

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA EDUCACIÓN TÉCNICO - PROFESIONAL

GESTIÓN EN PREVENCIÓN

GUÍA DEL PROFESOR



“Seguridad es el resultado de un trabajo bien hecho”



GUÍA DE PEDAGOGÍA PARA DOCENTES

TEMA: GESTIÓN EN PREVENCIÓN

OBJETIVO:

Brindar herramientas conceptuales al estudiante de la Educación Técnica Profesional, que lo lleven a comprender que la Prevención de Riesgos es un aporte eficiente para la conservación de los aspectos sociales, culturales y económicos de un país.

ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

- Presente el tema y los objetivos de la charla.
- Haga un sondeo de los conocimientos manejados por el grupo relacionados con el tema de gestión en prevención, desarrolle la Guía de Trabajo N° 1 de conocimientos previos.
- Clarifique dudas y refuerce con las transparencias de los conceptos.
- Formando equipos de trabajo identifique con sus estudiantes las condiciones inseguras que encuentra en su establecimiento educativo y establezca las medidas correctivas para mejorarlas. Realice esta actividad en la Guía de Trabajo N° 2.
- Es importante que el estudiante aplique conceptos y proponga alternativas de solución, en esta actividad debe analizar un caso y escribir sus consecuencias, elabore la Guía de Trabajo N° 3.
- Para implementar y motivar al estudiante para que establezca la importancia de la prevención de riesgos es importante que analice la labor que desempeña en su especialidad relacionándola con las normas de seguridad; para esto se da una frase, para que la reflexione y dé sus aportes. Guía de Trabajo N° 4 y N° 5.
- Para que el estudiante identifique en qué principios debe estar basado un programa de gestión de riesgos en el colegio, se debe señalar si es V o F la afirmación Guía N° 6 y N° 7.
- En la Guía N° 8 se señala la importancia de la atención y comunicación, se elabora un ejercicio para observar estos dos aspectos en los estudiantes.
- En las últimas Guías se da la aplicación de los conceptos del módulo, donde le sugerimos al facilitador desarrollar todas las guías que crea necesarias de acuerdo con los conceptos.

SUGERENCIAS METODOLÓGICAS:

Es importante que los Directivos y Docentes inicien este proceso conociendo este módulo para analizar de manera general la Prevención de Riesgos a nivel educativo y empresarial.




SUGERENCIAS DE EVALUACIÓN:

Se sugiere que sea un proceso continuo y permanente, para aplicar los conceptos que se elaboran en este módulo y en los demás, teniendo en cuenta las competencias que se desarrollan a nivel educativo en los estudiantes, las Guías son un soporte para este proceso de evaluación.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS	
Un Aporte Real a la Eficiencia de los Recursos de la Empresa	6
1.1. La Empresa y su Compromiso con la Prevención de Riesgos	7
1.1.1. Razón de Ser de la Empresa	7
1.1.2. El Proceso Productivo	8
1.1.3. El Proceso Administrativo	8
1.1.4. Los Procesos y la Prevención de Riesgos	9
2. LOS ACCIDENTES COMO GENERADORES DE PÉRDIDAS	10
2.1. Los Accidentes y los Procesos	10
2.1.1. Causas de los Accidentes	10
2.2. La Falta de Control como Origen de los Accidentes	14
2.3. Métodos Generales para la Prevención de Riesgos	15
2.3.1. Tres I: Ingeniería, Instrucción, Imposición	15
2.4. Técnicas para la Prevención de Riesgos	16
3. PROGRAMA DE GESTIÓN EN PREVENCIÓN	18
3.1. Principios	18
3.2. Política a Nivel Gerencial	18
3.3. Asignación de Responsabilidades	18
3.4. Motivación, Sensibilización y Capacitación	18
3.5. Plan de Actividades	18
3.6. Control	18
4. BIBLIOGRAFÍA	21

OBJETIVOS

-  Dar a conocer en el Módulo de Gestión en Prevención, la Prevención de Riesgos en las instituciones educativas para fomentar una cultura frente a la seguridad social.
-  Brindar capacitación a los directivos y docentes para comprender que la Prevención de Riesgos es un aporte eficiente en el desarrollo educativo y empresarial.
-  Sensibilizar a los estudiantes frente a los riesgos de accidentalidad que se presentan.

INTRODUCCIÓN

Tarde o temprano, el estudiante de educación técnica profesional ingresará a una empresa para cumplir la función en la cual fue preparado; es en ella donde desarrollará todas sus potencialidades humanas y técnicas, aprovechando al máximo las oportunidades que le ofrece el mercado laboral. Sin embargo, es muy importante que este joven estudiante reconozca el rol que juega esa empresa en el desarrollo social, económico y cultural del país, así como también en la salud, en la educación y en la seguridad, pues todos ellos son aspectos de gran trascendencia en el logro de una mejor calidad de vida en las personas.

Las empresas nacen, se desarrollan y eventualmente mueren. Un ciclo en el que muchas de ellas nacen pequeñas y se mantienen así por años; otras crecen en forma vertiginosa y después de un tiempo se estancan, y un grupo más es el de las que crecen gradualmente y se mantienen en el mercado indefinidamente.

