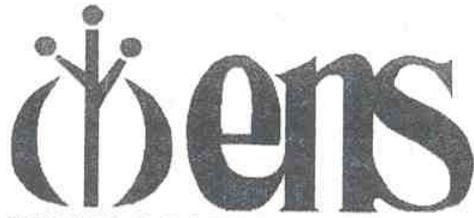



ESCUELA NACIONAL SINDICAL



ESCUELA NACIONAL SINDICAL
AREA DE EDUCACIÓN Y FORTALECIMIENTO SINDICAL
PROGRAMA DE SALUD Y TRABAJO



DGB BILDUNGSWERK

***Programa de Formación de Asesores y Promotores
en Salud y Trabajo***

Medellín, julio de 2006

Programa de Formación de Asesores y Promotores en Salud y Trabajo
Medellín, 24 al 28 de Julio de 2006
Segundo Nivel II - Fase Presencia

I

<i>Fecha y hora</i>	<i>Tema</i>	<i>Docente</i>
24 Julio – 06	Lunes	
8:00 – 10:00	Instalación. Dinámica de Presentación Presentación del programa II Nivel.	Carmen E. Pico M.
10:15 – 12:00	Actualización del Objeto de estudio y Ambiente de trabajo	Carmen E. Pico M.
1:00 – 3:00	Accidente de trabajo. Casos de accidentes de trabajo	Jairo Estrada Muñoz
1:00 – 4:00	Ambiente y Salud:	Carmen E. Pico M.
25 Julio – 06	Martes	
8:00-10:00	Microclima de Trabajo: Ruido, Iluminación	Carmen E. Pico M.
10:00-12:00	Factores Nocivos	Carmen E. Pico M.
1:00-2:45	Factores de Carga física	Carmen E. Pico M.
3:00-5:00	Factores Psicosociales. Acoso Moral en el trabajo	Carmen E. Pico M.
26 Julio – 06	Miércoles	
8:00-10:00	Sistema General de Pensiones de Colombia	Claudia Botero
10:00-12:00	Educación e investigación en salud y trabajo como oportunidad herramienta de gestión en salud ocupacional	Carmen E. Pico M.
1:00-3:00	Educación como estrategia fundamental para el derecho a la salud	Clara Elena Gómez
3:00-5:00	Mujer, Salud y Trabajo	Marta Cecilia Londoño
27 Julio – 06	Jueves	
8:00-10:00	Programas de Salud Ocupacional de las empresas	Claudia García
10:00-12:00	Panorama de Factores de Riesgos	Claudia García
1:30-3:30	Aula Virtual	Elver Suárez
3:30-4:00	Evaluación	Todos
28 Julio – 06	Viernes	
8:00-10:00	Celebración DIA NACIONAL POR LA SALUD EN EL TRABAJO	Carmen E. Pico M.
10:00-12:00	ENCUENTRO DE COPASOS E INTERSINDICAL	
1:00-5:00	ENCUENTRO DE COPASOS E INTERSINDICAL	
5:00-6:00	Evaluación y Clausura	Carmen E. Pico M.

II. PROPÓSITO GENERAL DEL PROGRAMA

1. Formar dirigentes sindicales, trabajadores y trabajadoras, como asesores y promotores de Salud en el trabajo, que comprendan la realidad de la salud en el Trabajo, con capacidad de responder por la orientación de sus luchas particulares y colectivas en ésta materia.
2. Contribuir a la consolidación de un conocimiento individual y colectivo sobre Salud en el trabajo, que le sirva a trabajadores y trabajadoras como herramienta Preventiva y transformadora de su realidad.

III. OBJETIVOS DEL NIVEL II

1. Reconocer el contexto y el marco legal nacional en materia de defensa, promoción y protección de la salud en el trabajo, en especial el PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONA y el PANORAMA DE RIESGOS de las empresas.
2. Comprender la interacción existentes entre ambiente, condiciones laborales y sus elementos constitutivos (como las cargas y riesgos laborales o profesionales) y el trabajo, para identificar los panoramas de riesgos y los ACCIDENTES DE TRABAJO.
3. Analizar la importancia de reconocer la EDUCACIÓN como estrategia fundamental para la promoción y protección de la salud en el trabajo.
4. Apropiarse y crear una metodología para estudiar e intervenir en la realidad de la salud y el trabajo de manera particular y colectiva en los espacios de actuación sindical (comité paritario de salud ocupacional –COPASO-, programa de salud ocupacional –PSO-, negociación colectiva y sistema general de riesgos profesionales –SGRP).
5. Propiciar encuentros entre sindicalistas, miembros de los COPASOS, y líderes en salud ocupacional que les permita intercambiar experiencias y aproximarse e construir agendas y espacios comunes para la gestión y autogestión en salud y trabajo.

DOCUMENTOS

**ESCUELA NACIONAL SINDICAL
CURSO ESPECIALIZADO EN SALUD Y TRABAJO**

**AMBIENTE DE TRABAJO: INTRODUCCIÓN Y
CONCEPTUALIZACIÓN**

**Por: Carmen Evelia Pico Merchán
Coordinadora del Área Salud y Trabajo**

Medellín, Julio de 2006

I. INTRODUCCIÓN

1.1. AMBIENTE COMO DIMENSIÓN DE LA CULTURA.

La reflexión sobre el ambiente tiene un carácter interdisciplinario, compete e involucra prácticamente a todas las disciplinas del pensamiento tanto a las ciencias sociales como a las naturales y a las exactas. Compete y a sido trabajado desde las ciencias y disciplinas estéticas y en general desde todas las disciplinas de la cultura. El ambiente está detrás y delante de todos los fenómenos, hechos y procesos asociados a la cultura y vida humanas. Por ello es menester e importante abordar la reflexión del ambiente como dimensión de la CULTURA

Existen variadas y diversas maneras de entender y abordar el ambiente, la más conocida quizás es la que se presenta desde la Ecología, disciplina ésta que ha reivindicado y alertado sobre el problema del ambiente, como el medio natural por excelencia que hemos venido deteriorando y dañando de manera permanente y en ocasiones sin posibilidades de retorno por la gravedad del deterioro y daño. Se sabe por la ecología, disciplina que agrupa múltiples ciencias, que la humanidad esta exterminando la naturaleza y el ambiente en forma tan acelerada incluyendo indiscriminadamente especies marinas, aéreas y terrestres, vegetales y animales.

Sin embargo no sólo la Ecología aborda el ambiente, también se puede mirar desde la ESTÉTICA y desde la Historia, (aunque la ecología haga también una historia).

Octavio Paz plantea desde un punto de vista estético e histórico que si se quisiera comprender más a fondo nuestra historia, bastaría con establecer un paralelo con el ambiente y la naturaleza, así, por ejemplo, la historia de México sería más fácil de entender si los mexicanos asimilaban su historia desde el punto de vista de su topografía, su climatología y su geografía. La historia de México presenta accidentes y fallas geográficas, elevadas montañas, desiertos, planicies y valles cambios bruscos en la topografía, como si la historia accidentada de México se expresara también en el ambiente.

Los seres, hombres y mujeres son una clara expresión y manifestación del ambiente. Lezama Lima, el poeta cubano, dice que si los seres humanos, es decir, nuestros pueblos son naturaleza, entonces de nosotros tropicales, puede esperarse *sobrenaturaleza*.

Es también claro la complejidad del ambiente en Colombia y cómo esta complejidad puede relacionarse como la cultura, aquí manda la diversidad, la heterogeneidad de la naturaleza, su exuberancia y su verdor parecen configurar un ambiente tropical diverso que delimita y dificultan la identidad de algunos pueblos, Colombia dada su complejidad ambiental, prefigura una gran diversidad y complejidad cultural.

Cada vez más desde la reflexión estética se va aprendiendo lo que significa el ambiente para los seres humanos, para los pueblos, pues somos parte de él, somos expresión y manifestación plena del ambiente. Por esto la reflexión sobre el ambiente no es ni un

problema técnico por excelencia, ni un asunto que solo compete a los técnicos, o a los científicos ambientales. El ambiente es un problema plural y cultural, incluso cuando se relaciona con el AMBIENTE DE TRABAJO mismo.

El ambiente es entonces un indicador y dimensión de la cultura, es su paralelo, su significante y significado. En otras palabras, la cultura también se configura y se expresa, de acuerdo a la complejidad y diversidad del ambiente y la naturaleza.

Es sensible y llamativo que cuando a un puesto de trabajo compuesto por un escritorio como medio, se le ubica una plantita o cualquier objeto vivo, este escritorio adquiere una nueva dimensión, se hace más agradable y reconfortante, adquiriendo y asimilando esa nueva vida. Esta materita verde y risueña hace del escritorio otra cosa.

Definitivamente hay una fuerte relación del ambiente con nosotros en el ámbito de la cultura. Somos parte del ambiente, Somos en cierto sentido una concreción plena del ambiente, su manifestación y desarrollo.

Por ello resulta de interés para la propuesta sobre la reflexión en torno al ambiente, iniciarla tomando como punto de partida la literatura en tanto dimensión de la cultura, concretamente la poesía y en especial la poesía Latinoamericana con la que además y no de manera casual nace la identidad de esta poesía, la poesía Latinoamericana¹.

Poetas como José Asunción Silva, José Martí, Rubén Darío y Gutiérrez Najera entre otros, son origen y punto de partida de la moderna poesía latinoamericana y su preocupación como modernistas es el simbolismo, el naturalismo y otras expresiones estéticas que facilitaron en estos poetas tener y construir una identidad completa como poesía partiendo de el ambiente americano en la naturaleza y su atmósfera, influyendo y construyendo con base a esto una identidad propia, nuestra identidad en el marco de la poesía, literatura y cultura universal

Dice Martí: "Y es que en América está ya en flor la gente nueva que pide peso a la prosa y condición al verso y quiere trabajo y realidad en la política y la literatura. El verso, para estos trabajadores, ha de ir sonando y volando,. El verso, hijo de la emoción, ha de ser fino y profundo, como nota de arpa."

En otro poeta colombiano de enorme importancia como José Asunción Silva, se observa que sus preocupaciones, sus construcciones poéticas tienen en el ambiente un componente igualmente fundamental. Dice Asunción Silva: "y no hay nadie que, en lo íntimo, no se aquiete y se recoja al mirar la nivelas grises de la atmósfera sombría" Este gran poeta tiene un poema que se llama " RESURECCIONES ", en donde expresa sobre la naturaleza, sobre la vida y la muerte.

"Como naturaleza. Cuna y sepulcro eterno de las cosas
El alma humana tiene ocultas fuerzas, silencios, luces, músicas y sombras.
Sobre una eterna esencia pasos inestables de caducas formas

¹ Para un estudio y revisión de la poesía Latinoamericana se recomienda como texto: La Máscara, la transparencia, ensayo sobre poesía latinoamericana: Guillermo Suere. FCE Tierra Firme. México 1985

Y senos ignorados De la vida y la muerte se eslabonan
Nacen follajes húmedos
De cuerpos descompuestos en las fosas
Adoraciones nuevas
De los altares en las aras rotas!"

En Silva se encuentran numerosos poemas con títulos, netamente ambientales. Están poemas que por ejemplo llevan por título: paisaje tropical, crepúsculo, nocturnos, madrigal, las noches de hogar, humo, el alma de la rosa, la ventana, la roca , luz de luna, y muchos otros, todos con títulos y contenidos que se relacionan con el ambiente.

Un poema llamado realidad comienza diciendo:

"En el dulce reposo de la tarde
cuando al ponerse el sol en occidente
su luz dorada, de la vida fuente
como una hoguera en los espacios arde
o de la noche en el silencio umbrío."

