

51
201.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

ALCOHOL Y PRODUCTIVIDAD

T E S I S



**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
ÁREA INDUSTRIAL**

PRESENTA:

JOSÉ DÍAZ JIMÉNEZ

DIRECTORES:

M. en C. ROSA LEONILA DÍAZ MARTÍNEZ

M. en C. MARCIA GONZÁLEZ OZUNA

263855

1998



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.

51
2 es.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE INGENIERÍA

ALCOHOL Y PRODUCTIVIDAD

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERO MECÁNICO ELECTRICISTA
ÁREA INDUSTRIAL**



PRESENTA:

JOSÉ DÍAZ JIMÉNEZ

Junio, 1998

DIRECTORES:

M. en C. ROSA LEONILA DÍAZ MARTÍNEZ

M. en C. MARCIA GONZÁLEZ OZUNA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1998

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. ANTECEDENTES.....	3
2.1 Aspectos históricos.....	3
2.2 Acciones a tomar para prevenir el alcoholismo en las empresas mexicanas	5
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
3.1 Aumento de la productividad: consigna de este trabajo.	7
3.2 Problemática.....	12
3.3 Preguntas del trabajo (planteamiento del problema)	14
4. OBJETIVOS.....	15
5. MARCO TEÓRICO: LAS HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL QUE AUMENTAN LA PRODUCTIVIDAD AL INCIDIR EN LOS PROBLEMAS LABORALES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL	16
5.1 Definición de alcoholismo y consideraciones pertinentes a la ingeniería industrial	16
5.2 Aspectos relacionados con el análisis de costos.....	20
5.3 Aspectos relacionados con la administración de empresas.....	29
5.4 Aspectos vinculados con las relaciones industriales y el marco legal de la problemática.	40
5.5 Aspectos relacionados con el aseguramiento de la calidad en todas las partes que constituyen a la empresa	49
5.6 Aspectos relacionados con el ambiente y el diseño del lugar de trabajo.....	53
5.7 Aspectos relacionados con otras herramientas de la ingeniería industrial, como son el diseño de sistemas, la planeación y el control de la producción.	58
5.8 Prevención.....	74
6. HIPÓTESIS: ES NECESARIO EVITAR QUE EL ALCOHOL GENERE COSTOS EN LAS EMPRESAS DEBIDO A LA CAIDA DE LA PRODUCTIVIDAD.....	79

7. ESTRATEGIA METODOLÓGICA: APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL PARA REDUCIR LOS COSTOS QUE GENERAN LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL LUGAR DE TRABAJO.....	80
7.1 Estudio aplicado en 40 empresas grandes enfocado a conocer la situación con respecto a la forma en que se aplica ingeniería industrial para aumentar la productividad e incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol	80
7.2 Estudio de apoyo.....	83
7.3 Corolario de los estudios presentados.....	84
8. DESARROLLO: PRODUCTIVIDAD Y ALCOHOL.....	85
8.1 Afectación del alcohol a la productividad de las empresas mexicanas.....	85
8.2 Causas del alcoholismo en las empresas mexicanas.....	92
8.3 Casos reales.....	94
8.4 Aplicaciones de la prevención.....	103
8.5 Medición de la calidad de un programa de lucha en contra del alcohol.....	109
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: ACCIONES QUE EL INGENIERO INDUSTRIAL DEBERÁ TOMAR PARA COMBATIR EL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL LUGAR DE TRABAJO.....	112
9.1 Conclusiones generales.....	112
9.2 Conclusiones hechas sobre los estudios realizados (empresas y organizaciones que no solicitaron el anonimato).....	118
9.3 Recomendaciones.....	119
ANEXOS.....	124
REFERENCIAS.....	129

1.INTRODUCCIÓN.

Los problemas que causa el consumo de alcohol afectan a la sociedad de forma considerable: afecta a la unidad básica, la familia, y llegan a romper el tejido que constituye a cualquier país.

Las empresas como parte de esa sociedad no están exentas de los problemas que causa el consumo de alcohol, y sus efectos nocivos se pueden percibir claramente cuando los individuos que la constituyen padecen dichos problemas:

- los accionistas pierden dinero debido a la caída de la productividad
- los trabajadores ven diezmada su salud como resultado del daño alcohólico en su organismo y con los accidentes que pueden llegar a sufrir
- los sindicatos pierden fuerza, debido a la falta de unión que provoca el vicio.

Los problemas causados por el consumo de alcohol deben ser abordados por equipos multidisciplinarios que permitan descomponer la situación en unidades básicas que la hagan manejable, donde cada miembro del equipo resuelva la parte para la cual ha sido capacitado.

Para el ingeniero industrial, existe un frente principal a partir del cual puede coadyuvar a incidir en el problema. Este frente, es aquel para el cual ha sido preparado: el ingeniero industrial es la persona mejor preparada cuando se habla del aumento de la productividad. El ingeniero industrial tiene como objetivo primero el conseguir que la empresa para la cual labora sea más rentable. Él tiene la responsabilidad profesional de conseguir que la empresa sea productiva, y una empresa que padece problemas relacionados con el alcohol no lo es del todo.

Usando las herramientas con que cuenta, él conseguirá aumentar las utilidades de la empresa que sufre problemas relacionados con el consumo de alcohol en el lugar de trabajo. La explicación es que si las técnicas de ingeniería industrial son bien aplicadas, los factores de riesgo para que el personal padezca problemas relacionados con el alcohol se ven disminuidos.

Para poder estudiar la repercusión que el alcohol tiene en la productividad de una empresa, y en específico en lo referente a los costos que genera el alcohol al batir la productividad, es necesario empezar por la siguiente pregunta: ¿Cómo afecta el alcoholismo a una empresa?

La respuesta a esta pregunta no es sencilla y la mejor forma de contestarla es distinguir las partes de la empresa y de su actividad que son afectadas; después se determinará en qué grado sucede la afectación; posteriormente, se podrán plantear soluciones jerarquizadas de acuerdo con la magnitud de la afectación a la productividad y por ende de los recursos económicos. Con esta metodología, se deberán diseñar procesos de ejecución y manutención de las soluciones. Al final, se deberá evaluar lo que las soluciones están costando y qué tanto benefician a la empresa.

Entre los resultados más importantes obtenidos en este trabajo se encuentran los siguientes:

1. Después de haber hecho el análisis de datos de distintos países (México, Estados Unidos, Canadá, España, Francia, Australia, etc.) se ha encontrado que el alcohol genera costos a las empresas debido al abatimiento de su productividad.

2. Se han encontrado, analizado y hecho cálculos respecto a las cifras proporcionadas por distintos países, instituciones, empresas y otras organizaciones para determinar a cuánto ascienden los costos de la caída de la productividad debido al alcohol.
3. También se ha estimado cuánto se podría ahorrar si se emprendiera una lucha en contra del alcohol en algunas de estos países, empresas y organizaciones.
4. Se ha demostrado que los distintos tipos de empresas pueden acceder a distintos tipos de lucha en contra de la disminución de la productividad causada por el alcohol, si se toman en cuenta las características de cada una de esas empresas.
5. Se hace un énfasis especial en que esta lucha en contra de los problemas relacionados con el alcohol se puede hacer a través del empleo de técnicas de ingeniería industrial.
6. Se hacen recomendaciones a los especialistas en el estudio de los problemas relacionados con el alcohol, a los profesionales de la ingeniería industrial, y en general a las empresas para que tomen en cuenta que el alcohol afecta negativamente la productividad y que el problema es susceptible de ser atacado de distintas formas; pero siempre desde un punto de vista multidisciplinario; destacándose en esta lucha las herramientas del ingeniero industrial. Esto se debe a que un ingeniero industrial está capacitado para aumentar la productividad y enfrentar los problemas que hacen que descienda.

Dado que el alcohol está presente en casi todas las organizaciones, y causa todo tipo de problemas costosos se da la siguiente recomendación general: el ingeniero industrial deberá estar preparado para aumentar la productividad de la empresa e incidir en los problemas ocasionados por el consumo de alcohol

2. Antecedentes

2.1 Aspectos históricos

¿Alcohol?

El alcohol es la droga de uso más generalizado, a través de todos los tiempos. Casi la totalidad de la población humana ha tomado o tomará alcohol de una forma u otra.

Todos los pueblos, civilizados o no, han producido bebidas alcohólicas, por eso se puede decir que el alcoholismo es un mal que ha existido en todas las civilizaciones humanas. Existen evidencias del uso de bebidas alcohólicas desde la edad de piedra. También existen evidencias de que el hombre se ha preocupado por los costos relacionados con el alcohol desde hace 5000 años: entre los documentos escritos más antiguos, las tablillas haladas mesopotámicas, se puede encontrar una lista de gastos, donde está la anotación: “Pan y cerveza para un día”. En las tumbas monumentales egipcias hay escritos como el siguiente: “Di pan a los pobres y cerveza a los sedientos”. Asimismo, se sabe que los hebreos, griegos, romanos y egipcios hicieron estudios sobre las bebidas con contenido alcohólico. Cada uno de ellos tenía su patriarca o dios del vino: Noé, Dionisios, Baco* y Osiris, respectivamente.

El filósofo griego Platón deja implícita la idea de beber “responsablemente” cuando escribe: “el beber vino no es, en realidad, lo mismo que tantos otros bienes de la vida, ni bueno ni malo en sí.”

Los polinesios, según el capitán James Cook, fermentaban una especie de pimienta y producían el Kava.

Inclusive en el desierto del Sahara el explorador inglés Mungo Park recibió por parte de una tribu nómada “un licor de sabor parecido a la cerveza fuerte de mi país”.

En cuanto al marco prehispánico, el historiador mexicano Fernando de Alva Ixtlixóchitl, refiere lo siguiente: “habiendo heredado Tecpancaltzin el señorío de los toltecas, fue a su palacio una doncella muy hermosa llamada Xóchitl a presentarle la miel del maguey que había descubierto. Prendóse el rey de la doncella, la sedujo y tuvo un hijo de ella a quien le pusieron Meconetzin que quiere decir hijo del maguey, en recuerdo a los amores de sus padres”.

En el tercer cuarto del presente siglo –los estadounidenses tomaban 800,000 l / año de alcohol, o sea, 8.6 l / año por persona mayor de 16 años, que equivalen a 172 l de cerveza o a 17 l de whisky por persona al año.

Sólo en México durante la década pasada se bebían más de 2 millones de metros cúbicos por año.

Acciones en nuestro país en contra del problema.

A lo largo de la historia de nuestro país no han sido pocos los esfuerzos por atacar al problema del consumo excesivo de alcohol.

Diversas autoridades, organizaciones y personas han escrito, dispuesto y organizado acciones para hacer frente a este mal que aqueja a nuestra sociedad desde sus inicios. Algunos ejemplos, son los descritos en la siguiente tabla:

* La palabra “Baco”, proviene del sánscrito “baksha”, que significa devorar y del griego “bayos” que equivale a hombre inspirado o con transporte frenético.

Tabla 2.1: Historia de la lucha en contra del alcohol en México.

Organización, autoridad o persona	Fecha	Descripción
Ome Tochtli (dos conejo), dios Mixteca del vino	Epoca pre-hispánica	Prevenía a las personas que no caer en la tentación del pulque.
Felipe II de España y Portugal	1594	Prohíbe entrada y venta de vino a los indios por ser perjudicarles para la salud.
Santa Inquisición, Ordenanza Octava del Asiento del Pulque.	1751	Debido a los problemas que causaban los plebeyos e indios que se embriagan, si se les sorprendía se encarcelaban, y una vez pasada la embriaguez se les daba 5 azotes en público y se les cortaba el cabello. En caso de reincidir se les aplicaban 100 azotes y un mes de cárcel. Si reincidían a parte de los castigos anteriores se les confinaba, y a los españoles se les amenazaba con el destierro y remisión a Filipinas.
Guadalupe Victoria, Expedición del Bando de Policía y Buen Gobierno	7 de febrero de 1825	Proporciona concepto sobre el alcoholismo y otros problemas sociales.
Dr. Valentín Gómez Farías, Supresión de providencias distadas en ordenamientos anteriores.	14 de mayo de 1833	A los ordenamientos anteriores se les consideró obsoleto por no haber "producido el saludable efecto de contener los excesos de embriaguez". Dictó nuevas medidas que buscaban por un lado "proscribir entre nosotros el abuso de licores." y beneficiar al crario.
Expedición de decretos, bandos, avisos y normas administrativas.	1835-1857	Fijaban patrones, autorizaciones y restricciones de consumo. Se regulaban cantinas, venta de licores, horarios y permisos para fiestas cívicas y religiosas. No hubo disposiciones espaciales para combatir el alcoholismo.
Fernando Ponce, publicación de documento estudio.	Época del Porfiriato	Ante las medidas tomadas por Porfirio Díaz de desarrollar la industria de las bebidas alcohólicas y no tomar acciones precautorias, se cuestiona las leyes incongruentes para combatir "a un enemigo... que acabará por destruir nuestro edificio social".
Gilardo Magaña, gobernador del D.F., imposición de la Ley Seca,	18 de marzo de 1915	Por considerar urgente el restablecimiento del orden público "... que se altera... con el consumo de bebidas embriagantes...", deja prohibido la venta de bebidas embriagantes en todo el D.F.
Organización, autoridad o persona	Fecha	Descripción
Pascual Ortiz Rubio, y Consejo de salubridad General. Campaña antialcohólica respaldada por	1932	"...y en cumplimiento también de los postulados revolucionarios de elevación moral y material de las clases laborales, mediante la disminución de la producción y del consumo de alcohol..." prohibió que éste se elaborara de toda clase de cereales, harinas, forrajes y otros

el Artículo 117 constitucional, fracción VIII, párrafo II, Manuel Ávila Camacho, decreto presidencial convocando a un Asamblea contra el vicio.	1943	productos de consumo necesario. Coincide con los años en los que tubo lugar la llamada "prohibición" en los Estados Unidos de América. Concluyeron que debían dictarse nuevos reglamentos respecto a diversas económicas y a la venta de bebidas alcohólicas.
Adolfo López Mateos, disposición presidencial.	1960	Por un término de 5 años contados a partir de 30 de marzo de 1960, las autoridades sanitarias federales y locales no permitieran abrir expendios de bebidas embriagantes y clausuraran los que contravieran la disposición.
Luis Echeverría Álvarez, disposición presidencial.	1970	Predica con el ejemplo en las recepciones presidenciales solamente se consumían aguas frescas de chía, horchata, jamaica y tamarindo.
José López Portillo, creación del Consejo Nacional Antialcohólico.	31 de marzo de 1981	Órgano colegiado idóneo que a través de la Secretaría de Salubridad y Asistencia servirá para coordinar esfuerzos, examinar propuestas y reunir la iniciativa de doce dependencias gubernamentales y organismos descentralizados.
OMS - Instituto Mexicano de Psiquiatría, presentación de estudios.	Noviembre de 1997	Como parte de un estudio piloto de hábitos de consumo en países en vías de desarrollo, se presentaron en Ginebra, Suiza, los resultados del análisis llevado a cabo en varios países de todos los continentes, esto sin duda es un esfuerzo muy importante por atacar el problema del abuso en el consumo de alcohol en nuestro país.

2.2 Acciones a tomar para prevenir el alcoholismo en las empresas mexicanas.

¿Cómo combatir el alcoholismo en los trabajadores mexicanos?

Para poder combatir el alcoholismo en las empresas mexicanas, se deben adoptar medidas que sean congruentes con los tres tipos de prevención que existen: evitar, reorientar y corregir. Sin embargo, el primer paso a dar, es tener bien claro el objetivo específico que se persigue: evitar los problemas relacionados con el consumo de alcohol.

El segundo paso concreto a dar, es tipificar a los trabajadores bebedores; esto permitirá adoptar las medidas adecuadas que cada trabajador necesita, en forma individual. Una clasificación adecuada sería: bebedores con consumo peligroso, consumo dañino o dependencia del alcohol.

Delineación de objetivos

En la rama laboral se ha visto que la manera más sencilla de delinear estos objetivos es diagnosticar el estado del trabajador, para ello, se deben utilizar instrumentos breves, sencillos, de rápida aplicación y sobre todo y de preferencia, que no pregunten de manera directa respecto al alcohol, si se quieren respuestas veraces. Aquí es conveniente nombrar como instrumento destacado el AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test).

Selección de medidas

El tercer y último paso se da al seleccionar las medidas preventivas y/o terapéuticas que correspondan a cada uno de los trabajadores.

Para tener éxito será necesario...

Cualquier esfuerzo por combatir los problemas laborales relacionados con el consumo de alcohol que pretenda tener éxito deberá tomar en cuenta las percepciones y actitudes del personal de la organización en todos sus niveles. Con ello se podrán tomar medidas preventivas en ese sentido.

Y, ¿si funcionan en el área laboral?

Las medidas de prevención han demostrado tener éxito –de forma rápida, en unos cuantos meses– para evitar que los problemas relacionados con el alcohol aparezcan en los lugares de trabajo.(NIAAA, 1996), (OIT, 1997), (Díaz, R., 1997 y 1998), (Díaz J., 1998).

Acciones a tomar

Las acciones que se deben tomar son congruentes con el modelo de prevención de cualquier enfermedad en cualquier población, esto es de acuerdo con la clasificación antes vista: prevención primaria, secundaria y terciaria. Los siguientes temas profundizan en este aspecto.

3. Justificación

3.1 Aumento de la productividad, consigna de este trabajo

Magnitud del problema: mediciones ingenieriles de la caída de la productividad

El abuso en el consumo de las bebidas alcohólicas y los problemas relacionados con ello, le cuestan varios miles de millones de dólares a la sociedad, (NIAAA, 1993), (Rice, 1990,), (Berry, *et al.*, 1975), (Cruze, *et al.*, 1981), (Harwood, *et al.*, 1984), (Alcohol Minnesota Institute, 1995).

Los hábitos de consumo de país a país cambian mucho; así, se tiene que los Europeos toman vino desde edades muy tempranas, y la frecuencia de ingestión es casi diaria.

Buena parte de los estadounidenses tienen como hábito de consumo el siguiente: al salir del trabajo gustan de ir a platicar y tomar unos cuantos tragos para aliviar las presiones de trabajo. De hecho, varias empresas estadounidenses, de las que son mencionadas por la revista Fortune como pertenecientes al grupo de las 500 mejores en el mundo, mencionan que tienen como estrategia fundamental de comunicación entre sus empleados una hora específica (normalmente al final de la jornada de trabajo, y en especial al final de la semana) para llevar a cabo celebraciones donde el alcohol está presente (Peters, y Waterman, 1984).

En los países latinoamericanos el consumo se hace más espaciado, pero en cantidades mucho más grandes.

El fenómeno que acabo de describir tiene un origen cultural. A la vez hace que los problemas que están relacionados con el consumo de alcohol sean de naturaleza distinta, y por lo tanto, al estudiarse debe tomarse en cuenta esta reserva.

Los especialistas en el estudio de los problemas relacionados con el alcohol, utilizan herramientas estadísticas para cumplir con su cometido; entre las estadísticas más importantes para el estudio de los problemas relacionados con el alcohol se encuentran las siguientes: consumo de alcohol, accidentes relacionados con el alcohol, ausentismo relacionado con el alcohol, accidentes automovilísticos en presencia de alcohol, heridas y muertes relacionadas con el alcohol, arrestos por delitos relacionados con el alcohol, accidentes de trabajo fatales, tasas sobre –el síndrome de fetal alcohólico, y muertes inducidas por el alcohol. También son de utilidad estadísticas sobre la producción, consumo, mortalidad y arrestos, relacionados indirectamente con el alcohol. Es de utilidad conocer la regulación federal existente para esta substancia y hasta los precios. Con este tipo de datos es posible conocer que tan extendido se encuentra el problema en una población determinada. (Gall y Lucas, 1996)

En México el 80% de los hombres beben, mientras que el 45% de las mujeres, también lo hace. Entre los hombres bebedores, aproximadamente un 25% de ellos han experimentado problemas relacionados con su forma de beber.

(Encuesta Nacional de Adicciones, 1993). A pesar de que en México no se acostumbra beber diariamente, existe cierta periodicidad debido a ocasiones especiales, pero cuando se bebe, se ingieren grandes cantidades de alcohol, por lo que los episodios de embriaguez también son frecuentes.

Razones de ser de la lucha en contra del alcohol en México

Los problemas que genera el alcohol están íntimamente relacionadas con la proporción de la población que consume el alcohol disponible y las prácticas de consumo. En México, el 75% de los bebedores se han embriagado por lo menos una vez en los últimos 12 meses, con lo que los problemas relacionados con esta forma de beber son también altos, ya que el 25% de los bebedores reportó haber tenido problemas personales por la forma en que había bebido (*Ibid.*, 1993).

Algunas de las razones por las que se ha tenido que hacer este esfuerzo se encuentran enlistadas en términos estadísticos a continuación:

- Según la “Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística” – ahora Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) – y la “Fundación de Investigaciones Sociales, AC” en el tercer seminario de análisis “El Alcoholismo en México”, durante 1989 el consumo per cápita de etanol es de 4.7 litros, mientras que para la población mayor de 15 años fue de 7.2 l litros en promedio. Estas cifras se basan en bebidas que están controladas sanitaria y fiscalmente, sin embargo, el consumo real pudiera ser más alto si se incluyeran también las producidas "domésticamente" y las introducidas en forma clandestina al país. El consumo per cápita es relativamente bajo (Rovovsky, et al 1992), sin embargo el número de problemas relacionados con el alcohol en México es alto:
- En la Encuesta Nacional de Adicciones, realizada en 1993, se muestran los niveles de consumo de alcohol en la población urbana mexicana. Se obtuvo que el 12.5% de los hombres y el 0.6% de las mujeres son dependientes del alcohol.
- A partir de la misma fuente se considera que 5.7 % de la población mayor de 20 años es alcohólica
- 25% de la población mexicana consume el 78% del alcohol disponible en el país. Ese 25% está constituido en su mayoría por varones de entre 30 y 49 años (población que representa buena parte de la fuerza laboral mexicana).
- Las tasas de muerte por cirrosis hepática en México son de las más altas del mundo.
- Los índices de urgencias traumáticas con niveles altos de concentración de alcohol en la sangre también son superiores a los de otros países (Stephens , et al, 1992).
- De la misma forma, es de esperarse que la cantidad de problemas laborales relacionados con el alcohol sea superior a la de otros países. Por lo que las cifras de otros países que se presentan en este trabajo deben verse con esta perspectiva.

Esto puede deberse a la forma en que bebe el mexicano: “con poca frecuencia pero grandes cantidades de alcohol y con estado de embriaguez en cada ocasión de consumo y donde las situaciones de consumo –son también de embriaguez– ; esta forma de beber origina gran cantidad de problemas” (Medina Mora et al, 1991).

Un enfoque multidisciplinario.

Los problemas que se generan debido al consumo de alcohol constituyen actualmente una de las dificultades más grandes por resolver tanto en el ámbito mundial como en el nacional. La solución a todos estos problemas se estudia a través de distintas disciplinas, desde la antropología hasta la psiquiatría. Se han desarrollado distintos modelos para atacar al problema desde puntos de vista reduccionistas y unitarios, sin embargo, ninguno de estos puntos de vista ha sido capaz de explicarlo plenamente. “Es por ello, que la única manera de entender los complejos fenómenos derivados del consumo excesivo de alcohol, es a través de un enfoque multidisciplinario...” (Molina, *et al*, 1983).

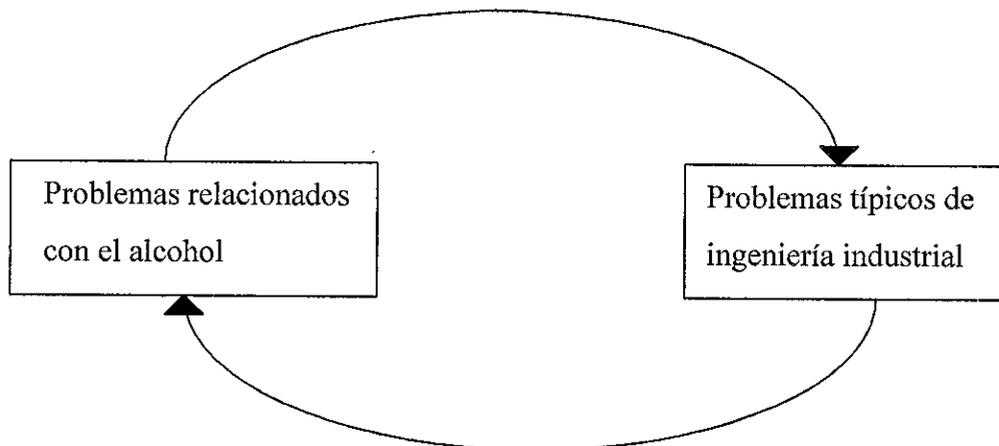
Acciones de los ingenieros industriales.

La sociedad basa su subsistencia en los bienes que consume y produce. La calidad de vida de la sociedad mejora conforme avanza la tecnología. De los avances de la tecnología, los que más interesan a los ingenieros industriales son aquellos que optiman las técnicas de producción y administración de sistemas y procesos industriales. Así pues el fin último del ingeniero industrial es proporcionar calidad de vida a la sociedad vía la eficientización de sus unidades productivas y administrativas.

Debido a que el abuso en el consumo de alcohol es un factor que daña la eficiencia de los sistemas productivos y administrativos, el ingeniero industrial tiene la obligación de echar mano de todos sus conocimientos y habilidades para enfrentarlo.

Y de hecho, cualquier ingeniero industrial que cumple con sus funciones lo enfrenta y lo diezma constantemente. Esto lo hace implícitamente al diseñar de manera correcta un sistema productivo, al trazar e implantar una distribución de planta eficiente, al construir una máquina lo suficientemente ergonómica, al automatizar procesos sumamente riesgosos, al deshacerse las “operaciones tontas”, al hacer un buen plan maestro de producción, al evaluar un proyecto en la forma indicada, al analizar bien los puestos de trabajo, o al estudiar los movimientos y tiempos involucrados en los procesos, y esto sucede por que todo lo anterior incide en la conducta del personal de la organización al generar o eliminar factores de riesgo que conducen inequívocamente hacia el alcohol.

Entonces, lo que ocurre es que se genera un círculo vicioso, que debe romperse a toda costa y en el cual el ingeniero industrial tiene la posibilidad y la responsabilidad de intervenir positivamente:



¿Es suficiente el ataque planteado?

Sin embargo, el problema que el alcohol genera en las unidades productivas y administrativas de la sociedad es tan grande y complejo que los ataques indirectos mencionados en el párrafo anterior no son suficientes, ya que aun en las mejores condiciones de trabajo, con las técnicas y tecnología más avanzada, se puede afirmar que si hay personas, hay problemas de alcohol. Y el alcohol a la empresa le cuesta mucho dinero, se desarrollará esta idea en los siguientes capítulos.

Otras acciones del ingeniero industrial

De acuerdo con la disciplina y el rigor que dicta el método científico, el ingeniero industrial debe implantar soluciones directas y tomar provisiones respecto al problema del alcohol. Sin embargo, las soluciones a los problemas que genera el alcohol desde una perspectiva de ingeniería industrial hasta la fecha, han sido poco, si no es que nulamente estudiadas.

¿Porqué con ingeniería industrial?

Las repercusiones que este grave problema genera no sólo competen a las ciencias sociales; también puede ser estudiado a la luz del estudio del trabajo, del diseño de los sistemas productivos, de la gestión de las empresas, de las relaciones industriales y laborales, del control de la producción, del seguimiento de la seguridad industrial, del control integral de procesos, de la búsqueda de la calidad total, que son las herramientas, metodologías y técnicas propias del ingeniero industrial para poder estudiar lo que ocurre dentro de las unidades económicas en los aspectos productivo, laboral, económico, financiero, administrativo y social.

Relación entre la ingeniería industrial y el alcohol en las organizaciones

Los ingenieros industriales estudian los sistemas productivos y administrativos para hacer a las empresas más rentables. Uno de los problemas que ataca directamente a los sistemas de administración y producción de las organizaciones es el uso indebido de alcohol. Dado que el alcohol en las organizaciones tiene costos muy elevados, la solución a los problemas que éste causa, es de interés para el ingeniero industrial. *La oficiosidad del ingeniero industrial es hacer más productivas a las empresas y si el alcohol junto con los elevados costos que produce, no se lo permite, el ingeniero deberá acudir a todos sus conocimientos y preparar una estrategia que le permita cumplir con el objetivo de su profesión cabalmente. En este trabajo se exponen los principales problemas que causa el alcohol en una organización, además, se han planteado estrategias para reducir los costos que éste genera, para así hacer más rentable a la empresa.*

Las personas son el capital más importante de cualquier organización.

“La acumulación de capital humano, tanto en cantidad como en calidad ...” representa para una sociedad “...el elemento más importante para determinar el grado de desarrollo económico que ésta puede alcanzar debido a que la tasa de rendimiento social de la inversión en capital humano es en el margen, mayor que la obtenida con otro tipo de inversiones como serían las realizadas en capital físico; además el valor productivo de estas últimas, sobre todo cuando incluyen un cambio tecnológico, es cercana a cero si ésta no va acompañada de un proceso de acumulación de capital humano”. (Katz, 1998, no.88).

**Porqué
invertir en
los recursos
humanos de
una
empresa**

La justificación del porqué es importante invertir en los recursos humanos de una organización es la siguiente: entre mejor preparados, capacitados y sanos se encuentren los miembros de una organización, mejor funcionará ésta (ver glosario: capital humano).

A mediano y largo plazo esto será determinante en la distribución del ingreso y en la supervivencia de las distintas empresas que compiten en el mercado. Además también tiene una enorme influencia en la forma en que se reparte el ingreso personal de cada trabajador.

Entre mayor y mejor sea el acervo de conocimiento y la salud del factor humano, la organización tendrá mayor número de posibilidades de cumplir de mejor forma con sus metas (lucrar), objetivos (terminar algún plan en cierta fecha) y funciones (otorgar un servicio a la sociedad). Y lo anterior termina por reflejarse en el avance del nivel de vida que tiene un país: a mayor educación y salud de sus habitantes mayor será la participación de ingreso laboral dentro del ingreso nacional.

Los conocimientos y la salud física y mental de los integrantes pueden ser medidos y estudiados, y existen herramientas para hacerlo, que van desde un examen médico general hasta métodos estadísticos de análisis de poblaciones, basados en análisis cuantitativos y cualitativos.

La capacitación de los recursos humanos permite el aumento de su productividad, parte de ésta deberá tener como objetivo el que los miembros de la empresa conozcan el mal que se causan a sí mismos y a la empresa al tener vicios.

3.2 Problemática

3.2.1 Ausencia de consciencia

Nivel de consciencia del problema

En México casi ningún empresario toma en cuenta que ciertas prácticas laborales pueden fomentar el uso de esta droga, y mucho menos se han preocupado por medir en qué grado afecta este problema a su organización, ni qué decir de cuánto se ahorrarían si tuvieran algún método para atacarlo; es más, son muy pocas las empresas donde se tiene consciencia de que este problema les hace daño.

Repercusiones laborales

Sin embargo, las consecuencias que son de mayor interés para el estudio de los problemas ocasionados por el consumo de alcohol que tienen repercusión en el trabajo son: accidentes laborales, pérdida de negocios, ausentismo en el trabajo, consecuencias adversas sobre la salud, deterioro de las relaciones interpersonales, deterioro del desempeño en el trabajo, caída de la calidad, aumento de problemas disciplinarios, aumento en la rotación de personal, aumento en los costos de capacitación, aumento en los costos de contratación, aumento de demandas laborales, aumento de los riesgos laborales, aumento de enfermedades laborales, aumento en el uso de incapacidades, aumento en los gastos médicos; todo lo anterior implica un abatimiento importante de la productividad.

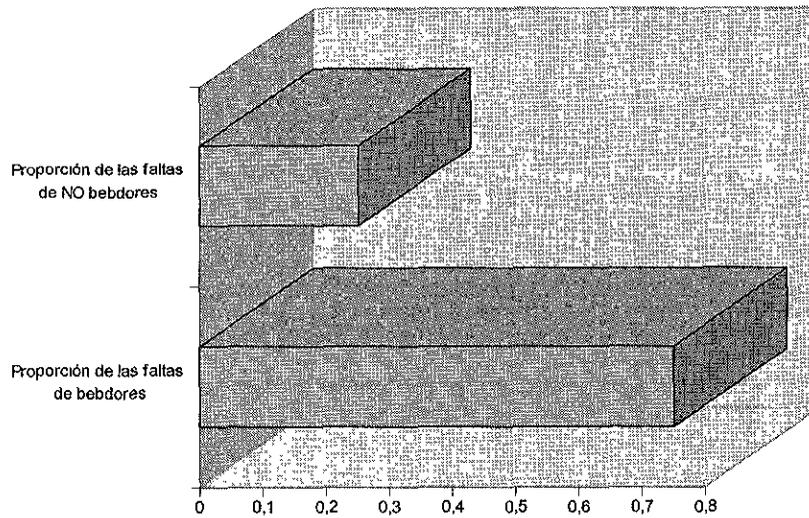
Datos de respaldo

Para respaldar lo anterior los siguientes datos son útiles:

- El ausentismo registrado entre los trabajadores que consumen alcohol o drogas es de dos a tres veces mayor que el de los demás empleados. Si se contara la información parecida a una lista de asistencia, se podría inferir (aunque no con toda precisión) quiénes cumplen con el perfil de un trabajador alcohólico según este aspecto.
 - Un mínimo del 14% de la fuerza laboral está afectada por el alcoholismo (IMSS).
 - Más del 75% de los alcohólicos están en edad productiva (IMP),
 - El 12% del ausentismo laboral se debe al alcohol (IMSS),
 - El ausentismo por consumo de alcohol representa el 9% del total de las jornadas de trabajo anuales de trabajo (esto equivale a que el total de los mexicanos que trabajan faltaran uno de cada quince días invariablemente) (IMSS).
 - El 18% de los accidentes de trabajo ocurrieron cuando los involucrados estaban bajos los efectos del alcohol (IMSS).
 - Los miembros no alcohólicos de familias que padecen el problema usan hasta 10 veces más las incapacidades médicas que las demás personas (Bernstein y Mahoney).
-

**Gráfica
sobre datos
de refuerzo**

**Comparación entre la cantidad de faltas de trabajadores sin
problemas de alcohol y con problemas de alcohol**



**Comenta-
rios sobre la
gráfica**

Nótese que las cifras que se acaban de presentar están promediadas entre todos los tipos de empresas, edades, sexo, estados civiles, tipos de empleo de acuerdo con el contrato que sustentan, etc. Sin embargo, existen substratos de estas poblaciones en los que los problemas se acentúan de forma notoria, por ejemplo, el 78% del alcohol disponible en México es bebido por varones que tienen entre 29 y 50 años de edad. Es precisamente mediante este tipo de datos que se puede identificar qué tan riesgosa es una empresa en cuanto a la susceptibilidad de presentar problemas que repercutan en su productividad debido al consumo de alcohol de sus empleados. Así por ejemplo, una empresa que tiene 90% de empleados varones, con edades entre 29 y 35 años, y sea una empresa grande del ramo metal mecánica, será más riesgosa que una empresa de servicios chica, con 50% de su personal contratado de base y con una proporción mayor de mujeres que de hombres. La sustentación de estas proposiciones se encontrarán en el capítulo 5 de este trabajo y se abordarán casos prácticos que las validen en el capítulo 8.

3.3 Preguntas del trabajo (planteamiento del problema)

3.3.1 Porqué le interesa al lector este trabajo

¿A quién está dirigido este trabajo?

Este trabajo va dirigido a los protagonistas de la realidad laboral que caracteriza a nuestro país:

- ingenieros industriales (llámeseles como se les llame - directores generales, ingenieros de producto, administradores de la producción, jefes de producción, ingenieros de planta, ingeniero administrador, etc.). (Institute of Industrial Engineers (IIE), 1998);
- estudiosos del problema del consumo de alcohol en las organizaciones;
- a las personas que han detectado que tienen problemas con los recursos humanos de su organización en cuanto a los problemas relacionados con el alcohol;
- y en general a cualquier persona que le interese mejorar la productividad de su organización.

¿Cuál es el valor agregado de este trabajo?

El valor agregado que da este trabajo y que se distingue como aportación principal es el siguiente:

- Mejorar la productividad de las empresas a través del ataque a los problemas relacionados con el alcohol que en ella se susciten mediante la aplicación de técnicas de ingeniería industrial. Lo anterior se justifica como aportación porque no existen antecedentes, por lo menos escritos, en los que se refleje la intención de atacar, con las herramientas propias del ingeniero industrial, uno de los problemas que aquejan con mayor fuerza a nuestra sociedad: el generado por el consumo de alcohol.

¿Cuál es el mensaje principal?

Es por ello que el mensaje principal de este trabajo es:

- Las empresas podrían aumentar su productividad si combaten los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el área laboral usando herramientas de ingeniería industrial.

¿Cuál fue la motivación para realizar este trabajo?

Es con este ánimo que se ha planteado este trabajo, se busca hacer aportaciones a un modelo del que muy poco se ha estudiado en nuestro país, el de la solución del problema de consumo de alcohol, desde un punto de vista diferente: el de la ingeniería industrial.

4.OBJETIVOS

Objetivos

1. Demostrar que el abuso de alcohol causa costos a las empresas y organizaciones a través de la caída de la productividad.
 2. Demostrar que el empleo de herramientas de ingeniería industrial abate los costos provocados por la caída de la productividad debido al abuso del alcohol.
 3. Demostrar que la productividad puede ser aumentada al implantar soluciones que incidan en los problemas relacionados con el alcohol en las empresas.
-

5. MARCO TEÓRICO:

LAS HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL QUE AUMENTAN LA PRODUCTIVIDAD AL INCIDIR EN LOS PROBLEMAS LABORALES RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL

5.1 Definición de alcoholismo y consideraciones pertinentes a la ingeniería industrial

**Definición
de
alcoholismo
y abuso del
alcohol.**

Desde los años '60, década en que el consumo de alcohol empezó a tomar matices de un problema epidemiológico grave, Jallinek, después de trabajar con un grupo de alcohólicos anónimos, propuso que el alcoholismo era una enfermedad con diferentes fases: pre-alcohólica, prodómica, crucial y crónica (alcoholismo periódico, alcoholismo con aumento en la tolerancia y alcoholismo con incapacidad de abstinencia). Esta propuesta acabó con la concepción moralista que el problema había tenido hasta entonces. La diferencia se basó en que consideraba al alcoholismo una enfermedad en el momento en el que su consumo causaba problemas al individuo, a la sociedad o a ambos (Medina-Mora, 1992).

“Alcoholismo es una enfermedad crónica, un desorden caracterizado por la ingestión repetida de bebidas alcohólicas hasta el grado de rebasar lo socialmente aceptado y que influye negativamente en la salud del bebedor, así como en las relaciones interpersonales y en su capacidad para el trabajo” (A.A., 1998).