Tanto en este proceso como en el éxito o en el fracaso de cualquiera de ellas, juega un papel fundamental la administración eficiente de los recursos con que se dispone para cumplir el objetivo propuesto.

Sobre este tema, una de las afirmaciones que más se comenta es la de P. Drucker, quien dice: “la administración puede justificar su existencia sólo por los resultados económicos que produce”.

Esta frase, que representa una condición implícita de la administración moderna, plantea el principal objetivo que deben cumplir los altos ejecutivos y los directivos de primera línea en toda organización, incluso en aquellas que se definen como corporaciones sin ánimo de lucro, pues hay que tener en cuenta que el concepto “economía” no se refiere exclusivamente a las utilidades monetarias, sino también involucra a la obtención de metas en función de los recursos.

Es por este motivo que todas las unidades sociales identificadas como “empresas”, que en su conjunto conforman un sector económico que se denomina “industria” y tienen como propósito social entregar un bien o un servicio a todos los miembros de la comunidad, están en la obligación de justificar su administración con la entrega de resultados económicos satisfactorios.

En este sentido, toda persona u organización que se proponga cumplir con el papel para el cual fue creada en la sociedad en que está inserta, lo primero que debe considerar es el concepto recursos, con el fin de controlar los continuos problemas que por falta de ellos enfrentan, siendo los más relevantes aquellos de carácter económico y técnico.

1. LA PREVENCIÓN DE RIESGOS: Un Aporte Real a la Eficiencia de los Recursos de la Empresa

Es oportuno preguntarse sobre el valor que tienen la seguridad o la prevención de riesgos como un aporte real a la eficiencia del uso de los recursos en una empresa y sobre lo importante que son para la gestión en prevención de riesgos las personas debidamente capacitadas en este mismo objetivo. También es relevante considerar cómo la protección integral de las personas y de los recursos se convierte en una herramienta de gerenciación en las empresas.

Para responder a ello, se puede hacer referencia a lo planteado por el Gerente General de PELAMBRE, una de las empresas mineras más importantes de Chile, el señor Nelson Pizarro, quien manifestó: “resulta difícil disociar la administración o la generación del negocio, de la gestión y proyección integral de las personas y los recursos, porque ambas son prácticas inseparables. A mi juicio, no es posible pretender el abordaje serio de la protección de las personas y de los recursos sin concebirla como un esfuerzo gerencial que apunta hacia la completa satisfacción de la misión de la empresa.

La gestión y la protección integral de las personas y de los recursos es un enfoque técnico económico que se encuadra en el ámbito de la ingeniería y sirve a la estrategia de diferenciación de cualquier negocio.

Nadie puede dudar que ocuparse de la salud ocupacional y de la aptitud laboral de los trabajadores es un valor esencial de la cultura actual; no obstante, para ser consecuente, el énfasis debe ponerse también en visualizar y entender que la

gestión y proyección integral de las personas y recursos es una oportunidad de negocio que anida un tremendo potencial de competitividad”.

¿Qué significa todo esto? Significa que para el dueño o el accionista de esa empresa, los trabajadores son tremendamente más importantes hoy que, por ejemplo, diez años atrás. Ahora, ellos son claves porque pesan; hoy a diferencia de hace diez años tienen en sus manos, de una forma más decisiva, la fortuna del dueño o de los accionistas de la empresa.

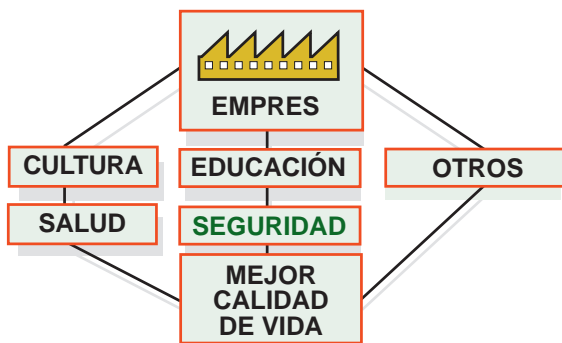
De aquí surge un lema que se repite con frecuencia, y que sólo ahora adquiere verdadero sentido y peso: “el mayor activo de las empresas es su gente... y termina: por lo tanto, la gestión y la protección integral de las personas y los recursos, significa evitar el daño, las mermas, el derroche. Este es un enfoque de gerenciación y de ingeniería, no estamos hablando sólo de la lesión a la persona, estamos ampliando nuestra visión: evitar el daño, evitar el derroche, evitar el rechazo del producto final, mantener el equipo andando y ojalá haciendo algo útil la mayor parte del tiempo”.

Esta es la filosofía de la empresa actual; la empresa en que el estudiante de educación técnica profesional tendrá que hacer su aporte profesional; la empresa donde el problema económico y técnico involucra la participación eficiente de todas las personas que son parte de la organización, a pesar de que su administración esté en la alta gerencia.