Es por todo esto que se insiste en que el asunto de ambiente no es solo un problema de la ingeniería o exclusivo de la ecología o del estudio del medio ambiente, puesto que el ambiente va mas allá de una dimensión técnica, pues como vemos compete a otras dimensiones, especialmente la de la cultura, es decir un asunto de carácter espiritual. Definitivamente hay una fuerte relación del ambiente con nosotros en el ámbito de la cultura. Somos parte del ambiente, Somos en cierto sentido una concreción plena del ambiente, su manifestación y desarrollo.

1.2. AMBIENTE EN SU DIMENSIÓN ECOLÓGICA

Ahora bien, con la Ecología se aprende y reflexiona sobretodo en el daño que los seres humanos le estamos produciendo al ambiente. Este daño puede mirarse alrededor de los cuatro (4) elementos básicos que lo componen y que son: EL AGUA, EL AIRE, LA TIERRA Y LA ENERGÍA.

EL AGUA

Se sabe que en un porcentaje elevado, más del 70%, el planeta es agua. Tres problemas ecológicos se relacionan con el agua, en tanto a su uso, su disposición limitada, su contaminación y polución. El 96 % del agua es salada, y de lo que queda entre el 1 y 2% es potable. Y aun así la contaminamos.

La contaminación del Agua se refiere a mares, ríos, lagos etc. La contaminación del agua significa la destrucción de especies tanto terrestres como marinas, tanto vegetales como animales. Existen numerosas especies en vías de extinción por éste motivo. El mar es casi que un ser vivo y corre el peligro de morir en razón de la contaminación del agua.

AIRE

El aire es lo único que todavía no se vende de manera generalizada, si bien hay ciudades en donde para prevenir los efectos de la contaminación en los días críticos se vende aire comprimido, aún es un bien que se adquiere gratuitamente, Dios nos libre que llegue a venderse como se vende el agua o se compra la tierra y la energía.

No obstante, en las grandes ciudades comprar espacio es comprar aire. La ecología viene advirtiéndolo con mucha insistencia lo que significa la polución y contaminación del aire. Algunas megalópolis tienen que mantener una vigilancia permanente de esta contaminación para prevenir daños agudos pues los crónicos se hacen inevitables. Además deben hacer cambios severos, a destiempo (siempre actuamos a destiempo con el ambiente) así se ven obligados a cambios serios en la circulación de vehículos, redistribución de industrias como la petroquímica y otros que no se logran de la noche a la mañana. Parece que María Zambrano tienen toda la razón cuando dice que la historia es sacrificial, que siempre el ser humano aprende a golpes y con base a dañar y destruir.

La mayoría de los ríos europeos han tenido primero que llegar al colmo de la contaminación para volver a ser lo que son hoy, ríos claros y limpios (y no del todo).

TIERRA

Con respecto a la tierra la advertencia se centra en la contaminación y la limitación que existe con el uso del suelo, aquí también viene la extinción de numerosas especies, amén de que se descubren más y más. Como consumidores cabe recordar que se exige cada vez más, sin conciencia de lo que significa, en nuestro consumo diario productos alimenticios naturales limpios, frescos y rozagantes para lo cual se utilizan cantidades exorbitantes de plaguicidas y pesticidas, sin darnos cuenta que detrás de cada tomate o legumbre pulcra y sin manchas hay agroquímicos de por medio. Tampoco se tiene conciencia de lo que significa subutilizar la tierra cuando en Europa cada centímetro de tierra es utilizado. Aquí la Ecología nos advierte la importancia que tiene el suelo, la tierra como hábitat natural.

ENERGÍA

Con el racionamiento de energía en años anteriores, se tomó conciencia de lo que significó no disponer de la energía cotidianamente, lo que significa cocinar con petróleo o leña y no disponer de la energía para ver o escuchar música o ver simplemente la televisión cuando se nos de la gana.

En principio es conocida la disposición limitada de los recursos energéticos como el petróleo y carbón y aunque se buscan nuevas fuentes en la energía solar y atómica, esta última con serios riesgos, todavía no se tiene resuelto el problema. Así que reeducándonos tenemos que cuidar la energía como los otros recursos naturales.

1.3 DIRECTRICES CON RESPECTO AL AMBIENTE

A nivel internacional, nacional y regional las directrices con respecto al ambiente radican en tres aspectos:

1. IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN DE LAS PERSONAS CON RESPECTO AL AMBIENTE
2. RESPONSABILIDAD DE LOS GOBIERNOS Y LAS EMPRESAS EN EL CUIDADO DEL AMBIENTE.
3. CIERTO GRADO DE LIBERTAD CON RESPECTO A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, PERO CON UNA REGULACIÓN PRECISA.

La participación de la personas es fundamental en relación con el ambiente, en primer lugar con la definición de una participación activa, es decir, las personas son las que más tienen que ver con una definición en lo que concierne al ambiente, el segundo lugar, es en cuanto al papel que juega la participación en la cultura y la educación, el desarrollo de una cultura ambiental en los hombres y mujeres es de suma importancia, y va desde la conciencia de depositar la basura en su lugar, apagar un foco que no se necesita etc., hasta el exterminio de la pasividad de las personas frente al ambiente, que es cosa pública y entra dentro de la discusión boética. El asunto del ambiente no es privado si no público. También hace falta terminar con la pasividad de los habitantes cuando una empresa contamina, es necesario entonces que los ciudadanos se tomen su tiempo en denunciar u organizarse para modificar el que una empresa o vehículo contamine.

En cuanto a la contaminación se sabe que la principal responsabilidad de ésta se encuentra en las grandes empresas, especialmente las transnacionales, quienes realmente se han encargado de contaminar los 3 elementos básicos. Son ellas las responsables de la contaminación del río Bogotá, Medellín y del Magdalena, son ellas, las grandes contaminadoras y a ellas habrá que responsabilizar en principio por la contaminación del planeta, así se debe mantener una mirada crítica sin dejar de lado la responsabilidad de las personas por supuesto, al acrecentar una cultura ambiental en donde cada día y de manera cotidiana se recoja la basura adecuadamente, se recicle, se apague un foco que no se usa, etc.

Claro que no se debe perder la perspectiva estética, ni caer en un ecologismo mecánico si no incentivar una crítica a los verdaderos contaminadores y sobre el eje del problema de la contaminación ambiental, por eso en las directrices cabe muy bien la responsabilidad de los gobiernos y empresas en primer lugar por su voluntad de cuidar el ambiente. Así se enlaza muy bien con el problema central, el permitir CIERTO GRADO DE LIBERTAD A LOS PROCESOS PRODUCTIVOS, siempre y cuando consideren el ambiente como prioridad. Se debe ver con buenos ojos el que no se esté permitiendo en algunos sitios abrir nuevas empresas mientras signifiquen riesgos ambientales, aun con el desempleo, pues este debe ser resuelto por otros medios y no solo abriendo empresas contaminantes.

II. EL AMBIENTE DE TRABAJO

2.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Hasta ahora hemos hecho una muy breve reflexión sobre el ambiente como **DIMENSIÓN DE LA CULTURA**, ahora veremos el **AMBIENTE DE TRABAJO** como **UN MEDIO O PERCEPTO DEL CICLO PSICOSOCIO VITAL HUMANO**.

El estudio del ambiente de trabajo que se propone, se hace bajo la perspectiva del Modelo Obrero el cual ubica e identifica cuatro grupos que son: **MICROCLIMA DE TRABAJO**, **FACTORES NOCIVOS**, **USO Y DESGASTE FÍSICO** Y **USO Y DESGASTE PSÍQUICO**. El estudio del ambiente debe hacerse integralmente partiendo de la articulación de la materialidad externa (microclima y factores nocivos) y Materialidad interna (uso y desgaste físico y psíquico). Esta propuesta de estudio y trabajo del ambiente, puede y debe contar con la participación activa de los trabajadores y trabajadoras.

El ambiente de trabajo se inscribe como **percepto o medio** dentro del ciclo de reproducción biopsicosocial, y se ubica en la siguiente gráfica, así:



Para el estudio del ambiente de trabajo se ubicará como un medio o mejor como un efecto, como se observa en la gráfica anterior y cada uno de los cuales tiene dos grupos: **AL PRIMER MEDIO** se le considerara de **MATERIALIDAD EXTERNA** y al **SEGUNDO** COMO **MATERIALIDAD INTERNA**.

LA MATERIALIDAD EXTERNA SE PRESENTA COMO MICROCLIMA DE TRABAJO Y FACTORES NOCIVOS.

LA MATERIALIDAD INTERNA SE PRESENTA COMO USO Y DESGASTE FÍSICO Y USO Y DESGASTE PSÍQUICO.

El ambiente de trabajo ha sido estudiado desde varios enfoques, algunos muy distintos entre sí. Tradicionalmente el ambiente de trabajo ha sido estudiado desde el punto de vista físico, químico, biológico, mecánico y hasta ergonómico, dando a cada nivel una significación particular y no integral, estudiándolo desde el mero punto de vista físico o químico de manera independiente. En general, la visión tradicional de la salud ocupacional no se ha preocupado por integrarlos bajo una visión global que los articule y explique, buscando un nexo entre ellos. Se añade en ésta visión tradicional, el enfoque de factor de riesgo en donde lo que importa es si un riesgo supera o no los denominados límites permisibles (TLV), siendo esta la directriz para considerarlo como un factor de riesgo importante.

Por ejemplo, en la visión tradicional de la salud ocupacional, el ruido se le estudia por un lado, su aspecto físico, su medición técnica y sus características y, por otro lado, desde el plano médico ocupacional, sus efectos auditivos y extra-auditivos, pasando por el conocimiento anatómico y fisiológico del sistema acústico, la epidemiología de los trastornos auditivos y otros de especificidad médica. La vigilancia médica se inicia y establece cuando el ruido es considerado un factor de riesgo, es decir, que su presencia sea igual o por encima de los límites permisibles, en Colombia cuando sea igual o superior al 85 decibeles de intensidad.

Se presenta además una separación tácita y técnica entre la higiene y la medicina ocupacional que incluso se oficializa en algunos países, con esto se impide la articulación clara y posible de cuando un riesgo es dañino o no a la salud, sobre todo cuando se parte de que los estándares de higiene están en los manuales y en los libros y sólo se considera el estudio del ambiente "cuando es nocivo realmente", es decir, cuando va acorde con unos índices, límites permisibles o criterios técnicos que validan o no un ambiente de trabajo.

Por esta vía se le da una excesiva definición técnica al ambiente de trabajo lo que se traduce en un lenguaje ideológico bastante tecnificado en donde se oculta el verdadero valor del estudio conjunto del ambiente y la salud -enfermedad, que contribuye a entender lo que desde la ENS, se denomina el desgaste laboral que se expresa en el paulatino deterioro físico y psíquico del trabajador (a) que es lo que realmente nos interesa.

Desde esta visión, por ello, el enfoque del desgaste parte de buscar un **ligue denominado nexo biopsíquico humano**, y que trata de encontrar la ligazón entre las condiciones sociales impuestas a partir del proceso productivo que definen un ambiente desde el cual se producen los distintos procesos salud enfermedad particulares de un grupo humano. En este enfoque el ambiente de trabajo es un medio por el cual pasan las condiciones de trabajo para producir una manera específica de reproducirse y desgastarse los trabajadores (as) en el proceso laboral.

Así, para este enfoque los denominados factores de riesgo no solo son factores, sino que además de agentes existentes en los procesos laborales, se pueden comportar como cargas laborales dependiendo del proceso de trabajo y de la manera de como los sujetos que están en el trabajo se subordinan a éste (proceso productivo o de trabajo).

Bajo esta visión, no sólo importa valorar si un factor de riesgo esta por encima de los límites o no, sino más bien si este agente o factor se comporta como carga laboral de acuerdo a las características propias del proceso laboral. Se trata así de articular e integrar todos los agentes, factores de riesgos y cargas en un ambiente, entendido éste como medio o percepto, para de acuerdo al proceso laboral y a los hechos de salud enfermedad, se comprenda lo que ocurre en términos de desgaste físico y psíquico.