**Comentario
a la
definición**

A partir de esta última definición es pertinente comentar:

- a) el alcoholismo es una *enfermedad*, es decir, una alteración de la salud, y se le debe tratar como tal. Al igual que toda enfermedad presenta ciertos síntomas, ciertas causas y puede ser curable en ciertas etapas de su avance o puede llegar a ser mortal; sin embargo, no todo es tan amargo, ya que es susceptible de ser prevenido.
- b) se habla de *repetición*, en el sentido de que quien es alcohólico tiene la necesidad imperiosa de beber. No es lo mismo alcoholismo que una borrachera.
- c) rebasar lo “socialmente” permitido. Aquí no es clara la definición, ya que esa expresión no indica cantidades exactas, como pudieran ser cantidades de alcohol en la sangre o litros de alcohol bebidos. Además, no se ha tomado en cuenta el factor cultural, ya que puede haber alcohólicos cuyo entorno social los acepte: tal era el caso de los viejos aztecas, que una vez alcanzada la edad senil, se les permitía beber cuanto quisieran, fueran o no alcohólicos - aquí se deja entrever una cuestión muy interesante: los viejos

ya habían cumplido con una labor económico-social durante su vida, era por eso que les daba esa oportunidad, sin embargo los jóvenes que bebían sin controlarse eran fuertemente reprimidos (al grado de ser torturados, con el fin de que no bebieran más), ya que se les consideraba como una carga social; era el caso en el que un individuo que podía ser perfectamente productivo y beneficioso para la sociedad y la familia se convertía en un ser inútil y costoso**.

d) La salud de un alcohólico es mucho más frágil que la de una persona sana, ya que además de causar problemas al organismo de forma directa, afecta al sistema inmunológico del cuerpo, con lo que aquél es mucho más susceptible de contraer otras enfermedades –por ejemplo las llamadas enfermedades laborales–, que van desde problemas gastrointestinales hasta neurológicos. Es preciso hacer el siguiente señalamiento, original de Bernstein y Mahoney (1989): los miembros no alcohólicos de familias alcohólicas utilizan 10 permisos de ausencia al trabajo (incapacidades) por cada una que usan los de familias donde el alcoholismo no está presente. Lo anterior habla de cierta patología en el seno familiar en cuanto surge el problema del alcohol, que a su vez repercute en el rendimiento global de cualquier organización a través de dos vías:

1) A través de aquellos trabajadores que padecen directamente el problema.

2) A través de trabajadores que pertenecen a familias en las cuales el problema está presente.

Además, los trabajadores con el problema del alcohol, tienden a estar deprimidos, esto lo indican los resultados de diversos estudios (Bowen, *et al*, 1996) que respaldan la idea de que el consumo de etanol puede tener efectos neurológicos, corporales y de depresión en los lugares de trabajo.

e) Las relaciones interpersonales se ven afectadas ya que el alcohólico no es bien visto ni por las amistades, ni por los compañeros de trabajo, ni por la pareja, ni por la familia; el papel que juega el alcohólico en cada una de estas partes de la sociedad se ve completamente afectado, su calidad de vida disminuye y la esperanza de recuperarla se ve cada día más lejana.

f) La capacidad en el trabajo de un alcohólico se ve afectada de muy importante manera (a este tema se le dará mayor profundidad en la sección de estudio del trabajo):

- ♦ “La productividad de un alcohólico puede caer hasta en un 50%” (Díaz R., 1996)
- ♦ “Es 90% más probable que un trabajador alcohólico falte a trabajar que uno que no lo es” (Díaz R., 1996).
- ♦ “Es 90% más probable que un trabajador alcohólico tenga un accidente que uno que no lo es” (Díaz R., 1996).
- ♦ “Los reflejos se ven considerablemente afectados” (Díaz J, 1998).
- ♦ La condición física de una persona (primera condición que Vince Lombardi, en su vídeo “El Segundo Esfuerzo”, planteaba como

** Es con este comentario que viene a mi mente una de las múltiples enseñanzas que nos diera, a mis compañeros y a mí, uno de nuestros maestros más queridos maestros, el Ing. Jorge de Buen Lozano: “...para entender al obrero mexicano, es necesario que primero conozcamos y comprendamos sus raíces...”.

necesaria para tener éxito en cualquier cosa) que sufre problemas de alcoholismo normalmente es pésima.

- ♦ “La atención de una persona que padece alcoholismo no es ni con mucho, la misma que la de una persona sana” (Sánchez, 1998).
- ♦ La capacidad de decisión de una persona que presenta una persona que tiene problemas relacionados con el alcohol es inferior a la de una persona que no los tiene.

Manejo del término “alcoholismo”

g) En general el término “alcoholismo” ha sufrido un cambio en cuanto a su significado, ya que antes se refería a un grupo minoritario de personas que habían desarrollado una adicción psíquica y física al alcohol, pero dejaba fuera a un número importante de personas que sin llegar a ser dependientes, sí abusan del alcohol, lo ingieren en forma excesiva y generan problemas médico-sociales –y económicos– muy significativos (Elizondo, 1983). El nuevo concepto, proporcionado por la OMS, y por ende organismos como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), es al que se hace referencia en esta tesis. En general, hoy en día se manejan, en el argot del estudio del alcoholismo, dos fenómenos distintos que tienen que ver con los problemas relacionados con el consumo de alcohol: 1) el “síndrome de dependencia al alcohol” (personas que han desarrollado dependencia psíquica y física), y 2) el “abuso del alcohol” (grupo mucho más numeroso de personas, que sin ser adictos generan una serie de problemas muy costosos; de hecho, el nivel de consumo de estas personas y el grado de psicopatología que portan consigo las hace acreedoras a clasificarse como “bebedoras anormales”).

Aspectos ingenieriles que aumentan la productividad e inciden en los problemas relacionados con el alcohol en el área laboral

En casi todas las especialidades de la ingeniería industrial existen repercusiones y aspectos interesantes relacionados con el abuso del alcohol, sin embargo debido a su mayor impacto en los resultados económicos de las empresas, sólo se estudiarán los de las siguientes:

- a) Aspectos relacionados con el análisis de costos
- b) Aspectos relacionados con la administración de empresas.
- c) Aspectos vinculados con las relaciones industriales y el marco legal de la problemática.
- d) Aspectos relacionados con el aseguramiento de la calidad en todas las partes que constituyen a la empresa.
- e) Aspectos relacionados con el ambiente y el diseño del lugar de trabajo.

Aspectos relacionados con otras herramientas de la ingeniería industrial, como son el diseño de sistemas, la planeación y el control de la producción.

Omisiones de ingeniería industrial que pueden ser causa de alcoholismo

Aquí vale la pena señalar que a partir de las omisiones que en estos campos se hagan, es posible generar entre los trabajadores problemas relacionados con el alcohol, problemas que generan costos a las empresas y que hacen que su productividad disminuya. En contraparte, estas técnicas de ingeniería industrial pueden atacar las causas de los problemas relacionados con el consumo de alcohol, incidiendo directamente en el abatimiento de los costos y en el aumento de la productividad por esta vía novedosa –además, claro, de las mejoras supuestas en la naturaleza misma de estas técnicas–.

**El refuerzo
de la OIT**

También en opinión de la Organización Internacional del Trabajo a nivel internacional los índices mínimos que indican la magnitud de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el trabajo, son los siguientes: “La gran prevalencia del consumo de drogas y alcohol en determinadas ocupaciones ha podido ser medida a través de investigaciones, datos procedentes de programas de tratamiento de drogadicción y alcoholismo, estadísticas de mortalidad, de morbilidad, etc.” (OIT, 1991)

A nivel internacional, “...el consumo de alcohol...”prevalece entre “...marineros, abogados, empleados domésticos, directores de empresas, militares, médicos, trabajadores de destiladoras y agentes de policía.”, (*Ibid.*, 1991), pero también tienen consumos peligrosos conductores de vehículos de largas distancias, pilotos y obreros que trabajan en cadenas de fabricación de productos en serie (*Ibid.*, 1991).

5.2 Aspectos relacionados con el análisis de costos

5.2.1 Trascendencia: posibles beneficios de las empresas que aborden el problema

Aumento de la productividad y de las utilidades	Las empresas que se ocupen de intentar resolver los problemas relacionados con el alcohol que actualmente viven tienen la posibilidad de aumentar su productividad, lo cual tiene como resultado el aumento de sus utilidades.
Magnitud a nivel nacional	Casi el 100% de las empresas en México ha sufrido algún problema relacionado con el consumo de alcohol. De aquí se puede observar que un problema que afecta a casi el 100% de las empresas mexicanas se le puede considerar un problema estratégico que afecta a la economía nacional.
Contante y sonante	Las estimaciones de los costos del alcohol tratan de establecer en términos “de pesos y centavos” el daño que resulta del mal uso del alcohol. Estos costos incluyen gastos en problemas relacionados con el alcohol y las oportunidades que se pierden debido al alcohol.
Necesidad de estimar los costos	Por lo anterior, y de acuerdo con el “National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism” (NIAAA), uno de los principales órganos estadounidenses de lucha en contra del alcohol, es necesario desarrollar estimaciones pertinentes para calcular los costos, enfocándose en los tipos de costos considerados y en los distintos tipos de problemas asociados con su estimación.
Estimaciones conscientizadoras del costo	La cifra exacta del costo para una empresa de los problemas relacionados con el alcohol no se ha determinado, pero se pueden hacer estimaciones que permitan conscientizar la magnitud del problema. Sin embargo, antes de calcular cualquier costo, vale la pena nombrar y conocer cuál es la clasificación de los costos que por concepto de problemas relacionados con el alcohol sufren las empresas. Los principales costos y gastos (ver glosario para conocer la connotación que en este trabajo se les da a estos términos) manifiestos (directos) y ocultos que son provocados por el alcohol en las empresas se mencionan a continuación:

**TABLA 5.1: RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS PRODUCIDOS
POR EL ALCOHOL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS DISTINTAS PARTES
QUE INTERACTÚAN EN LA CADENA LABORAL**

PARTE 1: COSTOS Y GASTOS MANIFIESTOS

Clasificación particular	Costos y gastos que perjudican a los patrones	Costos y gastos que perjudican al trabajador	Costos y gastos que perjudican al sindicato
Descenso de la productividad	Costos generados por trabajadores con reflejos motores reducidos. Trabajadores que trabajan más lento. Costos producidos por trabajadores con reflejos mentales (memoria, concentración, etc.) más lentos. Costos por interrupción de la continuidad de los procesos productivos.	Pérdida de bonos e incentivos a la productividad. Gastos por invertir parte de su ingreso en bebidas alcohólicas.	Pérdida de poder de negociación debido a malos resultados de sus afiliados. Costo por perder capacidad de negociación para defender los derechos de parte de sus afiliados en cuanto a la carencia de argumentos para hacerlo.
Pérdida de negocios	Costos debido a que los ejecutivos o el personal de ventas o compras pierdan en un proceso de negociación el control de sí mismos y sean embaucados en un mal trato. Costo por altos directivos que pierden su capacidad de negociación bajo el influjo del alcohol.	Gastos por invertir parte de su ingreso en bebidas alcohólicas.	
Ausentismo	Costos de horas perdidas por faltar días enteros. Costos por ausencias periódicas. Costos por llegar tarde al lugar del trabajo Costos de las repercusiones que tienen los retrasos generados en el proceso de producción.	Disminución del ingreso por penalizaciones.	Costo por perder capacidad de acción en el momento de defender las condiciones de trabajo.
Accidentes de trabajo	Gasto por remplazo temporal del trabajador lesionado. Costo por el remplazo definitivo del trabajador. Costo de horas productivas perdidas a causa del accidente. Gastos por incapacidades médicas repetitivas. Daños a la propiedad (privada) de la empresa.	Costo por dolor e incomodidad. Gasto en medicamentos. Gasto en tratamientos. Gasto de reparar daños causados a la empresa. Gasto de reparar daños causados a terceros.	
Indemnizaciones	Gastos por indemnizaciones a terceros (clientes, otros empleados, etc.), generados por personas que padecen problemas relacionados con el alcohol. Gasto de tratamiento. Gasto de medicamentos.	Gasto de tratamiento médico. Gasto de asesoría legal.	Gastos por respaldar con prestaciones médicas. Gasto de asesoría legal.

PARTE 2: COSTOS Y GASTOS OCULTOS

Clasificación particular	Costos y gastos que perjudican a los patrones	Costos y gastos que perjudican al trabajador	Costos y gastos que perjudican al sindicato
Pérdida del empleo	Gasto por sustituir al empleado despedido.	Costo de dejar de percibir un ingreso.	Costo por perder a un afiliado y sus aportaciones.
Despido de trabajadores calificados	Costos por desperdicio de la capacitación. Costo por entrenar nuevamente a otro trabajador. Costo de conseguir en el mercado de trabajo a otro individuo con capacidad de similares.	Costo por el tiempo perdido en una capacitación muy específica Costo de conseguir un nuevo empleo.	Costo por perder la capacidad de defender a los afiliados.
Tensiones en las relaciones laborales	Costos por tiempo perdido en reuniones demasiado largas o frecuentes. Costos por no tener al personal suficientemente motivado por no dar su mayor esfuerzo. Gastos por sabotaje debido a las relaciones tensas. Gasto por aumento de demandas laborales. Costos por el mal funcionamiento del equipo de trabajo al que pertenece el trabajador que padece el problema.	Costos por tiempo perdido en reuniones demasiado largas o frecuentes. Costo de tener falta de seguridad en cuanto a la conservación del empleo. Costos por acusaciones de negligencia. Costo por perder la confianza del equipo	Costos por tiempo perdido en reuniones demasiado largas o frecuentes. Costo del riesgo de perder aun afiliado. Costo de dialogar con el trabajador que a cometido faltas previniéndolo de las sanciones correspondientes. Pérdida del poder de negociación al tener que conceder la razón al patrón en un punto susceptible de abordarse en una negociación laboral.
Desprestigio del interesado en el mundo empresarial	Costo de la percepción negativa de los clientes hacia este tipo de problemas internos. Costo por la mala imagen que se le da a autoridades Costo por la mala imagen que se da ante organismos camarales. Costo por el posible aprovechamiento de la competencia de esta situación.	Costo por la imagen que se le da a la familia. Costo por la disminución del ingreso familiar. Costo por tener un punto negativo por el cual se pongan trabas al momento de buscar un nuevo empleo.	Costo por la imagen dada ante la sociedad. Costo por el desprestigio ante confederaciones sindicales. Costo por mala imagen hacia otros afiliados.

5.2.2 Estimaciones de los costos producidos por los problemas relacionados con el alcohol

Identificación de los costos

Existen muchas similitudes entre las dificultades que existen para calcular los costos que producen las enfermedades y los que producen los problemas relacionados con el alcohol; sin embargo, destacan dos problemas que son especialmente relevantes para el caso del alcohol:

1. Los investigadores han intentado identificar los costos que son “causados por” –y no meramente “asociados con” el abuso del alcohol.

Aunque de hecho la diferencia sea difícil de establecer, el siguiente ejemplo puede ilustrarla:

La incapacidad que deja un accidente en un trabajador que padece problemas relacionados con el alcohol, y las horas de trabajo perdidas que conlleva, se pueden considerar como costos “causados por” el abuso de alcohol, es un gasto directo.

En cambio, las horas que pierde un familiar en atender al mismo accidentado mencionado en el párrafo anterior se puede considerar un costo “asociado con” el abuso de alcohol.

2. Muchos costos causados por el alcohol no pueden ser medidos directamente. Y esto es especialmente cierto cuando se quiere medir en términos monetarios el valor de la productividad perdida.

Los investigadores usan técnicas y métodos estadísticos –y matemáticos– para estimar estos costos, aunque se reconoce que todavía hay imprecisiones.

Además, los costos generados por el dolor y el sufrimiento –de las personas que abusan del alcohol y de las personas que se ven afectadas por ellos no pueden ser estimados con ningún método confiable y es por ello que estos costos no se consideran en casi ningún estudio. Por todo lo anterior, aunque el costo del alcohol puede ser estimado, no puede ser medido con todo rigor.

Costo general para EEUU

A pesar de ello, las estimaciones del costo dan una idea –de las dimensiones del problema y el desglose de los costos permite conocer cuáles son las categorías que resultan más caras. En un estudio (Rice et al, 1991), estimaron que el costo para la sociedad estadounidense en 1985 ascendió a 70,300,000,000 USD. Otro estudio (Harwood et al, 1980) estimó 89,000,000,000 USD. Tomando en cuenta los efectos de la inflación y la tasa de crecimiento de la población, Rice proyectó para 1988: 85,900,000,000 USD y Harwood hizo lo propio para 1983 con 116,000,000,000 USD. Cada que se gasta un dólar en ventas al menudeo de alcohol también se crea un dólar aproximadamente de costos sociales. (Jobson Beverage Alcohol Group, *et al.*, 1990), (Rice, 1993). En el Estado de California (EE.UU.) el costo social se estimó en 9,800,000,000 USD (aproximadamente el 10% del total a nivel nacional para aquel país). En el año fiscal 1992-93, los ingresos que se obtuvieron por concepto de impuestos sobre el alcohol fueron de 292,100,000 USD, menos del 4% del costo social producido por el alcohol estimado para ese mismo estado. (State Assembly Revenue and Taxation Committee, 1994).

¿Porqué cambian las estimaciones?

Las diferencias en estas estimaciones se deben a dos factores: los cambios en las metodologías que para cada estudio fueron empleadas y las fuentes de información. Debido a estas discrepancias clave, no se puede concluir firmemente que las distintas estimaciones reflejen cambios en los costos reales. Aunque hubo mejoras sobre los esfuerzos hechos en el estudio de Rice, no se consideraron grandes costos como los producidos por las lesiones relacionadas con su consumo.

Las diferencias entre los resultados de los estudios señalan la presencia de estimaciones incorrectas; sin embargo, “la falta de precisión que es de esperarse en un cálculo tan grande y complejo.” (Heinen y Pittman, 1989, pp. 567-579)

Categorías estandarizadas para calcular costos

Existen categorías de costos estandarizadas para estimar los costos de las enfermedades (Rice, 1966, pp. 947-956) (Hodson y Meiners, 1982).

La mayor parte de los costos generados por el abuso de alcohol resultan de los efectos adversos en la salud debidos al consumo de alcohol.

Las principales categorías de costos de salud relacionados con el abuso de alcohol son (NIAAA, 1991):

1. La productividad perdida que resulta de los trabajadores que abusan del alcohol.
2. Gastos en tratamiento médico, de los cuales, gran parte se explica como consecuencias médicas del consumo de alcohol y lo restante como tratamiento para el abuso y la dependencia en sí. Los gastos en prevención son mínimos, pero son los que frenan en gran medida, a mediano y a largo plazo, a los demás costos.
3. Las pérdidas para la sociedad por muertes prematuras que se deben a problemas debidos al consumo de alcohol.

Costo por tratamiento médico

En la segunda categoría de costos se habla de todos aquellos gastos en los que los individuos o el Estado incurren para tratamiento médico de las consecuencias que generan el consumo de alcohol y el tratamiento del abuso y la dependencia. Para estimar estos costos, Rice y cols. Desarrollaron un nuevo procedimiento: estimaron los costos de tratamiento usando los cargos que hacen a los pacientes los hospitales de “corta estancia” y estimaron costos en otras instancias usando distintos procedimientos. Rice y cols. Calcularon un costo de 6,300’000,000 USD para el tratamiento de las consecuencias médicas del abuso del alcohol y el tratamiento de la dependencia en todos los escenarios e instancias, y además, unos \$500,000,000 USD para el soporte médico y el entrenamiento de recursos humanos relacionados con la salud.

En un estudio previo, Harwood y cols. en 1980 estimaron estos costos de tratamiento en más de 9,000’000,000 USD, y los costos de apoyo en cerca de 1,000,000,000 USD. En 1990, según Rice más del 20% de los costos de hospitalización y aproximadamente un 8% de los costos de los cuidados de la salud en general estaban relacionados con el alcohol (Departamento de Salud , Educación y Bienestar y Gente Saludable, 1979.)

Rice y cols. estimaron los costos del tratamiento médico en los hospitales de corta estancia usando el costo promedio por paciente –que era de 460 USD por día– y aplicaron este costo promedio diario a los aproximadamente 5 millones de días de cuidados de varios problemas relacionados directamente con el consumo de alcohol. Esto arroja un costo de 2,300'000,000 USD para 1995.

Sumado a esto, se agregó un costo asignado a aquellos tratamientos de problemas médicos distintos, pero que venían acompañados de un diagnóstico secundario que tuviera que ver con el alcohol. Además, sumaron un cálculo de costos de problemas relacionados con el alcohol que fueron tratados médicamente en otros escenarios como hospitales, asilos, casas de veteranos, hospitales militares o consultorios médicos privados.

Este refuerzo se encuentra aún incompleto ya que no considera los costos de tratamientos en los que no se diagnosticó la presencia del alcohol o simplemente no fue reportado y porque las condiciones médicas que los investigadores usaron como indicadores en un individuo (por ejemplo, cirrosis alcohólica del hígado) representan sólo una parte de todas aquellas condiciones que pueden ser causadas por el abuso del alcohol. Un ejemplo de la información relevante frecuentemente no reflejada en la información entregada por los hospitales es el papel que jugó el alcohol en la ocurrencia de muchas lesiones.

Costos por muertes prematuras y pérdida de la salud

En la tercera categoría de los costos relacionados con la salud, la muerte prematura debida al abuso del alcohol, ha sido muy controversial el asignarle un signo de pesos a la vida humana, pero de cualquier forma esto se debe cuantificar en la estimación de los costos de las enfermedades (Rice, et al, 1966), (Hodgson y Meiners 1982, pp. 429-462), (Landefeld y Seskin, 1982), (Chase, 1968), (Mishan, 1971, 687-705 pp.). Una técnica es aproximar la pérdida asociada con la muerte prematura como un valor de los ingresos futuros perdidos. El uso del enfoque del “capital humano” es frecuente para el cálculo de costos de las enfermedades, y así lo hicieron Rice y Harwood. Las críticas más fuertes a esta técnica se hacen porque no estima correctamente el valor de la vida, sobre todo en el caso de las mujeres y personas retiradas (Cohodes, D.R, 1982, pp. 381-392), (Landefeld, 1982, pp 555-556). (Mishan, E.J. 1971, 687-705 pp.). Mediante el uso del enfoque del “capital humano” Rice estimó que el costo de las muertes prematuras debidas al mal uso del alcohol era de 24,000,000,000 USD en 1985 y Harwood dijo que era de 14,500,000,000 USD en 1980.

Costos por consumo de alcohol en mujeres embarazadas

A parte de los costos que hasta aquí se han mencionado existe uno que asciende, según Rice y cols. a 1,600,000,000 USD en 1985, y es el que causa el abuso del alcohol por parte de mujeres embarazadas, que demanda cuidados especiales y que provoca anormalidades y lesiones definitivas como son las afectaciones al oído y otras anormalidades del feto (Harwood y Napolitano, 1985, pp. 38-75), (Abel y Sokol, 1987, 51-70).

Otros costos

Además de los costos generados por el consumo de alcohol relacionados con la salud, se pueden encontrar costos en las siguientes áreas: justicia penal, seguridad social, y pérdidas y daños a propiedad privada derivados de accidentes automotrices y de incendios relacionados con el consumo de alcohol, pérdida de la productividad de víctimas de crímenes relacionados con el consumo de alcohol y de los individuos que han sido encarcelados por crímenes relacionados con el consumo de alcohol. Rice y cols. piensan que en 1985 todo esto costó unos 10,500,000,000 USD adicionales a los costos relacionados con la salud.

El costo de mayor interés: la baja de la productividad

Sin embargo, entre todos los costos que tienen que ver con el consumo de alcohol, la partida más grande la ocupan ciertos costos relacionados con la salud y el área laboral (ocultos, normalmente, y que no se les da la importancia que les corresponden): los costos debidos a la caída de la productividad provocados por miembros de las organizaciones que consumen alcohol.

Es difícil medir estos costos, en parte porque existe una carencia de registros de los bienes y servicios que no son producidos con motivos de problemas relacionados con el alcohol.

Los estudiosos de este problema han usado una técnica para aproximar el valor de los bienes y servicios que se pierden debido al consumo al abuso del alcohol, se trata de una medida substituta que se basa en mediciones de las reducciones de los ingresos de los trabajadores que abusan del alcohol.

Desventajas de esta técnica

Esta técnica está sujeta a varios problemas, incluyéndose la falta de representatividad de los datos y las dificultades que existen para vincular en una relación "causa - efecto" el abuso del alcohol y la caída de la productividad (Cook, 1990), (Heien, y Pittman, 1989, pp. 567-579), (Mullahy y Sindelar, 1989), (Mullahy y Sindelar, 1990, pp. 249-253).

Además, algunas pérdidas de productividad causadas por pérdida de la calidad y el perjuicio de los procesos en los lugares de trabajo debido a las ausencias y a las llegadas tarde no pueden ser capturadas por el enfoque de la pérdida de ingresos.

Pero ahí no termina...

Rice y cols. estimaron que el costo de la reducción de la productividad causada por el abuso del alcohol en 1985 fue de 27,000,000,000 USD, y Harwood estimó que fueron 54,000,000,000 los dólares perdidos en 1980. En Australia se ha calculado que el alcohol le cuesta a la industria al año 2,000,000,000 USD, y esto sin tomar en cuenta el ausentismo, y otros costos ocultos como son daños a la propiedad privada de la empresa y la reducción de la eficiencia (Collins y Lapsley, 1991), (Hocking, et al, 1991).

Tabla 5.2: Acciones para evitar costos provocados por los problemas relacionados con el alcohol en el área laboral

SI...	ENTONCES...
la organización tiene una política empresarial adecuada, bien definida y ésta está bien transmitida entre los trabajadores	la probabilidad de que incurran en faltas a estas políticas relacionadas con el alcohol se disminuye.
los miembros de la organización tienen los conocimientos mínimos acerca de las repercusiones legales que implica el beber en el trabajo	se crea un freno natural al consumo de bebidas embriagantes, sobre todo cuando se trata de prevenir.
la empresa tiene cláusulas en su reglamento interno respecto al alcohol en el trabajo y éstas son bien difundidas	se tendrán argumentos suficientes para actuar con mayor libertad ante una sanción y una posible demanda laboral.
la empresa tiene una adecuada política de selección de personal	será menos probable que ingrese a las filas de la empresa un individuo que presenta problemas relacionados con el alcohol y con ellos la empresa podría evitarse costos manifiestos y ocultos.
la empresa cuenta con una supervisión bien planeada y capacitada	los empleados no podrán beber durante horas de trabajo.
la empresa tiene una adecuada localización de planta	no se producirá tensión de los miembros que en ella trabajan por factores culturales, climáticos, etc. Luego, poder contar con un criterio más para hacer una mejor selección de la localización de una planta en cierta región geográfica, con eso, se puede disminuir la posibilidad a la organización empleados con problemas de alcohol.
la empresa tiene una buena distribución de planta,	los trabajadores no sufrirán el estrés que provoca el tener que afrontar problemas en los almacenes, en el departamento de recepción o en el departamento de producción o en el de expedición o en el ambiente físico, y no tendrán la necesidad de refugiarse en el alcohol para aliviar ese estrés.
la empresa tiene lugares de trabajo con un lugar de trabajo estudiado y diseñado desde el punto de vista ergonómico	evitará que el trabajador se tense y se canse en exceso; lo cual truncará la necesidad de los "trabajadores riesgosos" de un alivio mediante alcohol del estrés producido en el lugar de trabajo
la empresa tiene sus líneas bien balanceadas	se evitarán tiempos muertos, los cuales son causantes en buena medida de que los trabajadores tengan tiempos de ocio que podrían ser aprovechados para beber.
la organización cuenta con una capacitación adecuada (técnica y de desarrollo humano) de su personal	los trabajadores tendrán más expectativas de crecer profesionalmente y de mejorar su autoestima, eso ayudará a evitar que el trabajador ingiera bebidas alcohólicas con patrones perjudiciales.
la empresa tiene una política de incentivos y sanciones bien planeada	puede ser un aliciente suficiente y necesario para motivar a los trabajadores a que no beban en la planta.
la empresa tiene un adecuado grupo de seguridad interna	se evitará el mercado negro y el consumo de alcohol dentro de las instalaciones.
la empresa implanta controles metódicos que restrinjan la disponibilidad del alcohol	se estará controlando un factor importante de formación de hábitos de consumo.

5.2.3 Otras consideraciones sobre los costos

La herramienta de abatimiento del costo cuesta

El uso de cualquier herramienta que busca abatir un costo implica otro costo secundario “*per se*”, y es una regla general que este costo secundario sea menor que el costo original que se pretende abatir.

Es importante tener en cuenta que el uso de la herramienta muchas veces requerirá su permanencia a través del tiempo, por lo que los costos secundarios se pueden llegar a convertir en fijos, pero no hay que perder de vista que los ahorros por no presentar el problema original también son fijos.

Pero, ¿qué pasa si no se hace nada?

Por lo contrario, el hecho de dejar pasar las causas que generan los costos, cuando éstos son susceptibles de abatirse, significa desperdiciar los recursos económicos de la organización y por lo tanto una falta de responsabilidad de la persona que administra la organización.

¿Quién puede bajar el mayor costo relacionado con el alcohol?

Así, se tiene que para poder disminuir los costos más grandes que el abuso de alcohol genera a la sociedad, los costos debidos a la caída de la productividad, se deben encontrar las causas que los generan y las soluciones que los abatan. Para ello, las técnicas y los enfoques que se deben usar son aquellas que utilizan los especialistas en el estudio de la productividad de una organización: las herramientas propias de un ingeniero industrial.

Lo mencionado en los párrafos anteriores se estudia con mayor detalle y rigor científico en el capítulo 5 de este trabajo. Además la problemática mencionada en los párrafos anteriores, se refleja y valida como uno de los objetivos y parte de los resultados obtenidos después del trabajo de investigación ejercitado y los estudios realizados en el capítulo 4 del mismo.

Sin embargo...

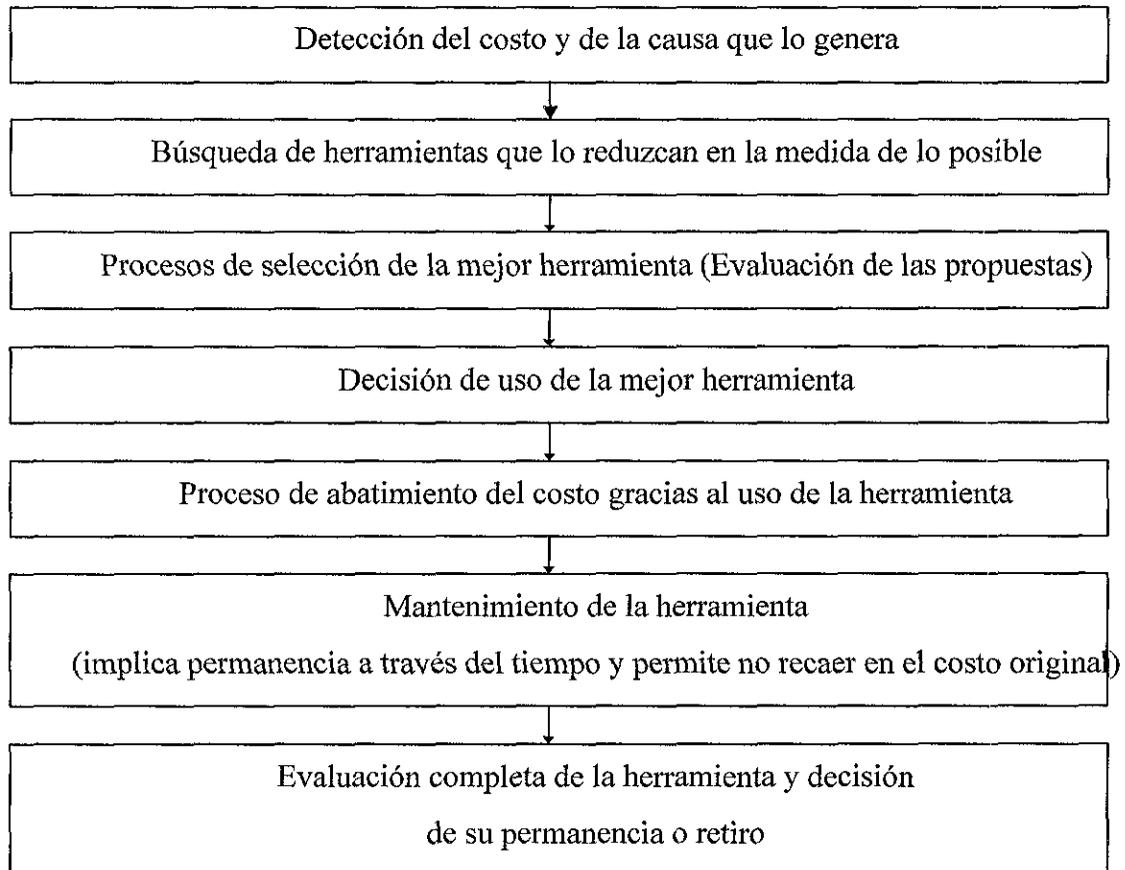
Desde el punto de vista de una persona que ha sido entrenada específicamente para estudiar las variaciones de la productividad, como es un ingeniero industrial, las estimaciones que hasta el momento se han hecho del costo de la caída de la productividad debido al consumo de alcohol se encuentran incompletas.

Una forma más fácil

Una vez identificados los costos, lo importante es saber cómo atacarlos. La ingeniería propone metodologías con las cuales se podrán encontrar problemas, fragmentarlos y resolverlos. El caso de los problemas de costos puede ser atacado desde este enfoque. La siguiente descripción, orientada al tema de esta tesis, ayudará a distinguir de mejor forma cómo es que se producen costos relacionados con el alcohol en las empresas.

Los costos dentro de una empresa u organización en general se pueden estudiar a través de las herramientas que los disminuyen. El siguiente esquema puede servir como guía para utilizar este enfoque:

METODOLOGÍA GENERAL PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS COSTOSOS



5.3 Aspectos relacionados con la administración de empresas.

5.3.1 Tamaño de la empresa

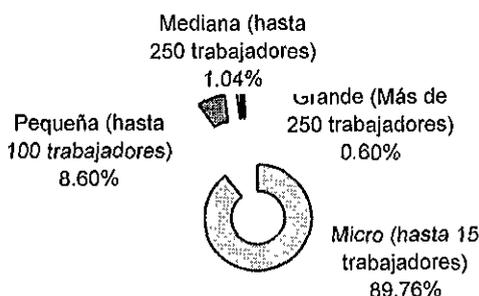
¿Porqué es importante el tamaño de la empresa?

El tamaño de una empresa es un factor determinante en el tipo de estrategia de ingeniería industrial que se deberá tomar para aumentar la productividad e incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el lugar de trabajo. La justificación de esto se desarrolla a continuación. Dicha justificación toma datos sobre México obtenidos en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) a principios de 1998.

Distribución de los centros de trabajo en México de acuerdo con su tamaño (STyPS, 1998)

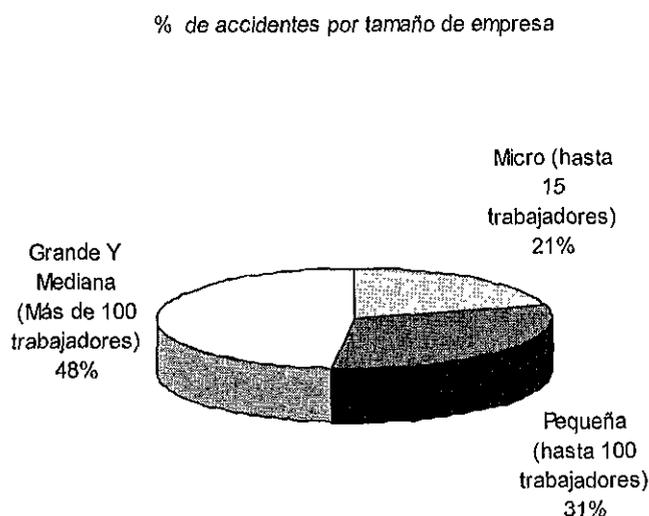
La distribución de empresas, de acuerdo con su tamaño es la que se ve en la siguiente gráfica:

Número de centros de Trabajo



Los accidentes por tipo de empresa están distribuidos de la siguiente forma:

Distribución de los accidentes de acuerdo con el tamaño de los centros de trabajo (STyPS, 1998)



Estrategia enfocada al tamaño de la empresa

No se debe dejar de señalar que el ataque inicial, y el más importante –en el libro “La Guerra de la Mercadotecnia (Ries y Trout, 1986) frecuentemente se hace referencia a uno de los preceptos más importantes dictados por uno de los mayores estrategas que el mundo haya conocido: Karl von Clausewitz; el primer ataque debe ser lo más fuerte posible, ya que frecuentemente es el más importante para tener éxito en la guerra– en contra de los problemas relacionados con el alcohol en el trabajo debe centrarse en cierto tipo de empresa: la mediana y la grande.

¿ Porqué la estrategia se enfoca a las empresas más grandes?

Esto se debe a que estas empresas son las que:

- a) concentran en sus centros de trabajo a la mayor cantidad de trabajadores;
- b) tienen los mayores índices de accidentalidad (por ende, el mayor número de accidentes ocasionados por el alcohol), es decir, son a las que el problema les afecta de forma más severa;
- c) son poseedoras de las mejores estructuras (personal especializado en áreas diseñadas para orientar a sus empleados en aspectos de seguridad e higiene, capacitación y medicina) que les permiten dar soporte a un plan de prevención del alcohol mucho más formal;
- d) son las que tienen el mayor margen de recuperación del dinero invertido en el ataque al problema (se justificará más adelante). Es decir, son las que con menos dinero pueden ganar más al tener un plan en contra del alcohol bien diseñado;
- e) las empresas que debido a la naturaleza de sus funciones tienen mayor grado de riesgo de que sus trabajadores padezcan problemas relacionados con el alcohol, se encuentran también clasificadas como grandes o medianas.