En este sentido, se hace necesario que el estudiante aprenda, antes de ingresar al medio laboral, que independiente del nivel que le confiera la organización, puede hacer un aporte sustancial en los objetivos globales de la misma, evitando accidentes que puedan dañarlo, lo que además de contribuir con la disminución de pérdidas en la empresa, le dará reconocimiento por parte de la organización y, consecuentemente, le permitirá mayores y/o mejores oportunidades de crecimiento.

1.1. La Empresa y su Compromiso con la Prevención de Riesgos

Un sistema es un conjunto de partes que de alguna manera se relacionan entre sí. Pensando en la organización de una empresa es posible considerarla como un sistema, ya que generalmente está formada por partes o subsistemas menores. Sin embargo, existe una característica esencial que permite verla de esta forma, y es el énfasis que hace tanto en las relaciones entre las diferentes partes que la componen, como las influencias que estas partes ejercen entre sí.



1.1.1. Razón de Ser de la Empresa

La razón de ser o el propósito de una empresa es crear un valor agregado, lo cual suele implicar la transformación de una serie de elementos que toma de su entorno, entre ellos insumos e impuestos. A este respecto, también se puede señalar que la empresa es una organización de personas que coordinan sus esfuerzos y sus acciones para conseguir objetivos comunes. No obstante, para que exista la empresa, no es suficiente el conjunto de personas, ni siquiera basta el que tengan un propósito común; lo relevante es que esas personas se organicen y coordinen sus esfuerzos en acción conjunta hacia el logro de resultados comunes, sirviéndose para ello, primordialmente, del proceso de comunicación y del compromiso de todas las personas. Elementos que entonces adquieren un rol protagónico.

Se dice entonces que **el grado de compromiso que la gente siente hacia su trabajo es directamente proporcional a su participación en las decisiones que le afectan.**

Pero bien, existen dos tipos de procesos que intervienen en el propósito de crear el valor agregado u objetivo común, a saber:

1.1.2. El Proceso Productivo

Su fin es la elaboración de productos (bienes o servicios) en condiciones prefijadas de: cantidad, calidad, costos, plazo de entrega y nivel de servicio.

Se dice que los cambios que se producen al exterior y al interior de las empresas exigen de los procesos productivos una adaptación permanente a ellos; el no hacerlo en forma coherente, pone en serio riesgo el ajuste de las empresas a las condiciones del mercado, y pasa a constituirse en una pesada carga para ellas.

Este, como la mayoría de los procesos, se compone de: infraestructura, proceso de aprovisionamiento, proceso de transformación y, finalmente, proceso de distribución.

1.1.3. El Proceso Administrativo

Sirve como apoyo logístico a todos los procesos que se generan dentro de una empresa. Está dado por:

La Planificación

Es un factor esencial en la administración, puesto que permite determinar las metas y los objetivos a largo, mediano y corto plazo. En ella, se definen los recursos, las etapas y los plazos de cumplimiento; también se aprueban los programas formulados, los presupuestos y los procedimientos que se van a seguir para el logro de los objetivos.

La Organización o Estructura Orgánica

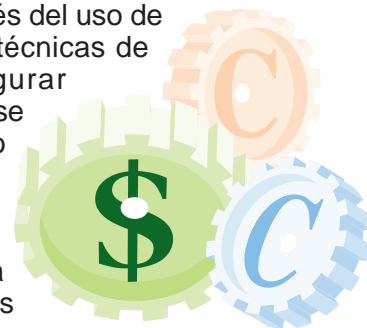
Es la parte de la administración que fija los diferentes niveles jerárquicos y la responsabilidad de cada uno de ellos en el logro de los objetivos; igualmente, señala los diferentes centros de trabajo y la asignación de los recursos financieros, materiales y tecnológicos.

La Dirección

Es el elemento de la administración que tiene como tarea procurar que las personas trabajen motivadas y comprometidas, además lograr las metas propuestas con el mayor grado de eficiencia. Lo cual se puede cumplir si se cuenta con: una buena selección y contratación de las personas, la orientación y el entrenamiento del personal nuevo, el desarrollo y la capacitación permanente al grupo de trabajo, la supervisión y el liderazgo positivo y un efectivo programa de comunicación desarrollado en todos los niveles de la organización.

El Control

Es otro de los aspectos de la administración que hace posible, a través del uso de herramientas técnicas de control, asegurar que las cosas se estén haciendo de acuerdo con lo planificado y en dirección a los objetivos establecidos y, en caso de que se produzcan desviaciones, poder corregirlas oportunamente.



1.1.4. Los Procesos y la Prevención de Riesgos

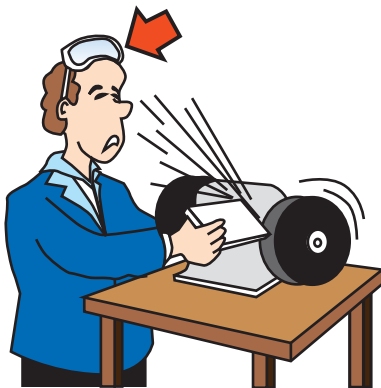
Lo ideal para toda empresa es que sus procesos estén libres de interrupciones, porque ello, además de propiciar que el logro de producir bienes y servicios sea cumplido de manera eficiente, o sea, racionalmente y al mínimo costo, redundará en una mejor competitividad en el cada día más difícil mercado.

