología Industrial
Editorial Trillas. 1976
- Craig L. Robert y
Lester R. Bittel
Manual de Entrenamiento y Desarrollo de
Personal
Editorial Diana. 1975
- Dunnette Marvin D. y
Kirchner Wayne K.
Psicología Industrial
Editorial Trillas. 1973
- Echanovee Trujillo Carlos
Sociología Mexicana
Editorial Porrúa, S.A. 1973
- González Salazar Gloria
Sub-ocupación y Estructura de las Clases Sociales
en México.
UNAM Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.
1972
- Herrasti José J.
Ley Federal del Trabajo
Editorial Patria. 1972
- Koontz y O'Donnell
Curso de Administración Moderna
Editorial McGraw John Hill
- Memorias
XVI Asamblea Nacional del Derecho del Trabajo.
Monterrey, N.L. 1976
- Memorias
I Congreso Internacional de Psicología del Trabajo
Acapulco, Gro. 1975
- Memorias
Congreso Nacional de Seguridad. 1975
- Memorias
I Congreso Nacional
I Interamericano de Adiestramiento, Capacitación
y Desarrollo de Personal.
México, D.F. 1973

- Memorias La Seguridad y el Supervisor
Published by San Bernardino Conuntry
U.S.A. 1973
- Memorias Maniobras para bomberos. Primeros Auxilios y
Métodos de Rescate.
Los Angeles California. USA. 1969
- Memorias Seminario Desarrollo de Personal
Instituto Tecnológico de Monterrey
Monterrey, N.L. 1976
- Reyes Ponce Agustín Administración de Personal
Editorial Limusa-Wiley, S.A. 1972
- Sánchez Bedolla Graciela Manual de Diagnóstico de Necesidades de
Capacitación y Desarrollo de Ejecutivos.
A.R.M.O.
- Siegel Laurence Psicología Industrial
Editorial Continental, S.A. 1970
- Simon Herbert A. Administración de Empresas en la Era Electrónica.
Editorial Letras
- Trejo Saul La Empresa en 1980. Seminario organizado por
American Chamber of Commerce.
Ciudad de México, 11 al 18 de Mayo.
- Trueba Urbina Alberto Nueva Ley Federal del Trabajo Reformada.
Editorial Porrúa, S.A. 1976
- Von. Bleicken Bleick Manual para el Adiestramiento de Personal.
Editorial Herrero Hnos. 1974