Situación con la micro y mediana empresa

Con los comentarios anteriores no quiero dar a entender que la empresa pequeña y la micro deban desentenderse del problema (de hecho, si ellos mismos catalogan el problema como grave deberán actuar de inmediato y de forma enérgica), sino que la recuperación de la inversión que implica un programa puede tardar un poco más de tiempo en llegar; y esto se debe a las características intrínsecas de este tipo de organizaciones:

- a) es menos probable que este tipo de empresas tenga problemas relacionados con el consumo de alcohol.
 - b) cuando mucho sólo tienen el apoyo y la vigilancia de la “Comisión de Seguridad e Higiene” de la STyPS
 - c) los costos de la posible solución se dividirían entre menos trabajadores.
 - d) es más sencillo que los organismos encargados de la salud pública intervengan en 11,087 centros de trabajo con características relativamente parecidas en cuanto a su tipo de población y al tipo de infraestructura con la que cuentan, a que lo hagan en 663,948 que tienen características mucho más variadas.
 - e) es menos probable que ocurra un accidente en este tipo de empresas
-

5.3.2 Políticas empresariales

Definición	Las políticas empresariales se refieren a todas aquellas acciones que deberán tomarse en caso de que suceda cierto hecho previsto en las políticas. Las políticas proveen lineamientos a los recursos humanos que les indican cuál es la opinión de la compañía respecto a ciertos temas.
Misión y visión	La misión de la empresa es el propósito que fundamenta la existencia de una empresa, debiéndose mencionar los límites de acción de ésta. Así, las políticas de la empresa empiezan por su visión, que es la forma en que la empresa se percibe a sí misma a largo plazo en la sociedad y en el mercado.
Valores	Los valores de la empresa se refieren a aquellos preceptos que rigen y dan sentido al funcionamiento de las empresas como subconjunto de la sociedad.
Justificación mediante un caso real	Las políticas en las que una empresa se basa son un factor determinante en la lucha en contra del alcohol y de los problemas que causa. Revísese el siguiente caso práctico: Se trata de una empresa manufacturera de piezas plásticas. En ella trabajan aproximadamente 60 empleados, predominantemente trabajadores de reciente ingreso, con un nivel de educación bajo. El director general de la empresa se encontraba preocupado por alto grado de ausentismo, falta de atención generalizada por parte de los trabajadores y baja productividad en la planta en comparación de los estándares marcados por otras empresas del mismo ramo (se mostraron estadísticas de la productividad de empresas del mismo ramo productiva y ciertamente esta empresa andaba muy mal, aproximadamente un 30% abajo del promedio en toneladas producidas mes). Después de platicar con algunos supervisores y trabajadores de confianza, se pudo estimar que aproximadamente el 40% de la fuerza laboral tenía problemas relacionados con el alcohol. El directivo, preocupado, decidió investigar acerca del problema y la manera de enfrentarlo. Se buscó información sobre cómo atacar el problema y había muy poca disponible. Por ello, se formó un equipo multidisciplinario, constituido por abogados, ingenieros y personal clínico como médicos, psicólogos y trabajadores sociales. Se organizaron seminarios y fueron invitados expositores y oradores de varias organizaciones especializadas. El trabajo de este equipo fue substancioso y de mucho provecho. Y se llegaron a conclusiones tan interesantes como la siguiente: Hace tres años que la empresa instituyó el monitoreo de drogas a los empleados que pretenden ingresar a la empresa. Todos los candidatos que consiguen entrar a las filas de la empresa firman estar de acuerdo con la política empresarial que señalan que deberán pasar un examen de alcohol y otras drogas antes de reportarse a trabajar. Al principio, dice el director general, los resultados eran “increíbles”. “Casi la tercera parte de las personas

no podía pasar el examen de alcohol y otras drogas”. Muchos candidatos hacían el examen pensando que aparecerían problemas, pero pasaba lo contrario. Otros simplemente, nunca regresaban al examen o al trabajo. Muy pronto, se extendió entre los miembros de la comunidad que las personas que tuvieran problemas con el alcohol y otras drogas perderían su tiempo si trataban entrar a trabajar en ella. Inclusive a la entrada del establecimiento colocaron un anuncio que alude al hecho (y previene) de que en esa empresa se pide a su gente que pase a través de un examen de alcohol y otras drogas”. Algunas personas con solo ver el letrero daban la media vuelta,” dijo el director general.

Este programa ha probado ser exitoso para “Tucson Rubber”. Inclusive, los gerentes de planta han comentado que las nuevas contrataciones tienen mejor calidad. La incidencia del abuso de drogas entre los trabajadores, después del plan de acción del director general, es del 5%. Y esto también se debe a que los trabajadores que tenían problemas con el alcohol y otras drogas fueron reemplazados por trabajadores que no los padecían. La mayor parte de los trabajadores están de acuerdo con el programa y de hecho, la rotación de personal ha disminuido.

Para los trabajadores que ya trabajan en la empresa, la firma ha contratado a un Programa de Asistencia para los Empleados (PAE) (en inglés: Employee Assistance Program, EAP) para ayudar a los trabajadores un una gama de problemas, incluyendo el abuso de alcohol y otras drogas.

La intención de este director general es instituir un monitoreo aleatorio para todos los empleados, pero está esperando a que se despejen algunos casos legales en las cortes estadounidenses al respecto antes de dar ese paso.

5.3.3 Selección de personal

Otras reflexiones sobre el caso real

Para un departamento de selección de personal que esté preocupado por la forma en que bebe la población a partir de la cual obtendrá a sus empleados, será de utilidad responder las siguientes preguntas:

- ¿ Cómo influye la edad y el sexo con la forma de beber?

El 78% del alcohol disponible en México es consumido por varones que se encuentran entre los 29 y los 50 años de edad (Medina-Mora, 1994).

- ¿ Como influye el estado civil con la forma de beber?

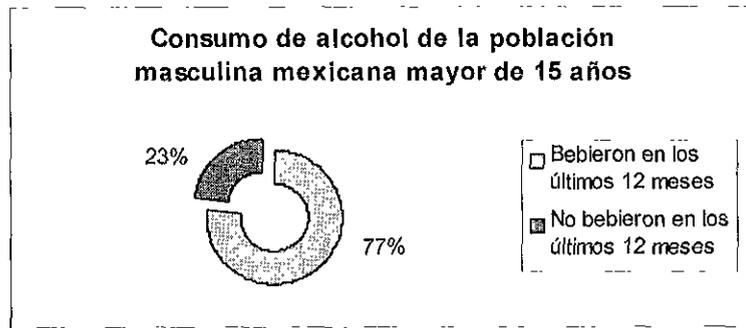
En general, los trabajadores solteros (divorciados, separados o que nunca se han casado, tienen el doble de probabilidad de ser usuarios de drogas y de consumir alcohol en cantidades grandes (USDHHS, SAMHSA, 1996).

- ¿ Puede ser la cantidad de empleos que ha tenido el candidato un factor para guiarse en cuanto a sus costumbres de beber?

Los trabajadores que reportan haber tenido 3 o más empleos en los últimos 12 meses tienen hasta el doble de probabilidad de tener problemas con su forma de beber que aquellos que tuvieron hasta dos empleos. (*Ibid.*).

Distintas locaciones: distintos hábitos en la forma de beber

Es muy lógico pensar que la forma en que beben los trabajadores de una región o país esta íntimamente relacionada con la forma en que bebe su población. Es por ello que resulta conveniente conocer la forma en que beben los mexicanos:



IMP, 1996

Deducción de la probabilidad de que un empleado nuevo sea bebedor

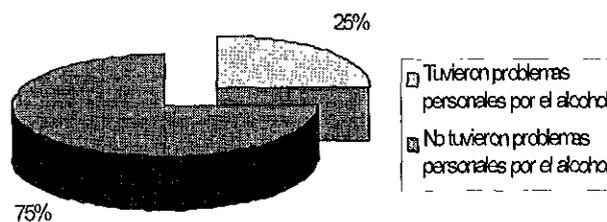
Cálculo de la probabilidad de que un trabajador tenga problemas relacionados con el alcohol

Gracias a la gráfica observada en la sección anterior, se puede deducir que la probabilidad de que llegue a las puertas de una empresa a solicitar trabajo un varón que acostumbra beber es muy cercana a:

77%

Los bebedores que reportan haber tenido problemas personales, que de una manera u otra afectan su desempeño en el trabajo son:

Consumo de alcohol de la población masculina mexicana mayor de 15 años



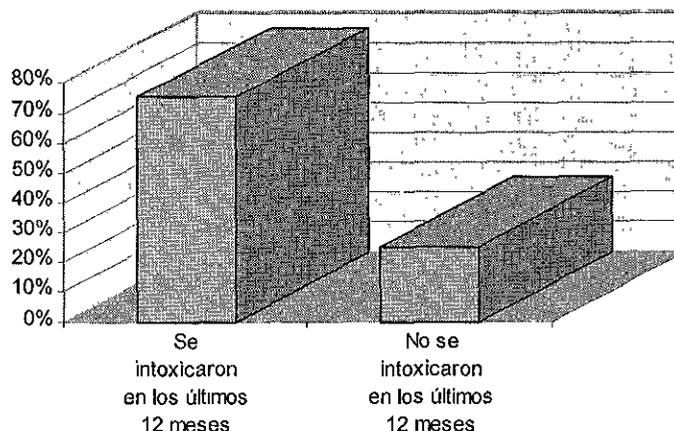
IMP, 1996

No se debe perder de vista el siguiente dato: los bebedores mexicanos, varones mayores de 15 años han reportado en un 75% de los casos haberse intoxicado con alcohol en los últimos 12 meses. Este dato sirve como refuerzo, ya que justifica el hecho de que debido a su intoxicación el trabajador presente problemas personales que afectan su desempeño laboral.

Probabilidad de que un varón bebedor mexicano tenga problemas relacionados con el alcohol

¿Como beben los varones mexicanos en edad laboral? Esa pregunta se responde con la siguiente gráfica:

Patrón de consumo de alcohol de la población mexicana mayor de 15 años



IMP,1996

Al tomar en cuenta estos últimos datos, se encontrará que la probabilidad de que un trabajador varón bebedor tenga 4 o más problemas que afecten su desempeño en el trabajo en un lapso de un año es de:

19.25 %

Resultado

Con esto la probabilidad de que un trabajador varón tenga un problema relacionado con el alcohol y que afecte su desempeño laboral en un lapso de un año es por lo menos de:

77 %

Justificación

La justificación es la siguiente:

- De cada 100 trabajadores, 77 beben:
- De 7700 que beben 5775 se intoxicaron en el último año (dato de refuerzo)
[$7700 \cdot 0.75 = 5775$]
- De 7700 que beben 1925 tendrán 4 o más problemas que afectarán su desempeño en el trabajo.

[$7700 \cdot 0.25 = 1925$]

Conclusión de la justificación

De cada 10 varones que trabajan en las empresas mexicanas, por lo menos 2 van tener un problema que afecte su desempeño laboral en un lapso de un año.

5.3.4 Pérdida de negocios a nivel ejecutivo

El mito

Existe la costumbre arraigada, por lo menos en México, de tratar las “cuestiones de negocios” acompañadas de “un buen trago”. La situación del famoso “buen trago” se puede dar en cualquiera de las siguientes fases de la negociación:

■ Antes de acudir a una cita o a una junta, donde existan situaciones cargadas de tensión emocional. “...voy a echarme esta copita pa’ darme valor...”

Lo anterior tiene hasta cierto punto un grado de verdad, ya que el alcohol es un *inhibidor del estrés* (Asociación Psiquiátrica Americana, 1995), sin embargo, es necesario que la dosis de alcohol se maneje con mucho cuidado, ya que puede llegar a tener repercusiones muy importantes en la actividad de concentración y otros procesos mentales necesarios para las actividades que requieren esfuerzos intelectuales, como es una reunión de trabajo (ver cuadro 1).

Consecuencias para el ejecutivo bebedor

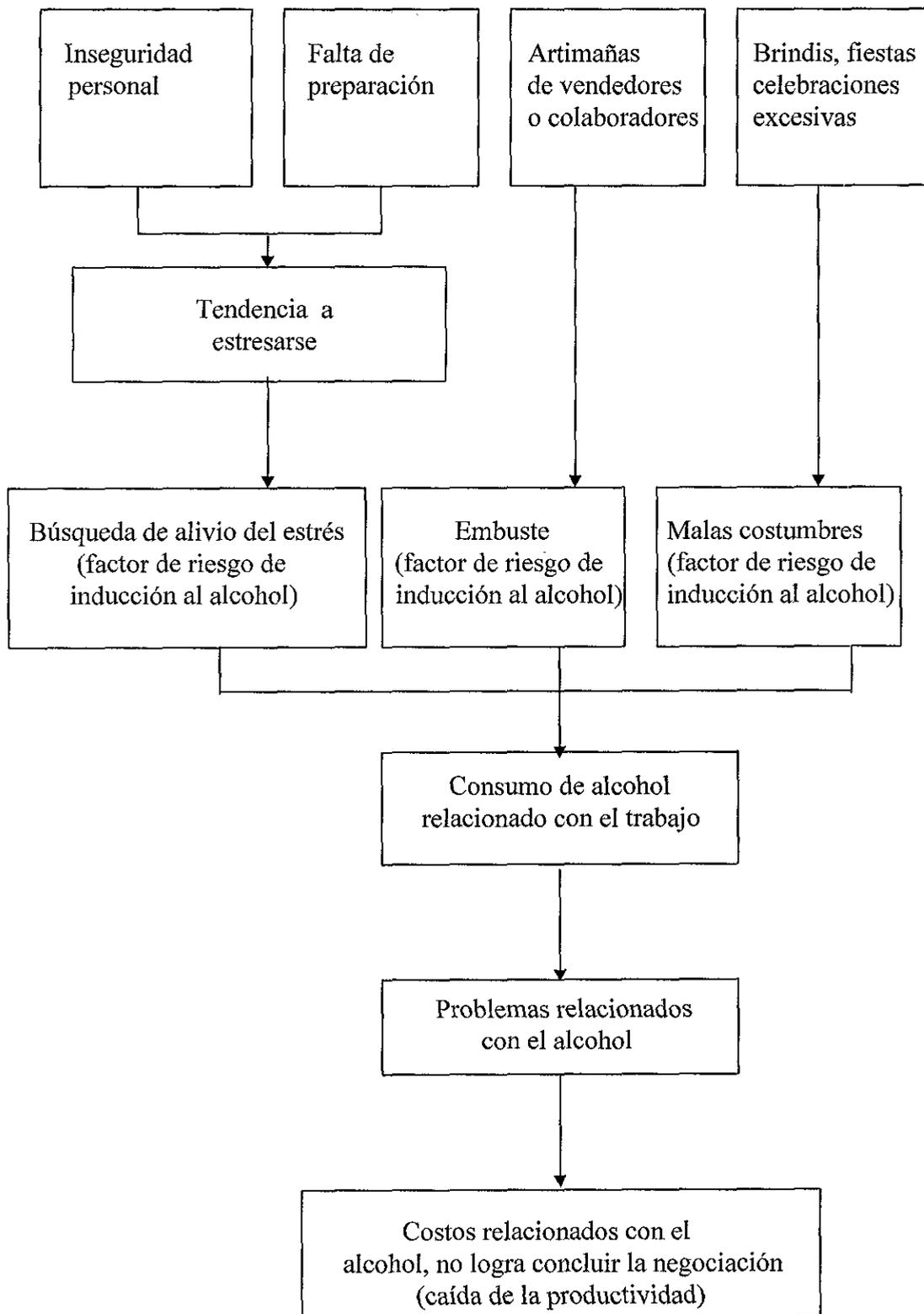
Así se tiene que un ejecutivo puede perder negocios o parte de ellos por el hecho de haber bebido en cualquiera de las siguientes situaciones:

■ Durante el desarrollo de la reunión puede ser bien visto que un proveedor invite una copa (o más) a su cliente. El dicho popular “los mejores negocios se hacen en las cantinas”, ilustra muy bien esta situación. Algunos ejecutivos que beben prefieren establecer atmósferas adecuadas y más relajadas para llevar a cabo negociaciones y esto lo hacen a través del consumo de alcohol. Inclusive, llega a usarse como estrategia de venta, aprovechando los efectos de desinhibición y falta de concentración que en un momento dado pueden ser factores muy favorables (aunque poco éticos) para manipular a una persona y orientar sus decisiones de mejor forma. Los vendedores no son los únicos que llegan a incurrir en esta falta de ética, también es común ver a compañeros de trabajo y a otros colaboradores ejercer este tipo de tácticas sucias para conseguir propósitos oscuros.

■ Después de realizar las actividades propias de una negociación o junta de trabajo y a manera de festejo, suele tenerse la costumbre de celebrar con un brindis. Lo alarmante es cuando este brindis se transforma en una orgía donde el exceso de consumo de alcohol está presente, pudiéndose afectar el desempeño de los ejecutivos en actividades posteriores a este período de consumo excesivo, ya sea por conducto de una resaca o del cumplimiento de sus funciones durante las horas posteriores en alguno de los estados que se producen después de haber consumido alcohol (ver cuadro 1).

Patrón de pérdida de negocios de ejecutivos

Si se revisa con cuidado los conceptos que se acaban de exponer, se podrá establecer que la pérdida de negocios por parte de los ejecutivos tiene un patrón bien definido; dicho patrón se presenta a continuación:



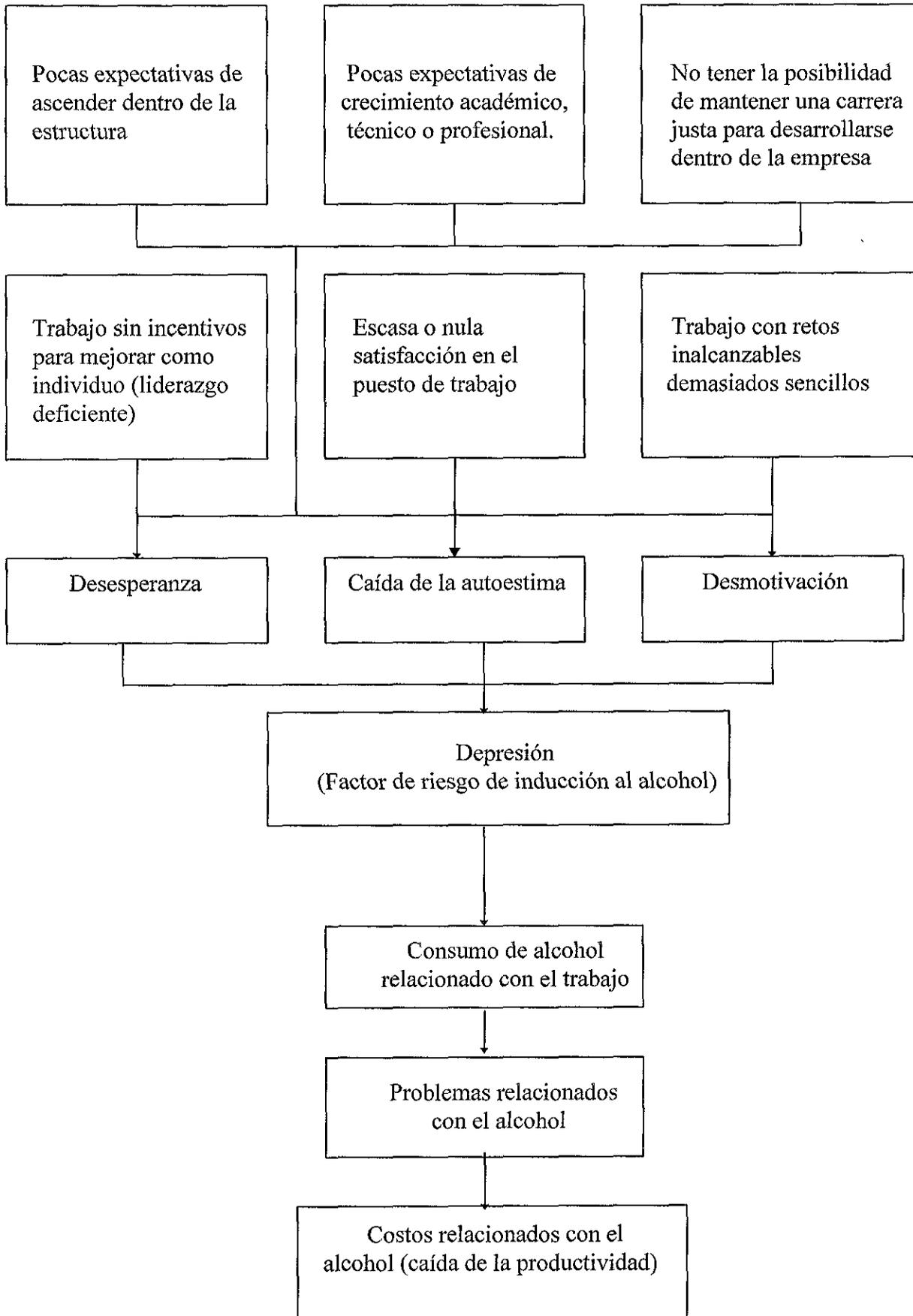
5.3.5 Posibilidades de ascenso, motivación , liderazgo y satisfacción en el puesto.

Factores que conducen al personal a los problemas relacionados con el consumo de alcohol

Existen factores dentro de una compañía que pueden conducir a sus recursos humanos hacia los problemas relacionados con el alcohol, más importantes son los siguientes:

- el hecho de tener pocas expectativas de ascender dentro de la estructura de la organización, sobre todo cuando se trata de estructuras demasiado verticales y se está muy abajo en el organigrama, o cuando se lleva demasiado tiempo en el mismo puesto;
- el hecho de tener pocas expectativas de crecer académica, técnica o profesionalmente;
- la imposibilidad de mantener una carrera justa para desarrollarse dentro de la organización (inclusive en trabajos eventuales, si a las personas no se les hace sentir que forman parte de una cadena para lograr algo importante y que vale la pena, y que sin su colaboración, los resultados no son los mismos);
- el sentimiento de que uno va al trabajo solamente para “ganar el pan de cada día” sin que el mismo proporcione incentivos para vivir dignamente. Es importante señalar que los líderes de las organizaciones tienen en este punto una gran responsabilidad, ya que son ellos quienes deben hacer sentir a sus subordinados que el trabajo es una manera de expresar su energía vital de una manera muy positiva y constructiva, es decir, ellos son quienes deben renovar la cultura del esfuerzo común como forma para alcanzar el bienestar de la sociedad, y de paso el de cada individuo que la compone. Además, los líderes deben transmitir todo tipo de valores entre las filas que los respaldan, entre estos valores destaca el de la cultura del trabajo;
- la satisfacción en el puesto: está demostrado que este factor tiene gran impacto en el funcionamiento adecuado de las organizaciones (Steers, 1995). “Aun cuando no parece existir una relación global compatible entre la satisfacción en el puesto y la productividad, se han encontrado otras relaciones importantes”. A diferencia de los empleados que no están satisfechos con su trabajo, los que *encuentran agradable* su labor tienen una menor rotación de mano de obra, menor ausentismo, realización rápida de su trabajo, menos conflictos (entre ellos, el consumo excesivo de alcohol). Estos factores generan costos ocultos altísimos provocados por la desorganización que generan en las operaciones normales;
- si el trabajo no representa un reto alcanzable, en cualquiera de los dos siguientes sentidos: a) que se trate de un reto no factible, o b) que se trate de un reto lo suficientemente difícil, tanto para las habilidades físicas como para las mentales;
- estar cerca del retiro o vivir en el mismo sin una preparación psicológica adecuada.

Estos puntos se pueden resumir en la figura en la siguiente que sigue:



5.4 Aspectos vinculados con las relaciones industriales y el marco legal de la problemática

5.4.1 Relaciones industriales: exigencias de los trabajadores y exigencias de los patrones.

Soluciones planteadas	Hay una amplia gama de soluciones para los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el lugar de trabajo, soluciones en las que se emplean los recursos disponibles (que se puede aplicar extensamente y con éxito a un costo bajo), así como programas más intensivos y globales que pueden utilizar los servicios de entidades especializadas, con inclusión del asesoramiento, tratamiento y rehabilitación.
Papel de la dirección	La explicación es que la dirección de una empresa tiene el derecho de adoptar ciertas medidas correctivas en caso de bajo rendimiento en el trabajo, así como de decidir si hay infracción.
Papel del sindicato	El papel básico del sindicato en la problemática, como en cualquier otro caso, es defender el empleo y la protección social de sus afiliados.
Papel del estado	El Estado debe ejercer su autoridad para evitar este tipo de problemas: vigilar que se cumpla con las normas mínimas para poder tener un ambiente de trabajo sano.
Papel de los compañeros de trabajo	Para los compañeros de trabajo es incómodo saber que uno de los miembros del equipo no está en condiciones de trabajar, inclusive, a veces, el equipo se tiene que quedar horas extras para compensar el tiempo perdido por el compañero bebedor, pueden llegar a ver disminuidos sus ingresos, lo que los lleva a tener querellas, quejas, disputas, pérdida de tiempo y lógicamente, menor productividad.
Resolución de un conflicto cualquiera	Como en la resolución de cualquier conflicto, lo primero que se tiene que hacer es: <ol style="list-style-type: none">1. Identificar el problema: alcohol en el trabajo.2. Identificar las partes que en él intervienen: trabajador, patrones y autoridades.3. Encontrar puntos de vista en común:<ul style="list-style-type: none">- a todos les interesa resolver el conflicto;- al empresario le interesa aumentar sus utilidades, cosa que no conseguirá si tiene trabajadores que padecen el problema;- cualquier repercusión negativa en la estructura humana de la organización afecta a las tres partes y, por lo tanto, debe ser corregida;- todas las partes deben velar por la seguridad y bienestar de los trabajadores.4. Plantear soluciones desde el punto de vista de cada parte: programas de prevención, solicitud de asistencia a terceras organizaciones

especializadas, etc.

5. Buscar un consenso para la mejor solución: elaboración de un plan de acción y ejecución del mismo de acuerdo con las negociaciones alcanzadas.

**Caso
ilustrativo**

A continuación se presenta un caso para ilustrar la problemática descrita en los párrafos anteriores y que abre nuevas interrogativas en este tema:

Caso

Supóngase que un buen día un empleado que solía ser muy *eficiente* de pronto ha comenzado a dejar de ser *productivo*, y ha empezado a faltar con cierta frecuencia. La situación es alarmante y se ha decidido mandar llamar al empleado para preguntarle cuál es el problema, la confesión menos esperada es: “he tenido problemas con mi forma de beber”, sin embargo la probabilidad de que éste sea el problema es muy alta, ya que la situación que se acaba de describir es típica de un trabajador que padece problemas relacionados con el alcohol. Esto representará el inicio de una serie de problemas que van desde lo legal, hasta lo económico pasando por lo ético, a tales problemas se les puede dar distintos tratamientos: evadirlos o enfrentarlos ya sea de una forma correcta o de una mala manera. Lo más interesante es que no se tiene que llegar a la fase en la que el patrón se ha dado cuenta de que su trabajador padece los problemas ocasionados por el consumo de alcohol, sino que se pueden llevar a cabo una serie de pasos que le permitirán ahorrar mucho dinero al no tener que hacer frente al trabajador que se encuentra en una fase avanzada de la enfermedad o en un estadio de consumo peligroso. Este caso ilustrativo será estudiado con mayor detalle en el capítulo 8.

**Razones
para
negación**

En la industria mexicana es tradicional que los alcohólicos que se encuentran en estadios tempranos de la enfermedad no sean catalogados como tales, a pesar de que sus jefes o supervisores los detectan. La falta de objetividad y sutileza son las razones más frecuentes por las que el trabajador enfermo termina por negar su estado. De hecho, uno de los problemas que con mayor frecuencia se presentan es el de tener conflictos con el supervisor, y existen teorías de relaciones industriales que respaldan la idea de que tal personaje desempeña un papel sumamente importante en la lucha contra el abuso de alcohol y otras drogas en el trabajo (Ames, Grube, y Moore, 1997).

**Rol del
supervisor**

Los supervisores pueden encabezar un procedimiento alternativo para la detección temprana de problemas relacionados con el alcohol en el lugar de trabajo; a este método se le conoce como: “encuentro de casos”. Esta técnica se basa en la observación inicial de desarrollo del trabajo fuera de lo normal. Los posibles signos y símbolos se mencionarán a continuación, aunque debe notarse que la presencia de un sólo indicador, o aún un grupo de ellos no es evidencia definitiva de abuso de alcohol. El desempeño en el trabajo puede estar deteriorado por muchas otras razones, que pueden estar o no relacionadas con la situación laboral misma.

Además, cuando se trate de evitar los costos producidos por los problemas relacionados con el alcohol aparte de una política empresarial clara

respecto a estos problemas y de contar con herramientas y recursos de lucha en contra de ellos, como son los programas de prevención, se requieren las personas que harán de esta lucha una realidad. Un personaje clave dentro de estos recursos humanos necesarios es representado por el supervisor –entiéndase supervisor como jefe inmediato–.

En general se puede hablar de un rechazo por parte de los supervisores cuando se les pide confrontar al trabajador alcohólico. Pero si se analiza con mayor cuidado ese rechazo se puede notar que se trata de una vacilación fundamentada en los dos siguientes principios:

- el supervisor tiene la intención de ayudar al trabajador con problemas de alcohol,
- pero –en contraposición al principio anterior–, en general, siente que no tiene el suficiente respaldo y apoyo por parte de sus superiores.

Para eliminar este obstáculo se sugieren los siguientes tres pasos:

1. capacitación en materia de problemas relacionados con el alcohol para el supervisor y para el personal en general.
2. empleo de personas “neutrales” que no representen una amenaza para el trabajador y,
3. presión para que exista una administración que considere la mejora continua como parte esencial de su filosofía de funcionamiento.

Según H.M. Trice, de la Universidad de Cornell, en una investigación publicada en 1970, un gerente de planta puede combatir con mayor efectividad los problemas relacionados con el consumo de alcohol al combinar el uso de estos tres pasos.

Es necesario dar información suficiente a los supervisores para que sean capaces de identificar un problema que esté relacionado con el consumo de alcohol, y tomar las políticas y lineamientos necesarios que sean más constructivos tanto para el empleado como para el supervisor (United States' Labor Department [USLD], 1994).

Refuerzo del departamento de trabajo de los EEUU

Una organización que se jacte de luchar en contra del problema del alcohol debería hacerles saber a sus supervisores hechos como el siguiente: el departamento del trabajo de los Estados Unidos pone de manifiesto que es necesario tener un trato agradable con la persona que sufre los problemas relacionados con el consumo de alcohol –ya que de lo contrario, se sentiría agredido y automáticamente se activaría uno de los mecanismos de defensa más característicos del bebedor: la negación–. Este departamento ha hecho escritos en los que invita a los trabajadores a participar en sus programas de prevención con un lenguaje claro, amigable y objetivo, donde resaltan las ventajas de dejar de tomar. (US Department of Labor, 1997).

Caída del desempeño

Los supervisores tienen una posición excelente para detectar de manera temprana la caída del desempeño.

Los indicadores mas útiles relacionados con la caída del desempeño del trabajo son los siguientes:

Ausentismo:

- ausencias frecuentes, sobre todo después del fin de semana, o del día de pago;
- ausencias injustificadas;
- frecuentes incapacidades, sobre todo después del fin de semana;
- impuntualidad;
- visitas frecuentes al dentista, médicos o especialistas;
- descansos frecuentes para ir al baño, fumar, platicar con compañeros de trabajo, etc.

Ausentismo

Otro aspecto importante es el índice de ausentismo y la consecuente baja de la productividad que se da como consecuencia de la presencia de alcohol en el aparato funcional de cualquier empresa.

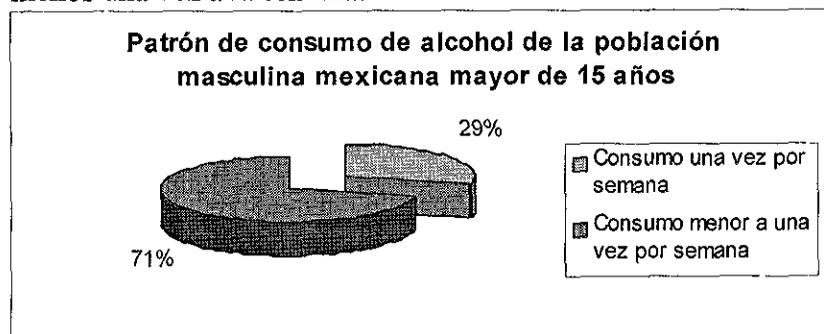
El siguiente dato es útil para sustentar que el ausentismo es mucho más frecuente entre los bebedores “problema” y los alcohólicos:

- El ausentismo es entre 3.8 y 8.3 veces más grande que lo normal (Bernstein y Mahoney, 1989) y hasta 16 veces más grande entre todos los empleados que padecen problemas de alcohol y otras drogas (USDL, 8/1990, p. 3).

¿Cuándo falta el trabajador mexicano?

En México, las ausencias más comunes son después de que termina un período de descanso, por ejemplo después del fin semana o después de los días de descanso cuando el trabajador labora en fin de semana. Además se ha visto que las ausencias también son comunes los sábados, ya que el viernes es un día típico en el que los mexicanos se reúnen a beber después de haber concluido los primeros 5 días de la semana laboral (el problema, obviamente, se presenta cuando el trabajador bebe el viernes sabiendo que tiene que trabajar al día siguiente; y se puede deber a que sus amigos no tengan que trabajar, pero él al necesitar ser aceptado socialmente acceda a beber). Estas aseveraciones se han sustentado con un estudio hecho a una empresa manufacturera, dicho estudio se presenta en el capítulo 8 de este trabajo.

Además, como ya se ha visto, de cada 100 varones mexicanos mayores de 15 años, 77 beben. Si bien la frecuencia de consumo es relativamente baja, esto se ve si se comparan los datos de la siguiente gráfica, con el siguiente dato: 77 de cada 100 varones estadounidenses mayores de 15 años es: beben por lo menos una vez a la semana:



IMP, 1996

Comentarios a la gráfica

Lo alarmante radica en que los mexicanos pertenecientes al mismo grupo, varones mayores de 15 años, reportan mucho mayor frecuencia en su repetibilidad de intoxicaciones:

Es bien sabido por expertos en el estudio del consumo de alcohol, que el hábito de consumo de alcohol de los mexicanos no es en los días medios de la semana, si no más bien los fines de semana, que es cuando se tienen reuniones con amigos y familiares para realizar actividades sociales.

Probabilidad de ausencias o llegadas tarde

Con lo anterior se tiene el fundamento para poder calcular que la probabilidad de que un trabajador falte a trabajar o llegue tarde por una causa relacionada con el alcohol:

77% de la fuerza varonil laboral mexicana bebe;
70 % concentra su consumo en uno dos días de la semana;

La justificación numérica de lo anterior es la siguiente:

De cada 100 trabajadores, 77 beben.

$$F_1 = .77$$

70 de cada 100 bebedores concentran su consumo en uno o dos días de la semana, que como ya se ha visto normalmente se trata de los días de descanso.

$$F_2 = .70$$

Si a estos días de descanso se les da la misma probabilidad de ocurrencia (inclusivo al último día de descanso)

$$F_3 = .5$$

Si se considera que el 75% de los bebedores mexicanos en el último año reportaron por lo menos una intoxicación:

$$F_4 = .75$$

Suponiendo que la probabilidad de que el nivel de tal intoxicación no le permitirá trabajar el día siguiente sea 6 de cada 10 ocasiones (cifra bastante conservadora según los expertos):

$$F_5 = .6$$

Por lo que la probabilidad de que un trabajador varón mexicano padezca una intoxicación que no le permita acudir a trabajar es de:

$$\begin{aligned} F_1 \cdot F_2 \cdot F_3 \cdot F_4 \cdot F_5 &= \\ &= 0.77 \cdot 0.7 \cdot 0.5 \cdot 0.75 \cdot 0.6 = \\ &= 0.12 \end{aligned}$$

5.4.2 Otros signos de presencia de alcohol en las empresas

Más sobre desempeño

Desempeño en el trabajo:

- deterioro de los estándares de trabajo;
- menor producción de la acostumbrada;
- aumento en el número de errores y mal juicio;
- pérdida de interés;
- falla en las fechas de entrega final;
- accidentes.

Respaldo de la OIT

A continuación se presenta información proporcionada por la OIT para respaldar las proposiciones anteriores:

Indicadores más útiles para detectar la presencia de alcohol en las empresas	
Problema empresarial	Número de ocurrencias en distintos programas
Ausentismo	47
Causar otros problemas a los supervisores	40
Uso excesivo de prestaciones médicas	23
Mayor cantidad de problemas legales	13
Mayor número de accidentes	13
Mayor número de lesiones	10
Otros problemas	17
No respondieron	3

OIT, 1991 en distintos países en distintos tipos de empresas

Respaldo de especialistas médicos industriales

Los especialistas de la salud analizan una serie de síntomas para diagnosticar los problemas relacionados con el alcohol en un individuo, que van desde el temblor en las manos, hasta desórdenes del sueño.

Patrones y costumbres

Patrones y costumbres:

- evadir a los supervisores;
- culpar a los demás por errores;
- malas relaciones con compañeros de trabajo y gerentes;
- irritabilidad y nerviosismo;
- cambios de estado de ánimo excesivos;
- mala apariencia y mal vestido;
- uso de expresiones y modismos del argot de los lugares donde se bebe.

Indicadores de la presencia de alcohol en la empresa

Recientemente se hizo una encuesta en varios países sobre programas de lucha en contra del alcohol y los indicadores y herramientas con los que más se detectó la presencia de alcohol en las empresas fueron los siguientes:

- encuestas locales y nacionales de los niveles de permanencia en la comunidad
- encuestas hechas en compañías similares,
- listas de asistencia general de la empresa y registros de la salud de los empleados,
- ausentismo,
- baja productividad,
- niveles de accidentalidad,
- rotación de personal,
- consumo de alcohol en las cantinas establecidas dentro del lugar de trabajo o en las cercanas al mismo,
- opiniones de supervisores, gerentes, oficiales y representantes sindicales así como de trabajadores de la salud laboral.

Comentarios sobre los indicadores y herramientas de detección

Estos indicadores sólo pueden dar una idea aproximada de qué tan extendido se encuentra el abuso de alcohol y de los daños resultantes de ello en la empresa. Sin embargo para poder tener la certeza científica de que el problema ocurre en una organización específica, puede ser necesario aplicar metodologías más precisas y exactas como son el monitoreo mediante aparatos que permitan medir la cantidad de alcohol que tiene un individuo en su organismo en un momento determinado. A continuación se describen varios de estos métodos.

Mediciones de alcohol

Los métodos clínicos de consumo de alcohol en el área laboral pueden ser cualquiera de los siguientes:

- Detección indirecta del consumo de alcohol a través de alcohosensores antes, durante y/o al final de la jornada laboral.
- Medición directa de la concentración sanguínea de alcohol.
- Medición en orina de los metabolitos del alcohol.
- Pruebas de laboratorio para la medición de consumo reciente de alcohol.
- Pruebas de laboratorio para la detección de daños por alcohol.

El mejor: el alcohosensor

De los exámenes arriba señalados, los que tienen una mayor sensibilidad y especificidad son los dos primeros, ya que detectan niveles de alcohol en la sangre en el momento de obtener la muestra. Cabe señalar que los métodos más aceptados para la medición de alcohol en la sangre son los métodos “no invasivos”, como los alcohosensores.

Este aparato tiene el siguiente principio básico de funcionamiento: el alcohosensor cuenta con una sustancia reactiva. Esta sustancia al entrar en contacto con las partículas de alcohol que se encuentran en el aliento del bebedor reacciona. Esta reacción se manifiesta como un cambio físico o químico o eléctrico reflejado de un papel indicador, en otra sustancia o en una aguja sensible a la corriente eléctrica.

Este método tiene la ventaja de que puede ser aplicado antes, durante y después de la jornada laboral y la desventaja de no detectar otras sustancias de abuso (cosa que el método invasivo de muestra sanguínea sí permite –pero el manejo de las muestras no deja de ser muy costoso y de requerir un tiempo mucho mayor–).

Otras razones

El resto de los métodos no detecta intoxicación aguda de alcohol (niveles sanguíneos de alcohol), por lo que no serían útiles como método de monitoreo en trabajadores que conducen vehículos, o que controlan máquinas o que realizan trabajos en los que ponen en peligro su vida o la de terceros por el consumo de bebidas alcohólicas. Sin embargo reportan una utilidad elevada para determinar daños recientes por el consumo de alcohol desde 24 hasta 48 horas antes. Teniendo en cuenta que normalmente el interés de las empresas está centrado en las mediciones para detectar consumo reciente se considera a los dos primeros como de mayor utilidad. Respecto al costo de los alcohosensores, actualmente existe una gran variación que oscila entre 1500 y 2500 USD, gasto único, y con gastos periódicos sólo para comprar el reactivo con el que funcionan.