Si por el contrario los procesos se interrumpen por la ocurrencia de accidentes, se generarán pérdidas sustanciales que afectarán no sólo a las personas, a las máquinas, a los equipos y a las materias primas, entre otros, sino también a la calidad, a la productividad y a la competitividad de la empresa en el mercado, puesto que la producción de bienes y servicios resultaría a un mayor costo.

Es en esto donde la prevención de riesgos como soporte de la infraestructura cumple un papel de primera línea: ser aporte científico en el control de las paralizaciones de los procesos, basándose en métodos preventivos y administrativos que se orientan al control de las causas u orígenes de los accidentes, que **en general son las mismas causantes de los derroches por productividad y de los defectos de calidad.**



OPERAR A VELOCIDAD INSEGURA



NO USAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



OPERAR EQUIPOS SIN AUTORIZACIÓN

2. LOS ACCIDENTES COMO GENERADORES DE PÉRDIDAS

Para que nuestros países sudamericanos logren salir del subdesarrollo deben abordar con mucha claridad y fuerza políticas de control de la accidentalidad, ya que podemos señalar con cierta seguridad que los accidentes frenan el desarrollo de un país.

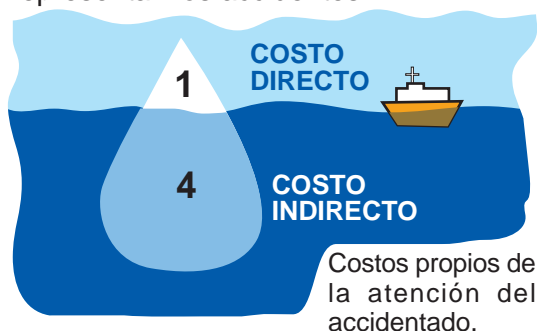
Por lo tanto, se puede afirmar igualmente que así como los accidentes frenan el desarrollo de un país, también frenan el desarrollo de una empresa, haciéndola menos competitiva dentro del exigente mercado actual. ¿Por qué?

Desde el punto de vista económico, se puede hacer alusión a un estudio realizado en Chile, donde se dedujo que solamente por accidentes de trabajo el país gasta al año cuatrocientos millones de dólares en costos directos, es decir, aquellos que cubren lesiones, pago de subsidios, rehabilitaciones, indemnizaciones y pensiones, y por costos indirectos, los que cubren la paralización de los procesos y los daños de las máquinas, de los equipos y de las materias primas, desembolsa aproximadamente tres punto cinco billones de dólares, lo que representa cerca de un cuatro por ciento del producto bruto del país.

Pero los costos que causan los accidentes van más allá de las pérdidas económicas. Desde el punto de vista social, quienes los sufren y los que dependen de él también resultan afectados, siendo finalmente la sociedad la que asume el mayor costo, porque es ella la que mantiene la más alta carga de los mismos.

* Re - Pensando la Seguridad

Otro estudio internacional realizado por Frank Bird Jr. concluyó que los costos indirectos de los accidentes, incluyendo el daño a la propiedad, las paralizaciones y otros efectos, varían entre 1:4 a 1:53 veces más que los costos directos. Si se aplica esta relación en las empresas, se podrá imaginar el costo real que para ellas representan los accidentes.



Las anteriores estadísticas demuestran que, de no asumir políticas de control de la accidentalidad, es difícil que un país salga de la etapa del subdesarrollo, pero la idea no es “conmoverse” sobre esta situación, sino “moverse” en dirección al control de* las causas que generan el problema, siendo para ello importante la participación de todos los actores que tienen relación con el tema.

2.1. Los Accidentes y los Procesos

2.1.1. Causas de los Accidentes

De lo anterior se puede deducir que la ausencia de accidentes refleja que se están haciendo “bien” las cosas; de lo contrario, si las cosas se están haciendo mal, es de esperar que ocurran accidentes.

Causas comunes ocasionadas por problemas de producción, de calidad y de seguridad, como:

- Falta de procedimientos, de conocimientos y/o de habilidades.
- Equipos obsoletos, en mal estado o desajustados.
- Comunicación poco efectiva.
- Dirección poco eficiente.
- Diseños inadecuados.
- Problemas de espacio, de orden y de limpieza.
- Malas especificaciones para las compras.
- Motivaciones inadecuadas o insuficientes.
- Trabajadores y directivos con problemas de estrés.

Causas Reales

Corrientemente cuando se investigan las causas de los accidentes, se empieza por evadir la responsabilidad que se tiene en su ocurrencia, aduciendo razones de mala suerte, o simplemente se aceptan causas síntomas que generalmente conducen a tomar una decisión equivocada en la búsqueda de una solución real del problema o accidente. Al decir de Pogo:

“Hemos encontrado al enemigo... y el enemigo éramos nosotros mismos”

La reflexión anterior induce a concluir que por lo común se tiende a buscar las causas de los accidentes fuera del ámbito personal y organizacional, sin observar que las causas están ahí, y es ahí donde se debe profundizar para encontrar la causa raíz que lleve a corregir las fallas, a evitar las pérdidas por accidente

y, finalmente, a mejorar la calidad y la productividad de la empresa.

