



FACULTAD:
INGENIERÍA, CIENCIAS Y ADMINISTRACIÓN

CARRERA PROFESIONAL:

ADMINISTRACION Y FINANZAS

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

**“APLICACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
SALUD OCUPACIONAL EN EL PERSONAL DE LA EMPRESA
PAPELERA INKA EN LA PROVINCIA DE CHINCHA EN EL AÑO
2016”**

AUTOR:

GARCIA ORE, EDITH MARY CRUZ

ASESOR:

DR. ROBERTO BUENDIA APARCANA

CHINCHA, MAYO 2016





DEDICATORIA

Dedico este esfuerzo personal y este logro académico y profesional. A Dios por ser el principio y fin de todo cuanto existe y por ser el inspirador de mi vocación. A mis abuelos que desde donde están me guían y protegen, A la vez a mis Padres en especial a mi madre quien confió plenamente en mi persona, Por su apoyo constante e incondicional durante éste proceso de aprendizaje, Porque ha sido mi lucha para culminar cada semestre de mi carrera, Y llegar a éste punto de cumplir una meta en mi vida.

INDICE

I.	INTRODUCCION.....	1
II.	PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACION	2
	a) DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA	3
	b) FORMULACION DEL PROBLEMA	5
III.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	5
	a) OBJETIVO GENERAL	5
	b) OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	6
IV.	JUSTIFICACION Y DELIMITACION DE LA INVESTIGACION....	7
	a) ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION.	8
V.	MARCO TEORICO.....	10
	a) ANTECEDENTES.....	10
VI.	METODOS O PROCEDIMIENTO	72
VII.	RESULTADOS	75
VIII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	77
	a) CONCLUSIONES.....	77
	b) RECOMENDACIONES.....	79
	BIBLIOGRAFIA.....	81
	ANEXOS.....	82



I. INTRODUCCION

En el mundo globalizado en que vivimos las organizaciones deben buscar anticiparse y adaptarse a los cambios permanentes logrando el máximo aprovechamiento de los recursos. Por ello es importante la implementación de un Plan de seguridad y salud ocupacional, que permitan direccionar sus actividades y les permita identificarse como compañías de calidad.

Existe una necesidad de lograr el compromiso de las empresas frente a compromisos de seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores, teniendo en cuenta que el talento humano es el factor relevante para la producción de bienes y servicios y para ello se requiere del desarrollo e implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional que tuviera un alcance global.

La empresa PAPELERA INKA también es afectada por los cambios del mercado, es por ello que se crea la necesidad de diseñar el Plan de seguridad y salud ocupacional, bajo los requisitos y necesidades de la empresa, dado que la gestión gerencial en todas las organizaciones, debe estar enfocada a lograr el máximo rendimiento con el uso eficiente de los recursos con que cuenta, en especial con el recurso humano.

El presente trabajo de investigación, busca aplicar los conocimientos y herramientas que se ha adquirido a lo largo de la carrera de administración y finanzas enfocándome principalmente en el área de recursos humanos, con este trabajo de investigación se pretende plantear como objeto de estudio el diseño de un plan de Seguridad y Salud Ocupacional; de manera que se disminuyan los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, con un perfil de normas de seguridad eficientes, el cual proporciona un sistema estructurado para lograr el mejoramiento continuo; además permite determinar alternativas de mejoramiento en la gestión gerencial, la identificación



de indicadores y el seguimiento en el proceso administrativo de la organización. Al diseñar un plan de seguridad y salud ocupacional, se logra

el
aumento
de la
producti
vidad y
de la



satisfacción, además proporciona mayor bienestar y motivación a los colaboradores.