Tamizaje

De lo anterior podemos deducir que el método de tamizaje o de detección más adecuado para las grandes empresas es el uso de alcohosensores, acompañados en caso de resultados positivos de métodos de análisis sanguíneos.

En conjunto los indicadores que se pueden considerar primarios (encuestas locales y nacionales, encuestas hechas en otras empresas, listas de asistencia, etc.) junto con los métodos más rigurosos y precisos pueden justificar la organización de un programa de lucha en contra del alcohol en las empresas. Los resultado que estos indicadores arrojen podrían ser reforzados por encuestas de valoración hechas sobre la población laboral, que permitan aclarar las necesidades, los grupos objetivo y las prioridades del programa de lucha en contra del alcohol en las empresas y al mismo tiempo identificar los recursos con los que se cuenta para poder enfrentar el problema.

Cómo detectar la presencia de alcohol en el lugar de trabajo

- Para evitar la presencia de alcohol en el trabajo, se pueden tomar estrategias de monitoreo del aliento de los trabajadores mediante el uso del alcohosensor antes de que entren al lugar de trabajo o con “inspecciones sorpresa” durante las horas de trabajo

Aquí vale la pena señalar que un estudio llevado a cabo por Ames y Delaney en 1992 en una planta manufacturera sobre un grupo de trabajadores de la línea de ensamble, electricistas y maquinistas (pagados por hora de trabajo), encontró que el 75% de ellos reportó que les era fácil beber alcohol en sus estaciones de trabajo.

Sobre el tema de monitoreo se hace una análisis más profundo en el capítulo 8 de este trabajo.

Dónde encontrar ayuda

Sería útil contar en las empresas o cámaras con una lista de instituciones que contesten preguntas y den asistencia e información –y en un momento dado hasta publicaciones– a los trabajadores que soliciten ayuda en materia de consumo de alcohol (en México existen varias instituciones que pueden ofrecer orientación sobre este tema, entre las cuales destacan: el Instituto Mexicano de Psiquiatría, el Consejo Nacional en Contra de las Adicciones, la Asociación Psiquiátrica Mexicana, etc.).

5.4.3 Aspectos legales: Constitución Política Mexicana, Ley Federal del Trabajo, Jurisprudencia y otras leyes.

Si con los problemas anteriores no bastara... Esfuerzos sindicales

La situación se complica si se toman en cuenta las implicaciones legales que conlleva el alcoholismo para el trabajador. Los trabajadores llegar a ocultar que toman por temor a ser despedidos.

Constitución Política Mexicana

Por otra parte, no se puede dejar de señalar que los esfuerzos sindicales por defender los derechos y condiciones de trabajo se ven diezmados, ya que el alcoholismo es una fuerza que corroe paso a paso a cada uno de los trabajadores afiliados que son bebedores, a tal grado que la unidad sindical se puede debilitar si el problema avanza en medida descontrolada.

La Constitución Política Mexicana, contempla el problema del alcoholismo en el artículo 117' IX; y hace mención sobre las campañas en contra de esta enfermedad 73'4A.

La Ley Federal del Trabajo –(L.F.T.) – hace mención a los problemas relacionados con el consumo de alcohol de la siguiente forma:

- en el capítulo IV: “Rescisión de las Relaciones Laborales de Trabajo”, se encuentran los siguientes Títulos:

Título Segundo: “Relaciones individuales de trabajo”; Capítulo IV, “Rescisión en las relaciones de trabajo”, artículo 47: “Son causas de rescisión de la relación de trabajo sin responsabilidad del patrón:... XII Negarse el trabajador a adoptar las medidas preventivas o a seguir los procedimientos indicados para evitar accidentes o enfermedades. XIII Concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez...”

Título Cuarto: “Derechos y obligaciones de los trabajadores y de los patrones”; Capítulo II, “Obligaciones de los trabajadores”, artículo 135:

“Queda prohibido a los trabajadores:... I Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de terceras personas así como la de los establecimientos o lugares que en el trabajo se desempeñe. II Faltar al trabajo sin causa justificada o sin permiso del patrón... III Presentarse al trabajo en estado de embriaguez...”

Ley Federal del Trabajo

Además, los trabajadores –o gerentes– normalmente no alcanzan a percibir la importancia y la magnitud de los problemas que causa el abuso del alcohol al beberlo en horas y lugares de trabajo. Esto lo hacen ya sea por ignorancia, o bien, por un simple mecanismo de defensa (o por necesidad).

Luego, por orden de Jurisprudencia, dictada por el máximo Tribunal Jurisdiccional, como es la H. Suprema Corte de Justicia de la Nación, en este capítulo ha dicho: “...ebriedad, estado de; como causa análoga de rescisión de la relación laboral; la Fracción XIII del Artículo 47 de la Ley Federal del Trabajo literalmente señala como causa de rescisión de contrato de trabajo la de “concurrir el trabajador a sus labores en estado de embriaguez...”; además, no es menos cierto que el propio artículo 47 en su fracción XV, también señala que motivará la rescisión de contrato de trabajo las causas análogas, de igual manera graves y de consecuencias semejantes en lo que al trabajo se refiere, lo que pone de manifiesto que el precepto que se indica no debe ser

interpretado extensivamente en relación con lo establecido en la fracción XV del propio artículo...”.

Con lo anterior se concluye que en La Ley Federal del trabajo se menciona que asistir al lugar de trabajo con aliento alcohólico es causa suficiente para que el patrón rescinda el contrato laboral del trabajador.

**Cómo
apreciar el
estado de
ebriedad,
según un
Amparo
ante la
Suprema
Corte de
Justicia de
la Nación**

Un patrón se amparó de los daños que pudiera causar una demanda por despido injustificado presentado por uno de sus trabajadores. Ahí fue necesario definir el término “estado de ebriedad” (o cómo apreciar este estado), lo cual en su momento fue útil para ejercer jurisprudencia. Cabe señalar que pueden existir registros más moderno de la Suprema Corte de Justicia donde se haga alusión al termino “estado de ebriedad” y la forma de comprobarlo; y con esos registros hacer una jurisprudencia basada en hechos más recientes. El caso aquí expuesto solamente sirve para hacer notar que existe ese recurso ante uno de los tres poderes de nuestra Nación.

Precedente:

Amparo Directo 4542/72; Asarco Mexicana, S.A... informe 1979. Cuarta Sala. Número 92, pág. 66.

“Embriaguez, apreciación del estado de.- La embriaguez es un estado que puede ser apreciado a través de los sentidos, con la sola observación del hecho: esto es, es posible percatarse que una persona se encuentra intoxicada...cuando su aspecto y su conducta son distintas de las que normalmente siguen las demás personas; y para lo cual no son necesarios conocimientos especiales, como tampoco es necesario que se detallen todos los síntomas que presenta ese estado para llegar a esa conclusión.” Con ello ya no es necesario que un médico expida un certificado donde se constate que el individuo estaba en tal estado.

5.5 Aspectos relacionados con el aseguramiento de la calidad en todas las partes que constituyen a la empresa

5.5.1 Definiciones y conceptos

Definición	<hr/> <p>El desempeño con calidad es crucial para la supervivencia de la mayor parte de los negocios y de las organizaciones gubernamentales. Bob Peters, autor de “En busca de la excelencia”, menciona a la calidad como un denominador común entre las empresas estadounidenses exitosas. Un buen ejemplo de lo que la buena administración de la calidad es capaz de hacer la constituye una nación entera: Japón, que después de haber sido destruido en la 2ª Guerra Mundial, a base de esfuerzo y manejo de la calidad, han llegado al lugar tan prominente en la economía global.</p> <hr/>
Administración de la calidad total	<hr/> <p>Una política escrita olística sobre la integración de estrategias de administración de la calidad total puede ser un instrumento que asegure la productividad, la competitividad y la calidad para la familia y en el trabajo. Un documento de este tipo debería ser hecho entre patrones y trabajadores tomando en cuenta las características particulares de cada empresa y debería estar respaldado con incentivos, prestaciones, reglas proactivas y desregulación de la vida laboral por parte de las autoridades competentes. Las distintas partes laborales se beneficiarían de tal política.</p> <hr/>
Deming y Crosby	<hr/> <p>Para que se puedan manejar conceptos de calidad total y de aseguramiento de la calidad tiene que haber una correponsabilidad de las partes involucradas. Las habilidades del liderazgo y comunicación y su constante ejercicio serían cruciales para conseguir estos altos estándares. (Deming W.E, Juran y Crosby, Philip).</p> <hr/> <p>La calidad de cualquier proceso administrativo o de producción puede ser afectado por los influjos del alcohol, esto se debe a que el alcohol altera la capacidades físicas y mentales de las personas que en ellos participan. El siguiente cuadro (completado en la tercera columna del publicado por Molina en 1983), hace notar qué tanto se alterará la calidad del trabajo hecho por una persona conforme la cantidad de alcohol que ha ingerido aumenta. Se hace una observación del cuadro desde otro punto de vista, el del deterioro que sufre la calidad del trabajo dados los estados producidos a ciertos niveles de consumo medidos en copas, onzas y mg de alcohol:</p> <hr/>

Cuadro 5.1: Deterioro de la calidad del trabajo dados ciertos niveles de consumo de alcohol, observados por estadios.

Estados producidos a ciertos niveles de consumo	Reacciones corporales y psíquicas	Manifestación de la caída de la calidad (caída de la productividad y aumento de costos)
ESTADO DE EUFORIA Hasta 100 mg = 0 = 3 onzas de etanol puro = = 3 copas de licor = = 3 botellas de cerveza	Menos inhibiciones y aparente mayor confianza en sí mismo, sociabilidad, desarrollo de la conversación o verborrea, aumento de las confianzas, disminución de atención, juicios, control y respuesta a los estímulos, inestabilidad emocional.	Disminución del rendimiento físico y mental. Baja el nivel de producción, aumenta la posibilidad de sufrir un accidente por no responder a tiempo a ciertos estímulos.
ESTADO DE EBRIEDAD INCOMPLETA Entre 100 mg y 150 mg = entre 3 y 5 onzas de etanol puro = = entre 3 y 5 copas de licor = = entre 3 y 5 botellas de cerveza	Mala memoria y comprensión, incoordinación muscular, confusiones, incapacidad de juicios críticos y de manejar cualquier tipo de máquinas.	
ESTADO DE EBRIEDAD COMPLETA Entre 150 mg y 200 mg = entre 5 y 8 onzas de etanol puro = = entre 5 y 8 copas de licor = = entre 5 y 8 botellas de cerveza	Mala respuesta motora, dificultad para percibir colores, formas, movimiento y dimensiones, desorientación, confusión, pérdida de inhibiciones, peleas sentimentales, irrazonables, vértigo, temor, cólera, pesadumbre, descuido de la seguridad y presentación personal, incapacidad de juicios críticos y de manejar cualquier tipo de máquinas.	La capacidad de producir cualquier cosa se pierde por completo. El riesgo de sufrir un accidente es grande. En ejecutivos el riesgo de pérdida de negocios está a punto de convertirse en un evento.
ESTADO DE INTOXICACIÓN AGUDA Entre 200 mg y 350 mg = entre 8 y 12 onzas de etanol puro = = entre 8 y 12 copas de licor = = entre 8 y 12 botellas de cerveza	Embriaguez, diplopia, lenguaje cortado, el comportamiento perturba la tranquilidad y seguridad de terceros, apatía e inercia general, insensibilidad, temblores cese de movimientos automáticos y en el último grado comienzo de parálisis, estupor y coma.	El riesgo de sufrir un accidente es inminente. Si éste ocurriera, el costo sería enorme (para el trabajador si se prueba su estado de ebriedad). Los individuos que rodean al sujeto estarán distraídos, y bajara su productividad.

**Comen-
tarios
basados en
la
información
del cuadro**

Se debe tomar en cuenta que después de haber bebido cada copa es necesario dejar pasar una hora aproximadamente, si no es así, se pasa al siguiente estado con mucha mayor facilidad. Obviamente no deberá evitarse en la ingestión “dañina” de alcohol, independientemente del número de horas que hayan transcurrido entre copa y copa.

Por otra parte, cabe señalar que la persona que se encuentra en estado de ebriedad pasa por toda una gama de conductas, que empiezan con la alegría, sigue después la agresividad, pasa luego al arrepentimiento y a la tristeza y termina con el sueño y la resaca (que a su vez es causante, en muchas ocasiones, de que el ciclo vuelva a empezar).

5.6 Aspectos relacionados con el ambiente y el diseño del lugar de trabajo

5.6.1 Relación del problema con estudio de los tiempos y movimientos

Síntomas que afectan al correcto desempeño

El trabajador que bebe puede presentar una sensación de malestar, temblor en las manos, aislamiento, inactividad prolongada, mala organización del tiempo y del trabajo, problemas de índole físico, conflictos psicológicos, violencia, irracionalidad. Además, como ya mencioné los accidentes de trabajo aumentan conforme lo hace el consumo de bebidas alcohólicas.

Existen ciertas áreas laborales en las que estos problemas se hacen críticos, por ejemplo, aquellas en las que las habilidades psicomotrices o mentales son indispensables para su buen desarrollo.

Cuadro 5.2: estudio del trabajo de personas que ingirieron alcohol.

Grupo de sobriedad	La concentración de alcohol es de 10 a 50 mg de etanol por 100 ml. De sangre; no se presentan cambios de conducta, sólo pequeñas alteraciones detectables por medio de pruebas especiales.
Grupo de euforia	Va de 30 a 120 mg. La persona es más sociable, locuaz, desinhibida, se siente más seguro, pero en realidad sufre una disminución de la atención, juicio y control así como de una pérdida de la eficiencia de los movimientos finos. Cabe señalar que es en esta etapa donde se presentan buena parte de los accidentes de trabajo.
Grupo de excitación	De 90 a 250 mg/ 100 ml. de sangre. Se puede observar inestabilidad emocional, disminución más severa de inhibiciones, pérdida del juicio crítico, alteración de la memoria y comprensión, disminución de las respuestas sensoriales, aumento del tiempo de reacción y algunas incoordinaciones. En esta etapa también son frecuentes los accidentes laborales.
Grupo de confusión	De 180 a 300 mg/100ml de alcohol en sangre. Con esta concentración el individuo va a presentar desorientación, confusión mental, vértigo, e exageración de los estados emocionales, alteración en la percepción al color, disminución de la sensibilidad al dolor, incoordinación muscular franca, ataxia (trastorno del movimiento) y disartria (dificultad para articular palabras).
Grupo de estupor	De 270 a 400 mg/100 ml de alcohol en sangre. La persona presenta apatía, inercia general, marcada incoordinación muscular (imposibilidad para mantenerse en pie o caminar), vómito, incontinencia urinaria y fecal, sueño o estupor.
Grupo de coma	De 350 a 450 mg/ 100 ml de alcohol en sangre. Con estas concentraciones existe inconsciencia completa, anestesia, reflejos deprimidos o abolidos, disminución de la temperatura incontinencia urinaria y fecal, dificultad en la respiración y circulación y muerte posible.
Grupo de muerte	Más de 450 mg /100 ml de alcohol en sangre. El individuo pasa de un estado de coma a muerte por parálisis respiratoria.

Advertencia respecto a la resistencia a la cantidad de alcohol ingerida

Hay que tener cuidado con el concepto de resistencia al nivel de alcohol, el cual se explica de la siguiente forma:

En las primeras ocasiones que un individuo ingiere alcohol en su vida basta con unos cuantos mg de alcohol para que alcance estados anímicos y conductuales muy deteriorados.

Conforme avanza el tiempo el individuo tiende a desarrollar una adaptación a mayores niveles de alcohol en su sangre.

Sin embargo, cuando se ha llegado a desarrollar el *síndrome de alcoholismo* el individuo que solía “aguantar” muchas sin ver su estado conductual alterado, de pronto con unas cuantas gotas de alcohol puede quedar completamente ebrio.

Por lo anterior, el grado de “aguante” puede ser un buen indicador de qué tan desarrollada se encuentra la enfermedad.

Utilidad de la clasificación propuesta en el cuadro

La clasificación anterior puede servir en un momento dado para hacer una estratificación muestral para llevar a cabo estudios estadísticos sobre problemas relacionados con el consumo de alcohol.

Un trabajador que ha bebido en el trabajo o poco antes de acudir a él, es un trabajador cuyas facultades físicas y mentales se encuentran alteradas, de acuerdo con el cuadro 2.

Para ilustrar esto se relatará una situación ficticia.

Ejemplo

Situación: supóngase que una caja de 500 kg. En caída libre está a 4 segundos de golpear a un trabajador.

a) Si el trabajador no ha bebido le toma 0.5 s darse cuenta del suceso y 2 s esquivarla completamente, lo más seguro es que no se lesione.

b) Si el trabajador, ha bebido 3 copas de alcohol (con un nivel de entre 90 y 120 mg de alcohol por 100 ml de sangre) tendrá una pérdida de la velocidad de reacción y una disminución de la velocidad de sus movimientos corporales, que por ejemplo, lo llevará a tomar 1.5 s para darse cuenta del suceso y otros 3.8 s para desplazarse con objeto de esquivar la caja. Con esta pérdida de tiempo, lo más seguro es que este trabajador se lesione seriamente o pierda la vida.

5.6.2 Ergonomía

¿Para qué sirve?

Todas las empresas que tengan trabajadores en sus procesos de producción y que sean afectadas por los problemas que causa el alcohol, deberán estar pendientes de qué es lo que sucede con algunos de los siguientes factores que puede ser relevantes como originadores de riesgos de consumo de alcohol: la tensión física, la incomodidad, el dolor, posturas viciosas, sobre-esfuerzo y en general situaciones anómalas dentro del entorno del trabajo.

¿Qué pasa si no se usa?

Y es que un trabajador que se encuentre “demasiado cansado” buscará estar relajado lo antes posible, y en su búsqueda de algo que lo relaje puede encontrar el alcohol

Una solución...

Lo mejor que se puede hacer para evitar los factores de riesgo estudiados (tensión física, incomodidad, dolor, etc.) es llevar a cabo un buen estudio de ergonomía.

Definición

La ergonomía es la parte de la ingeniería industrial que se ocupa de hacer el lugar de trabajo lo más amigable y eficiente posible para el individuo que en el labora; uno de sus preceptos más importantes es: el fin de las máquinas es relajar a los individuos. Es decir, por qué no relajar al trabajador en el lugar del trabajo (al menos, que su cansancio sea excesivo) antes de que busque relajarse con el alcohol.

Métodos más famosos

Los métodos más famosos para aplicar ergonomía son los siguientes:

1. Método de listado de verificación para factores de riesgo en extremidades superiores. Aplica una encuesta a los trabajadores y observaciones directas en relación a manos y brazos en cuanto a:
 - a) análisis de mano dominante y repetición de uso;
 - b) concentración de tensión mecánica;
 - c) aplicación de fuerza;
 - d) posturas viciosas o extremas;
 - e) Herramientas, objetos, materiales y equipo en cuanto a: vibraciones, corrientes de aire frío o caliente, brincos, etc.
2. Método de mapeo del cuerpo, de los años 70, de origen inglés. Lleva a cabo una encuesta entre el personal para conocer sus dolores o incomodidades una vez que su jornada de trabajo ha concluido. Emplea 14 regiones del cuerpo humano.
3. Método OWAS, de origen finlandés. Consiste en observación de posturas de trabajo cuando están de pie. Considera 14 posturas básicas. Se van consultado ciertas tablas y se dictan correcciones que toman en cuenta repetición y otros factores.
4. Método Arban, de origen sueco. Observación de la tensión muscular en diferentes partes del cuerpo. Maneja 6 regiones. En cuanto a esfuerzos contempla 5, los cuales van desde nada importante hasta máximo.
5. Método Rula de origen inglés, hecho en esta década. Consiste en

observación de posturas en extremidades superiores, emplea 18 posturas básicas.

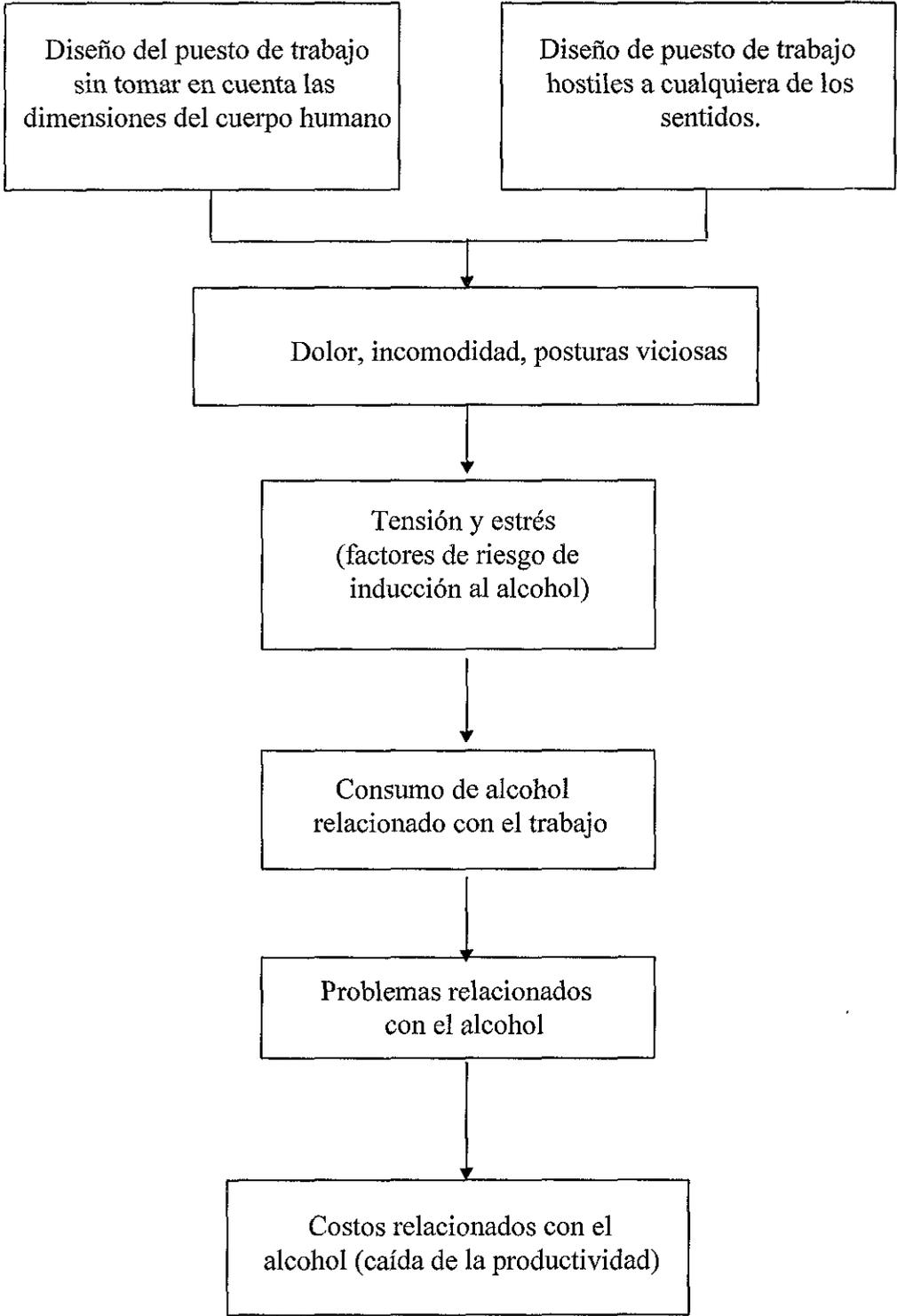
6. Método Risk (de origen estadounidense).

7. Método Niosh: en este método se observan las posturas adoptadas para levantar y mover cargas.

8. Método Lest (de origen francés). Método de observación, detección y evaluación de condiciones y situaciones anómalas dentro del entorno de trabajo, contempla: 4 factores, 7 agrupaciones y 27 conceptos.

Introducción al diagrama

El siguiente diagrama explica la forma en que un lugar de trabajo que no tenga un buen diseño ergonómico puede llegar a hacer que la productividad decline vía los problemas relacionados con el consumo de alcohol:



5.7 Aspectos relacionados con otras herramientas de la ingeniería industrial, como son el diseño de sistemas, la planeación y el control de la producción.

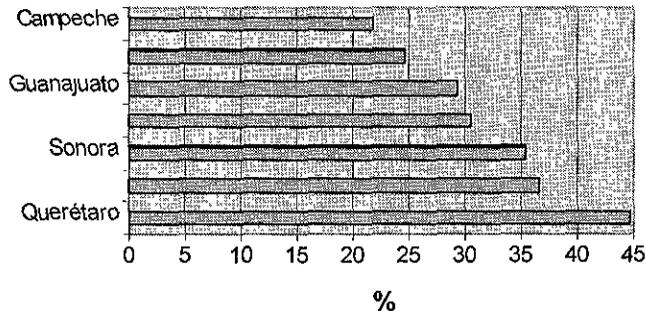
5.7.1 Técnicas de aumento de la productividad basadas en la mejora de los métodos de producción

Definiciones	<p>Planeación y control de la producción.- Es la toma de decisiones anticipadas que contribuyan a realizar la regulación, comprobación, verificación e inspección de la secuencia de pasos que transforman y adicionan valor al insumo con el fin de crear un bien o servicio que satisfaga las necesidades del cliente.</p> <p>Diseño de sistemas productivos.- Planeación más conveniente de la disposición de espacio del local; la requisición de recursos necesarios para la transformación y transportación del insumo y el producto terminado; los métodos de producción, y de los factores externos de la zona donde se localice el lugar de trabajo, teniendo como objetivo la producción de un bien o servicio deseado por el cliente.</p>
Razón de la mención de estas técnicas en este trabajo	<p>El desempeño del ingeniero industrial en este par de disciplinas juega un papel muy importante en el abatimiento de los costos que generan los problemas relacionados con el consumo de alcohol. En particular, tienen mayor peso por el impacto económico de: plantear una buena localización de planta, tener un buen balanceo de líneas, adecuado establecimiento de lotes de producción, diseñar bien la distribución de planta, vigilar rigurosamente la seguridad industrial y no perder de vista la higiene laboral.</p>
Localización de planta	<p>“La decisión de ubicar una nueva instalación, en general, significa que los empleados serán contratados de los alrededores de los nuevos locales...la organización debe reorganizar las diferencias en la forma como las personas pertenecientes a diversas comunidades étnicas y áreas urbanas y rurales...El estilo para dirigir y la estructura organizacional deben adaptarse a las normas y costumbres de las subculturas locales...” (Everett y Ronald, 1991, 235-276. 739 p.p.).</p> <p>Al reconocer este tipo de diferencias se anticipa la ocurrencia de problemas especiales del lugar en el que la empresa pretende ubicarse. Entre estos problemas destaca, en el sentido congruente del contenido de este trabajo, los hábitos de consumo de alcohol de los habitantes de una región. Lo que con esta aseveración se sugiere es que si se tienen dos locaciones posibles, ambas adecuadas por su cercanía al mercado, a las materias primas, con pocos o ningún conflicto ecológico, etc.; un criterio de desempate podría ser conocer la epidemiología del alcoholismo en el lugar (suponiendo que los recursos humanos serán obtenidos de la misma zona).</p>

Algunas distribuciones de consumo

A continuación se presentan algunas distribuciones relativas al consumo de alcohol que toman en cuenta zonas y estados de la República:

Porcentaje de los delincuentes sentenciados (fuero común y federal) bajo los efectos del alcohol, que presentan las tasas más altas



Pronóstico hecho a a partir de datos obtenidos de la S.P.P.

Localización de planta

Por otra parte, la localización de planta puede ser un factor determinante para que el comportamiento de los recursos humanos de una empresa cambie –ya sea para bien o para mal–; “Hay pruebas de que *la satisfacción está relacionada con las características de la comunidad*, tales como la prosperidad, las ubicaciones en pequeños pueblos en vez de en grandes metrópolis y el grado de organización sindical” (Everett y Ronald, 235-276. 739 p.p.). Es por ello que las organizaciones deben prever que la interacción de los factores anteriores implican cambios en la satisfacción con el puesto, cambios que a su vez se generan “debido a variaciones en su comportamiento y en los sistemas de valores que existen en las distintas ubicaciones” (Robbinsrif, 1983, pp 50-67).

Así se tiene que existe una relación muy interesante entre la localización del local y la satisfacción con el puesto por parte del trabajador, (factor que ya ha sido tratado en la sección referente al marco teórico de este trabajo, en los aspectos relacionados con la administración de empresas), y que puede tener relación con costos ocultos relacionados con el consumo de alcohol.

Lay out como factor de inducción al alcoholismo

La distribución de planta o “lay out” es uno de los problemas más interesantes y típicos con los que se enfrenta el ingeniero industrial. Este problema surge cuando se diseña un local nuevo para una empresa, o dadas ciertas condiciones se detecta la necesidad de cambiar la disposición de maquinaria, personal, bodegas, corredores, oficinas, etc. dentro del terreno físico de una planta existente, y en cualquiera de los casos se deben tomar en cuenta ciertas restricciones que imponen las características específicas de la empresa. Cuando no hay una disposición de planta adecuada se produce el riesgo de fomentar que los trabajadores aumenten la cantidad de bebidas alcohólicas que ingiere, ya que un lay-out malo produce estrés. El estrés se produce por los siguientes motivos: materiales mal acomodados, remanipuleo de piezas, daños a los materiales, áreas congestionadas, pérdida de materiales,

insuficiente control de inventarios, elevada cantidad de personal, piezas obsoletas en el inventario falta de materiales o elementos solicitados por el departamento de producción y/o mantenimiento.

Más allá de la distribución de planta

Los objetivos que tiene una distribución de planta son:

1. Facilitar el proceso de manufactura.
2. Minimizar los movimientos de los materiales.
3. Mantener una flexibilidad adecuada.
4. Asegurar una alta rotación de materiales en proceso.
5. Minimizar la inversión en equipos.
6. Utilizar lo más racionalmente posible del espacio disponible.
7. Utilizar de manera más eficiente de la mano de obra.
8. Asegurar la eficiencia, seguridad y comodidad de los ambientes de trabajo.

Pero más allá de estos objetivos, lo importante es lograr que los recursos humanos de la empresa sean tan productivos como sea posible, y eso no se conseguirá si no se tienen, además de lo hasta aquí mencionado:

- procesos organizados;
- órdenes de producción organizadas;
- lugar de trabajo limpio;
- espacios bien diseñados para realizar las tareas a cumplir;
- disminución de los “paseos” excesivos y demasiado largos de los trabajadores a través de la planta;

Vinculación: costos producidos por el alcohol

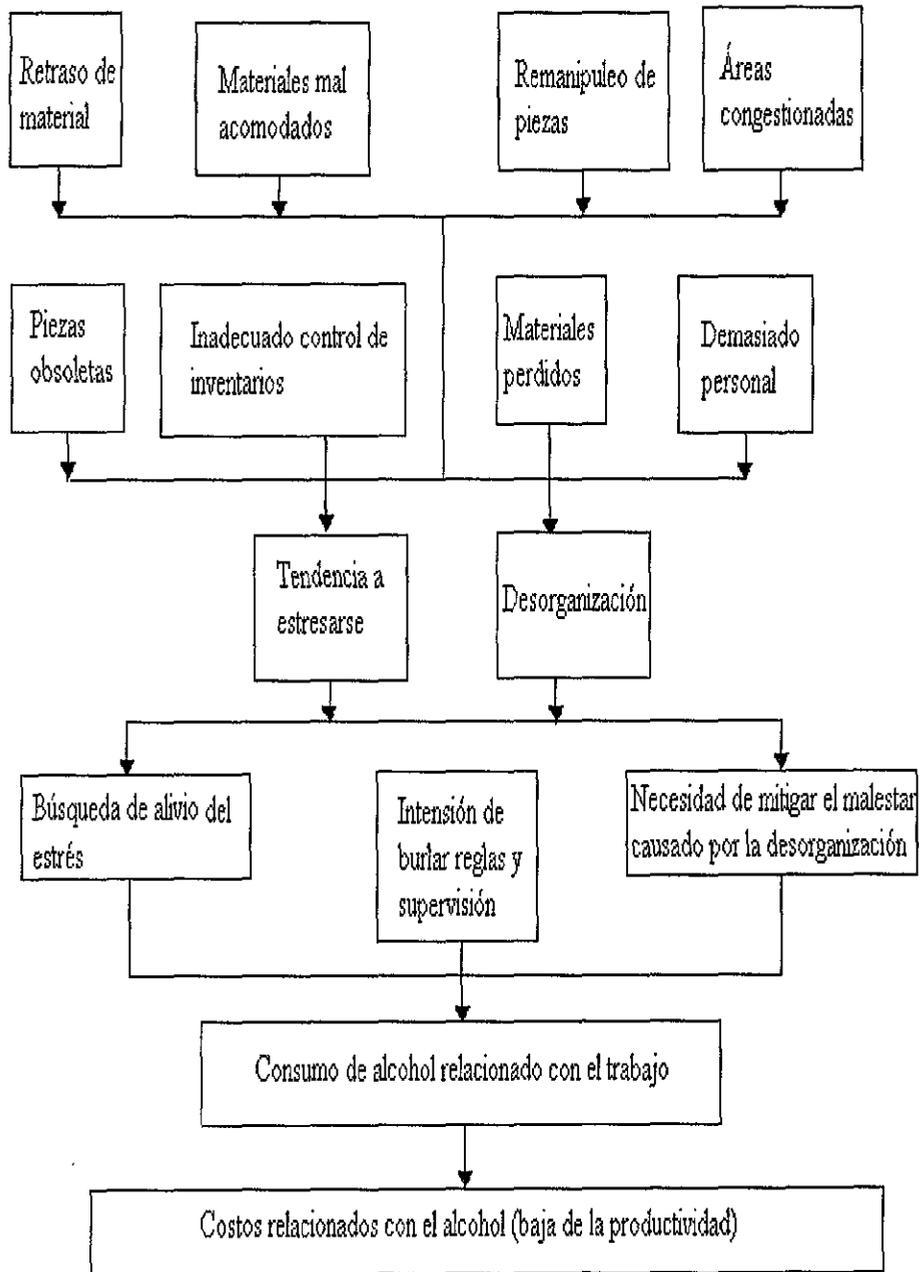
Todo esto permite controlar qué hace y qué tiene el trabajador, por lo tanto la posibilidad de que el trabajador beba disminuye. Por el contrario si los factores mencionados con anterioridad fallan, la posibilidad de existan costos relacionados con el alcohol dentro de la empresa aumentan.

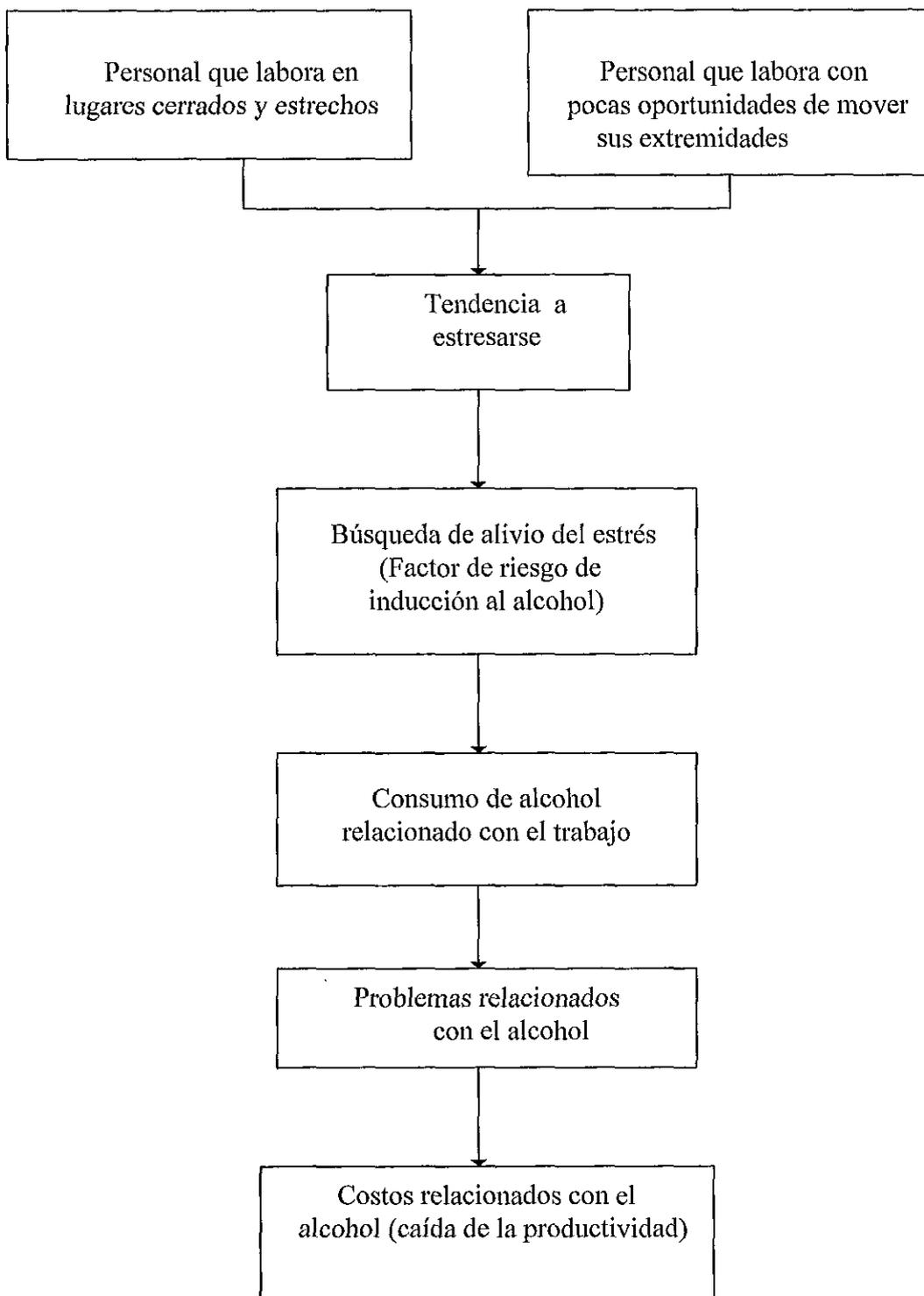
Es en estos puntos que:

- una distribución de planta;
- el acomodo de los materiales;
- el flujo y la manipulación de producto en proceso y terminado;
- la cantidad de personal por metro cuadrado;
- el control de inventarios y otros factores controlables mediante técnicas de ingeniería industrial;

juegan un papel determinante como factor de riesgo de inducción hacia el alcohol.