En Salud y Trabajo se encuentran numerosos hechos que demuestran que es preciso comprender las cargas laborales más que identificar solamente los factores de riesgo. Tal es el caso por ejemplo, de trabajadores que llegan a sufrir daños en sus órganos de la sensoriedad y sensibilidad aún cuando no están expuestos a lo que se denomina factor de riesgo (es decir, que no supera o no sobrepasa los TLV - valores techo o valores límites permisibles-).

En la Salud Ocupacional tradicional, generalmente se considera que por razones genéticas, hereditarias o simplemente personales los seres humanos enferman de manera distinta, pero no se parte de ver o no se comprende que precisamente cada persona tiene una manera particular de subordinarse a un proceso productivo, luego estas personas inscritas en una colectividad humana mostrarían que existen perfiles de desgaste propios a los procesos trabajo y consumo.

Por esto, es que se parte de que sólo articulando e integrando los agentes, las cargas, los factores de riesgo y el trabajo en sí con sus elementos, es que se podrá comprender cual es el ambiente laboral adecuado. Los criterios técnicos (estudiados por la higiene y la medicina ocupacional) sirven como referencia y directriz pero nunca podrán ser la última palabra, pues en relación con el ambiente laboral, la última palabra la tiene el cómo se comporta el deterioro físico y psíquico, es decir, el desgaste integral del trabajador (a).

El estudio del ambiente entonces es una labor de todos, de todas, de trabajadores técnicos, médicos, administradores y directivos (as). Se trata de conseguir un medio de trabajo lo más óptimo posible, los criterios técnicos como se expresa adelante sirven como referencia pero no pueden ser la directriz única, se trata de adecuar el ambiente partiendo de lo que está ocurriendo realmente en la salud de los trabajadores (as), estudiando e identificando sus enfermedades, no sólo para observar y conocer como avanzan éstas ni para saber cuando debe ser retirado un trabajador de cualquier ambiente u oficio, sino también y sobre todo para diseñar puestos de trabajo mejores y más sanos.

2.2 MANERA INTEGRAL DE ESTUDIAR Y CLASIFICAR EL AMBIENTE DE TRABAJO

En búsqueda de modelos más integrales y que respondan a la reflexión anterior, se ha planteado otra manera de entender el ambiente y clasificarlo, no sólo mirando el factor de riesgo según sus características materiales (físicas, químicas, etc.), sino a la luz del nexo

entre las condiciones sociales y las condiciones particulares biológicas y psicológicas del trabajador(a). Siendo así se establece entonces, que el ambiente o medio puede tener dos características a saber: UNA DE MATERIALIDAD EXTERNA AL TRABAJADOR Y OTRA DE MATERIALIDAD INTERNA EN EL TRABAJADOR.

La de materialidad externa se divide a su vez, primero en el ambiente que siempre existirá independientemente del proceso productivo y segundo, en el ambiente que existirá o presentará según el proceso productivo.

La primera, o sea cuando existe independientemente del proceso productivo, se conoce como **MICROCLIMA O MICROAMBIENTE DE TRABAJO** y se define como las condiciones QUE SE DAN EN TODO TRABAJO. La segunda se define como **FACTORES NOCIVOS** y se entiende como las condiciones que se añaden SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO.

La materialidad interna consiste en el **USO Y/O DESGASTE FÍSICO Y PSÍQUICO**.

De esta manera se estudia el ambiente bajo 4 condiciones básicas que son: MICROAMBIENTE O MICROCLIMA DE TRABAJO y FACTORES NOCIVOS, (materialidad externa) y el USO Y/O DESGASTE FÍSICO Y USO Y/O DESGASTE PSÍQUICO (materialidad interna). Con ello se pretende encontrar un lenguaje que permita esta articulación, además de facilitar su identificación por parte de los trabajadores y no sólo de los técnicos.

Cabe destacar que en la medida en que se ha ido estudiando desde esta perspectiva el ambiente de trabajo, se ha ido identificando también con más precisión el comportamiento de los factores de riesgo en el trabajo y a la vez como se articulan y como se potencian. En el comportamiento de los riesgos se ha comprendido con mayor nitidez el que éstos se transforman y se articulan según sean las características del proceso productivo, en agentes de riesgos, factor de riesgo y/o además carga laboral. Es decir, que según sea el tipo de proceso laboral, estos agentes se quedan en agentes o se transforman en factores de riesgo y/o en cargas laborales, y por lo tanto, hacen que los ambientes sean ó no más inadecuados y más nocivos.

Por lo tanto en un ambiente laboral según sea su tipo, se pueden presentar las tres clases de agentes, factor de riesgo y carga laboral, y estas se identifican así:

El **agente** es la condición material existente en los elementos simples del trabajo sea necesario o no a un puesto de trabajo específico, y forman parte de los procesos laborales. Ejemplo de un agente o una condición material de trabajo, es la máquina y el sonido que esta emite, etc.

El **factor de riesgo** se identifica cuando forma parte del ambiente de trabajo y se presenta igual o por encima de los límites permisibles establecidos (TLV ó VLP). Existe en la legislación nacional y más concretamente en la internacional, el listado de valores límites permisibles (VLP ó TLV en inglés) y que están establecidos especialmente en la Ley 9ª. De 1979 y en la Resolución 2400 de 1979. En algunos casos, como los factores de riesgo ergonómicos, mecánicos, eléctricos, psicosociales etc., el límite no está establecido o es muy difícil de establecer, se les considera factor de riesgo por el sólo hecho de estar presentes en el proceso laboral o en el ambiente. También es importante aclarar que

cuando no se tienen valores límites permisibles para el país se toman como referencia los TLV internacionales más conocidos.

El factor riesgo se constituye en **carga laboral** independientemente de los límites permisibles cuando es una condición propia del proceso laboral y además si dadas las características del mismo y su organización se convierte en una permanente carga, así aunque sus límites permisibles estén por debajo de los estándares, en tanto sea condición propia del proceso laboral su relación con el uso físico y psíquico se presentará como una carga laboral. La carga laboral se define entonces como los agentes y/o factores de riesgo que aunque no se le haya reconocido su carácter como factor de riesgo o riesgo inciden en el desgaste y deterioro físico y psíquico del trabajador (a).

Se conocen numerosos casos de pacientes que si bien el agente de riesgo no rebasa los estándares técnicos existe daño evidente en la salud. La explicación que da la medicina es la de su relación con los factores hereditarios y personales, pero bien mirado esto resulta que los factores personales son el uso físico y psíquico propios de una labor y por lo cual el órgano se desgasta más, caso concreto, un trabajador (a) (por ejemplo una trabajadora social) que debe permanentemente entrevistar personas y tiene un "pequeño ruido" producido por el aire acondicionado que casi la deja sorda en razón de que su labor demanda un uso acentuado y permanente del órgano auditivo en tanto que su labor es eminentemente comunicativa. Es por esto, que es preciso reconocer los distintos momentos por los que pasa el agente a factor y luego a carga para producir daños en la salud.

El modelo obrero italiano ha sido la fuente de reentendimiento del concepto ambiente de trabajo (que aquí consideramos medio o percepto) y que a lo largo del trabajo utilizando este paradigma ambiental, ha generado interrogantes y precisiones que han llevado a una reflexión más profunda y sistemática sobre el ambiente de trabajo.

En términos generales se entiende por **AMBIENTE DE TRABAJO** el conjunto de condiciones que rodean interna y externamente a la persona que trabaja y que, directa o indirectamente, influyen en la salud y la vida del trabajador (a) y que se convierte en un medio determinado por el tipo de trabajo. El AMBIENTE DE TRABAJO, por tanto, es también el lugar interno o externo donde la fuerza de trabajo (materialidad interna), la materia prima y el capital (externo) se convierten en mercancía y ganancias, y es en este proceso de transformación, donde se generan los factores que dañan y contaminan el medio ambiente, dentro y fuera de la fábrica o lugar de trabajo. Es un error circunscribir la salud laboral solo a las agresiones que el trabajador sufre en el interior de los centros de trabajo. Existe una relación entre la condición obrera y la condición humana total.

En el trabajo no fabril si bien no está subordinado directamente a la producción de ganancias, indirectamente responde a la misma lógica. Ahora bien, esto se traduce en el grado de resistencia que habrá en una fábrica para modificar el ambiente a diferencia del trabajo no fabril en donde esta resistencia dependerá de las posibilidades económicas por mejorarlo y de la voluntad política por ello.

En síntesis el ambiente de trabajo se estudia así:

1. MICROCLIMA = CONDICIÓN DE TODO TRABAJO.

Los elementos del microclima de trabajo son: El sonido, el ruido, la iluminación, la ventilación, la temperatura y la humedad. Estos tres últimos interesan por la Temperatura Efectiva existente en un proceso laboral y en última instancia en un puesto de trabajo. En este grupo para algunos estudiosos podría estar la presión atmosférica.

2. FACTORES NOCIVOS = CONDICIONES SEGÚN EL TIPO DE TRABAJO. Estos se estudian y clasifican en:

Físicos: Vibraciones y Radiaciones Ionizantes o no ionizantes.

Químicos: Humos, polvos, gases, vapores, neblinas, rocíos, plaguicidas.

Biológicos: virus, bacterias, hongos, parásitos, vegetales y animales.

Mecánicos: Abrasivos, Punzantes, Cortantes y otros.

Eléctricos: aparatos eléctricos, tomas, etc.

3. USO Y/O DESGASTE FÍSICO = USO DE LA CORPOREIDAD Y SENSOREIDAD.

El Uso de la Sensoreidad es el uso de los órganos de la vista, del oído, del tacto, del gusto y del olfato.

El uso de la corporeidad es el uso de músculos, extremidades y cuerpo en general, y esta está definido por las posturas, movimientos, esfuerzos y la fatiga física que se produce en el cuerpo en razón del proceso productivo.

4. USO Y/O DESGASTE PSÍQUICO = USO DE LA SENSIBILIDAD.

El uso psíquico consiste en el uso de la facultades intelectuales tales como la atención, concentración, memorización, percepción, análisis y acción, las cuales según el proceso productivo condicionarán mediante la monotonía, repetitividad, ritmo acelerado o supervisión excesiva un uso específico completo, limitado o exacerbado de las facultades intelectuales mencionadas.

**ESCUELA NACIONAL SINDICAL
PROGRAMA EDUCATIVO EN SALUD Y TRABAJO**

**EL ACCIDENTE DE TRABAJO - ASPECTOS
CONCEPTUALES Y TÉCNICOS**

Por: Jairo Estrada Muñoz
Ingeniero Industrial - Especialista en Ergonomía
Docente Facultad Nacional de Salud Pública
Universidad de Antioquia

Medellín, Agosto de 2005

EL ACCIDENTE DE TRABAJO – ASPECTOS CONCEPTUALES Y TECNICOS

En el accidente de trabajo se deben considerar las siguientes dimensiones, que siempre están interrelacionadas:

- La dimensión técnica
- La dimensión legal;
- La dimensión socio - política.

1) Desde el punto de vista técnico, también pueden existir perspectivas y énfasis diversos dependiendo de las disciplinas. Los científicos sociales enfatizarán en las condiciones y características sociales del accidente de trabajo, buscando incluir, por ejemplo, todo accidente ocurrido en las horas de trabajo o en trayecto. Los ingenieros de seguridad enfatizarán, si son prevencionistas, en que todo accidente es evitable, incluso el abordaje de los casi accidentes, o incluso algunos opinan que estos son ya accidentes sin daños personales, muy importante para la prevención. Los médicos del trabajo enfatizarán en aspectos preventivos, curativos o reparativos, dependiendo su enfoque. Otros profesionales tendrán sus propias perspectivas.