Un importante principio administrativo señala: **“una decisión lógica sólo puede ser tomada si primero se definen sus causas básicas o problema real”**. Este principio sugiere que siempre se deben buscar las causas primordiales que generan los accidentes, ello ayuda a una toma de decisión lógica, en beneficio de la solución del problema. Es de recordar que “la mitad de los problemas que existen en el mundo se deben a que las personas intentan tomar decisiones sin tener conocimiento suficiente de las causas sobre las cuales toman esas decisiones”.

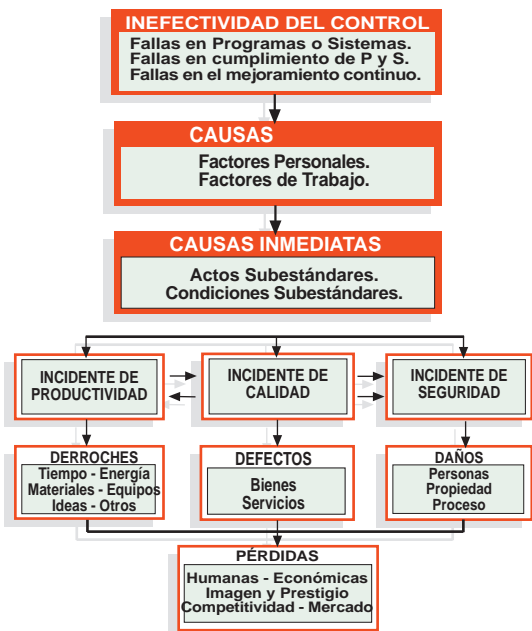
Para dar una definición lo más cercana posible sobre lo que significa el concepto “causas reales de los accidentes”, se referirá al modelo de causalidad de Frank E. Bird Jr., por ser uno de los que explican con mayor precisión y simpleza la situación.

(Ver Gráfico Modelo de Causalidad de Accidentes y de Pérdidas, pág. 16)

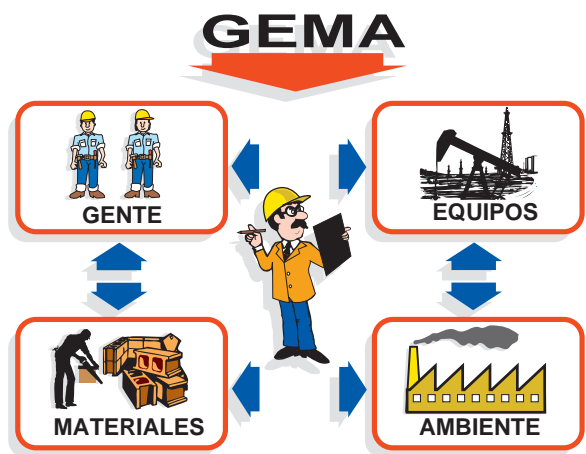
Pérdida

Este concepto se debe asociar al conjunto de daños que producen los accidentes tanto a las personas como a las empresas, daños: físicos, psicológicos, legales, funcionales y ambientales, que afectan a las personas, a la propiedad (bienes de la empresa) y a los procesos (paralizaciones).

Modelo de Causalidad de Accidentes y Pérdidas



■ Los accidentes tienen causas y éstas se encuentran en algunos de los subsistemas que funcionan en una empresa, como un ejemplo es posible citar a GEMA: Gente, Equipos, Materiales y Ambiente.



Accidente

Está definido como un acontecimiento no deseado que interrumpe un proceso normal de trabajo y produce pérdidas a la propiedad y/o a las personas. Frente a esta explicación es necesario clarificar las siguientes apreciaciones:

- Para que ocurra un accidente debe haber contacto entre una fuente de energía o sustancia con el cuerpo de la persona o de la estructura material de los bienes.
- Cuando la energía supera la capacidad o resistencia límite de las personas o de las estructuras materiales, se presenta el daño con consecuencia de enfermedad, de lesión o de perjuicio a la propiedad.

Causas Inmediatas

Se les identifica como las acciones de origen humano y las condiciones de origen en el medio ambiente, que se presentan como inseguras o subestándares. Sobre este punto es necesario considerar:

- El modelo se pregunta: ¿por qué el accidente? La respuesta se encuentra en la “ley de causalidad de los accidentes”, que señala: “nada ocurre, a menos que exista para ellos una causa bien definida que lo provoque. En otras palabras: no hay efecto sin causa”.

Como acciones inseguras o subestándares, se pueden identificar:

- No utilizar los elementos de protección personal.



- Operar los equipos sin autorización.
- Usar de manera insegura e inadecuada los equipos y las herramientas.
- Hacer bromas a los compañeros cuando están trabajando.
- Manipular inadecuadamente los materiales.
- No cumplir con los reglamentos y normas de seguridad establecidos.