Lo anterior eso está sustentado por lo siguiente:





5.7.2 Balanceo de línea y establecimiento del lote de producción

Introducción	Aquí vale la pena hacer un paréntesis que permita introducir el siguiente punto, balanceo de línea y determinación del tamaño del lote de producción, el cual es causante de muchos costos ocultos relacionados con el consumo de alcohol.
Tipo de distribución de planta	<p>Para llevar a cabo esta introducción es necesario mencionar que existen tres tipos de distribución de planta:</p> <ol style="list-style-type: none">1. De posición fija: en este tipo de disposición, el componente principal de la producción permanece fijo y todos los componentes de la producción (materiales, equipo, personas) concurren hacia su ubicación, así se producen, por ejemplo, los barcos.2. De proceso, en esta distribución todas las operaciones del mismo proceso se agrupan en una sola área, por ejemplo, en plantas donde existen departamentos específicos, con sus respectivas zonas geográficas de trabajo para tornear, fundir, cortar, pulir, cepillar, fresar, doblar, etc.3. De producto o disposición en línea, en este caso, el producto va avanza periódicamente a través de la planta conforme se le hacen operaciones que lo transforman, al avanzar se van describen trayectorias que le dan su nombre, y se fabrican grandes cantidades, es evidente el lay out más conveniente. Este es el que se utiliza par la fabricación de automóviles y otras que producen en masa.
Combinaciones	<p>Adicionalmente, se podrán observar combinaciones de estas cinco, como por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none">· disposición celular;· celdas de manufactura;· grupos tecnológicos, etc.· producción continua;· producción intermitente;
Norma general	<p>Como norma general se tenderá a utilizar siempre que sea posible una distribución por producto o en línea. Existen tres requisitos que deben cumplirse para que sea ventajosa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Cantidad económicamente justificable2. Posibilidad de balancear la línea <p>Es conveniente revisar con mayor detalle este último punto.</p>

Ejemplo

El concepto de balanceo de línea es muy fácil de entenderse si se parte de un ejemplo simplificado:

Si la actividad 1 lleva el doble de tiempo que la actividad 2, el equipo, el operario y demás factores asociados a la actividad 2, estarán desocupados la mitad del tiempo, en otras palabras, estarán ociosos, lo cual resulta muy costoso.

Para resolver este problema se necesita como mínimo información sobre:

- a) volúmenes de producción;
- b) lista de operaciones;
- c) subsecuencia;
- d) porcentaje estándar de defectos.

Se suele hablar de 2 tipos fundamentales de balanceo:

- balanceo de una línea de ensamble;
- balanceo de una línea de fabricación.

Ocio

Aquí es necesario profundizar un poco más, para así poder distinguir en qué momento pueden haber ratos de ocio, que son los que generan en muchos de los casos los costos ocultos debidos al alcohol.

La ilustración de la generación de tiempos de ocio se verá con dos casos prácticos, uno sin el uso de balanceo de líneas y otro balanceándolas, ahí mismo se notará la importancia que tiene establecer lotes de producción adecuados:

Caso 1: sin ingeniería industrial

Caso 1, sin usar herramientas de ingeniería industrial.

Se necesitan fabricar 700 main-frames en un día en una empresa que maneja un solo turno diario de 8 h.

El dueño de la fábrica supuso que para cada actividad se necesitaban los empleados que se indican en la cuarta columna de la tabla siguiente. Se conocía el tiempo estándar de cada actividad, se pone en la columna 3 (obtenido de ciertas tablas). El tiempo total real (TTR) es equivalente al tiempo empleado para cada actividad. Si este tiempo se divide entre la producción total esperada, se obtiene el tiempo de fabricación real por pieza (que para este caso, es mucho mayor para casi todas las actividades que el tiempo estándar, salvo en la actividad 4 donde hacen falta operarios, cuasando demasiado tiempo libre en la actividad 5), columna 6. La columna 7 indica el % tiempo que efectivamente se ocupó para trabajar, mientras que la 8 indica el % de tiempo muerto. La novena columna indica en este tiempo muerto.

No.	Actividad	Tiempo estándar	No.de operarios	Tiempo empleado para cada actividad (No. Ops. * 480 min)	ttr/700 pza	% de tiempo en el que realmente se operó	% del tiempo en el que el operario no hizo nada	Tiempo ocioso (min)
1	Acomodar la pieza	1.25	3	1440	2.0571429	60.763889	39.236111	0.8071429
2	Instalar tarjeta madre	1.38	3	1440	2.0571429	67.083333	32.916667	0.6771429
3	Instalar puertos	2.58	4	1920	2.7428571	94.0625	5.9375	0.1628571
4	Instalar disco duro	3.84	5	2400	3.4285714	112	-12	0.4114286
5	Instalar chip y otros	1.23	2	960	1.3714286	89.6875	10.3125	0.1414286
6	Ensamble	1.24	2	960	1.3714286	90.416667	9.5833333	0.1314286
7	Sellado y etiquetado	2.28	4	1920	2.7428571	83.125	16.875	0.4628571
8	Embalaje	1.26	2	960	1.3714286	91.875	8.125	0.1114286
Total		15.06	25	12000	17.142857	689.01389	110.98611	2.9057143

Análisis del caso 1

Debido a la falta de conocimientos del dueño de la fábrica, se puede ver que en actividad 1 queda casi un 40% del tiempo libre u ocioso, lo que quiere decir que cada que se acomoda una pieza, pasan 0.807 min sin que los 3 operarios hagan algo. Es decir, los tres operarios pasarán 48 segundos sin hacer nada. Ese tiempo puede ser muy peligroso como factor de riesgo para que el operario beba. Esto se debe a que en 48 segundos sin actividad cada ciclo, el tenderá a aburrirse y estresarse; el operario querrá matar ese tiempo y una de las formas para hacerlo es bebiendo (de ahí surge el riesgo).

Caso 2: con ingeniería industrial

Caso 2, después del uso una herramienta de ingeniería industrial.
Por los datos anteriores se puede saber que se dispone de 480 min, y si la producción objetivo son 700 piezas terminadas, el inverso de la productividad sería:

$$\frac{1}{p} = \frac{480 \text{ min}}{700 \text{ pza}}$$

$$= \frac{480 \text{ min}}{700 \text{ pza}}$$

$$= 0.685 \text{ min / pza}$$

que a final de cuentas es el tiempo de fabricación de cada pieza. Las actividades y operaciones necesarias se enlistan a continuación junto el correspondiente tiempo estándar:

Actividad No.	Nombre de la actividad	Tiempo estándar
1	acomodo de piezas	1.25 min
2	instalación de mother board	1.38 min
3	instalación de puertos	2.58 min
4	instalación de disco duro	3.84 min
5	instalación de chips y otros circuitos	1.23 min
6	ensamble de tapas	1.24 min
7	sellado y etiquetado	2.28 min
8	Embalaje	1.26 min

Número de operarios

De dividir el tiempo estándar entre el tiempo de fabricación de cada pieza se obtiene el número de operarios necesarios para cada actividad:

Actividad No.	Número de operarios
1	2
2	2
3	4
4	6
5	2
6	2
7	3
8	2

Cálculos

tiempo estándar de la operación 1: 1.25 min
 tiempo de fabricación de cada pieza: 0.685 min
 número obtenido: 1.82
 redondeo: 2 operarios
 porcentaje del tiempo que permanecerán en ocio los 2 operarios:

$$\frac{100\%}{\%t} = \frac{2min}{0.18min}$$

$$\%t = \frac{100\% \times 0.18min}{2min}$$

$$= 9\%$$

Error de redondeo

Aquí es muy importante señalar que en el paso anterior se tiene un error de redondeo, con lo que se generan cuellos de botella y tiempos ociosos ocultos, por ejemplo:

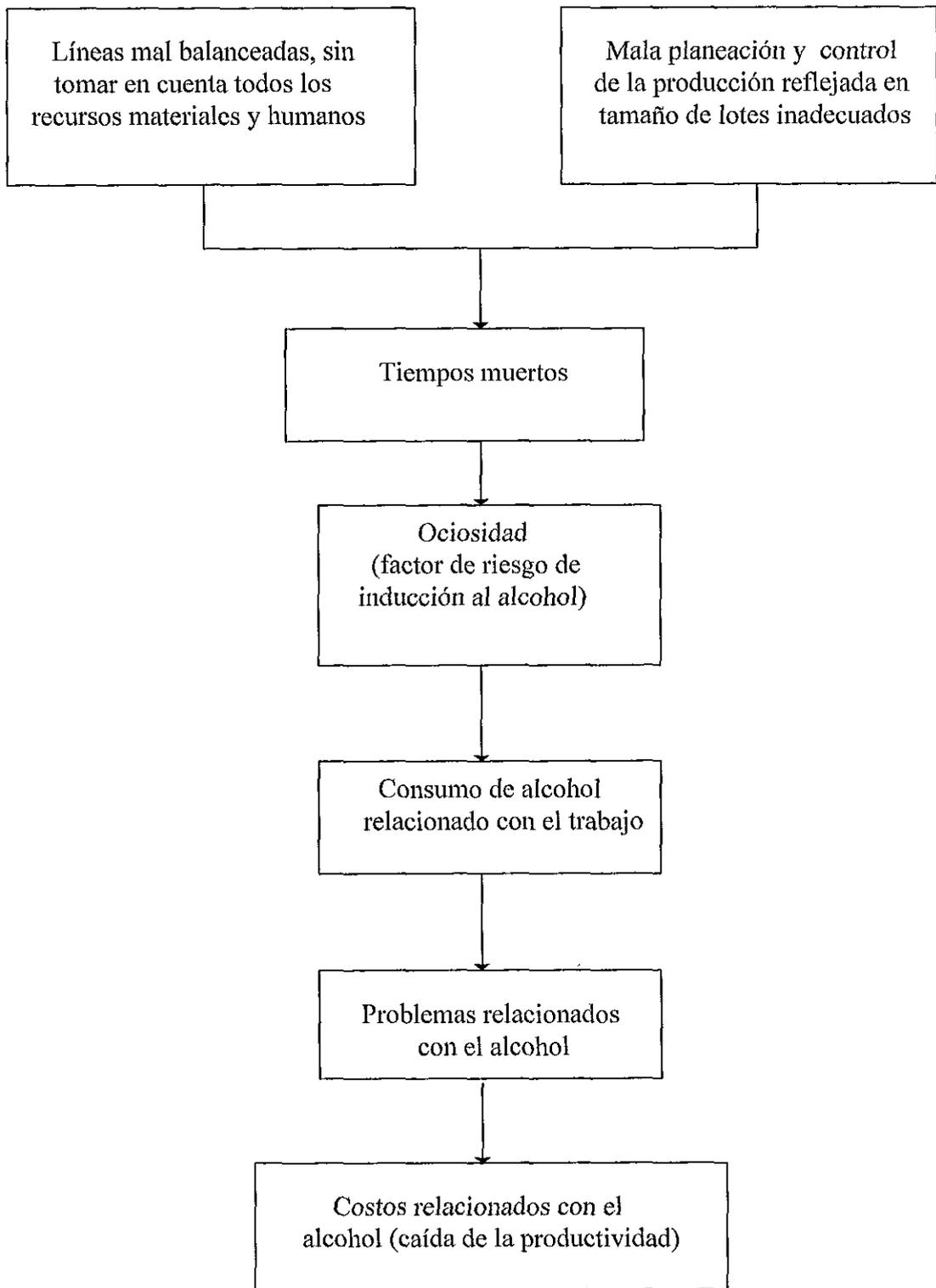
A pesar de que es el 9% del tiempo, éste está constituido por partir de períodos de 6 s, tiempo que no es suficiente para beber.

Necesidad de una línea bien balanceada

Toda empresa de producción de bienes que quiera luchar en contra de los problemas que causa el consumo de alcohol deberá tener sus líneas bien balanceadas.

En la empresa, los efectos que se suman como consecuencia de la presencia de alcohol en el sistema organizacional, causan gastos efectivos y ocultos, y

se convierten en una de las consideraciones de mayor peso cuando se quieren disminuir gastos de producción. El hecho de tener una línea bien balanceada es garantía de eficiencia en los procesos de producción, evita tiempos muertos. Una una línea balanceada lleva implícito evitar tiempos muertos. Es justo durante estos tiempos muertos que se genera uno de los factores de riesgo de inducción al alcohol más importantes: la ociosidad. Lo anterior se esquematiza en la siguiente página:



5.7.3 Seguridad industrial

¿Qué tanto está extendido el problema y cómo se manifiesta?

Hasta la fecha, no ha sido determinada con exactitud la prevalencia de bebedores en el área laboral, sin embargo es claro que el consumo de alcohol y otras drogas está presente, y que está relacionado de manera íntima con los altos índices de accidentabilidad, de morbilidad y de mortalidad, tanto de los trabajadores consumidores, como de sus familias; todo influenciado por el tipo de lugar de trabajo en cuestión..

Índices

Según la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) de México los índices de accidentes y enfermedades son respectivamente, 4.08 casos por cada 100 trabajadores, y 3.57 casos por cada 100.

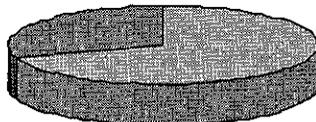
La gravedad de las lesiones producidas puede ser medida de la siguiente forma: # de incapacidades permanentes/ 100 accidentes, que entre 1991 y 1995 fueron: 3.49 %. Además las defunciones por este mismo concepto aumentaron en el período 1991-1995 en un 19%.

Relación con el consumo de alcohol

Y esto tiene una relación fuerte con el siguiente dato: el 70% de las personas que tienen problemas relacionados con el consumo de alcohol tienen un empleo de tiempo completo.

Personas que tienen problemas relacionados con el consumo de alcohol y que tienen empleo de tiempo completo.

Personas con problemas de alcohol que no tienen trabajo permanente:
30%



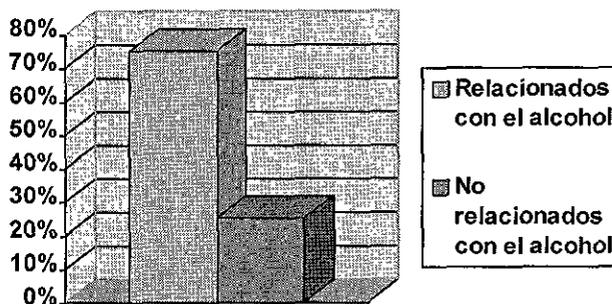
Personas con problemas de alcohol que tienen trabajo permanente:
70%

Accidentes mortales

NIAAA, 1992

Los accidentes mortales en el lugar de trabajo debidos al consumo de alcohol y otras drogas fluctúan, según el NIAAA, entre el 15 y el 40% del total de los accidentes de trabajo.

ACCIDENTES MORTALES, SEGÚN NIAAA



Accidentes laborales para ebrios

Entre el 20 y el 25% de los accidentes laborales afectan a personas en estado de intoxicación:

ACCIDENTES LABORALES	
Personas que estaban ebrias	Otras personas
25%	75%

NIAAA, 1992

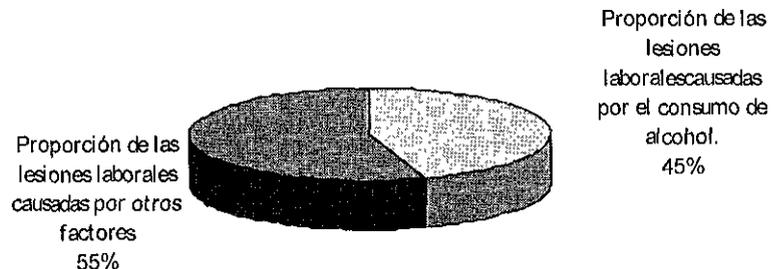
Más allá de la intoxicación

Sin embargo la proporción crece hasta un convertirse en un aproximado de 40%, según el NIAAA, del total de los accidentes cuando consideramos no sólo a los trabajadores que estaban intoxicados sino también a aquellos que debido a otros problemas relacionados con el alcohol (distintos a la intoxicación) provocaron una accidente.

Muertes y lesiones laborales

Además, hasta un 40% de las muertes en el trabajo y un 47% de las lesiones laborales pueden ser vinculadas con el consumo de alcohol y el alcoholismo. (Bernstein y Mahoney, 1989, pp. 223-232). Véase la siguiente gráfica:

Cantidad de lesiones laborales causadas por el consumo de alcohol



Explicación de la gráfica

BERNSTEIN Y MAHONEY, 1989

Tales accidentes comprenden lesiones hechas en sí mismos, heridas a terceros inocentes y daños a materiales y equipo.

Además, quienes consumen drogas o alcohol padecen de 2 a 4 veces más accidentes laborales que los demás empleados.

5.7.4 Higiene en el área de trabajo

Nuevos esquemas de seguridad e higiene

La propia Secretaría del Trabajo ha reconocido que existe... “la necesidad de modificar los esquemas de trabajo en materia de seguridad e higiene y establecer un mecanismo moderno de programación para difundir la normatividad, aunque se requiere la participación constante de patrones y trabajadores en actividades preventivas de seguridad e higiene en el trabajo.”(Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 1998). Aquí la secretaria del trabajo hace patente que son necesarios mejores planteamientos y estrategias para reforzar el cuidado de la seguridad y la higiene de los trabajadores; por su característica de enfermedad y por el riesgo que que el consumo de alcohol significa, la lucha en su contra cae dentro de esta necesidad.

Rendimiento de los bebedores

Vale la pena elaborar la siguiente pregunta: ¿ Porqué baja el rendimiento de los trabajadores que consumen alcohol en el trabajo?
Este capítulo revisa el hecho de que en la industria y en los centros de trabajo en general los trabajadores presentan síntomas bien identificados, como son: comportamiento compulsivo, control deteriorado y preocupación individual. (Bonner, 1996, pp. 13-25).
El deterioro del grado de rendimiento de trabajo se debe a que entre otras, las siguientes facultades y funciones se ven alteradas o dañadas (Díaz, J., 1998):

- velocidad de reacción,
- alteración del sistema nervioso motor,
- alteración de la visión
- afectación de la emotividad y del estado de ánimo.
- disminución de la memoria y de la capacidad de conceptualización,
- mal funcionamiento intelectual

Consecuencias

Además, es conveniente no perder de vista que el uso de alcohol tiene consecuencias a corto y a largo plazo.
Estas consecuencias afectan al trabajador en su desempeño haciéndolo menos productivo.
A continuación se listan las consecuencias a corto y a largo plazo, y se dan justificaciones con base en ejemplos sobre distintos tipos de personas que laboran para establecer que existe una caída de la productividad:

Cuadro 5.3: Efectos del alcohol a corto plazo en el desempeño de los trabajadores

Coordinación distorsionada	Una de las habilidades más importantes en un gerente es la capacidad de coordinar distintas actividades al mismo tiempo. Un gerente con la capacidad de coordinación distorsionada es un gerente que no es productivo.
Audición distorsionada	La audición refinada es una condición importante, aunque no indispensable para un ingeniero de sonido, si ésta se viera afectada por el alcohol en muchos casos este profesionista no podría ser completamente productivo.
Visión distorsionada	Los investigadores frecuentemente tienen que hacer análisis visuales de muestras físicas (inclusive pueden llegar a utilizar un microscopio). Si la productividad fuera medida por la cantidad de muestras examinadas certeramente en una cantidad de tiempo preestablecida, difícilmente tendrían el mismo o mejor resultado un investigador alcoholizado que uno que no lo estuviera.
Percepción distorsionada	Una persona que trabaje enfrente de un tablero con muchos botones y alarmas, como un conductor de metro, podría en un momento dado causar un accidente en el que podrían morir muchas personas.
Emociones distorsionadas	Un maestro ante su alumnado podría cometer severas faltas y omisiones al tener sus emociones alteradas por causa del alcohol, lo cual repercutiría directamente con el cumplimiento de su objetivo último: educar.
Mal Juicio	Un diputado cuya capacidad de concentración y de valoración se encuentre distorsionado debido al uso reciente de alcohol no tendría la capacidad mental necesaria para legislar, ni de participar, ni opinar respecto a las distintas propuestas, iniciativas y proyectos presentados.
Mala respiración	Un buzo que se encuentre en estado de ebriedad durante el desempeño de sus funciones estaría corriendo un grave peligro, ya que entre otras cosas, su proceso de respiración se encontraría completamente alterado, cosa que en este oficio es crucial.
Resacas	Un obrero que padezca los síntomas de la resaca, como es el mareo, el dolor de cabeza y/o las nauseas representa un peligro para el funcionamiento adecuado y seguro de cualquier línea de producción.

Cuadro 5.4: Efectos del alcohol a largo plazo en el desempeño de los trabajadores

Pérdida del apetito	Una persona que base su ingreso económico en la ingestión de alimentos, como un cocinero perdería el gusto por su comida así como la inspiración para preparar comida, al pasar esto su rendimiento decaería gravemente.
Deficiencias vitamínicas	Un individuo que esté expuesta a cambios de temperaturas o cambios de iluminación, como un cargador de carne refrigerada se enfermará mucho más seguido que sus compañeros si lleva una trayectoria larga de consumo de alcohol.
Problemas de piel	Una persona que viva de la apariencia corporal, como una modelo podría perder su empleo debido a la pérdida de la belleza de su piel.
Úlcera estomacal	Un trabajador que lleve a cabo esfuerzos musculares en el tronco, como un mecánico automotriz dejaría de desempeñarse al 100%, ya que en su oficio se requiere hacer esfuerzos abdominales, por lo que con este problema no podría hacerlos.
Impotencia sexual	Un sujeto que requiera habilidades expresivas y de mucha vitalidad, como un ejecutivo de ventas vería seriamente afectada su carrera al no tener una vida sexual plena, ya que esta proporciona parte de la energía necesaria para cumplir cabalmente con sus funciones.
Pérdida de la memoria	Un trabajador que necesite tener un orden y una metodología muy estrictos, como podría ser un bibliotecólogo perdería eficiencia en su labor, ya que en su trabajo la memoria juega un papel fundamental para poder clasificar y llevar la administración de una biblioteca.
Daño al hígado	Un deportista con el daños en el funcionamiento normal del metabolismo del hígado, es un deportista que difícilmente será productivo en su deporte; esto en principio de cuentas, por que su condición física se vería deteriorada.
Daño al corazón	Un operador del piso de remates en una bolsa de valores debe tener un sistema cardiovascular muy sano, debido a que en su trabajo los sobresaltos son muy frecuentes. Si su corazón estuviera dañado por el alcohol, su vida en ese trabajo correría un serio peligro.
Daño al sistema nervioso central	Un profesionista, como un médico cuyas facultades mentales y motrices estén afectadas por un daño al sistema nervioso central debido al consumo de alcohol, definitivamente no tendrá el mismo ni mejor desempeño en cuanto a productividad se refiere que otro médico sano.

5.8 Prevención

5.8.1 Prevención primaria

Clasificación de medidas preventivas	Las medidas preventivas del alcoholismo se pueden dividir en primarias, secundarias y terciarias. Las medidas primarias intentan evitar del todo la enfermedad, e incluyen a toda la población (bebedores y abstemios). Las secundarias intentan desviar el curso natural de la enfermedad, es decir, que no llegue a tener consecuencias severas, se trata de hacer algo cuando todavía hay tiempo, se dirige a grupos de alto riesgo y a los bebedores. Las medidas terciarias tratan de corregir los daños que la enfermedad ya ha producido, se enfoca a los alcohólicos declarados (Díaz R., 1997).
¿A quién se dirige la prevención?	Hasta fechas recientes, solamente se ha trabajado en la prevención primaria, pero en la industria, la prevención secundaria ha tomado mucha importancia. Lo anterior se debe a que para tener problemas causados por el alcohol, no se necesita ser alcohólico, basta con ser bebedor, y esto, se manifiesta de manera muy clara en las empresas mexicanas.(<i>Ibid</i> , 1998).
Objetivo	Va dirigido a toda la población de la empresa. Su objetivo es prevenir el consumo de alcohol en los lugares de trabajo y evitar el desarrollo de consumo de alcohol fuera del área laboral.
Requisitos	Se deberá contar con la infraestructura y recursos que a continuación hago mención: recursos para la organización de eventos recreativos, integración de comités para la organización de eventos socioculturales, espacio físico para la realización de estos eventos, revisión de la distribución de las actividades en la jornada laboral para evitar tiempos muertos, tener un lugar limpio de trabajo, procesos de producción bien organizados, dismunción de las distracciones, espacios ergonómicos, espacios bien distribuidos, los recursos humanos necesarios para lograr la sensibilización del personal y de los supervisores y de la capacitación de trabajadores para que funcionen como agentes de cambio y promotores de la salud.
¿De qué trata?	Se contempla una promoción de la salud, mediante la formación de comités organizadores de eventos socioculturales, actividades recreativas. Se debe informar por estos medios los riesgos que conlleva el consumir bebidas alcohólicas en los lugares de trabajo. En cuanto a los recursos humanos, se debe tener gente que brinde información en las distintas áreas de la empresa y a diferentes niveles de la misma. También se debe tener una mayor protección específica en cuanto a supervisión adecuada por parte de mandos altos y medios. Se deben identificar claramente los lugares de alto riesgo. Se deben disminuir los

tiempos muertos, se deberá replantear la distribución de planta, mantener órdenes de producción claras, Todo ello para tener un lugar de trabajo lo suficientemente organizado como para que disminuyan las posibilidades de crear factores de riesgo para el consumo de alcohol. Es importante también, establecer la reglamentación necesaria para el manejo de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el área laboral. Todo ello tendrá un efecto benéfico sobre la productividad de la empresa e incidirá en los problemas relacionados con el alcohol en el lugar de trabajo.

5.8.2 Prevención secundaria

Objetivo	La prevención secundaria va dirigida a bebedores con consumo peligroso o dañino y a personas que se presentan a laborar después de haber consumido bebidas alcohólicas, o también para los que las consumen en el área laboral. Se tiene como objetivo final el detectar el consumo de alcohol en el área laboral.
Requisitos	Para un desarrollo adecuado de la prevención secundaria son necesarias entrevistas y pláticas para la formación de comités mixtos, integrados por representantes sindicales y de los departamentos jurídico y médico.
Una comisión	Es conveniente una comisión interdisciplinaria donde se incluya algún especialista en el manejo de alcohólicos para tener un seguimiento general de la manera en que se desarrollan la situación al tratar de prevenir y erradicar el alcohol de la empresa.
Entrevistas de supervisores	También sería necesario entrevistar a los supervisores para lograr su sensibilización en la detección de bebedores en el área de trabajo, así como su participación en la canalización de estos bebedores.
Comités mixtos	Los comités mixtos llevarían a cabo la vigilancia y darían canalización médica a los trabajadores que consumen alcohol en las áreas laborales. Es necesario que mediante la colaboración de mandos medios o supervisores, se canalice a los trabajadores que consumen alcohol en el trabajo hacia estos comités.
Otras medidas más directas	Existen algunas medidas más directas, que las mencionadas en el inciso anterior (cabe aclarar que a estas alturas del programa, ya se ha conscientizado al personal de la importancia que tiene erradicar el alcohol de la empresa en cuestión, para lo cual, es conveniente recordarles el daño que ellos mismos se hacen y el daño que le hacen a aquella), entre estas medidas directas se pueden encontrar las pruebas sanguíneas, las sanciones en caso de reincidencia, etc.
Requisitos especiales	Lo anterior lo llevará a cabo personal de enfermería previamente capacitado. Será conveniente contar con un laboratorio de análisis clínicos y un lugar físico para la obtención de muestras de laboratorio.
Consideraciones éticas	Es importante insistir en que en ningún momento se debe pasar por alto las implicaciones éticas y legales en las que incurren los responsables del monitoreo del consumo de alcohol en el trabajo. Forrest (1997) en su trabajo "Ethical aspects of workplace urine screening for drug abuse" (Journal of

Medical Ethics, 1997) da el tratamiento de que el monitoreo del uso de drogas es un problema ético exclusivo de los médicos con especialidad en la salud del trabajo, cosa con lo que estoy en un rotundo desacuerdo, ya que como se ha visto a lo largo de esta tesis, la solución de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el trabajo es interdisciplinaria, y en específico esta pieza del enorme rompecabezas, el problema ético que surge al monitorear el consumo de alcohol en el trabajo, no es la excepción.

¿Quién monitorea y cuáles son los derechos del monitoreado?

Nótese que con lo anterior no se quiere dar a entender que cualquier persona pueda llevar a cabo el monitoreo del consumo, por el contrario, se necesitan personas capacitadas para realizar esta labor, y además si las muestras que se obtienen se piensan usar con fines que en algo puedan afectar a la persona que las da, ésta tendrá derecho a conservarlas y a rebatir los resultados que arroje el análisis si ese es el caso.

Necesidad de adecuarse alas necesidades específicas de cada empresa

Normalmente, las empresas tienen distintas necesidades en lo que refiere a programas de lucha en contra con el alcohol. Estas necesidades son las que dictan los recursos que serán necesarios para establecer esta lucha. Cuando las posibilidades de los recurso con los que una empresa cuenta, es posible que sea necesario recurrir a un “out-sourcing” en materia de ataque a los problemas relacionados del alcohol. Esto queda justificado si se piensa en la lucha en contra del alcohol como una parte integral de los procesos propios de la empresa; esta parte del proceso general se le estaría otorgando a un proveedor externo –una empresa especializada en la lucha en contra del alcohol, por ejemplo– para que este proceso general funcione de forma óptima.

Refuerzo de la OIT

De hecho, según la OIT (1997), cuando se trate de diseñar la forma en que se luchará en contra del alcohol, se deberán tomar en cuenta factores humanos como:

- la edad y el sexo, ya que existen patrones de consumo diferentes dentro los distintos grupos de edad y entre los sexos;
 - los factores biológicos y psicológicos a los que la población está expuesta;
 - los aspectos culturales que pudieran afectar a esta lucha.
-

5.8.3 Prevención terciaria

¿Para quién es?	<p>Se dirige a personas con problemas relacionados con el consumo de alcohol o que presentan una dependencia al mismo (Campillo, Díaz y Romero, 1987).</p> <p>Tiene como objetivo el brindar tratamiento médico a las personas que presentan el síndrome de dependencia al alcohol, o a aquellas que tengan problemas médico, psiquiátricos o laborales por el consumo de alcohol (<i>Ibid</i>, 1987).</p>
Necesidad de una unidades médicas	<p>Se deberá contar con el apoyo de alguna unidad hospitalaria, se deberá integrar un equipo de salud interdisciplinario (psiquiatra, médicos internistas, psicólogos, enfermeras, trabajadoras sociales, grupos de alcohólicos anónimos, etc.). Será conveniente tener un consultorio médico, una sala de juntas para terapias grupales, reuniones de Alcohólicos Anónimos (AA), etc.</p>
Emergencia	<p>Se habla de una emergencia cuando se tenga que brindar tratamiento médico inmediato a los padecimientos agudos originados por el consumo de alcohol, es decir, trabajadores que hayan tenido accidentes, intoxicaciones, síndrome de abstinencia, u otros producidos por el alcohol.</p>
Estabilización	<p>Se entrará en una fase de estabilización cuando el trabajador acuda al servicio médico a causa de los padecimientos que provoca el alcoholismo, como pueden ser gastritis, hepatitis post-alcohólica, depresión, etc. (<i>Ibid</i>, 1987).</p>
Mantenimiento	<p>Se debe llevar a cabo un “mantenimiento” – es decir un esfuerzo sostenido–, una vez que el trabajador ha abandonado su condición de interno en una clínica, para poder hacer una evaluación y seguimiento a largo plazo del trabajador, esto se podrá hacer por medio de visitas periódicas, que tendrán la finalidad de que se mantenga por períodos largos la sobriedad. Esta evaluación y seguimiento se puede lograr mediante psicoterapia individual, control mediante medicamentos, psicoterapia grupal y/o familiar, asistencia a grupos de auto-ayuda como Alcohólicos Anónimos, o bien mediante exámenes de laboratorio periódicos para asegurar que el programa lleve a los resultados reales esperados.</p>

6.HIPÓTESIS: ES NECESARIO EVITAR QUE EL ALCOHOL GENERE COSTOS EN LAS EMPRESAS DEBIDO A LA CAIDA DE LA PRODUCTIVIDAD

La hipótesis

Es de interés en este trabajo comprobar la hipótesis de que el alcohol en el entorno laboral genera costos al disminuir la productividad –y por lo tanto hace que las utilidades para el empresario disminuyan–, y que dichos costos pueden ser disminuidos mediante técnicas de ingeniería industrial.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

7. ESTRATEGIA METODOLÓGICA: APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL PARA REDUCIR LOS COSTOS QUE GENERAN LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON EL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL LUGAR DE TRABAJO

7.1 Estudio aplicado en 40 empresas grandes enfocado a conocer la situación con respecto a la forma en que se aplica ingeniería industrial para aumentar la productividad e incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol

Introducción

Se llevó a cabo un estudio a lo largo de un año y medio, que arrojó resultados con respecto a la forma en que se aplica ingeniería industrial para aumentar la productividad e incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol. El cuestionario original se puede ver en los anexos de este trabajo. El estudio se hizo sobre 40 empresas ubicadas en distintos estados de la República Mexicana.

Todas las empresas estudiadas son de tamaño grande, debido a que son las que mejor justifican la acción de la ingeniería industrial para aumentar la productividad al incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el lugar de trabajo.

Metodología

Los datos fueron obtenidos de la siguiente forma:

- respuestas a cuestionamientos hechos a la persona que hizo el papel de anfitrión o representante de la empresa correspondiente.
- lectura de reglamentos internos
- lectura de contratos colectivos de trabajo
- respuestas a cuestionamiento a otros trabajadores y empleados de las empresas visitadas

Población de estudio

Los datos obtenidos se mencionan a continuación:

Las empresas visitadas fueron:

1. Cervecería Cuauhtémoc en Monterrey, N.L.; (Alimenticia 1);
2. General Motors Ramos Arizpe en Coah.; (Manufacturera 1)
3. Cementera Apasco Ramos Arizpe, Coah.; (Construcción 1)
4. Cerámicas Santa Anita, en Saltillo, Coah.; (Manufacturera 2)
5. SIFUNSA, en Saltillo, Coah.; (Manufacturera 3)
6. DITEMSA, en Saltillo, Coah.; (Tecnología 1)
7. Vitro en San Luis Potosí, SLP; (Tecnología 2)
8. Motores Cummins San Luis Potosí, en SLP; (Manufacturera 4)
9. Hotel Fiesta Americana Aguascalientes, en Ags; (Servicios 1)
10. VEL CON en Celaya, Gto.; (Manufacturera 5)

- 11.MORESA en Celaya, Gto.; (Manufacturera 6)
- 12.PEMSA en Celaya, Gto.; (Manufacturera 7)
- 13.General Motors Silao en Gto.; (Manufacturera 8)
- 14.Cementera Cruz Azul en Tepeji del Río, Qro.; (Construcción 2)
- 15.Alpura Cuautitlán en el Edo. Méx.; (Alimenticia 2)
- 16.Motores Cummins Tlalnepantla en el Edo. Méx.; (Manufacturera 9)
- 17.Sabritas Vallejo, en el D.F.; (Alimenticia 3)
- 18.Avon Cosmetics Coyoacán en el D.F.; (Farmacéutica 1)
- 19.La Campana Coyoacán en el D.F.; (Farmacéutica 2)
- 20.Adam's Coyoacán en el D.F.; (Alimenticia 4)
- 21.Ciba-Geigy Coyoacán en el D.F.; (Farmacéutica 3)
22. Embotelladora FEMSA II en Coyoacán, D.F.; (Alimenticia 5)
- 23.Rudelsa Coyoacán en el D.F.; (Farmacéutica 4)
- 24.FOCONESA Iztacalco en el D.F.; (Manufacturera 10)
- 25.Planta de tratamiento de basura en Iztacalco en el D.F.; (Servicios 2)
- 26.Yale en Iztapalapa en el D.F.; (Manufacturera 11)
- 27.INPROS en Alvaro Obregón, D.F.; (Construcción 3)
28. "Industrias TAPI", en Mor.; (Manufacturera 12)
- 29.Hotel Krystal Ixtapa, en Gro.; (Servicios 3)
- 30.Hotel Hyatt Rigensy Acapulco, en Gro.; (Servicios 4)
- 31.Planta Móvil de asfalto ICA en Salina Cruz, Oax.; (Construcción 4)
- 32.Ingenio Azucarero San José en Córdoba, Ver.; (Alimenticia 6)
- 33.Astilleros McDermott, en Veracruz, Ver.; (Manufacturera 13)
- 34.TAMSA, en Veracruz, Ver.; (Manufacturera 14)
- 35.Hotel del Rey Veracruz, en Ver.; (Servicios 5)
- 36.Hotel Fiesta Americana Veracruz, en Ver.; (Servicios 6)
- 37.Termoeléctrica Laguna Verde, Ver., (Gobierno 1)
- 38.Nestlé Coatepec, en Ver.; (Alimenticia 6)
- 39.Complejo Petroquím. Pajaritos en Coatzacoalcos, Ver.; (Gobierno 2)
- 40.Nestlé Tlaxcala, en Tlax.; (Alimenticia 7)

El personal que respondió a los cuestionamientos pertenece a distintas áreas de las empresas:

- 32% ingenieros y personal de áreas técnicas;
- 30% personal de relaciones públicas;
- 23% directivos
- 12% funcionarios de administración de personal
- 3% otras áreas

- Los índices promedio de ausentismo por enfermedad y por accidente son, respectivamente:
2.66% y 0.59%

En promedio las plantillas están integradas por:

- 41% OPERARIOS
- 38.9% TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS
- 10.2% PERSONAL CON BACHILLERATO
- 9.2% TITULADOS SUPERIORES

Estratificación
Localización

Estratificación de la muestra: todas las empresas son de tamaño grande

Ubicación geográfica: 10 diferentes estados de la República

Ubicación sectorial

- Las empresas muestreadas pertenecen a los siguientes sectores:
 - Empresas manufactureras: 35%
 - Empresas de servicios: 15%
 - Empresas alimenticias: 15%
 - Empresas de construcción: 10%
 - Empresas farmacéuticas: 10%
 - Empresas de desarrollo de tecnología: 5%
 - Empresas del gobierno: 5%

Resultados

- 27 representantes (anfitriones) no sabían de política escrita alguna que mencionara algo sobre la caída de la productividad que el alcohol provoca en la empresa donde laboraban.
- 39 representantes no sabían a ciencia cierta si en el contrato colectivo de trabajo se mencionaba algo sobre el posible incurrimento (Larousse, 1990) por parte de los trabajadores en problemas relacionados con el alcohol.
- Una de las empresas observó un 43% de aumento en la productividad en los 50 primeros empleados que asistieron a un programa en contra del alcohol y otras drogas.
- Tres empresas reportaron haber reducido, en promedio, los días de incapacidad en un 38% y los de faltas por lesiones en un 62% después de haber entrado a programas similares de conscientización de los problemas que ocasionan el alcohol y otras drogas.
- Una empresa manufacturera reportó que luego de un año de que ciertos trabajadores alcohólicos asistieran a tratamiento, los registros obtenidos para estos trabajadores fueron los siguientes:
 - las hora hombre perdidas bajaron en un 49%;
 - el uso de prestaciones médicas bajó en un 29%;
 - las incapacidades disminuyeron en un 56%;
 - los problemas interdisciplinarios cayeron 63%;
 - y los accidentes un 82%.

Análisis de los resultados

Existe un contraste entre dos tipos de empresas:

- las que le dan importancia a los costos relacionados con el consumo de alcohol y están obteniendo resultados al aplicar estrategias (algunas de ellas son técnicas de ingeniería industrial) que incidan en este problema que provoca la caída de su productividad.
- las que no tienen una consciencia de cómo es que el problema les está afectando y que no han establecido ningún tipo de estrategia para enfrentarlo.

Desafortunadamente, el segundo grupo quintuplica al primero, lo cual habla con cierta verosimilitud de que las empresas grandes localizadas en México, en general, no tienen un plan o estrategia para enfrentar las pérdidas en las utilidades causadas por los problemas relacionados con la presencia de alcohol en el trabajo.