2) La dimensión legal tiene que ver directamente con el reconocimiento y la compensación del accidente. Un pequeño cambio en la definición significa quién asume el costo: la empresa, la aseguradora, el sistema público, o el trabajador. El hecho que esto es relativo lo refleja las diversas definiciones que se citan abajo de Argentina, Chile, Brasil, Colombia. En el caso de Chile, por ejemplo también es accidente de trabajo el que ocurre al dirigente sindical en desempeño de su función gremial. En el caso de Colombia, se ven obligados de remarcar que también son los que se producen por acto terrorista en funciones laborales. Por supuesto que lo ideal es que en cualquier caso, el afectado sea cubierto y no ocurra el drama cotidiano de trabajadores accidentados que tienen que asumir su desgracia solos o por cuenta de su familia.

3) La dimensión socio-política: en general las definiciones entonces no son solamente PREDETERMINADAS por las disciplinas técnicas, que incluso como se ha visto difieren en sus énfasis. Tampoco por una legislación universal que define para todos los tiempos que es accidente de trabajo. Esto requiere de consensos entre los actores sociales y técnicos. Ya que incluso en un mismo país, dentro de cada sector existen variaciones. Sin embargo, sí es posible definiciones aceptables mínimas comunes que permitan cubrir los accidentes de trabajo y los accidentes en trayecto, o lo que es más grave: casos de trabajadores muertos en el trabajo o afectados por enfermedades ocupacionales respecto a los cuales nadie asume la compensación. Más allá de los debates legales y técnicos, también se debe pensar dar respuesta y definir quién asume los costos de los afectados cotidianamente, teniendo en cuenta que el que de ninguna manera debe asumir este costo es el propio afectado o su familia, esta es nuestra misión no sólo profesional, sino ética y humana.

La recomendación de una reunión de la OIT en el año 1997 es:

ACCIDENTE DE TRABAJO: Hecho imprevisto y no intencionado, incluidos los actos de violencia, que se deriva del trabajo o está en relación con el mismo y causa una lesión, una enfermedad o la muerte a uno o a más trabajadores; se considerarán accidentes del trabajo los accidentes de viaje, de transporte o de tránsito por la vía pública en que los trabajadores resultan lesionados y que se originan con ocasión o en el curso del trabajo, es decir, que se producen mientras realizan alguna actividad económica, se encuentran en el lugar de trabajo o efectúan tareas encomendadas por el empleador.

"ACCIDENTE DE TRABAJO: es aquel suceso o hecho súbito y ocurrido por o a consecuencia del trabajo que cause lesión, incapacidad parcial o total o muerte.

ACCIDENTE EN TRAYECTO: es aquel que ocurre en el camino o trayecto habitual entre el trabajo y el domicilio del trabajador.

Las definiciones en algunos países son las siguientes:

ARGENTINA

Ley 24.557, Ley de Riesgos del Trabajo (LRT), que en julio de 1996

. Las definiciones de accidente del trabajo y enfermedad profesional

Están excluidos los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales causados por dolo del trabajador o fuerza mayor extraña al trabajo y las incapacidades del trabajador anteriores a la iniciación de la relación laboral y acreditadas en el examen preocupacional

Para la norma es accidente de trabajo todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en ocasión del trabajo o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo, siempre y cuando el damnificado no hubiera interrumpido o alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

BRASIL

En casi 80 años de historia, el Seguro Social de Brasil ha sufrido varios cambios conceptuales y estructurales en materia de cobertura, beneficios y financiamiento del sistema. La primera ley relativa al Seguro de Accidentes del Trabajo (SAT) se dictó en 1919 (Decreto Ley 3.724, del 15/1/19) y desde entonces ha sido modificada en 1934, 1944, 1967, 1976 y 1991. A diferencia de la legislación anterior, que tenía que ver exclusivamente con los accidentes del trabajo, las normas de 1991 abarcaron todo el espectro del Seguro Social, incluyendo el Seguro de Accidentes del Trabajo, que fue incorporado y consolidado en este último.

. Situaciones cubiertas como accidentes del trabajo

- accidente del trabajo "tipo" o "típico"
- accidente de trayecto

- enfermedad profesional y del trabajo
- accidente sufrido en el lugar de trabajo, aunque sea de otra naturaleza, enfermedad causada por la contaminación accidental del empleado en el ejercicio de su actividad
- accidente sufrido fuera del lugar y horario de trabajo, estando el empleado al servicio de la empresa.

Las definiciones de accidente del trabajo.

El accidente del trabajo es el que ocurre por causa del trabajo al servicio de la empresa o también por el desempeño del trabajo de los asegurados especiales, provocando lesión física o perturbación funcional que cause la muerte o la pérdida o reducción permanente o temporal de la capacidad de trabajar.

Al accidente del trabajo se equiparan el accidente sufrido en el lugar de trabajo, aunque sea de otra naturaleza; la enfermedad causada por la contaminación accidental del empleado en el ejercicio de la actividad; el accidente sufrido fuera del lugar y horario de trabajo, estando el empleado al servicio de la empresa, y en el trayecto desde su residencia al lugar de trabajo y viceversa.

COLOMBIA

En diciembre de 1993 se hizo en Colombia una reforma de todo el sistema de seguridad social. La Ley 100 de ese año creó un Sistema de Seguridad Social Integral con tres sistemas independientes para el manejo de pensiones, salud y riesgos profesionales. El objetivo inicial de esta Ley era aumentar la cobertura para la población en materia de Seguridad Social y hacer que el sistema funcione de una forma más eficiente.

El Libro Tercero de la Ley 100 se ocupa de algunos aspectos específicos sobre pensiones por lesiones profesionales y determina que las prestaciones asistenciales en salud derivadas de accidente del trabajo o enfermedad profesional serán prestadas por las Entidades Promotoras de Salud, encargadas de administrar el Sistema de Seguridad Social en Salud. Así se busca evitar la creación de sistemas asistenciales paralelos para salud y riesgos profesionales que podrían reducir eficiencia del Sistema de Seguridad Social Integral

Seis meses más tarde, mediante facultades extraordinarias conferidas por la Ley 100, se publicó el Decreto 1295 que creó el Sistema General de Riesgos Profesionales (SGRP) y reglamentó su funcionamiento.

El accidente de trabajo

DECRETO 1295/94: todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, invalidez o la muerte. También se considera AdeT el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo, pero la ejecución de órdenes debe ser de acuerdo al objeto social de la empresa; también es AdeT el que se produce durante el traslado de los

trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte es suministrado por la empresa.

No es AdeT, el que se produce durante actividades diferentes (deportivas, culturales, recreativas) por las que fue contratado el trabajador, a menos que actúe por cuenta y en representación de la empresa.

Tampoco es AdeT, el sufrido durante cualquier tipo de permiso (remunerado, sin remunerar o permiso sindical).

Existe el criterio del Ministerio del Trabajo de que los actos terroristas, los actos violentos y los desastres naturales no modifican la aceptación del accidente de trabajo como tal, siempre que cumplan con las condiciones anteriores; pero al mismo tiempo se insiste en la necesidad de definirlos según la condición de "por causa o con ocasión del trabajo", la cual no incluye, a juicio de algunos abogados, las situaciones de actos terroristas u otros actos violentos.

Se exceptúan dos situaciones: los accidentes que se producen por la ejecución de actividades diferentes para las que fue contratado el trabajador, tales como labores recreativas, deportivas o culturales, y los que sufre el trabajador fuera de la empresa durante los permisos remunerados o no, así se traten de permisos sindicales.

El accidente de trayecto sólo se considera cuando ocurre durante el traslado desde la residencia al lugar de trabajo o viceversa, si el transporte es suministrado por el empleador. Se considera que este traslado es suministrado por el empleador si es en vehículos propios de la empresa o contratados por ésta con este fin. Los subsidios en dinero para transporte que la ley contempla como parte del salario, o los adicionales que la empresa provea para utilización del transporte público, no se consideran como situación que haga aceptable el accidente de trayecto.

CHILE

La Ley N° 16.744 de 1968 instituyó en Chile el Seguro Social Obligatorio contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, que 30 años después mantiene plena vigencia en su funcionamiento y cumplimiento de los fines para los cuales fue creado.

En 1924, la legislación estableció la responsabilidad del empleador en la génesis de los accidentes y enfermedades profesionales de sus empleados y por lo tanto su obligación de financiar las prestaciones médicas y económicas a que hubiera lugar cuando se producía un siniestro. Sin embargo, no estableció la obligación de pagar un seguro que cubriese esa responsabilidad, de modo de garantizar el ejercicio efectivo de ese derecho por parte de los trabajadores. Esto llevó a que sólo las empresas grandes o con sindicatos fuertes que hacían valer sus derechos contrataran seguros privados contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

- **Accidente del Trabajo:** El artículo 5° de la Ley N° 16.744 define el accidente del trabajo como "**toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del**

trabajo y que le produzca incapacidad o muerte". Dicho artículo señala que también son accidentes del trabajo los que ocurren en el **trayecto** directo de ida o regreso entre la habitación y el lugar de trabajo o viceversa, y los sufridos por **dirigentes sindicales** a causa o con ocasión de su desempeño gremial. No obstante, quedan exceptuados los accidentes debidos a fuerza mayor extraña que no tenga relación alguna con el trabajo (sismos, avalanchas, inundaciones, entre otros) y los producidos intencionalmente por la víctima, lo que debe ser probado por el organismo administrador correspondiente. En los casos de los accidentes del trayecto y los de los sindicalistas, los días perdidos que causan no son incorporados al cálculo de las tasas de gravedad y frecuencia de la empresa donde se produjeron.

EFFECTOS SOCIALES DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Período laboral según la ley (aprox. de 18 a 60 años): Total = 42 años

Supongamos que durante la vida productiva de una persona se tiene Producción y Consumo; en el periodo no productivo solo se tiene consumo.

Producción 20 unidades – año

Consumo 8 unidades – año

Supongamos con la Esperanza de vida al nacer actual: 72 años

Situación inicial

De 0 a 18 años solo se tiene consumo: $8 * 18 = -144$ unidades

De 18 a 60 se tiene producción y consumo = $20 * 42 - 8 * 42 = 840 - 336 = 504$

De 60 a 72 años solo se tiene consumo = $8 * 12 = -96$

Productividad resultante = $504 - 144 - 96 = 264$ unidades

Situación en caso de tener un accidente de trabajo

Si a los 35 años el trabajador sufre un accidente que le provoca una pérdida de capacidad laboral del 25%

De 0 a 18 años, continúa igual = -144

De 18 a 35 años = $17 * 20 - 17 * 8 = 204$

De 35 a 60 años = $25 * 0.75 * 20 - 25 * 8 = 375 - 200 = 175$

De 60 a 72 años solo se tiene consumo = $8 * 12 = -96$

Total = $-144 + 204 + 175 - 96 = 139$

$139/264 = 0.52 = 52\%$

ALGUNAS DEFINICIONES IMPORTANTES EN EL TRATAMIENTO DE LA ACCIDENTALIDAD.

EFFECTOS DE LOS ACCIDENTES EN LA SALUD DE LAS PERSONAS

Incapacidad temporal: se da cuando la enfermedad impide al trabajador desempeñar su capacidad laboral por un periodo de tiempo. Este tiempo puede llegar a 720 días (máximo 180 días, prorrogables por otro periodo igual, pero se le adicionan 360 días a juicio de la ARP, párrafo 1 artículo 22 Decreto 1346-94).

Incapacidad permanente parcial: cuando hay disminución parcial, pero definitiva en alguna de las funciones que afecte la capacidad laboral, como consecuencia de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional. La pérdida será superior al 50% e inferior al 50%.

Incapacidad total permanente: la que se genera con un accidente de trabajo o con una enfermedad profesional ocasionando daño irreparable a la persona.