FABRICA PAINKA (chinchá baja)

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE TCA

aprende · exige te · innova



II. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACION

Los riesgos ocupacionales son una medida potencial de pérdida económica o lesión en términos de la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado en un ambiente de trabajo junto con la magnitud de las consecuencias. Existe una marcada tendencia a ejecutar trabajos y/o tareas sin previamente, identificar y evaluar los peligros y riesgos asociados a las mismas. Esta mala ejecución, por lo general, conduce a errores y omisiones (accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales) que repercuten y afectan a los seres humanos, a las instalaciones y al ambiente, con consecuencias graves e irreversibles en algunos casos. Por tal motivo, es necesario que toda organización sea cual fuese su naturaleza asegure de cierta manera el cumplimiento de las normas y procedimientos de seguridad, higiene y ambiente creando y desarrollando experiencias que permitan lograr los objetivos de manera exitosa. **Papelera Inka S.A.** es una empresa que se constituye e inicia operaciones en 1996, producto de un Joint Venture entre Papeles Nacionales Holdings S.A. y Financiera Cañaveral S.A. Las oficinas administrativas están ubicadas en el distrito de Chorrillos y la sede productiva se encuentra en el distrito de Chincha Baja, Provincia de Chincha, Departamento de Ica. El proceso productivo se desarrolla en forma continua, generando empleo directo a 265 trabajadores. Dentro de la estructura organizativa de **Papelera Inka S.A.**, se encuentra el área de mantenimiento, la cual se encarga de hacer trabajos de reparación de equipos, máquinas y herramientas. Siendo ésta, un área donde el personal calificado maneja constantemente equipos operacionales y presenta con irregularidad ciertos riesgos ocupacionales, tales como ruido, altas temperaturas, vibraciones, vapores, entre otros, que suelen afectar no solo la capacidad y el rendimiento eficiente de la mano de obra que interviene en esta área, sino también causar daños a la salud que con el tiempo se podrían convertir en enfermedades ocupacionales. Dicha situación pone de manifiesto plantear una evaluación de los riesgos



ocupacionales por puesto de trabajo, para poder determinar así los riesgos asociados de los mismos, por tal razón se realizó una serie de visitas a las instalaciones de la planta para conocer las diversas actividades ejecutadas en cada uno de los puestos de trabajos, que permita identificar los riesgos a los que pueden incurrir los trabajadores en la ejecución de las diversas actividades que allí se realizan, analizarlos y clasificarlos según su prioridad. Todo esto con la finalidad de establecer las medidas de prevención para cada uno de los posibles riesgos, inherentes a las actividades desarrolladas en cada puesto de trabajo que garanticen la continuidad de las operaciones ,evitando los posibles riesgos que puedan afectar al personal, instalaciones, ambiente e imagen de la empresa.

a) DESCRIPCION DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Según el Ministro de Trabajo y Promoción del Empleo, Daniel Maurate Romero, el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (recientemente publicado), tiene tres grandes partes: primero, la creación del Consejo Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde no solamente van a estar representantes de los empleadores, sino también representantes del Estado y de las centrales sindicales. En segundo lugar, se reglamenta y regula de manera adecuada, la participación efectiva de los trabajadores, en estos comités de seguridad y salud en el Trabajo al interior de las empresas. Y, en tercer lugar, el tema de la implementación, capacitación a cargo de los empleadores, dentro de la jornada de trabajo. Daniel Maurate Romero, aseguró que el Estado va a apoyar a las empresas en la capacitación y difusión del reglamento.

Por otro lado, el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo estableció que en 30 días hábiles las empresas o sus sindicatos deberán realizar la convocatoria para la elección del comité de



seguridad y salud en el trabajo (obligatorio con 20 trabajadores o más) o el supervisor (en el caso de menos de 20 trabajadores).

También se estableció como obligación que la empresa ponga en conocimiento de sus trabajadores el Reglamento Interno de Seguridad y Salud, vía medios físicos o digitales.

En cuanto al reporte de accidentes mortales, la norma dispone que la empresa y centros médicos y otros (donde se atiende al trabajador) informen el hecho en 24 horas al Ministerio de Trabajo. Para casos no mortales basta el registro interno.

En cuanto a las auditorías al sistema de gestión de seguridad y salud, la norma estableció su exigencia desde el 1 de enero del 2016.