Las recomendaciones derivadas de este análisis se presentan en el capítulo 9. En ellas se sugiere a las empresas que están sufriendo los problemas relacionados con el alcohol y la baja en la productividad que acarrean, que apliquen técnicas de ingeniería industrial. Con éstas podrán además de incidir en los problemas que tienen que ver con el alcohol, aumentar la productividad. Estas recomendaciones están basadas en el mapa conceptual que se presenta en los anexos de este trabajo.

7.2 Estudio de apoyo

Estudio de respaldo

En 1997 Ames, Grube, y Moore, publicaron un estudio hecho en las 500 empresas más grandes del mundo, dicho estudio tiene las siguientes características:

- Levantamiento de una encuesta a 832 empleados
- El 88% de la muestra eran varones
- Se hizo una estratificación etnográfica
- El muestreo fue aleatorio
- Se tuvo como objetivo no sesgar el estudio, sin tomar sub-poblaciones específicas.
- Se hicieron preguntas específicas e innovadoras sobre:
 - cuánto bebe el trabajador antes de acudir al trabajo,
 - cuánto bebe durante las horas de trabajo y,
 - cuántas veces han acudido con resaca al trabajo.

Los análisis que se derivaron del estudio indicaron que el beber, beber fuertemente (5 o más onzas de alcohol en una sola sentada), beber justo antes de ir a trabajar o que iban con resaca al trabajo presentaban toda clase de problemas laborales. Y en específico resaltaron dos: quedarse dormido y tener conflictos con el supervisor.

Otros análisis

Además, diversos análisis que derivados del mismo estudio revelaron que es posible predecir problemas laborales cuando los individuos beben en el lugar de trabajo o cuando llegan con resaca, independientemente de que tengan cierto hábito de consumo, o de que hayan tenido un consumo fuerte. No hay que perder de vista que se tenían controladas variables significativas de las características del trabajo. Los análisis también indican que los problemas laborales provocados por el alcohol también tienen relación con la edad, el género, la identidad racial, el turno de trabajo y el departamento en el cual se trabaja.

Conclusión del estudio de apoyo

A manera de conclusión de este estudio se tiene la siguiente aseveración: se respalda la hipótesis de que los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el trabajo, así como las resacas en el trabajo ocasionan problemas laborales y conducen a una caída de la moral del grupo y tienen como consecuencia última la pérdida de productividad. (Ames, et al. 1997)

7.3 Corolario de los estudios presentados

Factores de riesgo para beber

El lugar de trabajo ha sido subestimado como un escenario ideal para establecer normas respecto a la forma de beber que tiene nuestra cultura "occidental". Sin embargo, el lugar de trabajo, tiene factores de riesgo significativos que pueden impulsar los problemas relacionados con el alcohol (Trice, 1992).

Los tipos de factores de riesgo

■ "Existen dos tipos de factores de riesgo para que ocurran problemas relacionados con el alcohol en el lugar de trabajo. Los primeros son factores internos de riesgo..." (*Ibid.*, 1992). Estos factores pueden ser modificados por la organización del trabajo. Sobre de este tipo de riesgos es en los cuales el ingeniero industrial puede tener un amplio campo de acción. Y todo radica en tener técnicas de ingeniería industrial que eviten los factores causales del consumo del alcohol. No se debe perder de vista que al evitar el consumo peligroso de alcohol, se evitan los problemas relacionados con el alcohol en el área laboral, y con ello se ahorran los costos relacionados con el alcohol debidos a la caída de la productividad. Los segundos son los riesgos externos que residen en el ambiente laboral y es más difícil cambiarlos a través de la organización del trabajo que los factores internos. "La influencia del lugar de trabajo debe ser tomada en cuenta en cualquier intento para tratar o prevenir los problemas relacionados con el alcohol" (*Ibid.*, 1992). Azoulai, en 1996, escribió ideas que concuerdan completamente con lo descrito en los párrafos anteriores después de haber hecho un proyecto denominado EVAD (Le discours des alcoolodépendants) en conjunto con la "Sociedad Francesa de Estudios del Alcohol"(Societe Francaise d'Alcoologie).

8. DESARROLLO: PRODUCTIVIDAD Y ALCOHOL

8.1 Afectación del alcohol a la productividad de las empresas mexicanas

8.1.1 Datos oficiales

Adicciones, un problema global

Las adicciones se han convertido en un grave problema de seguridad pública en el ámbito mundial. Nuestro país no es ajeno a dicha situación, y se observa sobre todo en las grandes concentraciones urbanas un importante incremento de este fenómeno.

Condicionantes de la adicción

Los factores condicionantes que facilitan una conducta adictiva son similares para el caso del alcohol, el tabaco u otras drogas y una vez establecido el patrón adictivo, las consecuencias individuales, familiares y sociales tienden a agravar el problema.

Adicciones en el ámbito laboral

Cabe señalar que el ámbito laboral no está exento de este problema, puesto que existen indicadores (conservadores) que permiten determinar que en México:

- entre el 14 y el 15% de la fuerza laboral está afectada por el alcoholismo,
- el 75% de los alcohólicos están en edad productiva,
- el 12% del ausentismo laboral es debido al alcohol,
- el ausentismo por consumo de alcohol representa el 9% del total de las jornadas de trabajo anuales de trabajo (esto equivale a que el total de los mexicanos que trabajan faltaran uno de cada quince días invariablemente), y
- el 18% de los accidentes de trabajo ocurrieron cuando los involucrados estaban bajos los efectos del alcohol.

¿Qué dice el IMSS?

Estos datos proporcionados por la Jefatura del Medicina en el Trabajo del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), incluye que en un período de un año ocurrieron un total de 517, 367 accidentes de trabajo a nivel nacional, cifra que representa el 84.23% del total de riesgos del trabajo en el país. El impacto asociado está estimado en un costo mayor a los 7,00'000,000 de pesos con un costo indirecto de 5,500'000,000 de pesos y un costo directo de 1,500'000,000 de pesos.

Indicadores sobre Afectaciones a las empresas

Los siguientes indicadores nos dan una idea de que tanto se afecta la organización empresarial cuando existen problemas relacionados con el consumo de alcohol:

- encuestas nacionales y locales que arrojen los índices de prevalencia en la comunidad;
- encuestas similares realizadas en otras compañías semejantes;
- la lista de asistencia de la empresa;
- los registros de salud de la empresa;
- ausentismo;
- variación de la productividad;
- rotación de empleos;
- consumo de alcohol en cantinas aledañas o dentro del lugar de trabajo;
- opiniones de supervisores, gerentes, dirigentes sindicales y especialistas de la salud del área laboral.

¿Para qué encuestar?

Estos indicadores solamente dan una idea aproximada de la extensión, del tamaño y de los daños causados por el abuso de alcohol, pero pueden representar una justificación muy útil para emprender la lucha en contra de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el trabajo. Los resultados de una encuesta de valoración clarificarán las necesidades, los grupos objetivo y prioridades de la lucha y permitirán identificar los recursos con los que se cuenta.

Horas hombre perdidas: IMSS

“En lo referente a los problemas que plantea el trabajador alcohólico uno de los principales lo constituye las horas de trabajo perdidas como consecuencia directa de su conducta alcohólica plasmada en la expresión popular de hacer San Lunes como consecuencia del alcoholismo de fin de semana. La información estadística permite conocer el considerable ausentismo entre los trabajadores afiliados al IMSS, que se puede referir a los días lunes o a algunos otros de la semana y que reconoce como origen el abuso en la ingestión de bebidas alcohólicas. También se presenta el caso estadísticamente significativo de que el trabajador trata de conseguir de los médicos del Instituto, por diversos medios, incapacidades de uno o más días pretextando diversas enfermedades. Cuando existe negación del médico por haber descubierto el verdadero origen del ausentismo, el trabajador recurre a mecanismos de presión o de chantaje, que pueden generar conflicto en el trabajo médico de la unidad correspondiente. Las cifras de este ausentismo son importantes y generan 2 clases de trastornos en las empresas: falta de producción o de prestación de servicio por el propio ausentismo del trabajador, y además, la marcha general de la negociación puede sufrir otro desorden a parte del anterior, ya que al no realizarse el trabajo del ausente se originan desordenes y omisiones en el sistema general de albores de la empresa por mecanismo de retroalimentación muy variados.

Todo se agrava con el tiempo	<p>“En la valoración económica de todos estos trastornos en la marcha de las empresas se llega a alcanzar sumas elevadas de dinero, según consta en estudios efectuados por el personal del citado Instituto desde hace más de 25 años y que se han agravado con el tiempo; cuantitativamente, la elevación de horas-trabajo perdidas y cualitativamente porque en la aguda crisis que ocurre en el país esta cantidad de horas-trabajo y dinero desperdiciados tienen mayor importancia que, supongamos, la misma cantidad de horas-trabajo-dinero de la que podía haberse implicado hace 4 años.</p>
Costo para México de la caída del productividad debido al alcohol	<p>“Datos proporcionados por la Dirección General de Estadística de la Secretaría de Programación y Presupuesto de 1981, indican que el alcoholismo por la improductividad del trabajador, representa para el país pérdidas por \$2,700'000,000.00 anualmente, calculándose que el 2% de los trabajadores faltan a sus labores diariamente debido al abuso en la ingestión del alcohol.</p>
Internamiento hospitalario	<p>“Otro problema, de la mayor importancia se refiere a los días de internamiento hospitalario del trabajador alcohólico, o en su caso, de los días de descanso amparados por incapacidades médicas, los cuales, en las diversas estadísticas que se han elaborado al respecto, demuestran ser considerables. “Ese renglón también produce costos y pérdidas económicas. Si calculamos los costos de internamiento hospitalario con base en el costo cama-día en el Instituto Mexicano del Seguro Social se constata que alcanza cifras elevadas. Por otra parte las incapacidades médicas que se extienden en las clínicas de consulta externa, aunque el costo económico para el Instituto es menor, también es de importancia y lo mismo puede ocurrir para las empresas donde laboran aquellos trabajadores y que las incapacidades médicas cubran de uno a tres días como ocurre muy frecuentemente cuando estos trabajadores acuden a consulta externa por motivos alcohólicos.</p>
Clasificación del accidente de trabajo	<p>“También es de importancia señalar las consecuencias del alcoholismo que recaen sobre el funcionamiento de la seguridad social en lo que refiere al trabajador alcohólico que resulta accidentado dentro del horario de trabajo y al que se le cataloga como accidente de trabajo. “Cuando se cataloga como tal un accidente que genera un padecimiento así clasificado la erogación económica que el IMSS soporta es una carga más considerable que si tratara de una enfermedad general. Asimismo deben considerarse las posibles pérdidas económicas que soporta la empresa o centro de trabajo donde ocurrió el caso, amén, nuevamente, del trastorno en el horario y ritmo de trabajo habitual de la empresa en cuestión. “Si el accidente se produce fuera del horario de trabajo, naturalmente varía su clasificación y el IMSS considera que se trata de Enfermedad General. La carga económica es menor para el Instituto, pero el costo total de padecimiento puede resultar aún mayor, especialmente si se trata de uno de</p>

los tipos de accidente más relacionados con el alcoholismo, como es el accidente de tránsito.

“En efecto, ya se trate de un atropellamiento de peatones o de una de las numerosas variantes de accidentes al tripular un vehículo terrestre de auto-propulsión, las estadísticas a nivel mundial muestran que en más del 80% de los casos la intoxicación alcohólica ha desempeñado un papel predominante en su producción, y al efecto recordamos el gran número de trabajos de investigación que sobre este tema se presentaron en el IX Congreso internacional de Medicina y Accidentes de Tránsito realizado el pasado mes de septiembre en el Centro Médico Nacional del IMSS

Gravedad e invalideces

“Toda esta gran área que se refiere a accidentes ya se trate de que ocurran dentro o fuera del horario de trabajo, se relaciona con otra área importantísima para la Seguridad Social, como lo es el caso de la invalidez consecuente. Sobre este tema los informes del Departamento de Medicina del Trabajo y Ocupacional del Instituto proporcionan datos elocuentes y también nos hablan de la gravedad de esta faceta de las consecuencias del alcoholismo. Pueden producirse invalideces por tres causas diferentes, a saber:

1. Por el alcoholismo en sí mismo, que genera lesiones orgánicas que a la postre producen invalidez, como son las lesiones hepáticas, gástricas, encefalopatías, polineuritis, deterioro mental, etc.
2. Las invalideces producidas dentro del horario de trabajo, y
3. Los accidentes fuera del horario de trabajo refiriéndose en especial a los atropellamientos y accidentes de tránsito, diversos de los que ya hicimos mención. Finalmente, y aún cuando en menor proporción numérica mencionaremos las caídas, quemaduras, riñas, etc., que aumentan la casuística de invalideces originadas por los hábitos alcohólicos.

Conflictos con los compañeros, un costo más

“Un renglón más a considerar los constituyen las diversas conflictivas que el trabajador alcohólico produce durante su horario de labores con los compañeros; nos referimos a las riñas, tensiones y malestar general que pueden producirse con los compañeros de oficina o de fábrica y que se originan directamente por efecto de la intoxicación misma o de alguna de sus consecuencias inmediatas como lo es el síndrome de abstinencia durante la cual la conducta se torna quisquillosa, o francamente conflictiva. Aunque carezca poco relevante esta eventualidad es importante tomarla en cuenta porque la experiencia diaria demuestra la frecuencia con que ocurre no tanto en un medio de oficina sino más bien en los medios fabriles.

Más problemas en la seguridad social

“Otros de los impactos que el alcoholismo produce en el medio social y en relación con la Seguridad Social se refiere a lo que podríamos denominar indefensión y cesantía del trabajador como resultado de su propio alcoholismo.

“Es frecuente constatar que las empresas no toleran la continuada conducta

alcohólica de algunos o de algunos de sus trabajadores y estos terminan por quedar cesantes. Máxime cuando uno de los capítulos más conocidos de la Ley Federal del Trabajo enfatiza que el hecho de presentarse a desarrollar sus labores en estado de ebriedad constituye siempre una causa suficiente para determinar su cese inmediato sin posibilidad de reconsideración del mismo. Aún los propios sindicatos se encuentran sin argumentos para defender a ese trabajador si se produce la infracción señalada. Naturalmente no podemos abogar sobre la Ley Federal de Trabajo sea reformada para permitir que un trabajador en estado de ebriedad se presente a desarrollar sus labores, pero sí queremos enfatizar que este es otro de los conflictos que en el ámbito de la Seguridad Social produce alcoholismo.

Cesantía

“En los momentos actuales esta cesantía producida por la conducta alcohólica adquiere características mucho más graves, ya que la crisis económica y laboral que sufre nuestro país disminuye considerablemente las posibilidades de que ese trabajador pueda conseguir nuevo empleo en una sociedad donde se están produciendo continuos reajustes laborales o cuando menos no hay creación de nuevas oportunidades de empleo. Recuérdese que en este momento existen 7'000,000 de desempleados. Como si todo lo anterior no fuera bastante grave, cabe mencionar la problemática íntimamente relacionada con la anterior, relativa a los diferentes efectos sobre la familia del trabajador alcohólico.

Incidencia en el orden familiar

Además, las consecuencias sobre el orden y el funcionamiento familiar son funestas. Pero sobre este tema no se abundará en este trabajo. Sólo se mencionará que si un trabajador tiene un contexto familiar deteriorado tarde o temprano eso se reflejara en su desempeño laboral.

“...al quedar cesante el trabajador por uno de los motivos expuesto, el impacto económico y social de su cesantía daña importante y gravemente a su familia; el daño más obvio es el económico al suspenderse los ingresos en dinero. Este daño económico produce por retroalimentación daños sociales, emocionales, educativos (imposibilidad de asistir a escuelas o de comprar los útiles educativos que demandan los hijos) y aún daños en la salud de todos los miembros de la familia.

Al quedar en cesantía el trabajador sólo cuenta con 12 semanas más de seguridad social a partir de la fecha en que se dio el despido.

ISSSTE

En el “Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) se presentan fenómenos análogos a los que acabamos de describir en el IMSS, pero con ciertas diferencias como las siguientes: las horas-trabajo tienen la misma importancia, sin embargo el intento del trabajador de obtener por parte de los médicos del ISSSTE la incapacidad que justifique sus faltas se torna en ocasiones más conflictiva, ya que acude en su auxilio el Sindicato respectivo que desarrolla mecanismos de presión en

ocasiones frecuentes. Si se logra obtener la incapacidad médica se produce mayor conflictiva pues el trabajador alcohólico ha descubierto una manera relativamente fácil para continuar sus hábitos alcohólicos y las faltas de asistencia y al mismo tiempo burlar las disposiciones administrativas correspondientes; se comprende que tales situaciones logran por una parte reforzar la conducta alcohólica, y al mismo tiempo tienen consecuencias negativas para el Instituto y para la dependencia donde labora el trabajador, ya que aumentan las prestaciones económicas que el Instituto debe ocurrir y se incrementan los desajustes en la marcha de la dependencia respectiva al ser frecuentes las faltas de asistencia del trabajador. En otras palabras, estas prácticas indebidas perjudican al trabajador en lo personal al aumentar su dependencia al alcohol y a la dependencia burocrática al entorpecer su rendimiento.

**Menor
riesgo para
el ISSSTE**

“Por otra parte, entre los asegurados del ISSSTE existe menor frecuencia y gravedad de los accidentes de trabajo producidos por intoxicación alcohólica, ya que evidentemente es mayor el riesgo en un trabajador asegurado del IMSS que labora en un fábrica, digamos armadora de automóviles o que elabora productos químicos, que el de otro trabajador del ISSSTE, que labora en una oficina burocrática archivando documentos.

**Accidentes:
IMSS vs
ISSSTE**

Los accidentes de trabajo y las invalideces se comportan con un patrón similar al que se acaba de mencionar. Son más frecuentes en el IMSS que entre los asegurados del I.S.S.S:T.E.

Propuesta

“Ante toda esta serie de repercusiones y problemas del alcoholismo en las Áreas de Seguridad Social proponemos lo siguiente: de acuerdo con el reciente proyecto de la Ley General de Salud, elaborado por la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y que se encuentra actualmente en estudio por parte del Congreso de la Unión, es de máxima prioridad diseñar e implantar programas contra el uso y el abuso del alcohol, mismo que de acuerdo con el contenido de la Ley comprenderá tres niveles, a saber: a) el de prevención, b) el de diagnóstico precoz y de tratamiento oportuno, y c) el de rehabilitación en los casos que así lo requieran.

**Áreas de
aplicación**

El ámbito de estos programas es muy amplio; por ejemplo en el Instituto Mexicano del Seguro Social existen dos áreas para aplicarlos: a) la gran área de los trabajadores asegurados del Instituto que alcanza la cifra de 14 millones y que por su extensión es una área indispensable para llevar a cabo los programas, b) existe una segunda área, de menor extensión pero igualmente importante, que se encuentra constituida por los trabajadores mismos del Instituto, que presentan también conductas alcohólicas de las que se derivan todos los problemas señalados. Se calcula actualmente en 280,000 el número de alcohólicos del Instituto, las mismas consideraciones se hacen

para el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores de Estado, a) el área de los trabajadores asegurados del Instituto, que alcanza actualmente la cifra de 1'600,000, b) los trabajadores mismos del Instituto alcanza la cifra de 34,798 alcohólicos.

Cifras a nivel "Macro"

“Proponemos también extender el ámbito de los programas contra el uso y el abuso del alcohol a los beneficiarios de ambas instituciones, las cifras alcanzan en este momento niveles de macro sistema y comprenden a una buena parte de la población que habita en el territorio del país.

% de la población involucrada

“Si recordamos que, a grosso modo, el Instituto Mexicano del Seguro Social tiene una cobertura total de 28 millones de habitantes, y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores de Estado tiene una cobertura total de 6 millones, podemos apreciar que la población involucrada para la aplicación de estos programas constituye el 48% de la población total en este momento, que alcanza la cifra de: 75'720 millones de habitantes. (Fernández, 1983)

8.2 Causas del alcoholismo en la empresa mexicana.

8.2.1 Razones por las que existe la caída de la productividad relacionada con el alcohol

¿ Por qué beben los trabajadores mexicanos?

Ellos señalan que beben para levantarse el ánimo, para sentirse eufóricos, para bajar la tensión y para compensar el malestar producido por el consumo anterior (Díaz, J., 1998).

Causas

Las causas son muchas, pero pueden ser agrupadas en tres:

1. Ambientes laborales que favorecen el consumo de alcohol. Este tipo de ambiente es frecuente cuando no hay una supervisión adecuada, o cuando hay un exceso de tiempos muertos, o cuando el mismo trabajador no es capaz de distinguir con claridad las situaciones de trabajo de las que no lo son.

Un dato que sirve para sustentar que la supervisión es un factor clave en la lucha en contra del alcoholismo dentro del trabajo es el siguiente: a los turnos en los que hay poca o ninguna supervisión se les relaciona con mayores índices de problemas relacionados con el consumo de alcohol. (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism {NIAAA}, 1992).

2. Estrés causado por el trabajo. Insatisfacción con el trabajo desempeñado, movilidad ocupacional y rotación de personal. Esto queda sustentado con lo siguiente:

Diversos estudios indican una relación significativa entre el estrés producido en el trabajo y el desarrollo de problemas con la forma de beber. (NIAAA, 1992).

3. Causas consecuentes del consumo que la población en general tiene y que afectan a la rama laboral.

Factores internos

Desde el punto de vista psiquiátrico (Díaz J., 1998), el alcoholismo tiene los siguientes factores de riesgo:

Factores internos:

- ◊ Genética: los hijos de alcohólicos tienen una incidencia aumentada de dependencia alcohólica incluso cuando son criados por padres adoptivos sin problemas alcohólicos.
 - ◊ Factores de personalidad: los rasgos de personalidad y tensionantes psicosociales, pueden explicar casos específicos de dependencia alcohólica, pero no explican la vulnerabilidad global de un individuo para el desarrollo de alcoholismo.
-

Factores externos	<p>Factores externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◊ Factores sociales: los factores sociales funcionan como catalizadores de los aspectos internos ampliándolos o restringiéndolos, destacan los culturales. ◊ Grupos de alto riesgo como factor externo: existen subgrupos sociales que presionan al individuo de forma directa o indirecta para que consuma mayor o menor cantidad de alcohol.
El trabajo como riesgo para ser o no ser bebedor	<p>De hecho, tener o no tener trabajo puede ser considerado como un factor de riesgo para empezar a beber o hacerlo en mayor medida:</p> <p>El 7.5% de los estadounidenses que trabajan de tiempo completo son bebedores “fuertes” (en los últimos 30 días por lo menos una vez tomaron 5 o más copas en una sola ocasión), la cifra disminuye en los que tienen trabajo temporal hasta un 6.6% y el 10.8% de los trabajadores desempleados también bebe de manera “fuerte”, en todas las categorías, los bebedores fuertes se encuentran en edades que fluctúan entre los 18 y 15 años (National Institute on Drug Abuse, 1994, p. 100).</p>
Mujeres trabajadoras	<p>Existen evidencias, encontradas en diversos estudios, de que los patrones de consumo de alcohol de la mujeres que trabajan son distintos de aquellos de las mujeres que no lo hacen fuera de su casa; se tienen menores índices de abstinencia y un aumento del consumo y hasta mayor frecuencia de ocasiones de consumo entre las mujeres que están empleadas. (NIAAA, AHRW, p.161). Esto sugiere que el empleo puede constituir un factor social que empuja a la gente a beber.</p>
¿Porque beben las mujeres trabajadoras?	<p>Y en específico para la mujeres, se ha demostrado que no tienen tanto que ver el estrés de tener que trabajar tanto en casa como fuera de ella, sino que más bien se trata de una mayor accesibilidad al alcohol y de complejos mecanismos que tienen que ver con la proporción de hombres y mujeres que trabajan en un lugar o en una profesión u oficio. (<i>Ibid.</i>, p. 164).</p>
¿Qué hacer?	<p>Independientemente de los factores que provoquen incidencia en el alcoholismo, la influencia negativa que tiene en la rama laboral es tal, que es indispensable encaminar acciones para combatirlo.</p>

8.3 Casos reales

8.3.1 Productividad y alcohol: presentación por casos.

Advertencia En todos los casos que aquí se presentan se habla de empresas que tenían los métodos de trabajo “bien organizados” y en general se plantean soluciones que se apegan un poco más hacia lo humano y lo social. A pesar de que esta forma de enfrentar el problema no es ni debe ser extraña al ingeniero industrial, lo que no debe dejar de cuestionarse en todos los casos es: ¿qué habría sucedido si las soluciones planteadas en los casos hubieran estado complementadas con un análisis técnico de ingeniería industrial? De seguro, la respuesta tiene que ver con el último párrafo de este trabajo y con el mapa conceptual que se presenta en los anexos..

8.3.2 Caso real 1

Situación y diagnóstico Una fábrica que da empleo a 300 personas, en su mayoría trabajadores calificados de sexo masculino (70%), trabaja en horas irregulares “normalmente”, y los empleados procedentes de una comunidad estable son bien remunerados. El trabajo está bien organizado y cumplen con distintas funciones dentro de la planta.

En la comunidad el consumo de alcohol es moderado aunque últimamente se ha manifestado cierta inquietud por los daños causados por el alcohol. Durante los últimos tres años, ha habido 2 accidentes menores y uno grave a causa del consumo excesivo de alcohol. Y en los últimos 18 meses dos empleados de la empresa fueron sorprendidos utilizando marihuana y heroína fuera del lugar del trabajo.

La situación no era grave ni alarmante, sin embargo, se encaminaba a ser un problema típico de empresa con problemas importantes relacionados con el consumo de alcohol.

Reacción Preocupado por estos incidentes, el jefe de personal decidió establecer un comité de investigación compuesto por un funcionario encargado de la seguridad, un representante sindical y por el mismo, ellos iniciaron su labor evaluando todos los aspectos del problema, examinando la información de la comunidad, los dictámenes de expertos, los registros de accidentes, la conducta del personal y haciendo entrevistas con las personas que poseen parte de la mejor información respecto a los trabajadores: sus supervisores. Observaron la creciente preocupación de la comunidad por los problemas de drogas y alcohol y los eventuales riesgos relacionados con el consumo de medicamentos prescritos (tranquilizantes), sobre todo en un campo de alto riesgo: los operadores de máquinas. Se percataron de que en la cantina se podían adquirir bebidas alcohólicas a bajo precio.

Acción Comprobaron que los accidentes que ocurrían estaban relacionados con el

consumo de alcohol, y sucedían el viernes por la tarde, después de una celebración típica de la empresa en las que el alcohol está permitido. Algunos supervisores mencionaron que el consumo de alcohol era la causa de otros gastos para la empresa, como el ausentismo ocasional y algunos accidentes en que no se había aludido al consumo de alcohol. Un “experto” local se mostró de acuerdo con esta conjetura, señalando la existencia de un estudio realizado en un hospital donde se aseguraba que el 40% de los accidentes eran previos al consumo de alcohol. Un alto porcentaje de la fuerza de trabajo tenía menos de 35 años, grupo que tiene la mayor prevalencia de problemas relacionados con el consumo de alcohol y otras drogas a nivel nacional.

Establecimiento de recursos disponibles

El comité observó que en los alrededores de la planta se contaba con los siguientes recursos:

- un grupo de asistencia a personas con problemas de adicción;
- algunos grupos de alcohólicos y drogadictos con voluntad corregir sus vicios;
- hospital local sin servicio de toxicomanía, pero con un psicólogo interesado en este tipo de problemas;
- y un servicio de asesoramiento matrimonial.

Tras celebrar reuniones con representantes de todos estos servicios externos, el comité solicitó sus dictámenes sobre las prestaciones que podría ofrecer a la empresa.

Solución

Aparentemente la solución óptima era la prevención: fue puesto a disposición de la comunidad laboral información general sobre alimentación, salud, reposo. Se distribuyó material impreso como circulares informativas entre todos los empleados, los datos incluían información sobre el contenido alcohólico y calorífico de diversas bebidas alcohólicas, el peligro relacionado con el manejo de máquinas y el consumo de drogas, los riesgos que supone combinar sustancias tóxicas (por ejemplo medicamentos recetados y alcohol) y la rectificación de algunos conceptos erróneos (por ejemplo, la opinión de que solamente cierto tipo de personas acaban siendo adictas al alcohol y a otras drogas).

Se estableció un reglamento con normas claras y precisas que rigen el consumo de alcohol y drogas, así como los consiguientes problemas, y se comunicó a todo el personal.

Se suprimió la venta de bebidas alcohólicas en la cantina de la empresa, iniciándose la venta de una gran variedad de refrescos. Al mismo tiempo se decidió mejorar la calidad de la comida. El consumo de alcohol antes del comienzo de la jornada laboral y durante el tiempo de trabajo fue declarado como una infracción al reglamento, aplicable a la totalidad del personal.

Se distribuyeron guías para el personal sobre el consumo de drogas y alcohol, tras la celebración de conferencias pronunciadas por un psicólogo. En ellas se daba una breve información básica y se hacía una descripción de técnicas de evaluación y estrategias de auto asistencia, facilitándose las direcciones de servicios externos. Se mantuvo informados a los supervisores acerca de los

servicios locales y de la importancia de animar a las personas con problemas a solicitar ayuda. También se les dio información para controlar la productividad y aplicar técnicas constructivas en las confrontaciones relacionadas con el rendimiento en el trabajo.

No se estableció ningún servicio de tratamiento oficial, sino que se dieron a conocer las direcciones de los servicios de asistencia externos, Se pidió a varios de estos servicio que enviasen material publicitario a la empresa para ser ampliamente difundido entre el personal, y también se organizaron diversas conferencias en varios departamentos. Se decidió que a cualquier empleado que recibiera o estuviese a punto de recibir asistencia por parte de estos servicios se le acordaría el aplazamiento de una sanción administrativa durante el plazo de tres meses, tiempo en que su rendimiento en el trabajo sería vigilado estrictamente. A los trabajadores que solicitasen permisos se les concedería su petición.

La campaña de información fue lanzada durante un fin de semana, procediéndose a comunicar a los empleados la finalidad del programa y el hecho de que este estaba destinado a todos los empleados que pudiesen tener problemas menores o incluso graves.

Tras una descripción del contenido del programa se dieron a conocer los servicios existentes en la comunidad a través del director de personal , el representante sindical y un psicólogo. Además se envió información suplementaria a los empleados.

8.3.3 Caso real 2

Situación y diagnóstico

En este caso se trata de una gran industria con actividades en todo el país, que da empleo a 200 000 personas, en su mayoría trabajadores semicalificados, hombres y mujeres en una proporción de 60/40. Los empleados están relativamente bien remunerados y trabajan en horas “intempestivas”, y a veces estos son contratados en diversas comunidades del país. El trabajo está bien organizado, pero con frecuencia hay momentos de escasa actividad. La vigilancia en muchos campos de actividad es escasa.

El consumo de alcohol en la comunidad es entre moderado y fuerte, si bien existe una creciente preocupación por los males cada vez mayores que ocasiona. En esta empresa, el consumo de alcohol y drogas es considerado como “parte del trabajo”, y existe una actitud reacia a reconocer la existencia de problemas. En una oficina regional, el 30% de las sanciones impuestas a lo largo de doce meses están relacionadas (directa o indirectamente) con el consumo de drogas y/o alcohol. El absentismo (del o durante el trabajo) y la ineficacia son considerados como problemas importantes.

También se ha producido un accidente automovilístico mortal que afectó a un empleado que poco antes del accidente había estado consumiendo drogas; asimismo, hay indicios de que parte de los casos con mala salud se deben al consumo de alcohol y últimamente incluso drogas.

Reacción

El aumento de la incidencia del consumo de alcohol y drogas en casos de sanciones disciplinarias ha inducido al sindicato a organizar una reunión de trabajo. Al principio se utilizaron como fuentes de información informes oficiales –valga la redundancia–, datos oficiales de la organización del trabajo nacional y una reseña de biografía pertinente. Un organismo estatal se encargó de proporcionar material básico sobre drogas y alcohol que los miembros del equipo de trabajo dieron a conocer a los jefes de personal. Acto seguido se celebró una reunión entre empleados, trabajadores, personal médico y representantes de la dirección y del sindicato, quienes invitaron al responsable del organismo a mantener una conversación entre ellos. Se presentaron una política y programas modelo junto con información obtenida por medio de encuestas nacionales y regionales sobre el consumo de alcohol y drogas, y se informó sobre dictámenes internos (por ejemplo, el médico jefe de la empresa reunió información sobre personal empleado en las oficinas regionales relativa a problemas relacionados con el consumo de alcohol y drogas; los representantes sindicales habían efectuado estudios similares en sus oficinas regionales, etc.) y se recopiló información sobre casos disciplinarios recientes en la empresa.

Acción	<p>La dirección y el sindicato convinieron en la necesidad de establecer una política. Y aplicando el modelo suministrado por el organismo estatal, redactaron conjuntamente una declaración de principios. Del mismo modo, adoptaron un programa modelo presentado por el organismo estatal, Este último, también se hizo cargo del enlace con los servicios locales. En algunas regiones la prestación de servicio y enlaces son excelentes, pero en otras resultan ser más bien insuficientes. Se contrató a un asesor a media jornada para elaborar el material, servir de enlace y coordinar los servicios con el programa. También se creó un comité administrativo compuesto por el director de personal; su asistente; el médico de la empresa; y un representante de cada una de las tres organizaciones sindicales activas en la empresa.</p>
Solución	<p>Tanto el personal dirigente como supervisores y personal médico y sindical recibieron clases de formación, algunas de las cuales eran para grupos mixtos de tipo general y otras sobre los papeles concretos que debían desempeñar en el programa. La eficacia de estas sesiones docentes fue evaluada basándose en el conocimiento y aptitud para responder a la problemática que plantea el personal adicto a drogas y alcohol. Después, se procedió a la aplicación del programa. Las normas vigentes relativas al alcohol y problemas conexos se explicaron y comunicaron a la comunidad laboral, dejándose constancia de que cualquier trabajador que se presente a su lugar de trabajo bajo la influencia de drogas o alcohol será sancionado por mala conducta, no descartándose la medida del despido en última instancia, asimismo se informó al personal encargado de seguridad sobre la necesidad de impedir de que se consuma alcohol en el lugar de trabajo.</p>
Mantenimiento de la solución	<p>A cada uno de los empleados se les remitió un folleto con información relativa al consumo de alcohol y los riesgos relacionados con él. Particularmente en el lugar de trabajo, además de información sobre los objetivos y función de la política y programa de la empresa. A continuación se organizó una exposición móvil centrada en el cuidado general de la salud en el contexto de consumo de alcohol. En ella se incluyen videos y carteles, y se celebraron conferencias para todo el personal, que fueron pronunciadas por empleados especialmente formados en colaboración con expertos de salud externos. Con este fin, el órgano educacional de la salud patrocinado por el gobierno facilitó material informativo y colaboró en la producción del video sobre problemas de alcohol y drogas, así como la naturaleza del tratamiento y procedimientos de asistencia. El personal sanitario de la oficina regional inició la evaluación asesorando a los empleados para que acabasen con el consumo de alcohol. El personal médico también contribuyó con instrucciones sanitarias generales en el marco de esta campaña de información (como la necesidad de hacer más ejercicio, comer menos grasa, etc.). La empresa negoció subsidios para poder utilizar instalaciones recreativas en</p>

todo el país haciéndoles publicidad para que los empleados y familias acudan a ellas. Algunas oficinas siguieron expidiendo bebidas alcohólicas en sus restaurantes, pero se procedió, en cambio, a subsidiar los refrescos para aumentar su consumo.

Vigilancia

Se animó a los supervisores a vigilar el rendimiento. Si este sufría algún deterioro, se podían aplicar las sanciones del caso. Se recordaría al empleado el reglamento vigente sancionado por el personal y/o el sindicato. Si el empleado optaba por acogerse al programa se aplazaba la medida disciplinaria, y se notaba algún progreso en su capacidad de trabajo se renunciaba a la sanción. En cambio, si el empleado rechazaba el programa y no mejoraba su rendimiento laboral, se recurría a la sanción. La asistencia consistiría, en primer término en un examen realizado por el médico de la empresa o asistente social, quienes enviarían al interesado a servicio de tratamiento correspondiente, tal como los servicios de asesoramiento voluntario o médico-legal. Los gastos correrían a cargo de la empresa y un eventual permiso por enfermedad se otorgaría a su vez. Tanto la posición como los privilegios del empleado en la empresa quedarían intactos. Por último, una facultad encargada de realizar investigaciones en el campo de las ciencias sociales participó en la evaluación de elementos concretos así como en la apreciación global del programa. La información obtenida fue transmitida a la gerencia y modo uniforme al resto del personal dirigente, difundándose también en el boletín de la empresa para conocimiento de la totalidad de los empleados.

8.3.4 Caso real 3

Situación y diagnóstico	<p>Aquí se trata de una fábrica con 5,000 empleados en su mayoría con trabajadores semicalificados, varones (el 80%). Los empleados deben trabajar largas horas y por turnos, desempeñando tareas monótonas aunque razonablemente remuneradas. En la comunidad hay un alto índice de desempleo. El consumo de alcohol en la comunidad es moderado, pero las drogas están muy difundidas, y en particular la marihuana y los narcóticos. Durante los doce meses anteriores, los “accesorios” de drogas (cigarrillos de marihuana, cucharas especiales, etc.) han hecho su aparición en los locales de la empresa. Dos empleados han sido despedidos en los últimos 3 meses por fumar marihuana en el trabajo.</p> <p>El director de personal se mostró preocupado por estos hechos y por las estadísticas de altas tasas de consumo de drogas en la comunidad, comenzando a sospechar que muchos empleados nuevos consumían sustancias tóxicas antes de ser contratados.</p>
Reacción	<p>La gerencia ante el consumo de drogas es habitualmente despide al implicado. Uno de los empleados recientemente despedidos era de mucha valía, un técnico con muchos años de servicio y estaba resultando difícil su sustitución.</p>
Acción	<p>El director del personal se entrevistó con todos los supervisores para consultarlos acerca de sus evaluaciones subjetivas en cuanto al consumo de alcohol y drogas y el consiguiente costo para la empresa. También solicitó información al respecto a un hospital local, observando que había escasos servicios idóneos en la comunidad que podían cooperar con la empresa. El hospital, sin embargo, contaba con un departamento de desintoxicación y con un asistente social interesado en cooperar además de un servicio de información.</p> <p>Más adelante, el director de personal se comunicó con las organizaciones sindicales reuniéndose con 3 representantes, 2 de los cuales demostraron un gran interés, en particular por la propuesta de opciones al despido. Este grupo preparó un informe con detalles sobre los problemas, reuniéndose luego con miembros decanos de la dirección. Se acordó poner en práctica soluciones iniciales durante un período de 18 meses.</p> <p>No se estableció ningún tipo de política oficial. Además, se recordó a los supervisores que a ellos les tocaba la responsabilidad de la conducta y rendimiento de los empleados.</p>
Solución	<p>Se convino en establecer un reglamento sobre el consumo de drogas tanto en el lugar de trabajo como fuera de él, así como sobre sus consiguientes efectos, comunicándose al personal en su totalidad. Se declaró que el consumo de drogas se sancionaría severamente y con toda probabilidad mediante el despido. También se informó a los empleados que se incrementaría el personal de seguridad encargado de vigilar a las personas adictas y</p>

consiguientes problemas. Cualquier persona sorprendida en posesión de drogas sería denunciada a la policía. Se prepararon carteles informativos. También se proyectó material de audiovisual ante los empleados de distintos departamentos exaltando los aspectos peligrosos relacionados con el consumo de drogas y alcohol en el lugar de trabajo y la necesidad de encontrar una solución a este mal. El hospital local suministró folletos sobre higiene general que fueron distribuidos entre el personal. También se estableció un comité especial compuesto por miembros sindicales de la dirección y asistentes sociales, con objeto de elaborasen un folleto especial para la empresa y el personal interno del hospital local contribuyeron con artículos en el boletín de la empresa.