Invalidez: cuando la pérdida de la capacidad laboral es igual o mayor al 50%

Muerte: puede ocurrir, sin importar el tiempo que transcurra entre la lesión y la misma.

Accidente con tiempo perdido: es una lesión que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo que requiere tratamiento médico y que ocasiona impedimento físico a una persona por más de 24 horas, quien se podrá recuperar totalmente con el mismo tratamiento médico.

Pérdida de producción: evento no planeado que disminuye o suspende temporalmente el nivel de producción esperado, lo que puede alterar las actividades de rutina en un lugar de trabajo y que sobreviene por causa o con ocasión de un acto o una condición subestándar.

Días cargados: es el número de días que se cargan o asignan a una lesión ocasionada por un accidente de trabajo o enfermedad profesional, siempre que la lesión origine muerte, invalidez o incapacidad permanente parcial. Los días cargados se utilizan solamente para el cálculo de los índices de severidad, como un estimativo de la pérdida real causada

Días de incapacidad: número de días calendario durante los cuales el trabajador está inhabilitado para laborar según concepto expedido por un médico.

Días perdidos: número de días de trabajo en que el empleado está inhabilitado o limitado para laborar. No se incluyen días en que el trabajador no tuvo que asistir al trabajo tales como festivos, descanso, compensatorios, licencias y huelgas.

Causas básicas: causas reales que se manifiestan después de los síntomas; son las razones por las cuales ocurren las causas inmediatas. Las componen los factores personales y los factores de trabajo.

Causas inmediatas: circunstancias que se presentan antes del contacto y que producen el accidente de trabajo; se dividen en actos y condiciones inseguras (subestandar)

Práctica o acto inseguro: todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo.

Condición insegura: situación que se presenta en un lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

Condición y medio ambiente de trabajo: está constituido por todos los medios en donde el trabajador desarrolla sus actividades: lugares físicos, equipos, materiales, exigencias físicas y mentales del trabajo, y las derivadas de la organización.

OPORTUNIDAD EN EL REPORTE DE LOS ACCIDENTES Y DE LOS INCIDENTES.

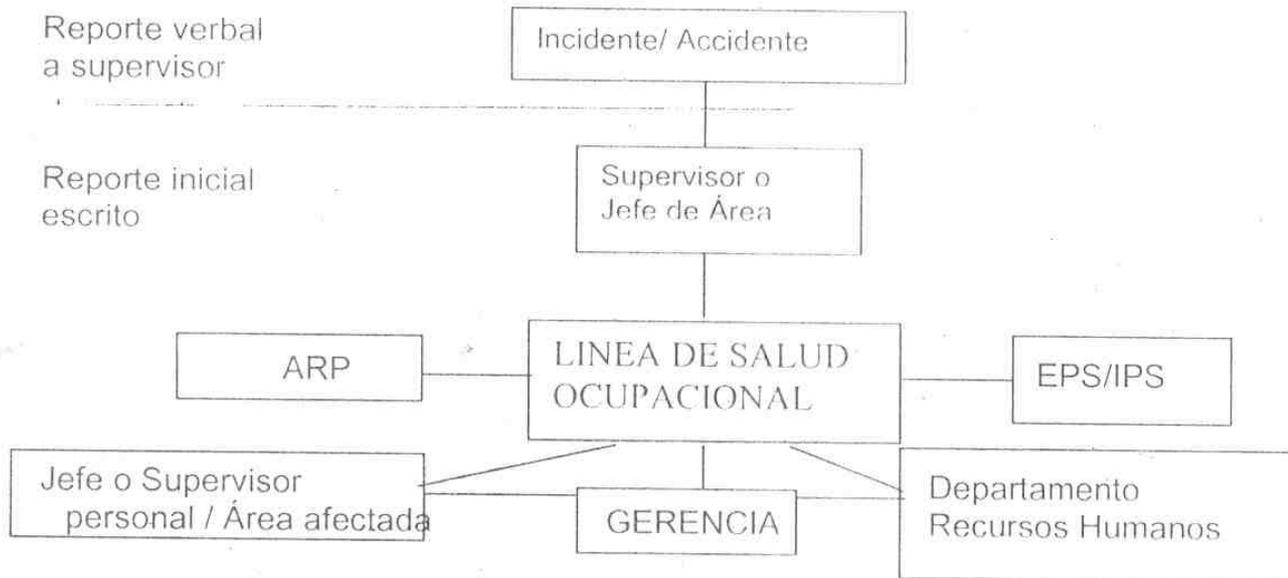
Cuando se conocen los hechos anteriores relacionados con los eventos se pueden corregir las circunstancias que generan peligros. Por ello se justifica el reporte de las situaciones para disponer de registros que puedan ser consultados y a su vez alerten a los trabajadores de situaciones o experiencias que pueden ser controladas para tener un CONTROL TOTAL DE ACCIDENTES.

Se entiende como **INCIDENTE**, al evento que ocurre sin provocar ningún efecto sobre el trabajador, en su salud y su integridad, pero que puede significar daños en materiales, instalaciones y equipos. Los incidentes deben ser discutidos de manera rutinaria para aprovechar las enseñanzas derivadas de los mismos, incluyendo las experiencias de otras empresas.

Para lograr un mejoramiento de la SEGURIDAD INDUSTRIAL Y LA SALUD OCUPACIONAL es necesario que todos los incidentes y accidentes sean reportados e investigados apropiadamente, para identificar las causas fundamentales por las cuales el incidente o accidente ocurrió y de esa forma utilizar dicha información para tomar acciones correctivas y prevenir que los mismos vuelvan a ocurrir.

REQUERIMIENTOS PARA REPORTE E INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES.

Cualquier accidente o incidente debe ser reportado inmediatamente al supervisor o al jefe de área. Dicho procedimiento debe ser claro para todos los trabajadores de la empresa de tal manera que siempre sepan que hacer en caso de que un evento de estos se presente.



El Jefe inmediato se debe responsabilizar del reporte y de la investigación del AdeT.

Todos los trabajadores deben tener conocimiento sobre la importancia de reportar un A de T a su jefe inmediato a la mayor brevedad posible de la ocurrencia del hecho: se garantiza mejor atención primaria al trabajador, se evitan complicaciones en la salud, se evitan accidentes mayores.

La mayor veracidad en la información recolectada de un AdeT se logra cuando se hace el reporte del incidente o del AdeT en el menor tiempo posible

PUNTOS CLAVE EN EL REPORTE

- Clase de accidente-incidente a reportar
- Cuando es necesario reportar
- A quien debe notificarse
- Quien es el responsable de realizarla
- Con quien y como deben ponerse en contacto en caso de AdeT
- Cuantos informes y como se van a preparar

La información a recolectar debe estar normalizada (estandarizada) con el propósito de garantizar coherencia en los informes agrupados, en la información estadística.

INVESTIGACION DE ACCIDENTES

NOTIFICACIÓN INICIAL DEL SUCESO

Accidente

La notificación se hará por escrito y el reporte contendrá como mínimo lo siguiente: información del accidentado, información del accidente. Si no se tiene se usará el reporte de la ARP.

Una vez prestados los primeros auxilios el jefe inmediato debe reportar el incidente o accidente a:

- Administradora de riesgos profesionales,(ARP) en el formato suministrado por la misma, Entidad prestadora de salud (EPS), Institución prestadora de salud (IPS), en caso de requerir atención médica, mediante el formato de la ARP
- Al departamento de Salud Ocupacional o quien desempeñe estas funciones al interior de la empresa
- A la gerencia de la empresa para casos de accidente grave o mortal, con copia al Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO)

Incidente

La(s) persona(s) involucrada(s) en el incidente reportarán éste al jefe inmediato quien a su vez diligenciará el reporte con por lo menos la siguiente información: Fecha, nombre del afectado, sección, hora, tipo de incidente (gente, equipos, materiales o ambiente) descripción del incidente, medidas de control (inmediatas y recomendadas), nombre y firma.

Este informe se entregará al Departamento de Salud Ocupacional o a quien desempeñe esta función en la empresa, o al departamento o sección que corresponda ejecutar las medidas de control propuestas

EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL ACCIDENTE

Con ayuda de la matriz de prioridades se determina la gravedad del accidente como sigue:

Matriz de Prioridades

N I V E L	LESIONES	PÉRDIDAS ECONÓMICAS	IMPACTO AMBIENTAL	FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN				
				Anual o mayor	>1 mes <1 año	Mensu al	Sem	Día
D E C O N S E C U E N C I A	Caso de Primeros Auxilios	< 0,5% de los activos fijos	Sin impacto sobre los recursos naturales	1	1	1	1	1
	Caso con Incapacidad Temporal	0,51-1,00% A.F.	Impacto dentro de los límites de la empresa que se pueden controlar en la fuente	1	1	1	2	2
	Caso con Incapacidad Parcial Permanente	1,01-2,00% A.F.	Impacto dentro de los límites de la empresa que afectan especies o recursos naturales	2	2	2	2	3
	Caso Mortal o de Invalidez	> 2,00% A.F.	Impacto fuera de los límites de la empresa que afecta especies o recursos naturales	3	3	3	3	3

Metodología de abordaje de la matriz:

Dependiendo de los efectos que haya ocasionado el suceso (lesiones personales, pérdidas económicas o impacto al ambiente) se ingresa a la matriz por la columna que corresponda y una vez ubicado el nivel de consecuencias se desplaza horizontalmente hacia la derecha (Frecuencia de exposición) hasta ubicar la columna que corresponde a la frecuencia con que el trabajador se expone a la situación de riesgo que generó el accidente.

Cuando se ubique la frecuencia de exposición se habrá determinado el nivel de gravedad del accidente / incidente. 1, 2 ó 3 lo cual determinará la conformación del equipo investigador, ver numeral 3.

En caso de que el accidente haya provocado dos o más consecuencias diferentes se tendrá en cuenta aquella cuyo impacto sea mayor.

EQUIPO INVESTIGADOR.

La conformación del equipo investigador está directamente relacionada con la evaluación de gravedad del accidente, es decir, que a cada nivel de gravedad del accidente corresponde una conformación particular del equipo investigador como sigue:

Nivel 1: Jefe inmediato del afectado.

Nivel 2: Jefe de sección / departamento.

Nivel 3: Alta Gerencia.

El equipo investigador estará conformado por el personal del nivel correspondiente mas el personal del nivel inmediatamente inferior, de acuerdo con esto, un accidente mortal requiere de la investigación del personal de todos los niveles mencionados, siempre con la orientación y apoyo de personal con conocimientos o experiencia en Seguridad Industrial.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional – COPASO- participará en la investigación de los accidentes que generen muerte (decreto 1530 de 1996) y en aquellos que la empresa lo estime conveniente.

RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Antes de adelantar la recolección de información se debe tener pleno conocimiento del método de análisis que se va a utilizar, con el fin de tener claro que se va a preguntar y en que aspectos se debe hacer hincapié para detectar las causas del accidente.

La recolección de información es la fase más importante del proceso de investigación, ya que si por algún motivo se omite una versión o un detalle, el rumbo de la investigación cambiará al punto que las causas y sugerencias podrán estar totalmente desenfocadas y por consiguiente los correctivos que se implementen con base en la investigación del accidente, no apuntarán a evitar que el evento se repita.

La recolección de información se puede adelantar por medio de los siguientes métodos:

Reconocimiento del área involucrada:

En la medida de lo posible y procurando que no se mueva nada de su sitio si no es para atender al (los) lesionado(s), la visita al sitio del accidente se debe realizar lo mas pronto posible. Se debe tomar nota de todas las condiciones existentes y si es posible hágase acompañar de una persona experta en el desarrollo de las actividades comunes del área del accidente y pregúntele sobre el funcionamiento de los equipos, los procedimientos o prácticas que allí se adelantan y sobre las condiciones adversas o especiales que debe afrontar el trabajador en esta área. La visita al sitio en que se presentó el accidente es obligatoria salvo en casos excepcionales como por ejemplo accidentes de origen social en zonas de alta peligrosidad.