Como condiciones inseguras o subestándares, se pueden identificar:

- Máquinas sin protección.
- Superficies de trabajo, equipos y/o máquinas defectuosos.
- Ambientes tóxicos peligrosos.
- Falta de orden y aseo.
- Instalaciones eléctricas en malas condiciones.

Las acciones o condiciones inseguras o subestándares deben comprenderse como causas síntomas del problema, que si bien se pueden controlar, ese control se va a constituir en una solución “parche” o de corto plazo, pues al no remediar la raíz del problema, éste persiste y en cualquier momento vuelve a aparecer constituyéndose en un costo para la empresa.

Causas Básicas

Las buenas decisiones sólo se pueden tomar cuando se conoce el problema real, es decir, sus causas básicas, y no cuando se pretende actuar sobre los síntomas.

- El modelo se pregunta: ¿por qué se producen las causas síntomas?, ¿por qué los trabajadores incurren en un acto inseguro?, ¿por qué existen las condiciones inseguras o subestándares? La respuesta está dada en razones que tienen directa relación con el comportamiento de las personas, por lo que se les llama “factores personales”.

Entre ellos están:

- Las personas **NO SABEN** qué hacer o cómo hacerlo. **DESCONOCEN.**
- Las personas **NO QUIEREN** hacerlo como corresponde. **ESTÁN DESMOTIVADAS.**
- Las personas **NO PUEDEN** hacerlo. **ESTÁN INCAPACITADAS O DESADAPTADAS.**

Los factores personales se explican porque la gente no actúa como debe. Para controlar estos factores es necesario, entre otras medidas:

- **Capacitar a las personas sobre la forma de hacer bien su trabajo, los riesgos que implica la labor y el modo de protegerse.**
- **Desarrollar programas de motivación a las personas para que se interesen en el tema y lo adopten como propio.**
- **Ubicar a las personas en sus puestos de trabajo, de acuerdo con sus conocimientos, sus condiciones físicas y sus aptitudes; para lo cual es necesario desarrollar un programa de selección.**

Por otra parte, se encuentran los “**factores de trabajo**” que son los que generan las condiciones inseguras o subestándares, entre ellos se reconocen:

- **Diseño inadecuado de las máquinas y de los equipos.**
- **Deficiencias en el mantenimiento de las máquinas y de los equipos.**
- **Adaptación de métodos o procedimientos inadecuados.**
- **Desgaste de los elementos por uso.**
- **Fallas en la disposición del trabajo.**
- **Malas especificaciones para las compras.**

Los factores de trabajo explican por qué existe o se crean las condiciones inseguras o subestándares. Las medidas preventivas frente a los factores de trabajo deben orientarse, entre otras, a:

- Normalizar las operaciones.
- Desarrollar planes de mantenimiento en las máquinas y en los equipos.

- Estudiar los métodos y los procedimientos de trabajo.

- Distribuir los equipos y las herramientas.

2.2. La Falta de Control como Origen de los Accidentes

En el modelo de Frank Bird Jr. se determina que la falta de control es el origen del suceso que genera los accidentes y las pérdidas. En este sentido, se puede señalar que es el principio del fin, entendiéndose por fin el accidente y sus consecuencias.

Los accidentes son resultado de las fallas, las omisiones y las debilidades de los sistemas, los programas y los procesos, siendo en ellos donde están, según Deming, “las fuentes del problema y ahí las fuentes de mejoras”, y es en ellas donde se debe actuar; de lo contrario, siempre se estarán resolviendo problemas porque no se han controlado en su origen.

La falta de control por lo general nace de:

- La inexistencia de programas sobre: selección de personal, selección de compras, mantenimiento, capacitación, motivación, ingeniería y comunicación.
- La existencia de estándares inadecuados o la inexistencia de ellos, que dejen medir si los programas o sistemas son suficientes para cumplir con los requerimientos de los distintos procesos.

- El incumplimiento de los estándares establecidos para los distintos programas o sistemas de la organización.

2.3. Métodos Generales para la Prevención de Riesgos

Hasta el momento se ha analizado el accidente como causal de pérdidas y se han estudiado, a partir del modelo de causalidad propuesto por Frank Bird Jr., las causas que lo generan; igualmente, se ha repasado sobre los procesos, la prevención de accidentes y la empresa como sistema, entre otros. Todo ello, con la finalidad de crear en los estudiantes la idea de que la prevención de riesgos no es más que hacer las cosas bien y que la seguridad no se puede disociar de los objetivos principales de la empresa ni se debe considerar una actividad satélite, pues ella, además de estar integrada a la misión de la organización, genera beneficios para todos.

También se ha intentado demostrar que los accidentes que afectan la seguridad, la calidad y la productividad de una empresa son consecuencia de las mismas causas, por lo tanto, es sobre ellas donde se tiene que actuar.

De ahí, que en esta parte del documento se dé a conocer la manera de hacerlo.