Nuestra provincia, ubérrima tierra; no es ajena a esta problemática, tal es el caso de la empresa Papelera Inka S.A del distrito de Chincha, donde se puede observar una ineficaz aplicación del programa de Seguridad industrial debido al bajo presupuesto económico de la empresa. Por ello, los accidentes de trabajo incidirían en el desarrollo creciente de lesiones en la empresa.

Ante lo expuesto, formulo la siguiente interrogante:

aprende · exige · innova

b) FORMULACION DEL PROBLEMA

¿En qué medida la Aplicación del plan de seguridad industrial y salud ocupacional influye en el personal de la empresa Papelera Inka S.A en el distrito de Chincha Baja, año 2016?

DEFINICION DEL PROBLEMA PRINCIPAL Y ESPECIFICOS

PROBLEMA GENERAL



¿Cómo se relaciona la aplicación del plan de seguridad industrial con la salud ocupacional del personal de la empresa Papelera Inka, distrito de chincha baja, año 2016?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿De qué manera se relaciona el nivel de capacitación del personal con las estadísticas de incidente y accidentes de la empresa Papelera Inka, distrito de chincha baja, año 2016?

¿Qué grado de relación existe entre las estrategias de trabajo y el clima laboral de la empresa Papelera Inka, distrito de chincha baja, año 2016?

¿Cómo se relacionan los niveles de organización con el desempeño laboral de la empresa Papelera Inka, distrito de chincha baja, año 2016?

III. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

a) OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de relación que existe entre la aplicación del plan de seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa Papelera Inka, Distrito chincha baja, año 2016.



(Imagen de la planta procesadora.)

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el nivel de relación existente entre el nivel de capacitación del personal y las estadísticas de incidentes y accidentes de la empresa Papelera Inka, Distrito chincha baja, año 2016.
- Explicar en qué medida se halla relacionado las estrategias de trabajo y el clima laboral de la empresa Papelera Inka, Distrito chincha baja, año 2016.
- Determinar cómo se relaciona los niveles de organización con el desempeño laboral de la empresa Papelera Inka, Distrito chincha baja, año 2016.

IV. JUSTIFICACION Y DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

Esta investigación tiene como finalidad una implementación de programas de seguridad e Higiene en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano él querer obtener una máxima producción a costa de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano;

La producción es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad resultara de la misma administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.



El implementar y llevar a efecto programas de seguridad de Higiene para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios.

Beneficios.

- La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría las ganancias (pues la aplicación efectiva de los programas, el objetivo primordial es el de obtener ganancias).
- Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo;
- Aumentar el tiempo disponible para producir, evitando la repetición del accidente y
- Reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral.

a) ALCANCES Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACION

¿Por qué elabora la investigación?

La investigación se ha elaborado por el incremento de accidentes laborales en la empresa Papelera Inka S.A.

¿Para qué elaboro la investigación?

El estudio se elaboró para determinar cuáles son el Nivel de capacitación del personal sobre seguridad industrial y salud ocupacional, Estrategias de trabajo del personal, Nivel de organización del personal, Nivel de integración del programa de seguridad industrial en la empresa Papelera Inka S.A. y su implicancia en el desarrollo competitivo con las demás empresas industriales del distrito de chincha Baja, año 2016.



Con los resultados de la investigación se promoverá la seguridad, y protección a los empleados en el desempeño de su trabajo además de ofrecer a todo el personal datos generales de prevención de accidentes y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas a seguir, ayudando así a evitar los accidentes y riesgos laborales.

Cuando se implante este manual estratégico, se dará paso a la capacitación del personal, el cual hará que sean menos resistentes a los cambios que se generen al momento de establecer un estándar de trabajo, articular todos los procesos de una manera más eficiente, permitiendo sensibilizar a la organización para crear un sistema eficaz, que sea capaz de adaptarse rápidamente a los servicios que sus clientes deseen. De igual forma servirá de ejemplo para otras empresas locales, regionales o del país que deseen optimizar todos sus procedimientos en pro de un buen servicio y calidad laboral para sus trabajadores.