Un representante sindical y un miembro del departamento del personal fueron designados como los miembros de un comité de recursos, concediéndoles un plazo de 9 meses para recopilar información de fuentes internacionales y regionales pertinentes que sirvan de respuesta a los problemas ocasionados por el consumo de drogas y alcohol en el lugar de trabajo.

La comunidad disponía de escasos recursos y los únicos servicios de asistencia se hallaban en el hospital local y el servicio social, los cuales tenían un gran número de casos que atender. Junto con otra empresa local y el servicio de salud se procedió a establecer un fondo común para financiar un centro de tratamiento durante un período de 18 meses. Se creó un pequeño servicio con un miembro del personal contratado a tiempo completo., un asistente a media jornada y personal voluntario. El servicio tiene su sede en la comunidad.

La oficina de empleo también autorizó que un grupo de autoasistencia se reuniese en las salas de conferencias de la empresa los fines de semana. Todos estos servicios fueron dados a conocer al personal por medio del boletín de la empresa y en carteles de anuncio. Se convino que durante un período de prueba de 18 meses las medidas disciplinarias serían aplazadas en el caso de cualquier empleado que solicitase asistencia al servicio. No obstante, la posesión de drogas ilícitas y el estado de intoxicación sería motivo de sanción y el rendimiento en el trabajo se vigilaría, esperándose de parte de cualquier afectado una clara mejora en el trabajo.

Finalmente, se estableció un subcomité sindical para que valuase con mayor exactitud los requisitos y planificase una estrategia integrada. Este subcomité tiene la intención de elaborar y presentar un programa ante la dirección en el plazo de 18 meses.

8.3.5 Otros casos reales

¿Qué hacer con un trabajador alcohólico?	Lo primero que un ingeniero industrial, gerente o director debe hacer en cuanto se sabe que uno de sus empleados padece problemas relacionados con el alcohol es manejar la situación con mucha cautela. Si el trabajador es despedido inmediatamente, puede alegar ante las autoridades*** que fue despedido injustificadamente, lo que significa una serie de problemas que pueden resultar muy costosos, en términos económicos, de tiempo y de credibilidad ante la sociedad (la cual incluye a sus clientes). Inclusive se puede llegar a pensar en ciertos casos, como el de las destilerías y empresas de servicios como bares y restaurantes, que el alcoholismo es una enfermedad de trabajo.
Despido	Sin embargo si el patrón no se ha percatado de que el problema se debe al alcohol, y lo único de lo que se da cuenta es de que hay un empleado que llega frecuentemente tarde o falta o que su desempeño no va de acuerdo con sus expectativas, sería perfectamente razonable despedido.
Casos extranjeros	Los siguientes casos presentan algunos ejemplos (de empresas extranjeras establecidas en otros países con legislaciones diferentes a la mexicana) de incidentes que se pueden empezar a presentar en el ámbito nacional y que tienen que ver con alcohol en el área de trabajo y demandas laborales, que son costosas para las empresas en cuestión. Es importante recordar que no sólo en los casos aquí presentados, sino que en la mayor parte de los casos donde ha habido problemas relacionados con el alcohol, estos hubieran podido ser evitados si la empresa hubiera contado con una herramienta para combatirlos, como un programa de prevención de consumo de alcohol y otras drogas, o si siquiera hubieran tenido presente que su empresa los puede estar padeciendo en un momento determinado y que tiene la posibilidad de actuar en contra de ellos de forma sencilla y barata-.
Caso real 1: riesgos	El Civic Aviation Aeromedical and Medic Institute (CAMI) llevó a cabo un estudio relacionado con el consumo de alcohol y otras drogas entre los pilotos. Uno de los resultados más asombrosos fue que cerca del 10% de los pilotos tenían niveles de alcohol en la sangre iguales o mayores a los permitidos por la ley. Al CAMI se le requisita legalmente para que haga estudios de toxicología en accidentes aéreos y para que determinen los efectos de distintas drogas en el desempeño humano. A través de un estudio de control conducido por el CAMI se colectan muestras en especie de sangre, orina tejido de hígado y de otras partes del cuerpo (inclusive en casos de accidentes al rededor de zonas donde estos ocurrieron se colectaron muestras), los resultados obtenidos

*** Esto puede variar de acuerdo con la legislación vigente en cada país, Estado o Municipio.

fueron los siguientes:

De 1845 especímenes recibidos entre 1989 y 1993 pertenecientes a pilotos:

Substancia	Número de pilotos que resultaron positivos:
Alcohol en sangre por arriba del límite del 0,4% permitido	146

**Caso real 2:
marco legal**

En abril de 1996 la Suprema Corte de British Columbia reportó su veredicto respecto a un caso en el que se estableció una demanda por lesiones ocurridas a empleados aún después de las horas de trabajo. En el caso Jacobsen Vs Nike, en él se encontró a Nike 75% responsable.

Michael Jabobsen, de 19 años de edad, había estado trabajando para Nike Canada Ltd. por poco más de un año, para cuando sucedió el accidente. Ese día, su gerente le pidió que llevara su auto propio al trabajo para ayudar a transportar algunos artículos para una exposición a un estadio. Cerca de las 7:00 P.M. y después de haber estado trabajando cerca de 12 horas, un gerente de Nike trajo consigo 24 cervezas y algo de botana. Jacobsen y otros jóvenes del equipo de trabajo se tomaron la cerveza mientras terminaban su trabajo. Cerca de la 11:30 P.M. Jacobsen había bebido cerca de 8 botellas de cerveza y se encontraba ebrio. Jacobsen y otros dos empleados se fueron del lugar de trabajo y fueron a dos diferentes bares después de decidir ir a casa. Mientras manejaba a su casa, Jacobsen sufrió un accidente que resultó en daño de la espina dorsal

**Caso real 3:
marco
jurídico**

El ayuntamiento de la Ciudad de Nueva York: después de un accidente en el Metro de Nueva York, la policía encontró que el operador tenía una cantidad de alcohol en la sangre mayor a la permitida por la ley a los conductores de vehículos motorizados.

En septiembre 16 de 1992, el periódico New York Times publicó un artículo titulado "Motorman Goes to Trial in Subway Deaths" ("Operador va a juicio por muertes en el Metro"), el artículo reportaba acerca del operador, Robert Ray, a quien se le imputó un cargo por homicidio en segundo grado basándose en que había mostrado "indiferencia depravada" mientras conducía un expreso "IRT" en la Avenida Lexington con velocidad excesiva

Poco después de la media noche, el 28 de agosto de 1991, Robert Ray estaba manejando un tren y provocó que éste se saliera de la pista y que chocara a unos metros de Union Square. En el accidente murieron 5 personas y 200 más resultaron lesionadas. El Sr. Ray, quien no sufrió lesiones físicas, admitió en la policía que había bebido fuertemente antes de tomar control del vehículo y de que se quedara dormido mientras lo manejaba. Si a él se le dictara una sentencia, esta podría alcanzar el máximo de 25 años en prisión.

8.4 Aplicaciones de la prevención

8.4.1 Prevención, la mejor solución

Ventaja competitiva	<p>Tal y como se mencionó en el capítulo 5, distintos tipos de empresas tienen distintos tipos de riesgo de sufrir problemas relacionados con el consumo de alcohol; ahí se dijo que, por ejemplo, las empresas constructoras grandes tienen mayor incidencia en tales problemas que las micro empresas familiares.</p> <p>Aquellas empresas que tengan riesgos similares o que compitan dentro de un mismo mercado podrían llegar a utilizar el conocimiento de este factor para utilizarlo como ventaja competitiva. Y lo que sucede es que una empresa que esté consciente de que tiene un riesgo de perder dinero al padecer problemas relacionados con el consumo de alcohol similar al de su competencia, podría aventajarla al tener recursos humanos más sanos y capaces de competir al contar con estrategias adecuadas –como la prevención– que la diferencien del resto de sus competidores en este rubro. Recuérdese que el capital humano es uno de los principales factores para que una organización cumpla con sus objetivos originales –entre ellos maximizar sus utilidades, dominar el mercado, permanecer permanentemente en él, cumplir con sus compromisos sociales, etc.–.</p>
Cómo empezar	<p>La lucha en contra de los problemas provocados por el consumo de alcohol en el trabajo puede arrancar sencillamente con una campaña informativa, agregándose otros elementos poco a poco, esto depende de las circunstancias en específico.</p>
Objetivo de la prevención	<p>Sin embargo, en cualquier caso, los objetivos principales de los esfuerzos que se hagan para incidir en los problemas relacionados con el consumo de alcohol en las empresas deben ser:</p> <ul style="list-style-type: none">- aumentar las utilidades de la empresa (para los accionistas);- cuidar la salud del trabajador (para los empleados);- fortalecer al sindicato (para la unión de trabajadores); <p>y todo ello se logra para el caso específico de esta problemática, al desarrollar, implantar y evaluar modelos para la prevención y tratamiento de adicciones entre los trabajadores y sus familias que puedan ser repetidos en cualquier organización o empresa.</p>
Un método para cada empresa	<p>Al alcanzarse estos objetivos será esencial salvaguardar la “propiedad local” de los programas en diversas empresas debido a la variedad de los métodos de producción y en los productos, aspectos de seguridad y medio ambiente, edad y sexo de la fuerza de trabajo en los diferentes contextos etno-socio-culturales y económicos. De hecho un alto nivel de adaptabilidad a las condiciones locales debe ser apoyado y desafiado al mismo tiempo ya que ciertos</p>

elementos centrales de la lucha en contra de los problemas causados por el alcohol deberían conservarse como denominadores comunes en diferentes organizaciones.

Los elementos centrales

Tales elementos centrales podrían ser:

- cada miembro de la fuerza del trabajo es un recurso para la organización entera y como tal las estrategias para salvaguardarlo deberían ser una parte integral de la cultura de la empresa basada en la promoción de la salud, la seguridad y el bienestar
- la adicción es una condición que puede prevenirse y los ya afectados pueden ser tratados exitosamente a través de un proceso de cambios conductuales apoyados por una política empresarial, infraestructura y recursos para manejar problemas de adicción entre los trabajadores y sus familias.
- el lugar de trabajo es un escenario central para la implantación de tales estrategias y más aún si se ve no sólo al trabajador sino también a su familia en el momento de usar modelos integrales de lucha en contra de los problemas causados por el alcohol y otras drogas. Es el momento de usar modelos integrales que incluyan iniciativas sobre prevención de adicciones en lugar de trabajo, la familia y hasta en la comunidad.

Costo/beneficio de la prevención

Los gastos que se generen al poner en marcha la lucha en contra del alcohol en las empresas se cubren automáticamente cuando se logran ahorrar los gastos elevadísimos que tiene este problema. Es decir, la situación debe ser tomada como un proyecto del cual se espera un retorno de la inversión inicial y que tenga cierta cantidad de flujos positivos que permitan cubrir su manutención y aún así siga reportando beneficios económicos para la organización.

¿Para quién aplica?

Sin embargo, este ejemplo es sólo válido para la empresa a partir de la cual se obtuvieron los datos que lo sustentan; lo que es válido para cualquier tipo de empresa es la técnica para valorar el proyecto. Aquí vale la pena señalar que existen distintas formas para valorar proyectos, sin embargo una de las mejores y que presenta menor número de carencias y suposiciones negativas par el análisis es la que en este ejemplo se ha empleado: la tasa interna de retorno (TIR). (Álvarez, 1997).

Prevención individualizada

Es importante recalcar que para distintas empresas se deberán utilizar distintas formas de ataque a los problemas relacionados con el alcohol. Esto queda sustentado con lo siguiente:

Estudio justificante

Un estudio realizado por Bell, y cols. en 1996, sobre 7,255 supervisores en 114 lugares de trabajo, y al cual respondieron el 79 % de los encuestados, examinó las barreras que existen para intervenir en contra del abuso de

alcohol en los lugares de trabajo. El análisis reveló tres tipos independientes de barreras: organizacionales, interpersonales e individuales. La mayor parte de los gerentes reportaron barreras referentes a las características del lugar de trabajo, el tipo de empleo y el ambiente laboral. Las mayores barreras fueron detectadas para gerentes femeninos, así como para empresas más grandes en tamaño y para los supervisores de línea directos. También se detectaron barreras para la forma en la que el gerente trataba de abordar el problema, esto es de manera formal o informal. Se concluyó que las estrategias de intervención deben ser diferentes para cada compañía y para distintos puestos de trabajo, y no se debe asumir que las políticas serán igualmente efectivas a través de las distintas partes de la corporación.

Más competencia, más calidad, globalización: un caso para la prevención

Las circunstancias económicas que se viven en el presente, aumento de la competencia, aumento de los requerimientos de calidad, globalización, etc.– demandan que cualquier proyecto tenga rendimientos reales para la organización que lo emprende. Los programas de lucha en contra del alcohol no son la excepción. Cuando se considera una organización de 1000 empleados – que como ya se ha visto en los antecedentes de este trabajo, este tipo de empresas se encuentran entre las que tienen mayor incidencia de problemas relacionados con el consumo de alcohol –, se estima que 1 de cada 11 trabajadores del 70% que consume alcohol, esto es, unos 60 empleados manifestarán síntomas de alcoholismo (Hollingsworth, 1989). J. Hollingsworth refiere estudios que muestran que el 25% de los salarios de estos empleados se gasta en vano debido a una menor productividad. Si esto se multiplica por los años en servicio durante los cuales se presentan estos síntomas, la cifra es significativa.

Otro ejemplo real

Por ejemplo, Mondragón Corporación Cooperativa, grupo empresarial español integrado por casi cien cooperativas (industriales, distribución y financieras), tiene 30,634 trabajadores y de acuerdo con los parámetros que indica J. Hollingsworth, tiene: por lo menos 21,400 bebedores. Si de estos, 1 de cada 11 manifiesta síntomas de alcoholismo, se tienen al menos 1940 trabajadores con síntomas de alcoholismo. El 25% de los salarios de estos empleados se desperdiciará por que su productividad es baja. Es decir, el salario de por lo menos 480 trabajadores. Si la empresa tiene ventas por 630,000 millones de pesetas anuales, se ve que la cifra por pérdida de sueldos es significativa. A esto habría que sumarle que ellos reportan 100 accidentes anuales, de 20 a 25 graves y por lo menos un fallecimiento, todo esto para empleados de base, sin embargo reconocen que para los trabajadores eventuales se tiene una accidentabilidad muy superior a la media. Además, se estima que cuando se comparan con otros empleados, los “bebedores problema” tienen 2.5 veces más ausencias de ocho o más días. Siguiendo con las estimaciones se tiene que estos mismos trabajadores, los que padecen síntomas de alcoholismo, reciben tres veces más las

incapacidades por enfermedad y los beneficios por accidente que el resto de los trabajadores.

También se sabe que ellos demandan 5 veces más que los otros trabajadores a las empresas donde laboran pidiendo compensaciones.

Otras razones para aplicar la prevención

Por si fuera poco, a ellos por una u otra razón se les embargan propiedades 7 veces más que al resto de las personas, lo cual se refleja como inestabilidad en las bases que le permiten a una persona trabajar adecuadamente. Esto es lógico si tomamos en cuenta la teoría de los valores de Maslow, que nos dice, entre otras cosas, que para que una persona pueda convivir en cualquier círculo primero debe satisfacer algunos requerimientos individuales que le permiten funcionar en la comunidad, es decir los valores de seguridad personal, como el tener propiedades, deben estar satisfechos para poder cumplir con valores superiores como son el trabajo.

8.4.2 Mas allá de la prevención: políticas empresariales para las organizaciones en las que los problemas relacionados con el alcohol están presentes (según la OIT)

Incentivos

Los incentivos que pueden suscitar acciones positivas ante una lucha en contra del alcohol en el trabajo pueden ser:

- la oferta de gratificaciones por buenos servicios y un historial médico un historial médico sin problemas relativos al alcohol.
- permisos por enfermedad remunerados para empleados con problemas de alcohol que se comprometan a someterse a un tratamiento de desintoxicación; ayuda a empleados en la búsqueda de fuentes externas de ayuda y tratamientos y concertación confidencial de citas médicas.
- protección de la antigüedad en el empleo y posibilidades de ascenso durante el tratamiento
- autorización de ausencias del trabajo para asistir a los servicios médicos en régimen de trabajadores externos

prestaciones financieras (por ejemplo de fondos sociales o análogos para ayudar a hacer frente a los gastos de tratamiento o apoyo a la familia durante el período de convalecencia.

Debe quedar perfectamente claro por razones de motivación que los empleados que se comprometen a utilizar los servicios ofrecidos por el programa no serán sancionados por ningún concepto. No solamente deben protegerse sus derechos, sino que aquellas personas con necesidad de ayuda deben tener la impresión han de ganar (una mejora en su forma de vida, la conservación de su puesto de trabajo y situación). Al mismo tiempo los incentivos no deben formularse de tal modo que los empleados piensen que se

les recompense sencillamente por mostrarse dispuestos se les recompensa sencillamente por mostrarse dispuestos a solucionar sus problemas.

Infrac- ciones

Las empresas que motiven a sus trabajadores a no faltar mediante bonos de cumplimiento de asistencia y puntualidad, podrían estar luchando en contra del alcohol al infundir en algunos trabajadores la siguiente forma de pensar: “si hoy domingo bebo, me puedo desvelar y así quedarme dormido mañana temprano...no, mejor no tomo nada y así no falto ni llego tarde, y así aseguro mi dinero extra por ser puntual...”.

Una normativa política y los incentivos por sí solos, sin una clara definición de las consecuencias de las infracciones, es poco probable que puedan influir en los esquemas de conducta.

Una o más medidas de las que se anotan a continuación pueden adoptarse en caso de que el ofrecimiento de asistencia sea rechazado:

- Confrontación con compañeros de trabajo, y presión para el cambio de conducta con la advertencia de que el consumo de drogas por parte de un empleado puede comprometer la seguridad y/o ingresos de los demás trabajadores;
- presión ejercida por el supervisor y/o confrontación con la advertencia para mejorar el rendimiento laboral.
- Pérdida de privilegios o prerrogativas (por ejemplo tiempo libre, vacaciones económicas).
- Pérdidas de asignaciones de turnos, primas, horas extraordinarias
- otras sanciones, incluidos (como último recurso) la suspensión y el despido.

En cada fase de la adopción de estas medidas debe señalarse al mismo tiempo una opción, como por ejemplo, una advertencia en el sentido de que si la conducta no mejora en un espacio de, por ejemplo, tres meses (tiempo en el cual, según médicos especializados, es factible iniciar la recuperación de los alcohólicos), ello acarreará la pérdida de las gratificaciones.

Investiga- ción

Los procedimientos de investigación y controles esporádicos mediante pruebas de alcoholemia, análisis de sangre, orina o saliva constituyen otras medidas de vigilancia que pueden aplicarse en grandes organizaciones y empresas para determinar (y también prevenir y limitar) el consumo de sustancias tóxicas en el lugar de trabajo. Este tipo de investigación no sólo resulta muy costoso, sino que también se presta a controversias, pues constituye una violación de los derechos de los empleados y una invasión en su vida privada, al tiempo que queda cuestionada la validez de diversas técnicas aplicadas.

Con respecto a ciertas profesiones, y en particular aquellas que tienen que ver con la aplicación de la ley, la seguridad pública y la defensa nacional (por ejemplo, pilotos de líneas aéreas, conductores de medios de transporte, agentes de policía, personal militar, empleados de centrales nucleares, etc.), los

empleadores tienen plena razón de querer que se suprima el consumo de drogas y alcohol en el trabajo.

Se han hecho estudios e implantación de controles de consumo por personal de las empresas que hicieron que disminuyera en un 90% en un espacio de 2 años.

Evitar violaciones

Las empresas que decidan implantar métodos de investigación deben dejar muy en claro, a fin de evitar cualquier violación en la vida privada de los empleados, que:

- la lucha en contra del alcohol se da a conocer por escrito a todo el personal,
- las políticas relativa a la lucha en contra del consumo de alcohol en el lugar de trabajo por parte de la empresa, así como la posibilidad de realización de pruebas de alcoholemia, conste en los contratos de empleo.
- la lucha en contra del consumo de alcohol en el área laboral debe ser presentado en un contexto médico y de seguridad industrial
- se avise con tiempo a los empleados de que los controles de rutina forman parte de las condiciones de empleo
- se mantenga el estricto carácter confidencial de los resultados de la investigación.

En síntesis, el procedimiento de investigación , aplicado a través de exámenes médicos regulares (con el correspondiente control de los resultados), puede considerarse más aceptable.

Supuestos finales de la prevención

En suma la prevención del consumo de alcohol en lugar de trabajo presupone:

- La información e instrucción del personal de todos los niveles sobre el peligro y los problemas relacionados con la lucha en contra del consumo de alcohol en el área laboral.
- La información de la totalidad de los empleados a cerca de la lucha en contra del consumo de alcohol en el área laboral
- La aplicación de una estrategia como el control y/o el fomento de la salud del personal y el ofrecimiento de consejos prácticos y asistencia.

Los programas de prevención presuponen un esfuerzo sostenido.

8.5 Medición de la calidad de un programa en contra del alcohol.

8.5.1 Pasos para medir la calidad de un programa en contra del alcohol.

Necesidad de la evaluación	<p>Como ya se vio en el capítulo 4, los sistemas que pretendan permanecer en el tiempo deben ser evaluados periódica y metódicamente para comprobar que su funcionalidad sigue vigente. El caso de un programa de lucha en contra del alcohol no es la excepción.</p> <p>Cuando sea necesario evaluar la calidad de un programa de lucha en contra del alcohol (ya sea conducido por alguna instancia pública, privada o autónoma), será necesario considerar los siguientes puntos:</p>
Costos globales	<p>1. <u>Cuáles son los costos globales del programa:</u> Con este criterio se podrá dar una idea al órgano responsable del programa de lucha en contra del alcohol cuánto se gasta por mantenerlo. No se debe dejar de mencionar el beneficio que se ha causado.</p>
Utilidad	<p>2. <u>Utilidad para la organización que lo adopte:</u> Al tratar con niveles ejecutivos de la empresa o del órgano evaluador del programa se deberá abordar el tema en términos de dinero. Si se trata el tema con miembros del sindicato o con trabajadores se deberán resaltar los beneficios personales para los miembros de la organización, entre los beneficios que más convendrá resaltar están la salud del individuo, beneficios para su familia, etc.</p>
Factibilidad	<p>3. <u>Factibilidad:</u> Este punto se refiere a la capacidad de la organización en cuanto a su situación económica; las relaciones con el personal y con el sindicato; el marco legal; la infraestructura y los recursos humanos; para poder llevar a cabo un programa de lucha en contra del alcohol.</p>
Estándares	<p>4. <u>Estándares a utilizarse:</u> Es muy importante analizar el lenguaje y los parámetros que utiliza el programa. Deberá verificarse si la gente a la que está dirigido lo puede entender, y si los especialistas que lo ejecutan tienen los parámetros técnicos adecuados para poder manejar la información que procesan. Los canales de comunicación entre los participantes y los ejecutores, así como los analistas deberá estar estandarizada.</p> <p>Se pueden establecer rangos de calificación, que aunque subjetivos pueden servir como referencia para saber qué tan bien están adaptados los programas a estos estándares.</p> <p>Un programa sin estándares no puede ser medido y corre el riesgo de no poder ser entendido por las personas que se ven involucradas en su operatividad. La OMS y la OIT proveen estándares internacionales que son comúnmente aceptados por los especialistas en la lucha en contra del alcohol.</p>

Impacto

5. Impacto: Un programa en el que no se puede medir el impacto que a causado en la empresa o sirve de nada, ya que ninguna de los puntos anteriores podrá contestarse y por ende sería un fracaso.
- Cuando se quiera medir la calidad de un programa de prevención mediante este punto se deberán analizar las expectativas iniciales , y qué porcentaje de ellas fueron alcanzadas.
- Cuando se trate de un programa nuevo que esté por lanzarse, se deberá tener especial cuidado en la forma en que se plantearon estas expectativas, las proyecciones hechas, y los mecanismos que se tienen diseñados para alcanzarlos.
- Los términos a emplearse para estudiar el impacto son: dinero ahorrado, litros de alcohol que se dejaron de consumir, horas recuperadas de trabajo, cantidad de producción no perdida, etc.

Aceptación

6. Aceptación por parte de los miembros de la organización que ejercita el programa: la primera pregunta que hay que responder para analizar la calidad del programa de prevención desde este punto de vista es: ¿Están las partes que componen la organización dispuestas a emprender el esfuerzo que implica un programa de este tipo? Se puede aplicar un estudio de opinión que tenga como objetivo conocer cuál es el sentir de las partes respecto al programa. Y a partir de esto establecer un criterio que permita conocer la calidad del programa desde este punto de vista.

¿Qué hacer si algo falla?

Si en alguno de los puntos anteriores el programa falla o es débil, es necesario diseñar los mecanismos que lo refuercen o pensar en su término (o no llevarlo a cabo si es un programa nuevo), ya que la probabilidad de que fracase crece proporcionalmente conforme la cantidad de puntos que no se cumplen aumenta.

¿Quién puede ayudar o intervenir?

Y para saber si se cumple con cada uno de los puntos anteriores, una de las mejores opciones es contratar a un órgano especialista en la medición de la calidad cuando esto sea posible, ya que con ello se ganará objetividad respecto a la crítica del programa. Los miembros del equipo de evaluación de la calidad deberán obtener información a partir de las siguientes fuentes:

- personal administrativo de la organización que lo aplica;
- autoridades clínicas especialistas en el problema del alcohol (incluidas fuentes internas, como el personal de comisiones de seguridad e higiene, médicos de la empresa, etc. y fuentes externas: clínicas, laboratorios, asociaciones profesionales, universidades, institutos, etc.), personal encargado del aseguramiento de la calidad del programa y el departamento de calidad de la empresa misma.

Evaluación

Además, el equipo de evaluación deberá revisar los instrumentos que se hayan preestablecido para evaluar y monitorear la calidad del programa.

Todos los defectos, omisiones, fallas, debilidades, fortalezas, virtudes, logros, que hayan sido encontradas por el equipo de medición de la calidad deberá ser reportado en un formato preestablecido, dicho formato deberá tener como guía los puntos iniciales de esta sección. Aparte, deberán incluirse junto con los reportes artículos recientes y válidos que traten acerca del campo del tratamiento del abuso del alcohol, y en específico los siguientes puntos:

- (1) valoración de la calidad en los servicios de atención de alcohólicos y personas que abusan del alcohol;
- (2) evaluación de los sistemas de mejora de la calidad;
- (3) aseguramiento de la calidad interna de procesos y de diseño;
- (4) aseguramiento de la calidad externa de procesos y de diseño;
- (5) estimación de costos de programas de aseguramiento de la calidad y
- (6) los esfuerzos por asegurar la calidad en organizaciones especializadas en el comportamiento del personal y en organizaciones proveedoras de tratamientos del abuso del alcohol.

Estos artículos le darán fuerza y validez al reporte y es muy posible (por lo menos en las condiciones en que prevalecen en nuestro país y casi todos) que arroje como conclusiones las siguientes:

- (1) los investigadores de la calidad de los esfuerzos del cuidado de las personas alcohólicas y de los que abusan del alcohol, deberán compatibilizar su trabajo con el organismos Médicos prestigiosos, para poder llegar así a un consenso en cuanto a la definición de calidad y del tratamiento, como un fenómeno multidimensional, cuya valoración debe ser vista desde un punto de vista global.
 - (2) la evaluación de los sistemas de mejoramiento de la calidad es factible para el los programas de tratamiento de abuso del alcohol (y otras drogas inclusive) y también para otras organizaciones especializadas en el comportamiento del personal, y les permitirá obtener retroalimentación objetiva acerca del sistema, en específico de la información y su valor.
 - (3) los programas de aseguramiento de la calidad varían enormemente de un lugar a otro y responden a toda una amalgama de la dinámica del programa y de las regulaciones externas.
 - (4) los programas externos de aseguramiento de la calidad deben estar basados en información válida y estandarizada de los clientes, actividades del tratamiento, y características del programa, y
 - (5) si el caso lo ameritase, el gobierno deberá de actuar como intermediario y autoridad entre las organizaciones especializadas en la atención a alcohólicos y a personas que abusan del alcohol y los proveedores del tratamiento del abuso del alcohol en el esfuerzo por encontrar una definición y medidas adecuadas de la calidad.
-

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: ACCIONES QUE EL INGENIERO INDUSTRIAL DEBERÁ TOMAR PARA COMBATIR EL CONSUMO DE ALCOHOL EN EL LUGAR DE TRABAJO.

9.1 Conclusiones generales

Las empresas pierden dinero debido al alcohol

Las empresas pierden grandes cantidades de dinero debido a los problemas que ocasiona el consumo de alcohol. Las empresas deben emprender todas las acciones que estén a su alcance y que permitan disminuir los costos que son producidos por este problema. Estas acciones deberán ser emprendidas por equipos multidisciplinarios integrados por especialistas de las secciones del problema que se pretendan abordar.

Caída de la productividad

Uno de los costos más importantes que se deriva de este problema es el que se produce debido a la caída de la productividad.

Los ingenieros industriales deben hacer algo

Los ingenieros industriales, especialistas en el estudio de la productividad, tienen la posibilidad de coadyuvar en las organizaciones donde desempeñan sus funciones a combatir los problemas que ocasiona el consumo de alcohol mediante el empleo de técnicas de ingeniería industrial.

Un gasto justificado

Lo más importante para una organización que desee cumplir sus metas es mantener a su personal en condiciones óptimas de trabajo. La inversión que procura esta manutención es la mejor porque garantiza el bienestar de la empresa.

¿A cuáles empresas se dirige?

Ninguna empresa o industria, independientemente del giro o tamaño que tenga, se puede permitir ignorar los tremendos efectos que tiene el consumo de alcohol en el trabajo.

Sin embargo cabe señalar que en México las empresas a las que más les afecta el problema y que también son las que más se prestan para empezar la lucha en contra del alcohol son las medianas y las grandes. Esto es por que tienen mayor incidencia en los índices que muestran los problemas relacionados con el consumo de alcohol y por que cuentan con la infraestructura material y humana necesaria para llevar a cabo esta lucha.

**Tipos de
costos
ocasionados**

Cuando se suscitan este tipo de problemas se dan lugar a dos tipos de costos:

manifiestos

- los que ocasionan el descenso de la productividad,
- la pérdida de negocios,
- el ausentismo,
- los accidentes de trabajo,
- las indemnizaciones;

ocultos:

- la pérdida del empleo,
- el despido de trabajadores,
- la tensión en las relaciones de trabajo,
- las consecuencias que recaen en el seno de la familia del trabajador.

Las causas del consumo de alcohol en el trabajo pueden ser múltiples, pero se debe tener en cuenta que tanto el ambiente de trabajo, como los procesos que en él se siguen, pueden ser condicionantes para que la enfermedad se presente, así mismo, se deben tener en cuenta otros factores internos del trabajador, como son su personalidad, las actividades que tiene en su tiempo libre, las circunstancias socio-familiares y la forma de vida que lleva. El consumo de alcohol, a parte de las causas tradicionales –como son las influencias sociales y de amistades, problemas en el seno familiar, etc.–, puede deberse a que el trabajador trata de compensar una serie de estímulos negativos que recibe en el momento de trabajar, como pueden ser la tensión, frustración, monotonía, y falta de estímulo mental.

**Patrón de
las
adicciones y
su manejo**

En un entorno de industrialización los países tienden a desarrollar patrones bien definidos en cuanto a la forma de beber de sus habitantes, y para ello basta saber que las dos adicciones con mayor prevalencia en cualquier nación industrializada son el alcohol y el tabaco.

El manejo de las adicciones en el trabajo puede ser estudiado desde varios puntos de vista: educación de los administradores y de los empleados en tales aspectos, mediante políticas empresariales, mediante el monitoreo de la fuerza laboral (lo cual, representa un fuerte problema ético que a final de cuentas es necesario enfrentar).

**Patrones de
consumo**

Los patrones de consumo de alcohol están influenciados por:

- la disponibilidad o facilidad con la que el trabajador puede acceder al alcohol,
 - la presión que los compañeros de trabajo le ejercen para que lo haga,
 - un empleo inestable que perturba al trabajador,
 - una baja vigilancia y supervisión en el lugar de trabajo,
 - tolerancia excesiva hacia el consumo de alcohol,
 - presiones sociales,
 - costumbres e influencias culturales,
 - estrés producido por la forma de vida y de trabajo
-

Factores laborales propulsores	<p>Los factores laborales que afectan para que un trabajador tenga problemas relacionados con su forma de beber son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - estrés producido por las condiciones laborales, - la inseguridad en el empleo, - alta rotación de personal, - escasas perspectivas de ascenso, - mala comunicación - malas relaciones entre los trabajadores, - negación de los riesgos que conlleva el uso de alcohol - ignorancia de la magnitud de los problemas que acarrea el consumo de alcohol para todos los miembros de la organización. - pero sobre todo, la ignorancia, por parte de las personas implicadas, de los daños que son causados cuando el trabajador bebe en el área laboral.
Corresponsabilidad	<p>Es de esta manera que se puede captar que tanto la empresa como la situación laboral están inmersos en la problemática, y el trabajador no es el único responsable de encontrar una solución al problema.</p>
Los efectos	<p>Al estar en el área de trabajo, siempre han sido objeto de preocupación los efectos rápidos causados por haber bebido, sin embargo los efectos que se tienen a largo plazo, son los que cobran mayor relevancia y eso es porque son los que tienen mayor impacto en la caída de la productividad.</p>
Programa vs el alcohol ¿\$?	<p>La implantación de un programa para luchar contra el consumo de alcohol en el lugar de trabajo, no requiere un gran apoyo financiero, sobre todo si se aprovechan al máximo el personal y los recursos existentes.</p>
¿Y qué si no se hace nada...?	<p>El hecho de saber que la empresa padece problemas relacionados con el alcohol y no hacer nada al respecto significa, en otras palabras, tirar el dinero a la basura.</p> <p>La lucha en contra de los problemas relacionados con el alcohol puede ser tan compleja o completa como se requiera, ya que pueden ir agregándose elementos poco a poco. Esto depende de las circunstancias que cada organización demande.</p>
Recuperación de lo invertido	<p>Los gastos que se generan durante la lucha en contra de los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el área laboral se cubren automáticamente cuando se logran ahorrar los costos directos y ocultos que esos mismo problemas generan. Lo anterior es susceptible de ser analizado desde un punto de vista financiero, y los resultados arrojados normalmente sugieren que el proyecto permanezca o inicie, según sea el caso.</p>
¿A quién beneficia?	<p>“La lucha en contra del alcohol y otras drogas puede ser igualmente benéfica para la compañía, los trabajadores y la sociedad. En las compañías reduce la</p>

tasa de accidentes y reduce los paros en los procesos de producción y puede ayudar a asegurar el cumplimiento de los objetivos de producción planteados.” (Fauske, 1992). Este comentario del especialista de la OIT, refuerza una de las hipótesis planteadas en este trabajo: el alcohol afecta a la productividad de las empresas.

Imagen de la compañía

“También mejoran la imagen de la compañía, siendo esta de un patrón preocupado por sus empleados, de un proveedor preocupado por sus clientes (con todos los beneficios mercadológicos que ello implica) y ante sus competencia: como el de una empresa seria y capaz). Para los trabajadores individuales, la lucha en contra del alcohol, hará que mejore su salud, su situación económica y su bienestar. Esta situación pues, “Para la comunidad la lucha en contra del alcohol reduce el riesgo de rupturas familiares y problemas sociales.” (*Ibid*, 1992).

Metas medibles

La lucha en contra del alcohol debe tener metas bien establecidas, la cual demanda una definición de los objetivos y jerarquizarlo, establecer metas de corto y largo plazo, fomentar la conciencia, cambiar el comportamiento a la hora de beber, reducir el ausentismo y mejorar la productividad.

Las metas deben ser específicas, medibles, sostenibles, realistas y programadas a cierto plazo.

Para asegurar lo anterior debe existir un proceso de retroalimentación y de evaluación para poder valorar las actividades y logros.

Pasos para establecer un programa

Los pasos específicos para poder establecer un programa de lucha en contra del alcohol no serán motivo de estudio de este trabajo, pero para conocerlos puede establecerse contacto con la OIT.

Conveniencia para el trabajador y para el sindicato

La situación de alcoholismo en el lugar de trabajo no debe pasarse por alto, ya que sus características expansionistas pueden llegar a ser tan grandes que hagan que la empresa colapse.

Para el trabajador es conveniente un programa de este tipo, ya que evitará problemas con su familia, con otros miembros de la sociedad, y además el riesgo de perder el empleo por esa causa disminuirá; pero sobre todo, no arriesgará de esa manera su seguridad.

Para el sindicato debe ser un estímulo positivo participar de manera directa, práctica y constructiva en el proceso de restablecimiento de la salud del trabajador y de sus ingresos, lo cual sería completamente distinto si el puesto del trabajador se viera en constante amenaza justificada.

**Sí, el
sindicato**

Lo anterior se refuerza con las ideas de Schur y Broder escritas en 1991, “...Un factor decisivo en la lucha en contra del alcohol es la forma en que los sindicatos intervienen ...” (Schur y Broder, 1991).

**Cómo
convencer a
cada parte**

No se debe olvidar que la forma para convencer a las distintas partes va de acuerdo con sus intereses últimos, que normalmente son las siguientes:

 Empresario: beneficio económico que reportará la medida

 Trabajador: beneficios personales y para su familia

 Sindicato: beneficios para la organización laboral y para los
agremiados.

9.2 Conclusiones sobre los estudios realizados (empresas y organizaciones que no solicitaron el anonimato).

Metro	<hr/> <p>Hay un programa de lucha en contra del alcohol que se está implementando actualmente en el Sistema de Transporte Colectivo "Metro", y los resultados no se han concluido, sin embargo, se estima que el programa sirva para prevenir un 40% de los accidentes laborales, el ausentismo después de los días de pago posiblemente baje en un 60% y la productividad aumente en un 30%.</p>
Policía Federal de Caminos	<hr/> <p>Otro estudio**** que arrojó confirmaciones para las hipótesis planteadas en esta tesis, fue el aplicado a un grupo policíaco mexicano (el que tiene fama de ser el mejor disciplinado de los cuerpos policíacos en México), y los resultados fueron los siguientes: 97 % de los trabajadores del personal de esta organización está al volante normalmente. El 90% consume alcohol. El 29% consume drogas. El 57% consume alcohol en horas de trabajo.</p>
Ser policía es un factor de riesgo	<hr/> <p>El ausentismo de los trabajadores está relacionado en un 69% de los casos con problemas de la salud; 40% de las faltas se relacionan de alguna forma al alcohol. Con estos datos se puede aseverar que el hecho de ser policía es un factor de riesgo para tener problemas relacionados con el alcohol.</p>
Ford Motors Company	<hr/> <p>Para finalizar se muestran los resultados de haber aplicado un programa de lucha en contra del alcohol donde se siguieron algunas de las estrategias mencionadas en este trabajo: La empresa en cuestión es Ford Motors Company (México), las técnicas fueron aplicadas por un período de un año y se tuvieron los siguientes resultados: 50% de reducción en lesiones laborales, 60% de reducción en indemnizaciones por accidentes y enfermedades de trabajo, 80% en la reducción del ausentismo. 40% en la reducción de la pérdida de horas de trabajo. 50% de reducción de quejas y sanciones disciplinarias.</p> <hr/>

**** La metodología de este estudio, y de los otros que se han arrojado resultados que ratifican las hipótesis planteadas en esta tesis, se describen en el capítulo 6 "Estrategia metodológica: aplicación de las herramientas de ingeniería industrial para combatir el consumo de alcohol en el lugar de trabajo"

9.3 Recomendaciones

Usar técnicas de ingeniería industrial

Una organización que se encuentre comprometida con el aumento de su productividad, debe considerar que las técnicas de ingeniería industrial que se han expuesto en este trabajo permitirán aumentar la productividad de forma directa; pero además se tendrá la posibilidad de incidir en los problemas que causa el consumo de alcohol y que produce tantos costos.