Existen varios métodos para prevenir los riesgos de accidente y evitar las pérdidas que éstos producen a las personas y a las empresas. Uno de los más simples pero efectivo es el llamado **método de las tres IES**, que se describe como sigue:

2.3.1. Tres I: Ingeniería, Instrucción, Imposición



Ingeniería

Está orientada a realizar actividades técnicas de diseño y construcción para el control de las condiciones inseguras o subestándares, que contribuyan a la protección de las personas. Actúa generalmente sobre la primera ficha del modelo de causalidad de Frank Bird Jr. Su finalidad es proponer:

- El diseño de mecanismos de protección para las máquinas.
- El diseño de las máquinas y de las herramientas.
- La elección del equipo apropiado.
- Mejorar las condiciones de calidad de vida, por ejemplo: iluminación, ruidos, contaminación y demás.
- El diseño y el mantenimiento de las áreas de trabajo.
- El manejo racional del material.
- El diseño, el control y la ubicación del equipo de protección contra incendios.
- El proceso del trabajo racional y los seguros.

Instrucción

Aunque se cuente con procedimientos de seguridad, elementos de protección para las máquinas y los equipos, con buenos sistemas para la selección del equipo de protección personal, o con programas de orden y aseo, entre otros, ello no asegura la inexistencia de los accidentes deterioradores. La causa principal es no haber logrado con las personas el desarrollo de programas de motivación y de sensibilización sobre la seguridad personal. Crear conciencia en las personas sobre “el valor de la seguridad” es fundamental en un programa preventivo, y ello se puede desarrollar sobre la base de:

- Cursos y seminarios sobre el derecho a saber.
- Cursos y seminarios de inducción.
- Publicación de afiches, plegables e impresos en general.
- Jornadas y eventos de prevención.
- Campañas y concursos sobre la seguridad.
- Cursos sobre prevención de riesgos y temas relacionados.

Imposición

Para lograr el cambio en el comportamiento de las personas es primordial motivarlas y capacitarlas para que hagan bien su trabajo, es decir, “dar kilos de zanahoria”; pero también, si no cumplen con las normas y los reglamentos de seguridad establecidos, es bueno dar “garrote”, eso sí, teniendo en cuenta que ésta es la última medida a tomar una vez que se hayan agotado todos los medios. La imposición

está basada en la aplicación de las normas, los reglamentos, las disposiciones y, en sí, de la legislación, pues tiende a la disciplina laboral.



2.4. Técnicas para la Prevención de Riesgos

La prevención de riesgos pone al servicio de la línea de supervisión, técnicas preventivas orientadas tanto a las personas como al medio ambiente laboral, cuyo compromiso es apoyar la gestión sobre el control de los accidentes para que sea más eficiente. Dichas técnicas las podemos reconocer como:

Inspecciones de Seguridad

Su objetivo es detectar todas las condiciones inseguras o subestándares que, presentes

en el medio ambiente laboral, pueden generar accidentes con pérdidas para las personas y para la empresa. Las inspecciones deben llevarse a cabo en cada una de las áreas de dicha empresa; se pueden efectuar inspecciones planeadas o no planeadas. Los riesgos detectados por medio de las inspecciones deben ser registrados en formularios para clasificarlos y corregirlos.

Observaciones de Seguridad

Tienen como objetivo detectar todas las acciones inseguras o subestándares que realizan las personas y pueden generar accidentes con pérdidas para las mismas personas y para la empresa.

Habitualmente las acciones inseguras representan el ochenta por ciento del total de los accidentes; para detectarlas, se efectúan inspecciones incidentales y observaciones planeadas aún cuando se recomienda vigilar al trabajador con o sin experiencia, al repetidor de accidentes, al inseguro crónico y al que tenga problemas físicos o mentales.

Una vez obtenidos los resultados de dichas observaciones, es preciso dejarlos registrados y sobre ellos tomar las medidas preventivas correspondientes para evitar los accidentes.

Análisis de Seguridad del Trabajo

Su propósito es identificar los riesgos asociados a los procesos y, específicamente, a un trabajo, asimismo, aquellos riesgos presentes en cada una de las etapas de ejecución que pueden ser potencialmente causal de un accidente.

Los pasos que se considera conveniente tener en cuenta para el análisis son: seleccionar el trabajo a estudiar, dividir el trabajo en etapas sucesivas, identificar los riesgos potenciales asociados a cada una de las etapas del trabajo, determinar las medidas preventivas correspondientes a cada riesgo y, finalmente, redactar un procedimiento de trabajo seguro.

Investigación y Análisis de Accidentes

Su tarea consiste en determinar cómo ocurrió el accidente, por qué y cuáles son las medidas preventivas que se deben adoptar para evitar su repetición. Es importante indicar que todos los accidentes deben ser investigados, incluso los de características de incidente, que de acuerdo con la relación accidente-incidente formulada por Frank F. Bird es de quince a uno.

Dentro de las técnicas que se emplean para la investigación de accidentes, se pueden señalar: inspección del lugar del accidente, reconstrucción del accidente, realización de entrevistas, análisis, conclusión y recomendaciones sobre la base del informe técnico.

Recuerde que los accidentes se investigan para buscar las causas de ellos, no los culpables.