Desde el punto de vista teórico, este estudio de investigaciones importante ya que se analizarán las teorías de autores, relacionados con los manuales de seguridad industrial y salud ocupacional a fin de detectar los riesgos que corren tanto los trabajadores como la empresa, es por esto, que se deben tomar las medidas preventivas necesarias.

Por consiguiente desde el punto de vista práctico, la presente investigación radica en proporcionar a la organización un instrumento, el cual les permitirá obtener la información que determinara cual es problema que existe, para que de esta forma se pueda ofrecer nuevas normas o reglamentos, que le permitan al gerente facilitar al trabajador las condiciones adecuadas con respecto a las necesidades presentadas por la empresa Papelera Inka en busca de un mayor desarrollo. Y plan



de mejora continúa para dar una guía de actuación clara y definida al personal sobre aspectos específicos del trabajo. Capacidad de mejorar la calidad de sus servicios y aumentar la efectividad de las diferentes funciones de la organización.

Dar a conocer mediante el programa de seguridad industrial y salud ocupacional, las normas y reglamentos que deben se acatar dentro de la empresa Papelera Inka S.A.

¿Para quién elaboro esta investigación?

Este trabajo se pone a disposición ante las autoridades de esta empresa para que pueda ayudar a resolver esta problemática que adolece durante muchos años nuestra provincia de chincha.

V. MARCO TEORICO

a) ANTECEDENTES:

FILOSOFICOS:

Antes del siglo XVII no existían estructuras industriales y las principales actividades laborales se centraban en labores artesanales, agricultura, cría de animales, etc., se producían accidentes fatales y un sinnúmero de mutilaciones y enfermedades, alcanzando niveles desproporcionados y asombrosos para la época los cuales eran atribuidos al designio de la providencia.

Estos trabajadores hacían de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal, lógicamente, eran esfuerzos personales de carácter defensivo y no preventivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.



Con la llegada de la llamada “Era de la Máquina” se comenzó a ver la necesidad de organizar la seguridad industrial en los centros laborales.

La primera Revolución Industrial tuvo lugar en Reino Unido a finales del siglo XVII y principio del siglo XVIII, los británicos tuvieron grandes progreso en lo que respecta a sus industrias manuales, especialmente en el área textil; la aparición y uso de la fuerza del vapor de agua y la mecanización de la industria ocasionó un aumento de la mano de obra en las hiladoras y los telares mecánicos lo que produjo un incremento considerable de accidentes y enfermedades.

Los datos recopilados nos presentan fábricas en las que se puede apreciar que las dos tercera parte de la fuerza laboral eran mujeres y niños con jornadas de trabajo de 12 y 14 horas diarias y seria deficiencia de iluminación, ventilación y sanitaria. En esa época las máquinas operaban sin ningún tipo de protección y las muertes y mutilaciones ocurrían con frecuencia. En el año 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de cumplir los 20 años de edad debido a las pésimas condiciones de trabajo. En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales y fue en el año 1850 cuando se verificaron mejoras como resultado de las recomendaciones formuladas.

La legislación acortó la jornada de trabajo, estableció un mínimo de edad para los niños y trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad.

La demora en legislar sobre la protección y concienciación de los trabajadores fue muy prolongada pues el valor humano no tenía sentido frente al lucro indiscriminado de los patronos, quienes desconocían las grandes pérdidas económicas, sociales y de clientes que esto suponía para sus industrias.



En el siglo XIX, en los Estados Unidos de América las fabricas se encontraban en rápida y significativa expansión, al mismo tiempo se incrementaban los accidentes laborales. En 1867, comienzan a prestar servicio en Massachusetts los inspectores industriales o fabriles. En 1877 se promulga la primera Ley que obliga resguardar toda maquinaria peligrosa. Más tarde, se realizan esfuerzos para establecer responsabilidades económicas al respecto.