Las técnicas de ingeniería industrial además prevenir dos tipos de riesgos que acechan a las organizaciones en este tema: “Existen dos tipos de factores de riesgo para que ocurran problemas relacionados con el alcohol en el lugar de trabajo.

Los primeros son factores internos de riesgo...” (Trice, 1992). Estos factores pueden ser modificados por la organización del trabajo.

Sobre de este tipo de riesgos es en los cuales el ingeniero industrial puede tener un amplio campo de acción. Y todo radica en tener técnicas de ingeniería industrial que eviten los factores causales del consumo del alcohol:

- Si los empleados cuentan con una buena seguridad industrial y con una buena preparación (como dictan los principios de ingeniería industrial), no se estresarán y no tendrán que aliviar ese estrés usando alcohol.
- Si los procesos están bien organizados: con órdenes de producción claras y puntuales, inventarios controlados, una planta bien distribuida, si se tiene un lugar de trabajo limpio y adecuado en cuanto al tamaño para acomodar materiales, además de poder aumentar la productividad de forma drástica, se podrá incidir en los problemas relacionados al consumo de alcohol en el trabajo, simplemente porque al tener un mejor control de qué hace el trabajador y con qué lo hace, las posibilidades de beber y los motivos para que esto ocurra disminuyen también de forma drástica.
- Si el ingeniero industrial está consciente y actúa en consecuencia, respecto a que el supervisor juega un papel importante en el aumento de la productividad al ser un canal de comunicación entre la dirección y el trabajador; y de que, además, puede incidir en los problemas relacionados con el alcohol por dos vías antuarels: la vigilancia y la confianza que él pueda sembrar en el trabajador para tratar de atacar el problema de forma conjunta. El ingeniero industrial deberá estar consciente de que lo anterior será factible, siempre y cuando este persoane, el supervisor, esté corectamente capacitado.
- Si el ingeniero industrial diseña estructuras empresariales dentro de las cuales existan expectativas reales y justas para que los empleados puedan ascender y donde el personal tenga expectativas de crecimiento académico, técnico o profesional, donde existan la posibilidad de mantener una carrera justa para desarrollarse dentro de la empresa; y si al mismo tiempo el

ingeniero industrial manifiesta un liderazgo eficiente, donde proporciones incentivos y alientos para que el trabajador mejore como individuo y se satisfaga dentro del puesto de trabajo y que cuente con retos alcanzables y de una complejidad adecuada; el trabajador sentirá esperanza, autoestima y motivación; con lo cual no sentirá deprimido, suprimiéndose con esto un factor de riesgo más para el consumo de alcohol.

■ Si el ingeniero industrial diseña el puesto de trabajo tomando en cuenta las dimensiones del cuerpo humano y sin que éste sea hostil para alguno de los sentidos, no habrá ni dolor, ni incomodidad, ni posturas viciosas, con lo cual nuevamente se ataca al estrés, al aburrimiento, al cansancio innecesario y a la tensión, que son factores de riesgo importantes para que exista un consumo de alcohol peligroso.

■ Si el ingeniero industrial evita que los trabajadores laboren en lugares estrechos y donde las extremidades no se puedan mover frecuentemente, evitará el estrés y con ello, como ya se ha visto, el consumo a alcohol al tratar de evitarlo.

■ Si los ingenieros industriales se previenen –o previenen al personal que de ellos dependen– de las artimañas que utilizan algunos vendedores o colaboradores poco éticos, difícilmente caerán en el embuste que los lleve a beber alcohol de forma excesiva.

■ Si los ingenieros industriales están conscientes de que los brindis, fiestas y celebraciones excesivas forman malas costumbres, entre ellas el consumo frecuente de alcohol, provocarán una caída en su consumo.

■ Si el ingeniero industrial toma en cuenta los patrones de consumo de alcohol, el estado civil, la cantidad de empleos que ha tenido el aspirante a la hora de contratar personal y hace un buen estudio médico referente al alcohol y drogas, difícilmente ingresarán en las filas de la empresa personas que padezcan este problema.

No se debe perder de vista que al evitar el consumo peligroso de alcohol, se evitan los problemas relacionados con el alcohol en el área laboral, y con ello se ahorran los costos relacionados con el alcohol debidos a la caída de la productividad.

Los segundos son los riesgos externos que residen en el ambiente laboral y es más difícil cambiarlos a través de la organización del trabajo que los factores internos. “La influencia del lugar de trabajo debe ser tomada en cuenta en cualquier intento para tratar o prevenir los problemas relacionados con el alcohol” (Trice, 1992).

Azoulai, en 1996, escribió ideas que concuerdan completamente con lo descrito en los párrafos anteriores después de haber hecho un proyecto denominado EVAD (*Le discours des alcoolodépendants*) en conjunto con la “Sociedad Francesa de Estudios del Alcohol”(Societe Francaise d'Alcoologie).

A órganos encargados de supervisar y regular el trabajo

Para la prevención de los problemas relacionados con el alcohol se sugiere:

1. Coadyuvar en la realización de esfuerzos conjuntos en empresas con alto riesgo de accidentes laborales (como la industria de la construcción y la metal mecánica), a fin de que realicen programas de lucha en contra del alcohol.
2. Organizar cursos e incorporarlos al padrón de programas de capacitación autorizados.
3. Incorporar personal especializado en el padrón de instructores autorizados por su dependencia.
4. Promover la inclusión de la prevención de a los problemas relacionados con el alcohol en la capacitación de los trabajadores.
5. Promover la inclusión de la lucha en contra del alcohol en la agenda de trabajo de las comisiones encargadas de la seguridad e higiene de las empresas.
6. Concertar la realización de acciones preventivas al interior de las empresas con personal especializado.
7. Comisionar personal de la dependencia para que participe en los programas de capacitación y actualización en prevención de los problemas relacionados con el alcohol, para lograr la multiplicación de mensajes preventivos.
8. Promover los servicios de organizaciones especializadas en la lucha en contra del alcohol.

Para el tratamiento-rehabilitación de la farmacodependencia, se sugiere:

9. Considerar en sus bolsas de trabajo a trabajadores ex-alcohólicos.

En cuanto a la difusión de información y servicios, se sugiere:

10. Reimprimir materiales de divulgación elaborados por organizaciones especializadas en la lucha en contra del alcohol.

Respecto a la evaluación de las acciones, se sugiere:

11. Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de las acciones emprendidas en este sector.

Asociaciones de empresarios y trabajadores

Para la prevención de la farmacodependencia, se sugiere:

1. En empresas con alto riesgo de accidentes laborales, priorizar la realización de esfuerzos conjuntos para prevención de las adicciones.
2. Colaborar en la identificación de líderes naturales y formales, a efecto de que organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol les brinde programas de capacitación para prevención de la farmacodependencia.
3. (Institutos y organizaciones de capacitación). Concertar con organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol la realización de cursos para formación y actualización de multiplicadores de acciones preventivas.
4. Facilitar el desarrollo de actividades preventivas (información,

orientación, capacitación) por personal de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol, para la población cubierta por esta dependencia y en sus instalaciones.

5. Contribuir en la identificación de población de alto riesgo para la farmacodependencia y referirla a los programas preventivos de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

6. Colaborar en la difusión de mensajes preventivos de la farmacodependencia.

Para el tratamiento-rehabilitación de la farmacodependencia, se sugiere:

7. Participar en cursos de capacitación y actualización acerca de la detección y derivación de trabajadores farmacodependientes a organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

8. Colaborar en la identificación y derivación de población afectada por el problema, a efecto de que reciban atención oportuna y especializada por parte de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol, sin menoscabo de sus derechos laborales.

Para la participación comunitaria en atención de la farmacodependencia, se sugiere:

9. Proponer miembros distinguidos para que colaboren con los patronatos de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

10. Contribuir al sostenimiento y desarrollo de las acciones de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol mediante donativos en moneda o en especie, sujetos a recibo para exención de impuestos y rigurosa aplicación.

En cuanto a la difusión de información y servicios, se sugiere:

11. Promover los servicios de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

12. Apoyar la realización de campañas de difusión con mensajes de promoción de los servicios de organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

13. Apoyar la reproducción de documentos de difusión elaborados por organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol para prevención de la farmacodependencia y difusión de los servicios.

14. Reimprimir materiales de divulgación elaborados por organizaciones especializadas en lucha en contra del alcohol

Respecto a la evaluación de las acciones, se sugiere:

15. Establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de las acciones emprendidas en este sector.

Finalmente, vale la pena hacer ver que las herramientas “sociológicas” que se acaban de presentar tendrán un menor número de posibilidades de éxito si se toman por sí solas. Todas ellas están orientadas al lugar de trabajo, pero no dejan de ser sociales, y no alcanzan a cubrir los problemas que se originan al no tener un buen análisis de ingeniería industrial. De la misma forma, empresas

parecidas a las que se presentaron en el capítulo 8, con excelentes sistemas de organización del trabajo que prescindan de las recomendaciones sociales correrán el riesgo de incurrir en los problemas originados por el consumo de alcohol.

La solución deberá ser balanceada: medidas humanas y sociales que motiven a los recursos humanos a permanecer sanos; y técnicas de ingeniería industrial que permitan tener a la empresa generando utilidades al máximo y que a al mismo tiempo incidan en los problemas relacionados con el consumo de alcohol en el lugar de trabajo.

Anexos

Glosario

Abuso

Usar mal o indebidamente una cosa (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).

Delimitación términos coloquiales utilizados en este trabajo y conversión a expresiones que son más claras:

- a) *Uso no autorizado*: Consumo de una sustancia que no es aprobado por una sociedad o un grupo dentro de ella. Cuando se utiliza la expresión, es preciso que esté claro quiénes desapruaban. Dicha expresión implica que se acepta la desaprobación como un hecho, sin que sea necesario determinar o justificar el fundamento de la misma.
- b) *Uso que implica riesgos*: Consumo de una sustancia que probablemente implique consecuencias perjudiciales para el usuario, como disfunción o algún otro tipo de daño. Este concepto es semejante al de *comportamiento que implica riesgos*. Por ejemplo, el consumo de 20 cigarrillos al día tal vez no vaya acompañado de un daño real o actual, pero se sabe que es peligroso.
- c) *Uso no funcional*: Consumo de una sustancia que producirá una alteración de las funciones psicológicas o sociales (por ejemplo, pérdida del empleo o problemas matrimoniales).
- d) *Uso nocivo*: Consumo de una sustancia que, según se ha comprobado, ha causado lesiones en los tejidos o trastorno mental en la persona en cuestión.

Cabe aclarar que se requieren estudios científicos para investigar las relaciones entre las modalidades de su uso y el grado de desaprobación expresado en medios culturales específicos, así como para estimar las probabilidades de que haya consecuencias de tipo funcional o nocivo.” (Edwards, 1982).

Accidente de trabajo

Toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en el ejercicio, o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste. Quedan incluidos en la definición anterior los accidentes que se produzcan al trasladarse el trabajador directamente de su domicilio al lugar de trabajo y de éste a aquél.

Capital humano

Conjunto de cualidades que constituyen la manera de ser de una persona o cosa.

Suma del conocimiento, voluntad y salud de una persona a portados a una organización con una finalidad específica.

Costo

Cantidad a pagar por algo (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).

Eficacia	Capacidad de acercarse o rebasar cierto nivel previamente acordado en el desempeño de una actividad.
Eficiencia	Relación de lo realmente producido entre la máxima capacidad de producción.
Estudio del trabajo	Conjuntos de procedimientos, metodologías y técnicas sistemáticos que tienen como objetivo el aumento de la productividad a través del análisis de los procesos de producción y de los factores que la afectan.
Gasto	Aplicación directa o indirecta a la satisfacción de las necesidades (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).
Meta	La finalidad de una acción (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).
Objetivo	Fin o intento de una operación (Lafuente, Diccionario Enciclopédico de la Lengua Española, 1960).
Morbilidad	Proporción de personas que pieren de los efectos de una enfermedad en una población (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).
Prevalencia	porcentaje de la población que padece algún problema. Para efectos de este trabajo se refiere a la razón de la población ha ingerido al menos en una ocasión con alguna substancia, en específico alcohol.
Productividad	Relación medible entre una producción dada y el conjunto de factores que la hicieron posible (productividad global) o entre alguno de esos factores en específico (productividad global) (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).
Rescisión	El vocablo "rescisión" es de aboleño "civilista". La terminología laboral del artículo 123 apartado A, fracción XXII, cuando se trata de la rescisión de la relación de trabajo por parte del patrón, utiliza la palabra <i>despido</i> ...
Tesis	TESIS: Proposición que se enuncia y se mantiene con argumentos (El Pequeño Larousse Ilustrado, 1996).
Uso indebido	Ver abuso.

Cuestionario aplicado en los estudios de esta tesis

Preguntas para reforzar la tesis: "alcoholismo y productividad"

Objetivo de la tesis:

- 1.- Demostrar que el alcohol causa que la productividad disminuya, lo cual representa una pérdida de utilidades y aumento de los costos para las empresas.
- 2.- Demostrar que mediante técnicas de ingeniería industrial se puede atacar al problema del alcohol.

Esta investigación pretende reforzar las propuestas originales hechas en la tesis mediante el ejercicio empírico.

Parte I Preguntas de trabajo

- 1.- ¿En su organización cómo se mide la productividad?
- 2.- Desde su punto de vista, ¿cuáles son los problemas que genera el consumo de alcohol a su organización?
- 3.- ¿En su organización qué estrategias y políticas se han tomado para reducir el consumo de alcohol?
- 4.- ¿Cuáles son las medidas concretas para luchar contra el alcohol? (ejemplos de hechos y casos concretos)
- 5.- ¿En su organización en alguna ocasión se han aplicado técnicas de ingeniería industrial con el fin explícito de atacar a los problemas causados por el alcohol?
- 6.- ¿En su organización tienen un programa o campaña de lucha en contra del alcohol?, de ser así... (para responder a las siguientes preguntas no es necesario que su organización haya emprendido algún programa, basta tomar como referencia la acción estratégica más importante que se haya tomado en esa institución para luchar en contra del alcohol):
 - a) ¿A cuánto asciende su costo?
 - b) ¿Qué tan útil les ha sido? (beneficios que haya traído)
 - c) En un período de un año (por ejemplo el pasado), esta estrategia qué impacto han tenido en términos de:
 - reducción de accidentes
 - mejora de la asistencia
 - aumento de la productividad
 - disminución de indemnizaciones
 - d) ¿qué tipo de lenguaje y terminología se utiliza en el programa? (en el material impreso para los trabajadores, en pláticas con los mismo, y en los reportes a la dirección y entre los especialistas que tratan el problema)
 - e) ¿qué aceptación ha tenido por parte de:
 - trabajadores
 - personal administrativo
 - dirección
 - sindicato
- 7.- ¿Qué dice el reglamento interno y el contrato colectivo de su organización respecto a los problemas relacionados con el consumo de alcohol?
- 8.- ¿En su organización, cómo está integrado el Comité de Seguridad e Higiene y cuáles son las funciones que desempeña (respecto a la lucha en contra del alcohol)?
- 9.- Describa el sistema de supervisión con el que cuenta su organización.
- 10.- En su opinión, ¿los trabajadores tienen oportunidades para beber durante las horas de trabajo?
- 11.- ¿Porqué se llega a suponer este caso y cómo lo comprueban?
- 12.- ¿Cómo tipifican e identifican a los bebedores?
- 13.- ¿Cuál es la edad estándar de retiro?
- 14.- ¿Cómo detectan la necesidad de un programa de lucha en contra del alcohol?

ELABORADO POR: JOSE DÍAZ JIMÉNEZ Y LIC. FERNANDO ARANA VILLANUEVA

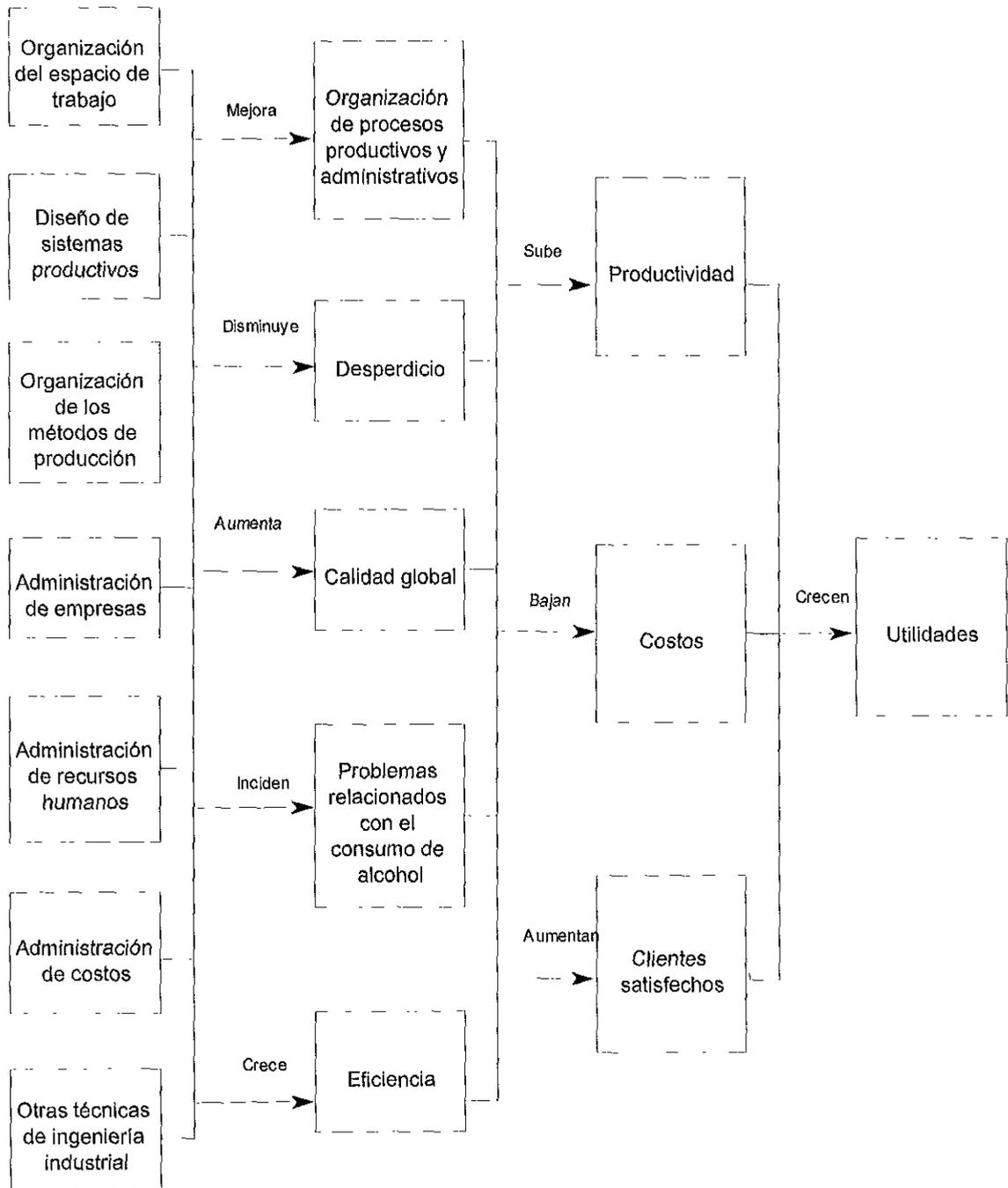
Questionario aplicado en los estudios de esta tesis, (continúa)

Parte II Estadísticas

- 1.- ¿Cuántos trabajadores hay en total en el área de análisis (una o más líneas de su organización)?
 - 1.1) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con sexo?
 - 1.2) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con la edad?
 - 1.3) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con puesto?
 - 1.4) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con tipo de empleo (sindicalizado definitivo; sindicalizado eventual; de confianza definitivo; de confianza eventual)?
 - 1.5) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con ingresos percibidos?
 - 1.6) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con estado civil?
- 2.- ¿Cuántos accidentes hubo en el último año en el área de análisis?
 - 2.1) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con sexo?
 - 2.2) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con la edad?
 - 2.3) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con puesto?
 - 2.4) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con tipo de empleo (sindicalizado definitivo; sindicalizado eventual; de confianza definitivo; de confianza eventual)?
 - 2.5) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con ingresos percibidos?
 - 2.6) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con estado civil?
 - 2.7) ¿Los accidentes presentan alguna periodicidad o estacionalidad?
- 3.- ¿Cuál es el índice de ausentismo y/o horas perdidas por impuntualidad?
 - 3.1) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con sexo?
 - 3.2) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con la edad?
 - 3.3) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con puesto?
 - 3.4) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con tipo de empleo (sindicalizado definitivo; sindicalizado eventual; de confianza definitivo; de confianza eventual)?
 - 3.5) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con ingresos percibidos?
 - 3.6) ¿Cómo están distribuidos de acuerdo con estado civil?
 - 3.7) ¿Los retardos y faltas presentan cierta periodicidad o estacionalidad?
- 4.- Registros sobre la edad al momento de dictaminar incapacidades permanentes por caso?
- 5.- ¿Qué porcentaje de los trabajadores sufren incapacidad permanente?
- 6.- ¿Cuánto gasta su organización por concepto de ausentismo?
- 7.- ¿Cuánto gasta su organización por concepto de impuntualidad?
- 8.- ¿Cuánto gasta su organización por concepto de accidentes?
- 9.- ¿Cuánto le cuesta a su organización que una línea (o unidad de trabajo) se detenga momentáneamente?
- 10.- ¿En promedio cuántas veces al mes existen este tipo de paros?
- 11.- ¿Cuántos de estos paros se relacionan con el consumo de alcohol entre los trabajadores?
- 12.- Cuando pierden un trabajador (independiente mente de la causa) ¿cuánto dinero se pierde?
- 13.- ¿Cuánto dinero se pierde en demandas laborales, y qué porcentaje de estas tienen relación con el consumo de alcohol?
- 14.- ¿Cuánto dinero se pierde en su organización en indemnizaciones laborales, y qué porcentaje de estas tienen relación con el consumo de alcohol?
- 15.- ¿En cuántos accidentes se detectó la presencia del alcohol?
- 16.- Las personas que han sido detectadas como bebedores problema como presentan sus índices de ausentismo, accidentabilidad, productividad, etc. ¿en qué proporción varían respecto al los de los demás trabajadores?
- 17.- ¿Qué tipo de trabajadores son los que más beben?
- 18.- ¿Se realizan exámenes médicos a los aspirantes a un puesto dentro de su organización con los que se pueda concluir si la persona consume drogas o si tiene problemas con su forma de beber?

ELABORADO POR: JOSÉ DÍAZ JIMÉNEZ Y LIC. FERNANDO ARANA VILLANUEVA

MAPA CONCEPTUAL



REFERENCIAS

PÁGINAS DE INTERNET CONSULTADAS:

No.	INSTITUCIÓN	DIRECCIÓN ELECTRÓNICA	
1	Institute of Industrial Engineers (Internacional)	http://www.iiie.org	1998
2	Secretaría del Trabajo y Previsión Social (México)	http://www.stps.gob.mx	1998
3	INEGI (México)	http://dgonesyp.inegi.gob.mx	1998
4	Instituto Mexicano del Seguro Social (México)	http://www.imss.gob.mx	1998
5	National Institute on Alcohol Abuse And Alcoholism (EUA)	http://www.niaaa.nih.gov	1996
6	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social (España)	http://www.insht.es	1996
7	Colorado University (EUA)	http://www.colorado.edu	1995
8	Mercanet, S.A. de C.V.(México)	http://www.mercanet.com.mx	1998
9	US Department of Labor (EUA)		1997
10	Asociación para la Protección de Accidentes (España)	http://safetyonline.net/apa	1997
11	Viesgo, S.A. (España)	http://www.viesgo.com	1996
12	National Clearinghouse for Alcohol and Drug Information (EUA)	http://www.health.org	1998
13	H. Congreso de la Unión (México)	http://www.cddheu.gob.mx	1998
14	ITAD (España)	http://www.irinfo.es	
15	Alcohol Minnesota Institute (EUA)	http://www.miph.org	1995

Libros, revistas, boletines, folletos y otras publicaciones

1. Abel, E.L. y Sokol, R.J. (1987). Incidence of fetal alcohol syndrome and economic impact of FAS-related anomalies. U.S.: Drug and Alcohol Dependence. pp. 51-70.
2. American Journal of Public Health Landefeld. The economic value of life: Linking theory to practice. J.S. y Seskin. 1982.E.P 72 (6), pp 555-556.
3. Asociación Psiquiátrica Americana. (1995). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Transtornos Mentales DSM IV. Transtornos por consumo de alcohol. Barcelona, España: Masson. p. 201.

4. Azoulai, G.(1996). Le projet EVAD: Le discours des alcoolodépendants (EVAD program: Alcoholics speak of dependence).Alcoologie, Francia: Societe Francaise d'Alcoologie. 18(4):361-364.
5. Azoulai, G. (1996). Projet E.V.A.D.: Ensemble vaincre l'alcoolodépendance (The EVAD project: To overcome dependence on alcohol jointly). Alcoologie. Francia: Societe Francaise d'Alcoologie. 18(1):59-61.
6. Backer, T.E.(1987). Strategic Planning for Workplace Drug Abuse Programs. U.S.: NIDA. p.4
7. Bell, N.S.; Mangione, T.W.; Howland, J.; Levine, S.; Amick, B., (1996) III Worksite barriers to the effective management of alcohol problems. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 38(12): PP.1213-1219.
8. Bernstein D M & Mahoney JJ, "Management Perspectives on Alcoholism: The Employer's Stake in Alcoholism Treatment," Occupational Medicine, Vol 4, No. 2, 1989QF
9. Berry, E.,Boland, J.P., Smart, C. y Kanak, J.(1975). The Economic Cost of Alcohol Abuse. Brookline MA: Policy Analysis.
10. Bonner, A. (1996). Addictions in industrialised society. New York, NY: St. Martin's Press, Inc. [... Addictive Behaviour: Molecules to Mankind...]. pp. 13-25.
11. Bowen, S.E., Wiley, J.L., Evans, E.B., Tokarz, M.E. y Balster, R.L. (1996). Functional observational battery comparing effects of ethanol. 1,1,1-trichloroethane, ether, and flurothyl. Neurotoxicology and Teratology, 18(5):577-585.
12. Bray, J.; French, M.; Bowland, B.; Dunlap, L. Cost of employee assistance programs (EAPs): Findings from seven case studies. Employee Assistance Quarterly. Research Triangle Institute. 11(4): 1-19, 1996. USA.,Record: 40904 Accession Number: AD40904
13. Campillo C., Díaz R. y Romero M. (1987). La prevención del alcoholismo y los problemas relacionados con el alcohol. Órgano oficial de la Asociación Psiquiátrica Mexicana. Psiquiatría. México D.F.: Segunda Epoca. vol. 3 , no.3, pp179,192.
14. Cohodes, D.R. Problems in measuring the cost of illness. Evaluation and the Health Professions. no. 5, pp. 381-392.

15. Collins D. y Lapsley H.(1991). Estimating the economic costs of drug abuse in Australia. Australia, Canberra: Commonwealth Department of Community Services and Health. p.191.
16. Cook, P.J. (1990). The Social Costs of Drinking. Trabajo presentado en la Reunión de expertos en consecuencias sociales negativas del uso de alcohol, celebrada en Oslo, Noruega.
17. Cruze, A.M., Harwood, H.J., Kristiansen, P.L., Collins, J.J., y Jones, D.C. (1981). Economic Costs to Society of Alcohol and Drug Abuse and mental Illness: 1977. Research Triangle Park: Research triangle Institute.
18. De la Fuente, Ramón., Medina, Ma. Elena y Caraveo Jorge. La Salud Mental en México. México D.F. (Libro en preparación).
19. De la Fuente, Ramón. (1987). El Alcoholismo y el Abuso del Alcohol: Visión de Conjunto. México D.F.: Instituto Mexicano de Psiquiatría.10 (4): 45-51
20. Departamento del Trabajo de Estados Unidos.(1994). Working partners, substance abuse in workplace. Washington D.C.: Oficina de imprenta del gobierno de los Estados Unidos.
21. Departamento de Salud , educación, bienestar y gente saludable. (1979). The surgeon General's Report on Health Promotion and Disease Prevention. Washington, D.C: Departamento de impresiones de los Estados Unidos.
22. Díaz, Rosa. (1997). Implementación del programa para la prevención, la detección y el tratamiento del alcoholismo en el Sistema de Transporte Colectivo Metro. México D.F. (Material de trabajo).
23. Edwards, G. (et, al). (1982). Nomenclatura y clasificación de los problemas relacionados con el consumo de drogas y alcohol. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. vol. 93, no. 5, pp. 468-491.
24. Everett, Adam. y Ronald, Ebert. (1991). Administración de la producción y las operaciones. México D.F.: Prentice-Hall. 235-276. 739 p.p.
25. Fauske, Sverre.1992. Manual on the design, implementation and management of alcohol and drug programmes at the workplace. International Labour Office. Geneva, Suiza.

26. Gall, T.L., Lucas, D.M. (1996). Statistics on alcohol, drug and tobacco use: A selection of statistical charts, graphs and tables about alcohol, drug and tobacco use from a variety of published sources with explanatory comments. Detroit, MI: Gale Research, Inc. p. 238.
27. Gilbert, J. (1988) Alcohol Consumption among Mexican and Mexican Americans: A Binational perspective. Los Angeles: UCLA, pp. 27-52 (Medina-Mora, M.L. (et al) "Patrones de consumo de alcohol en México")
28. Harwood, H.J., Napolitano, D.M., Kristiansen, P.L. y Collins J.J. (1984). Economic Costs to Society of Alcohol and Drug Abuse and Mental Illness: 1980. Research Triangle Par. N.C.: Research trianle Institute.
29. Harwood , H.J. y Napolitano, D.M. (1985). Economic implications of the fetal alcohol syndrome. Alcohol Health & Research World, pp. 38-43; 74-75.
30. Hocking B. (et,al). Cost to industry of illness related to alcohol and smoking. P. 161, 407-412.
31. Hodgson, T.A. y Meiners, M.R. (1982). Cost of Illeness methodology: A guide to currennt practices and procedures. U.S.: Milbank Memorial Fund Quarterly, no.60, pp. 429-462.
32. Hollingsworth, J. Putting a dollar sign on human life. EAP Digest. pp. 19, 61-62, 65. Jul. /Aug. 1989.
33. Horwitz, José., Marconi, Juan, Adis, Gonzalo.(1967). Epidemiología del alcoholismo en América Latina. Acta fondo para la salud mental. Argentina: 1967. p.204.
34. Janicak y Pizczor, Transtronos relacionados con el alcohol. Capítulo 14.
35. Journal of Medical Ethics. Ethical aspects of workplace urine screening for drug abuse. Forrest, A.R.W.,1997. U.S., 23(1):12-17.
36. Journal of Policy Analysis and Management. An ounce of prevenion: Productive remedies for alcoholism. Mullahy, J. y Sindelar, J. 1990. 9 (2): pp. 249-253.
37. Journal of Political Economy. Evaluation of life and limb: A theoretical approach. Mishan, E.J. 1971.79 (4): 687-705
38. Journal of Studies on Alcohol.(1989). The economic costs of alcohol abuse: An assessment of current methods and estimates. Heien, D.M. y Pittman, D.J. U.S. 50 (6): pp. 567-579.

39. Journal of Studies on Alcohol. (1996). Suicide attempts and alcohol consumption in an emergency room sample. Borges, G. y Rosovsky, H. New Brunswick, NJ. 57(5):543-548.
40. Journal of Studies on Alcohol. Relationship of drinking and hangovers to workplace problems: An empirical study. Ames, G.M., Grube, J.W. y Moore, R.S. 1997. U.S., 58(1): 37-47.
41. Kaye, Dionisio J.(1985). Los riesgos de trabajo, aspectos teórico prácticos. Trillas. 518 Págs.
42. Katz Isaac.(1998). Pensar y repensar la educación. Opción, Revista del alumnado del ITAM. Año XVII, no.88.
43. Konz Stephan. (1993). Diseño de sistemas de trabajo. Ed. Limusa. México, D.F. 530 Págs.
44. Larousse Consultor, ortografía y dudas. México D.F.: Larousse. 1994.
45. Larousse Consultor: conjugación y sinónimos. México D.F.: Larousse. 1994.
46. El Pequeño Larousse Ilustrado 1996. México: Larousse1995.
47. Lombardi, Vincent.1970, “El segundo esfuerzo”. Video de los Green Bay Packers.
48. “Las adicciones”
(a) Medina-Mora I., María Elena. Los conceptos de uso, abuso, dependencia y su medición. Capítulo 2.
49. Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. México D.F.: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales.
- a) Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). El consumo del alcohol como problema de salud pública. Compilado en Benavides, Lázaro. (1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales. pp. 240 y 181.
- b) Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). La

influencia de los factores psicológicos en el abuso del alcohol y el alcoholismo. Compilado en Elizondo, José Antonio.(1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales. p. 157.

c) Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). El Alcoholismo en México, Aspectos de Salud Pública. Compilado en Fernández Varela, Héctor.(1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales. p. 229.

d) Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). Introducción a la sección “Aspectos Históricos”. Compilado en Román, Carlos. (1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales. Pág. 15.

a) Molina, Valentín., Celis Román, Berruecos, Carlos y Sánchez, Luis. (1983). Introducción a la sección “Aspectos Sociales”. Compilado en Velasco, Ma. del Pilar. (1983). El Alcoholismo en México, Tercer Seminario de Análisis. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y Fundación de Investigaciones Sociales. p.64.

48. Mullahy, J. y Sindelar, J. (1989). Life-cycle effects of alcoholism on education, earnings and occupation. pp.272-282.

49. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism {NIAAA}, Alcohol Health & Research World {AHRW}.(1992). Alcohol and the Workplace. vol. 16, no. 2, pp. 107-147

50. National Institute on Drug Abuse (NIDA). (1994). National Household Survey on Drug Abuse: Main Findings. U.S. p. 100.

51. Peters J., Robert y Waterman, R. (1984) En busca de la excelencia. Lasser Press. Méxoc D.F. 351 Págs.

52. Rice, D. (1966). Estimating the cost of illness. Rockville, MD: US. Department of Health, Education and Welfare. Health Economic Series. no. 6 DHEW Pub. No. (PHS), pp. 947-6.

53. Rice D. (1990). The economic cost of alcohol abuse and alcohol dependence: 1990. Alcohol Health and Research World, 17(1):11.

54. Rice, D. y Kelman, S. (1989). Measuring comorbidity and overlap in the hospitalization cost for alcohol and drug abuse and mental illness. Rockville, M.D.: National Institute on Drug Abuse. pp. 240-260.

55. Rice, D. (et,al).(1995). The Economic Costs of Alcohol and Drug Abuse and Mental Illness: 1985. Rockville, M.D.: National Institute on Drug Abuse.
56. Rice, D. (et,al). (1990). The Economic Costs of Alcohol abuse and alcohol dependence: 1990. Alcohol Health and Research World. p.11.
57. Ries, A. y Trout J. (1986). La Guerra de la Mercadotecnia. McGraw-Hill. 213 Págs.
58. Robbinsrif, S.P. (1983). Organizational Behavior. Englewood Cliffs N.J: Prentice Hall. pp 50-67.
59. Sarvela, P.D.; McDermott,R.J. Cost analysis. In: P.D. Sarvela and R.J. McDermott, Health Education Evaluation and Measurement: Practitioner's Perspective. Southern Illinois University al Carbondale, Chapter 6, 201-209 pp. 1992. USA
60. Rosovsky, H., (et al) (1992) Evolución del consumo per capita de alcohol en México. Salud Mental, 15:1, pp. 35-41.
61. Schelling, T.C. (1968). The life you may save is your own. Washington, DC: The Brookings Institution. pp. 127-162.
62. Schramm, C.J. Evaluating industrial alcoholism programs: Human-capital approach. Johns Hopkins University, School of Hygiene and Public Health. Journal of Studies on Alcohol. 41 (7): 702-713, 1980. USA Record: 10231 Accession Number: AD10235
63. Schur,P.B, Broder, J.F. 1991. Investigation of substance abuse in the workplaces. Butterworth-Heinemann, Stoneham, Massachusets, U.S.A., 154p.
64. State Assembly Revenue and Taxation Committee. (1994).U.S.
65. Steers, R.M. (1995), Introduction to organizational behavior. Santa Mónica California: Goodyear Publishing Co. Cap. 13.
66. Steger, W.A. Workplace ATOD prevention and cost-benefit research. CONSAD Research Corporation. 15 p. 28 Jul. -30 Jul. , 1993. USA.Record: 33214 Accession Number: AD33214
67. Stephens, C.J. (et, al) (1992) Alcohol Consumption and Emergency Room Admissions: the Role of Alcohol in Serious Events. Forum of Alcohol and Drug Problems. American Public Health Asossiationn, Annual Meeting, Washington D.C., November 21, 1985.
68. Steve L. (1990). Jobson Liquor Handbook Jobson Beverage Alcohol Group: Barsby and Associates, Inc.
69. Trice H.M.1992. Work-related risk factors associated with alcohol abuse. Cornell University, New York, U.S.A. 106-111pp.

70. Trice, H.M.,(1970), Alcoholic employee and his supervisor: General management problem. Nueva York, E.E.U.U. pp. 338-345.
71. UCSD Extended Studies and Public Service, Alcohol, tobacco, and other drug problems in the workplace: Incentives for prevention. University of California at San Diego. 171p. 12 May -14 May 1994. USARecord: 38659 Accession Number: AD38659
72. US Department of Health and Human Services {USDHHS}, Substance Abuse and Mental Health Services Administration {SAMHSA}.(1995). Substance Abuse and Mental Health Statistics. Sourcebook. U.S. p. 3.
73. USDHHS y SAMHSA. (1996). Drug Use Among US Workers: Prevalence and Trends by Occupation and Industry Categories. U.S.: USDHHS and SAMHSA. p. 1.
74. US Department of Labor {USDOL}. (1990). What Works: Workplaces Without Drugs.U.S. p. 3.
75. USDHHS y SAMHSA, Drug Use Among US Workers: Prevalence and Trends by Occupation and Industry Categories.U.S. p. 1.