3. PROGRAMA DE GESTIÓN EN PREVENCIÓN

Hasta el momento se han tratado los accidentes como generadores de pérdidas. Se han estudiado su causalidad, las técnicas preventivas para su intervención y algunos métodos de control; sin embargo, es importante que ese control integral de los accidentes se realice diseñando un programa de gestión administrativa, en el cual participen todos los niveles de la organización.



Este programa de gestión administrativa para el control de los accidentes debe contar con los siguientes cinco elementos:

Principios, política de prevención, asignación de responsabilidades, programa de actividades y control del programa.

3.1. Principios

El programa considera cuatro grandes principios:

■ La prevención de accidentes debe transformarse en una función integrada al proceso de la empresa, donde la empresa y las personas que participan en él sientan y hagan suya la idea de que prevenir los accidentes significa ante todo, una

responsabilidad moral y social de cada una de ellas, y que la prevención de los accidentes no debe considerarse una actividad satélite en la empresa.

■ La prevención de los accidentes no debe efectuarse solamente con el propósito de cumplir con disposiciones legales, pues esa idea, aunque es importante, conduce en la mayoría de los casos a realizar actividades superficiales, dándoles un falso sentido de “seguridad”.

■ La prevención de accidentes en la empresa se logra mediante el control de las condiciones inseguras o subestándares y el comportamiento adecuado y seguro de las personas, labor que debe ser puesta en práctica por todos y muy especialmente por la dirección superior de la misma.

■ El desarrollo del programa de gestión para el control de accidentes, basado en los principios anteriores, cautela el recurso más importante de la empresa, que son las personas, permitiendo a la vez, una protección efectiva de los recursos económicos de ellas.

3.2. Política a Nivel Gerencial

Es deber de la Gerencia General de la organización dar a conocer a través de la política preventiva, el objetivo que persigue el programa, así como sus alcances en cuanto a los beneficios, el compromiso que de todos deben asumir y la estrategia que se seguirá para el logro de esos objetivos. Esta política, debe estar claramente escrita y ser puesta en conocimiento de todas las personas.

3.3. Asignación de Responsabilidades 3.5. Plan de Actividades

Para cumplir con el desarrollo del programa preventivo, todos los miembros de la organización deben asumir una responsabilidad. Esta se presenta como la única manera de que todos participen activamente y se sientan parte del objetivo.

3.4. Motivación, Sensibilización y Capacitación

El desarrollo de este elemento es relevante para el éxito de los objetivos propuestos, ya que sin el compromiso de todas las personas es muy difícil la obtención de resultados positivos; por lo que se hace necesario desarrollar programas de motivación y de sensibilización en las personas, acompañados por cursos y seminarios de capacitación. En resumen, todos deben conocer la importancia que tiene su participación, su forma de participar y los beneficios que se obtienen de esa participación.

Sobre la base del diagnóstico preciso de las características de la empresa, este plan está comprometido a determinar las actividades a realizar y los elementos a tomar en cuenta para el desarrollo del programa de gestión en prevención. Dentro de dichas actividades se contempla, entre otras:

- Observaciones e inspecciones de seguridad.
- Análisis e investigación de accidentes.
- Análisis de seguridad en el trabajo.
- Charlas de inducción.
- Programa de selección de personal.
- Planes para atención de emergencias.
- Primeros auxilios.
- Estadísticas.



3.6. Control

Su objetivo es verificar que se estén cumpliendo las actividades propuestas en el programa de gestión de accidentes para poder corregir y asimismo motivar al personal con los avances obtenidos. En cuanto a ello, se sugiere emplear el cronograma o carta de Gantt.

Cuatro Razones para la Prevención de Riesgos

Finalmente, es importante que el estudiante de educación técnico profesional durante su formación tenga claro que existen cuatro grandes razones para comprometerse con la prevención de riesgos.

Ellas son:

La Moral: toda persona tiene el derecho de vivir y a que su vida sea respetada.

La Social: los accidentes afectan a las personas y, por consiguiente, a la sociedad.

La Económica: los accidentes generan grandes pérdidas a las empresas, frenan su desarrollo y afectan su productividad y su eficiencia; la seguridad permite todo lo contrario, los accidentes también afectan económicamente a trabajador y sociedad.

La Legal: existe un marco legal sobre prevención de riesgos profesionales que debe cumplir la empresa y el personal. De no hacerlo, se presume que las personas y la empresa asumen los costos en caso de un accidente de trabajo o enfermedad profesional.



BIBLIOGRAFÍA

- Chavez S. - Re-Pensando en la Seguridad
- Frank J. Bird Jr. - Control de Pérdidas
- MAPFRE - Integrando Calidad y Seguridad a la Gestión
- Reyes, Mario - Razones de la Prevención
- ACHS - Manual de la Seguridad Ocupacional
- Pizarro, N. - Gestión y Protección Integral de Personas y Recursos
- Reyes, M. - Programa de Prevención Sector Educación
- Murua, H. - Fundamentos de la Prevención de Riesgos
- ACHS - Prevención de Riesgos Educación Técnico Profesional
- ACHS - Administración del Control de Pérdidas
- Reyes, Mario - Apuntes Legales