Es importante incluir dentro de los elementos que se llevan al sitio de ocurrencia, los siguientes:

- Carné de la empresa
- Formulario de investigación de accidentes
- Accesorio para tomar apuntes
- Lápiz o esfero
- Hojas en blanco
- Cámara fotográfica
- Flexómetro
- Elementos de protección personal necesarios y/o dotación
- Rollo fotográfico
- Pilas para la cámara

Entrevistas a testigos:

También en el lugar del accidente, entreviste a las personas que presenciaron el suceso, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

Cite para entrevistas con los testigos con la mayor brevedad y procure que no exista un lapso de tiempo en donde los diferentes testigos se reúnan para ponerse de acuerdo sobre su versión.

Entreviste a cada testigo por separado buscando su versión, sin que otras versiones puedan influenciar o modificarla. Si las condiciones del área lo permiten haga una reconstrucción de los hechos.

Adviértale al testigo antes comenzar que el único objetivo de la entrevista es tratar de establecer las causas del accidente, no culpables de éste, para evitar su repetición en un futuro y que su versión en ningún momento lo compromete, hasta el punto que si lo considera necesario no se registrará su nombre en el informe de la investigación.

Durante el desarrollo de la entrevista se le pedirá al testigo que relate los acontecimientos ocurridos en el accidente, cuál es la actividad que se adelanta en el lugar, cómo se hace y qué sugiere para evitar este tipo de accidentes. Además indague sobre las inquietudes que tenga sobre el desarrollo del proceso, los mecanismos de protección existentes y demás detalles que hubieran podido influir en el suceso.

Permita que el testigo dé sus versiones sin interrumpirlo y tome nota de cada detalle. Para corroborar la información suministrada, repítale los datos que usted ha escrito y pídale que se los confirme. Manifieste importancia a las versiones que el testigo le suministra, así logrará obtener mayor información.

Nunca pida confirmación de versiones de otras personas. Esto puede cambiar la versión propia del testigo generando posibles conjeturas diferentes a la realidad.

Fotografías y diagramas:

Permiten aclarar el desarrollo de los acontecimientos y la descripción de máquinas no muy comunes o fáciles de describir. Además son bastante útiles para presentar detalles dentro del informe y para que cuando se realice su revisión y análisis cualquier persona sin conocimiento del proceso pueda identificar fácilmente la tarea desarrollada y las causas del accidente.

Es importante comenzar por hacer una toma general del área afectada y posteriormente realizar tomas desde diferentes ángulos, del punto específico en donde se presentó el accidente, con el propósito de orientar al analista sobre las condiciones del área y del accidente.

Adicionalmente, es importante elaborar diagramas en donde se presenten posibles condiciones previas al accidente que de acuerdo con los testigos pudieron ocasionarlo.

Revisión de documentos

Debido a que durante las entrevistas se puede hacer referencia a documentos como normas, procedimientos, manuales, etc., es necesario realizar su verificación. Allí es relevante corroborar la existencia de aspectos o elementos de seguridad y si corresponden con las prácticas y condiciones actuales.

ANÁLISIS DE CAUSAS

Para el desarrollo de este ítem, se debe adoptar una de las metodologías existentes para el análisis de causas, de las cuales se puede emplear la que más se ajuste a los criterios de la empresa.

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE

ENCABEZADO

El informe se debe encabezar "INFORME DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTE" y además debe incluir nombre de la empresa en donde se presentó el accidente, actividad económica de la misma y fecha en que se elabora el informe.

DATOS GENERALES DEL ACCIDENTE

Dentro de esta sección se debe incluir la fecha, hora y lugar (puesto de trabajo, área, sección y ciudad) en donde ocurrió el accidente. También se debe consignar el nombre, identificación, edad y cargo del accidentado y además mencionar la antigüedad del trabajador en el cargo y en la empresa, el área de trabajo y la hora de inicio y finalización de su turno de trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS

En este punto es importante mencionar qué trabajo se adelantaba y cómo se hacía en el momento en que ocurrió el accidente. Posteriormente se debe mencionar claramente como se presentaron los hechos. Aquí es de vital importancia redactar los acontecimientos de forma concreta, clara y con los términos específicos para evitar confusiones o malos entendidos. Para verificar si el contenido de la descripción es claro es conveniente que otra persona lo lea y le narre lo que haya entendido.

En caso de existir inconvenientes en la explicación sobre el funcionamiento de un equipo o proceso será necesario remitirse a fotografías o diagramas.

PÉRDIDAS

Las pérdidas que puede generar un accidente se clasifican en humanas, materiales, al ambiente o a los equipos. Sin embargo para efectos prácticos se recomienda enunciar las pérdidas humanas (lesiones con o sin incapacidad o muerte), las económicas (daños a los equipos, materiales o a las instalaciones) y las ambientales. Esto no quiere decir que sea necesario cuantificar las pérdidas económicas, especialmente si la empresa o sección no suministra dicha información.

Si se incluye información de pérdidas económicas se debe procurar incluir costos directos e indirectos.

Las pérdidas humanas deben ser especificadas, es decir, que si el accidente generó más de una lesión, se deberán relacionar todas. Igualmente si el informe hace referencia solo a uno de varios accidentados se relacionaran únicamente las lesiones ocurridas a dicho personaje.

ANTECEDENTES Y OBSERVACIONES

Aquí es importante hacer referencia a las fuentes de información utilizadas para elaborar el informe, dentro de las que se pueden incluir:

- Visita al sitio del accidente
- Entrevista con el responsable de Salud Ocupacional
- Entrevista con testigos
- Entrevista con el accidentado dentro de lo posible.
- Entrevista con el jefe del accidentado.
- Entrevistas con personal experto en la actividad que se desarrollaba
- Análisis de la notificación inicial
- Análisis de los manuales, procedimientos, etc.

Adicionalmente es indispensable mencionar lo que se puede afirmar con respecto al accidente de acuerdo con la información suministrada y analizada, es decir aspectos como:

- La experiencia en la labor del trabajador accidentado.
- Los casos de accidentes similares ya ocurridos.
- La existencia de normas o procedimientos para realizar la labor comprometida en el accidente.
- Condiciones específicas del lugar momentos antes del accidente.
- Si la empresa afirma tener documentos sobre normas, procedimientos, etc., pero no permite su revisión, se registrará que no fue posible corroborar su existencia.

CAUSAS DEL ACCIDENTE

Después de mencionar el método de análisis de causas utilizado es necesario relacionar las causas inmediatas que ocasionaron el accidente (acciones y condiciones sub estándar).

Posteriormente se deben enunciar las causas básicas o raíces de acuerdo con la metodología de análisis de causas seleccionada, aspectos que están directamente relacionados con las causas inmediatas.

Debido a que las causas básicas o raíces son conceptos que no conoce todo el mundo, es indispensable hacer una breve explicación de cada uno de los factores relacionados por ejemplo:

Capacidad inadecuada: El trabajador no fue sometido a un examen médico de preempleo que garantizara que física y fisiológicamente se encuentra apto para desempeñar el trabajo.

ACCIONES PREVENTIVAS QUE DEBEN SER IMPLEMENTADAS

Hacen referencia a los correctivos necesarios para que las condiciones y acciones que originaron el accidente o incidente no se vuelvan a presentar o permitan disminuir la severidad de sus consecuencias. En este punto es importante tener en cuenta que:

- Las acciones preventivas y correctivas deben ser acordes con las causas identificadas.
- Las acciones preventivas y correctivas a implementar deben ser muy claras y específicas. Entre más ambiguas y confusas sean las recomendaciones, menos probable será su aplicación.
- Las acciones preventivas y correctivas sugeridas deben ser prácticos y aplicables a la realidad de la empresa con el fin de que se puedan implementar.
- Es importante que las acciones se presenten en orden de prioridad teniendo como criterio de prioridad el nivel de control del riesgo.

REGISTRO DE EVIDENCIAS E ILUSTRACIONES

Todos aquellos detalles y diferentes ángulos del sitio del accidente que se puedan considerar necesarios para aclarar los hechos se incluirán en este punto. De cada una de las fotografías o diagramas, esquemas, bocetos, planos, etc. presentadas se deberá hacer referencia en cualquiera de los puntos del informe.

GRUPO INVESTIGADOR

La parte final del informe debe contener la siguiente información: Profesión, nombre, cargo y firma de la(s) persona(s) que investigan.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se debe disponer de un cuadro para realizar el seguimiento a las acciones preventivas y correctivas

MODELO CAUSALIDAD ILCI

FALTA DE CONTROL	CAUSAS BÁSICAS	CAUSAS INMEDIATAS	INCIDENTE	PÉRDIDA
1. Programas inadecuados	Factores Personales	Actos	Contacto con	Persona
2. Estándares inadecuados		&	Energía o	Propiedad
3. Cumplimiento inadecuado de los estándares	Factores Del trabajo	Condiciones Subestándares	Sustancia	Proceso

El control es una de las cuatro funciones esenciales de la administración de un programa de seguridad, por ello es la primera intervención que se debe realizar adecuadamente para disminuir la ocurrencia de accidentes e incidentes. Sin él, se inicia la secuencia de los accidentes y se desatan los factores causales progresivos que originan la pérdida.

Existen tres razones comunes que originan una falta de control. Existencia de:

- Programas inadecuados: debido a una insuficiente cantidad de actividades del programa.
- Estándares inadecuados del programa: Una causa común de confusión y de fracaso, lo constituyen los estándares formulados de manera poco específica, poco clara y que no planteen un nivel de excelencia lo suficientemente exigente.
- Cumplimiento inadecuado de los estándares: Una razón común para que se origine una falta de control, lo constituye el incumplimiento de los estándares establecidos.

CAUSAS BÁSICAS

Las causas básicas corresponden a las causas reales que se manifiestan detrás de los síntomas; a las razones por las cuales ocurren los actos y condiciones subestándares; a aquellos factores que, una vez identificados, permiten un control administrativo significativo.

Las causas básicas ayudan a explicar por qué la gente comete actos subestándares y por qué existen condiciones subestándares.

Las causas básicas se dividen en dos categorías que se presentan a continuación

FACTORES PERSONALES	DESCRIPCIÓN
CAPACIDAD FÍSICA / FISIOLÓGICA INADECUADA	Altura, peso, talla, fuerza, alcance, etc, inadecuados
	Capacidad limitada de movimiento corporal
	Sensibilidad a ciertas sustancias o alergias
	Audición defectuosa
	Incapacidad respiratoria
CAPACIDAD MENTAL / PSICOLÓGICA INADECUADA	Temores y fobias
	Problemas emocionales
	Escasa coordinación
	Problemas de memoria
	Nivel de inteligencia
TENSIÓN FÍSICA O FISIOLÓGICA	Lesión o enfermedad
	Insuficiencia de oxígeno
	Restricción de movimiento
	Fatiga debido a la carga o duración de la tarea
	Fatiga debido a la falta de descanso
TENSIÓN MENTAL O PSICOLÓGICA	Sobrecarga emocional
	Rutina y monotonía
	Frustraciones

FACTORES PERSONALES	DESCRIPCIÓN
	Ordenes confusas
	Preocupaciones debido a problemas
FALTA DE CONOCIMIENTO	Falta de experiencia
	Orientación deficiente
	Entrenamiento inicial inadecuado
	Reentrenamiento insuficiente
	Ordenes mal interpretadas
MOTIVACIÓN DEFICIENTE	Falta de incentivos
	Presión indebida de los compañeros
	No existe interés para evitar la incomodidad
SUPERVISIÓN Y LIDERAZGO DEFICIENTE	Relaciones jerárquicas poco claras o conflictivas
	Delegación insuficiente o inadecuada
	Ubicación inadecuada del trabajador de acuerdo a sus cualidades y exigencias que demanda la tarea
	Medición y evaluación deficientes del desempeño
	Programación o planificación insuficiente del trabajo
INGENIERÍA INADECUADA	Preocupaciones deficientes en cuanto a los factores humanos / ergonómicos
	Estándares, especificaciones y / o criterios de diseño inadecuados
	Evaluación deficiente para el comienzo de una operación
	Evaluación insuficiente respecto a los cambios que se produzcan
DEFICIENCIA EN LAS ADQUISICIONES	Especificaciones deficientes en cuanto a los requerimientos
	Investigación insuficiente en cuanto a los materiales y equipos
	Inspecciones de recepción y aceptación deficientes
	Manejo inadecuado de los materiales
	Transporte inadecuado de los materiales
MANTENIMIENTO DEFICIENTE	Aspectos preventivos inadecuados para evaluación de necesidades, lubricación y servicio
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS INADECUADOS	Evaluación deficiente de las necesidades y los riesgos
	Estándares o especificaciones inadecuados
	Sistema deficiente de reparación y recuperación de materiales
	Eliminación y reemplazo inadecuado de piezas
	Ajustes /reparación /mantenimiento deficientes
ESTÁNDARES DEFICIENTES DE TRABAJO	Desarrollo inadecuado de normas para: inventario y evaluación de las exposiciones y necesidades
	Comunicación inadecuada de las normas
	Mantenimiento inadecuado de las normas
USO Y DESGASTE	Planificación inadecuada del uso
	Prolongación excesiva de la vida útil del equipo
	Empleo del ejemplo por personas no calificadas o sin preparación
	Empleo inadecuado para otros propósitos

FACTORES PERSONALES	DESCRIPCIÓN
	Inspección y control deficientes
	Mantenimiento deficiente
ABUSO O MALTRATO	Permitidos por la supervisión: intencional - no intencional
	No permitidos por la supervisión: intencional - no intencional

CAUSAS INMEDIATAS: Las causas inmediatas de los accidentes, son las circunstancias que se presentan justamente ANTES del contacto. Por lo general, son observables o se hacen sentir. Con frecuencia se les denomina Actos inseguros (comportamientos que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente) y condiciones inseguras (circunstancias que podrían dar paso a la ocurrencia de un accidente). Los actos y condiciones inseguras por lo general se manifiestan de una o más de las siguientes formas:

CAUSAS	DESCRIPCIÓN
ACTOS INSEGUROS	Operar equipos sin autorización
	No señalar o advertir
	Falla en asegurar adecuadamente
	Operar a velocidad inadecuada
	Poner fuera de servicio los dispositivos de seguridad
	Eliminar los dispositivos de seguridad
	Usar equipos defectuosos
	Usar los equipos de manera incorrecta
	Emplear en forma inadecuada o no usar el equipo de protección personal
	Instalar carga de manera incorrecta
	Almacenar de manera incorrecta
	Levantar objetos en forma incorrecta
	Adoptar una posición inadecuada para hacer la tarea
	Realizar mantenimiento de los equipos mientras se encuentran operando
	Hacer bromas pesadas
	Trabajar bajo la influencia del alcohol o de otras drogas
CONDICIONES INSEGUROS	Protecciones y resguardos inadecuados
	Equipos de protección inadecuados o insuficientes
	Herramientas, equipos o materiales defectuosos
	Espacio limitado para desenvolverse
	Sistemas de advertencia insuficientes
	Peligro de explosión o incendio
	Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo
	Condiciones ambientales peligrosas: gases, polvos, humos, emanaciones metálicas, vapores
	Exposiciones a ruido
	Exposiciones a radiaciones
	Iluminación excesiva o deficiente

INCIDENTE /CONTACTO

Este es el suceso anterior a la pérdida, el contacto que podría causar o que causa la lesión o daño. Cuando se permite que existan las causas potenciales de accidentes, queda siempre abierto el camino para el contacto con una fuente de energía por encima de la capacidad límite del cuerpo o estructura.

A continuación se ofrecen algunos de los tipos más comunes de transferencia de energía, de acuerdo a un listado proporcionado por el American Standard Accident Classification Code:

- Golpear contra (corriendo hacia o tropezando con)
- Golpeado por (objeto en movimiento)
- Caída a distinto nivel (ya sea que el cuerpo caiga o que caiga el objeto y golpee el cuerpo)
- Caída al mismo nivel (resbalar y caer, volcarse)
- Atrapado por (puntos filosos o cortantes)
- Atrapado en (agarrado, colgado)
- Atrapado entre (aplastado o amputado)
- Contacto con (electricidad, calor, frío, radiación, substancias cáusticas, substancias tóxicas, ruido)
- Sobretensión / sobreesfuerzos / sobrecargo

El considerar el accidente como un contacto e intercambio de energía, ayuda a enfocar el pensamiento hacia los medios de control. Es posible tomar medidas de control que alteren o absorban la energía, con el propósito de minimizar el perjuicio o el daño que se pueda producir en el momento y punto de contacto.

PÉRDIDA

El resultado de un accidente es pérdida, las pérdidas más obvias son el daño a las personas, a la propiedad o al proceso. Las interrupciones del trabajo y la reducción de las utilidades, se consideran como pérdidas implícitas de importancia. Por lo tanto nos encontramos con pérdidas que involucran a personas, propiedad, al ambiente o al proceso y, en última instancia, a las utilidades.

Una vez que se ha producido la secuencia, el tipo y grado de la pérdida es, en cierto modo, una cuestión de suerte. El efecto puede fluctuar desde un acontecimiento insignificante a uno catastrófico, de una simple magulladura o abolladura, hasta numerosas muertes o la pérdida de una planta.

El tipo y grado de la pérdida depende, en parte, de circunstancias fortuitas y, en parte, de las medidas que se tomen para minimizar la pérdida. Las acciones para minimizar las pérdidas en esta etapa de la secuencia, incluyen los cuidados oportunos y adecuados de primeros auxilios y de atención médica, un rápido y efectivo control del fuego, la oportuna reparación de un equipo e instalaciones dañadas, la aplicación eficiente de los planes de acción frente a las emergencias y de una efectiva rehabilitación de las personas para reintegrarse al trabajo.

FORMATO DE SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVAS

FECHA: _____ PERSONA RESPONSABLE _____

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE CUMPLIMIENTO

ACTIVIDAD: Registre las medidas preventivas y correctivas sugeridas en la Tarjeta de reporte de actos y condiciones inseguras que deben ejecutarse de acuerdo con la prioridad definida por la empresa.

RESPONSABLE: Registre el nombre de la persona responsable de ejecutar la acción

FECHA DE PROGRAMACIÓN: Incluya la fecha en que se programó la ejecución de la acción correctiva

FECHA DE EJECUCION: Incluya la fecha en que se realizó la acción propuesta

OBSERVACIONES: Espacio para incluir comentarios acerca de la ejecución de las acciones preventivas y correctivas programadas.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Es una inspección realizada por un grupo de personas encargadas de la salud ocupacional en la empresa, para evaluar los diferentes tipos de riesgo, mediante la observación y análisis de los mismos, generando recomendaciones a todas las áreas de la empresa para la disminución de los riesgos.

No se trata de llenar un formato de manera mecánica y de generar recomendaciones. Requiere de conocimiento del proceso, instalaciones y equipos que se están verificando y una conciencia sobre la interacción de esos elementos físicos con los elementos humanos, que al relacionarse pueden producir consecuencias adversas.

De acuerdo con la planeación que tengan, las inspecciones pueden ser:

Inspecciones programadas normales: previamente establecidas con horarios, fechas y sitios exactos por parte de Salud Ocupacional.

Inspecciones programadas referidas: no se encuentran estipuladas en el cronograma normal de inspecciones, pero que debido a reportes frecuentes o al aumento de accidentes lesivos o con daño a equipos o instalaciones, se requiere programarlos para identificar condiciones de riesgo. Posteriormente ingresan al programa regular de inspecciones.

Inspecciones no programadas normales: se suscitan por riesgos inminentes y de alto grado de riesgo, que ameritan una actuación rápida. Ej. Luego de una catástrofe natural.

Inspecciones no programadas referidas: se realizan en sitios de trabajo que no son afectados directamente por las condiciones de riesgo identificadas en otras áreas de la empresa, pero que deben hacerse la inspección sin ingresar al programa de inspecciones programadas.

De acuerdo con la periodicidad, las inspecciones pueden ser:

Inspecciones periódicas: realizar controles periódicos, variando según normas, reglamentos y políticas de la empresa.

Inspecciones intermitentes: se determinan por los antecedentes que existan sobre accidentes, exceso de desperdicios y otros factores adversos vinculados con un proceso, máquina o instalación particular.

Inspecciones especiales:

- Sobre instalaciones, procesos y máquinas nuevas
- Ejecución de estudios de vigilancia epidemiológica
- De prevención de incendios

CATEGORÍA DE PRIORIDADES

1. PELIGRO INMINENTE: operabilidad de proceso, equipo o instalaciones, luego de un evento.
2. OCURRENCIA DE CATASTROFES O FATALIDADES: posibles condiciones que hayan ocasionado el evento o que tengan la factibilidad de generar otro evento.
3. INSPECCIONES REFERIDAS O INTERMITENTES: de acuerdo con reportes recibidos sobre condiciones ambientales que puedan generar accidentes.

USO EFICIENTE DE RECURSOS

Este criterio obedece a los recursos disponibles para la realización de las inspecciones: humano, tecnológico, tiempo.

SEGUIMIENTO A MEDIDAS DE CONTROL

Este criterio se aplica a las inspecciones programadas, para realizar control a medidas propuestas en la corrección de condiciones ambientales inseguras.

METODOLOGÍA EN LAS INSPECCIONES

1. Fijar objetivos
2. Seleccionar uno a más sectores como punto de partida
3. El equipo humano debe conocer las normas de los procesos inspeccionados
4. Se adopta un método para recolectar datos obtenidos e informarlos, evaluarlos y utilizarlos en los informes generados sobre la gestión de seguridad
5. Evaluar materiales y sustancias utilizados, con respecto a los peligros de lesión o enfermedad
6. Verificar que máquinas, equipos y herramientas estén libres de defectos, y sin peligros de lesión o daños a la propiedad
7. Los dispositivos de protección personal y de seguridad deben estar ubicados en lugares adecuados y en buen estado de mantenimiento
8. Verificar superficies de trabajo en cuanto a diseño, normas y estado de mantenimiento.
9. Verificar orden, aseo y condiciones higiénicas
10. Verificar condiciones de temperatura, ruido y presión en lugares especiales
11. Los métodos de inspección deben estar de acuerdo con los procedimientos aprobados por la empresa y las normas de seguridad vigentes.
12. Observar los elementos para prestar primeros auxilios, EPI, en cuanto a cantidad y calidad.
13. Con base en las condiciones encontradas y a las recomendaciones presentadas por el equipo de inspección, se deciden las medidas a tomar para hacer las correcciones de las condiciones.

**ESCUELA NACIONAL SINDICAL
CURSO ASESORES Y PROMOTORES EN
SALUD Y TRABAJO**

**RESOLUCIÓN 1016 DE 1989
PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL
EN COLOMBIA**

**Por: Carmen Evelia Pico Merchán
Directora Área de Educación y Fortalecimiento Sindical
Coordinadora del Programa Salud y Trabajo**

Medellín, Julio de 2006

RESOLUCIÓN 1016
(MARZO 31 DE 1989)

REGLAMENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO Y
FORMA DE
LOS PROGRAMAS DE SALUD OCUPACIONAL QUE DEBEN
DESARROLLAR LOS PATRONOS O EMPLEADORES EN EL PAIS

LOS MINISTROS DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL
Y DE SALUD,

En uso de sus facultades legales y en especial de las que les confieren los artículos 28, 29 y 30 del Decreto 614 de 1984, y

CONSIDERANDO:

1. Que por Decreto 614 del 1984, en sus Artículos 28, 29 y 30 se establece la obligación de adelantar Programas de Salud Ocupacional, por parte de patronos y empleadores.
2. Que es obligación de los patronos y empleadores velar por la salud y seguridad de los trabajadores a su cargo.
3. Que los patronos o empleadores deben responder por la ejecución del programa permanente de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo.

RESUELVE:

Artículo 1. Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un Programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.

Artículo 2. El Programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.

Artículo 3. La elaboración y ejecución de los Programas de Salud Ocupacional para las empresas y lugares de trabajo, podrán ser realizados de acuerdo con las siguientes alternativas:

- a) Exclusivos y propios para la empresa.
- b) En conjunto con otras empresas.
- c) Contratados con una entidad que preste tales servicios, reconocida por el Ministerio de Salud para dichos fines.

Parágrafo. Cuando el programa se desarrolle de conformidad a la modalidad prevista en la literal b), se entiende que cada empresa tendrá su programa específico, pero podrá compartir, en conjunto los recursos necesarios para su desarrollo.

Artículo 4. El Programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, deberá desarrollarse de acuerdo con su actividad económica y será específico y particular para éstos, de conformidad con sus riesgos reales o potenciales y el número de trabajadores. Tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el representante legal de la empresa y el encargado de desarrollarlo, el cual contemplará actividades en Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, con el respectivo cronograma de dichas actividades. Tanto el Programa como el cronograma se mantendrán actualizados y disponibles para las autoridades competentes de vigilancia y control.

Parágrafo 1. Los patronos o empleadores estarán obligados a destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional en las empresas y lugares de trabajo, acorde con las actividades económicas que desarrollen, la magnitud y severidad de los riesgos profesionales y el número de trabajadores expuestos.

Parágrafo 2. Para el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional el empresario o patrono, designará una persona encargada de dirigir y coordinar las actividades que requiera su ejecución.

Artículo 5. El Programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, será de funcionamiento permanente y estará constituido:

- a) Subprograma de Medicina Preventiva.
- b) Subprograma de Medicina del Trabajo.
- c) Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial
- d) Funcionamiento del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con la reglamentación vigente.

Artículo 6. Los subprogramas de Medicina Preventiva, del Trabajo, de Higiene y Seguridad Industrial, de las empresas y lugares de trabajo, contarán con los servicios de personal que garantice la eficiencia del Programa de Salud Ocupacional.

Artículo 7. En los lugares de trabajo que funcionen con más de un turno, el Programa de Salud Ocupacional, asegurará cobertura efectiva en todas las jornadas.

Parágrafo Si una empresa tiene varios centros de trabajo, el cumplimiento de esta Resolución, se hará en función de la clase de riesgo, de tal forma que el Programa Central de Salud Ocupacional de la empresa garantice una cobertura efectiva a todos sus trabajadores.

Artículo 8. Los requisitos mínimos de las personas naturales o jurídicas que presten servicios en Salud Ocupacional, se acreditarán mediante la respectiva autorización impartida por la autoridad competente y de acuerdo con la legislación vigente.

Artículo 9. De conformidad con el Artículo 34 del Decreto 614 de 1984, la contratación de los servicios de Salud Ocupacional con una empresa especialmente dedicada a la prestación de este tipo de servicios, no implica en ningún momento, el traslado de las responsabilidades del patrono o empleador al contratista.

Artículo 10. Los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgos ocupacionales; ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psico – fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.

Las principales actividades de los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo son:

1. Realizar exámenes médicos, clínico y paraclínicos para admisión, ubicación según aptitudes, periódicos ocupacionales, cambios de ocupación, reingreso al trabajo, retiro y otras situaciones que alteren o puedan traducirse en riesgos para la salud de los trabajadores.
2. Desarrollar actividades de vigilancia epidemiológica, conjuntamente con el subprograma de higiene y seguridad industrial, que incluirán como mínimo: a) Accidentes de Trabajo. B) Enfermedades Profesionales c) Panorama de Riesgos.
3. Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo y educación en salud a empresarios y trabajadores, en coordinación con el subprograma de Higiene y Seguridad Industrial.
4. Investigar y analizar las enfermedades ocurridas, determinar sus causas y establecer las medidas preventivas correctivas necesarias.
5. Informar a la gerencia sobre los problemas de salud de los trabajadores y las medidas aconsejadas para la prevención de las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
6. Estudiar y conceptuar sobre la toxicidad de materias primas y sustancias en proceso, indicando las medidas para evitar sus efectos nocivos en los trabajadores.
7. Organizar e implantar un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios.
8. Promover a participar en actividades encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
9. Colaborar con el Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de la empresa.
10. Realizar visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos relacionados con la patología laboral, emitiendo informes a la gerencia, con el objeto de establecer los correctivos necesarios.
11. Diseñar y ejecutar programas para la prevención, detección y control de enfermedades relacionadas o agravadas por el trabajo.
12. Diseñar y ejecutar programa para la prevención y control de enfermedades generadas por los riesgos psicosociales.

13. Elaborar y mantener actualizadas las estadísticas de morbilidad y mortalidad de los trabajadores e investigar las posibles relaciones con sus actividades.
14. Coordinar y facilitar la rehabilitación y reubicación de las personas con incapacidad temporal y permanente parcial.
15. Elaborar y presentar a las directivas de la empresa, para su aprobación, los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo y ejecutar el plan aprobado.
16. Promover actividades de recreación y deporte.

Artículo 11. El subprograma de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Las principales actividades del subprograma de Higiene y Seguridad Industrial son:

1. Elaborar un panorama de riesgos para obtener información sobre estos en los sitios de trabajo de la empresa, que permita la localización y evaluación de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos.
2. Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general.
3. Evaluar con la ayuda de técnicas de medición cualitativas y cuantitativas, la magnitud de los riesgos, para determinar su real peligrosidad.
4. Conceptuar sobre los proyectos de obra, instalaciones industriales y equipos en general, para determinar los riesgos que puedan generarse por su causa.
5. Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de los riesgos.
6. Estudiar e implantar los sistemas de control requeridos para todos los riesgos existentes en la empresa.
7. Conceptuar sobre las especificaciones técnicas de los equipos y materiales, cuya manipulación, transporte y almacenamiento generen riesgos laborales.
8. Establecer y ejecutar las modificaciones en los procesos u operaciones, sustitución de materias primas peligrosas, encerramiento o aislamiento de procesos, operaciones u otras medidas, con el objeto de controlar en la fuente de origen y/o en el medio los agentes de riesgo.
9. Estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas.
10. Diseñar y poner en práctica los medios de protección efectiva, necesarios en los sistemas de transmisión de fuerza y puntos de operación de maquinaria, equipos y herramientas de trabajo.

11. Inspeccionar periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas, para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio.
12. Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente y determinar la necesidad de suministrar elementos de protección personal, previo estudio de puestos de trabajo.
13. Analizar las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal, que suministren a los trabajadores, de acuerdo con las especificaciones de los fabricantes o autoridades competentes, para establecer procedimientos de selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición.
14. Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias.
15. Informar a las autoridades competentes sobre accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores.
16. Elaborar, mantener actualizadas y analizar las estadísticas de los accidentes de trabajo, las cuales estarán a disposición de las autoridades competentes.
17. Delimitar o demarcar las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación y señalar salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas de resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.
18. Organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las siguientes ramas:
 - a) RAMA PREVENTIVA: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.
 - b) RAMA PASIVA O ESTRUCTURAL: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.
 - c) RAMA ACTIVA O CONTROL DE LAS EMERGENCIAS: Conformación y organización de brigadas (selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación), sistema de detección, alarma comunicación, selección y distribución de equipos de control fijos o portátiles (manuales o automáticos), inspección señalización y mantenimiento de los sistemas de control.
19. Estudiar y controlar la recolección, tratamiento y disposición de residuos y desechos, aplicando y cumpliendo con las medidas de saneamiento básico ambiental.
20. Promover, elaborar, desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamiento encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos en el trabajo.
21. Asesorar y colaborar con el Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de la Empresa.

22. Elaborar y promover conjuntamente con los subprogramas de Medicina PREVENTIVA y del Trabajo, las normas internas de Salud Ocupacional y el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
23. Elaborar y presentar a las directivas de la empresa para su aprobación el subprograma de Higiene y Seguridad Industrial y ejecutar el plan aprobado.

Artículo 12. Los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial se constituirán y funcionarán de conformidad con las disposiciones legales vigentes.

Artículo 13. Los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de empresas públicas y privadas, deberán registrar su constitución ante las autoridades laborales que les correspondan, según su jurisdicción así:

- a) Los de la jurisdicción del Distrito Especial de Bogotá, ante la División de Salud Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- b) Los de la jurisdicción de las capitales de departamento ante la División de Trabajo y Seguridad Social respectiva.
- c) Los de la jurisdicción municipal, intendencial y comisarial ante las Inspecciones de Trabajo y Seguridad Social que les correspondan.

Parágrafo. La División de Salud Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, fijará los procedimientos para registrar los Comités de Medicina e Higiene y Seguridad Social de empresas.

Artículo 14. El Programa de salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos:

1. Listado de materia primarias y sustancias implicadas en la empresa.
2. Agentes de riesgos por ubicación y prioridades.
3. Relación de trabajadores expuestos a agentes de riesgo.
4. Evaluación de los agentes de riesgos ocupacionales y de los sistemas de control utilizados.
5. Relación discriminada de elementos de protección personal que suministren a los trabajadores.
6. Recopilación y análisis estadísticos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
7. Ausentismo general, por accidentes de trabajo, por enfermedad profesional y por enfermedad común.
8. Resultados de inspecciones periódicas internas de Salud Ocupacional.
9. Cumplimiento de programas de educación y entrenamiento.
10. Historia ocupacional del trabajador, con sus respectivos exámenes de control clínico y biológico.
11. Planes específicos de emergencia y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el medio ambiente.

Artículo 15. Para la evaluación de los Programas de Salud Ocupacional, por parte de las entidades competentes de vigilancia y control, se tendrán como indicadores los siguientes aspectos.

1. Índices de frecuencia y severidad de accidentes de trabajo.
2. Tasas de ausentismos general, por accidente de trabajo, por enfermedad profesional y por enfermedad común, en el último año.
3. Tasas específicas de enfermedades profesionales, en el último año.
4. Grado de cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional de acuerdo con el cronograma de actividades.

Parágrafo. Las autoridades de vigilancia y control establecerán el grado de ejecución del Programa de Salud Ocupacional, con base en el cumplimiento de requerimientos, normas y acciones de Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial, realizados y su incidencia en los indicadores establecidos en el presente artículo.

Artículo 16. El Programa de Salud Ocupacional, será evaluado por la empresa como mínimo cada seis (6) meses y se reajustará cada año, de conformidad con las modificaciones en los procesos y los resultados obtenidos o dentro del término de tiempo establecido por requerimiento de la autoridad competente.

Artículo 17. Las autoridades competentes exigirán los Programas de Salud Ocupacional, dentro de los siguientes términos establecidos de acuerdo con el número de trabajadores y contados a partir de la vigencia de la presente Resolución:

- ❖ Seis (6) meses para las empresas de cien (100) o más trabajadores.
- ❖ Doce (12) meses para las empresas de veinticinco (25) a noventa y nueve (99) trabajadores, inclusive.
- ❖ Dieciocho (18) meses para las empresas de menos de veinticinco (25) trabajadores.

Artículo 18. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Publíquese, Comuníquese y Cúmplase.

Dada en Bogotá, D. E. A 31
de marzo de 1989.

María Teresa Forero de Saade
Ministro de Trabajo
Y Seguridad Social

Ricardo Correa Cubillos
Secretario General

Eduardo Díaz Uribe
Ministro de Salud