En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en París se establece una firma que asesora a los industriales. Pero es en este siglo que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. Fue así como en el año 1950 los organismos internacionales del trabajo como la O.M.S y la O.I.T. Se comprometieron en el desarrollo de la salud ocupacional y en la definición de sus objetivos. Para el siglo XX con los nuevos avances tecnológicos y con la organización de los trabajadores se inició el mejoramiento de las condiciones de trabajo. En la actualidad la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referente a la seguridad del trabajador.

HISTORICOS:

Desde el inicio de los tiempos el hombre ha tenido la necesidad de proveerse de alimentos para su subsistencia, surgiendo de esta manera el trabajo y en consecuencia la existencia de accidentes y enfermedades producto de la actividad laboral. Ante dicho panorama, el hombre ha hecho de su instinto de conservación una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo probablemente fue en un principio de carácter personal, instintivo y defensivo, naciendo así la seguridad



industrial y la preocupación por el bienestar y la calidad de vida de quien realiza el trabajo.

Los inicios de la preocupación por el bienestar de los trabajadores en el medio laboral, los encontramos en el año 400 A.C. cuando Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, realizó las primeras observaciones sobre enfermedades laborales. Otros investigadores en los siglos posteriores efectuaron valiosos estudios relacionados con las condiciones de trabajo, las características de los medios ambientes de trabajo y las enfermedades que aquejaban a los trabajadores y sus familias. Aproximadamente 500 años más tarde Plinio médico romano. Hizo referencia a los peligros inherentes en el manejo del zinc y del azufre y propuso lo que pueden haber sido el primer equipo de protección respiratoria, fabricado con vejigas de animales, que se colocaban sobre la boca y nariz para impedir la inhalación de polvos.

Ulrich Ellembog (1473) escribió su libro sobre las enfermedades relacionadas con el ambiente de trabajo y cómo prevenirlos, he hizo renacer el interés de esta área. Por su parte, el doctor Paracelso, en el siglo XV observó durante cinco años a los trabajadores de una planta de fundición publicando sus observaciones, este libro reforzó el interés en el estudio sobre la toxicidad del mercurio y otros metales. Pero sólo hasta el siglo XVII se produjo un avance importante en la salud y seguridad del trabajador con los estudios realizados por Bernardino Ramazzini quien inició la práctica de lo que actualmente se conoce como medicina del trabajo.

Con el inicio de la revolución industrial en Europa, los procesos y ambientes de trabajo se transformaron radicalmente, con el uso de máquinas con el objetivo de aumentar la velocidad incrementando la productividad y las ganancias. Estos cambios



repercutieron en la salud y bienestar de los trabajadores, en la mayoría de los casos de manera negativa; los accidentes de trabajo incrementaron su incidencia y aparecieron enfermedades profesionales hasta entonces desconocidas creadas por los nuevos agentes agresores utilizados durante los procesos de trabajos, “en 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de los veinte años, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo”. A partir de esos años y a causa de las causas múltiples propuestas y revueltas de los obreros contra semejantes condiciones de trabajo, se fue formando una conciencia internacional referente a la conveniencia de cuidar la salud de los trabajadores por dos motivos fundamentales, el primero consiste en el derecho de todo ser humano tiene de trabajar y vivir en el mejor nivel posible; y en segundo lugar por factores económicos ya que es aceptable que la productividad está estrechamente ligada a la salud de los trabajadores.

En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales; pero hasta 1850 se verificaron ciertas mejoras como resultado de las recomendaciones hechas entonces. La legislación acortó la jornada, estableció un mínimo de edad para los niños trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad. No obstante, los legisladores tardaron demasiado en legislar sobre el bien común del trabajador, pues los conceptos sobre el valor humano y la capitalización del esfuerzo laboral no tenían sentido frente al lucro indiscriminado de los empresarios. Sin embargo, suma a su haber el desconocimiento de las pérdidas económicas que esto les suponía; y por otro lado el desconocimiento de ciertas técnicas y adelantos que estaban en desarrollo, con las cuales se habrían evitado muchos accidentes y enfermedades laborales. En 1833 se da un gran adelanto en seguridad industrial moderna cuando en París se establece una empresa que asesora a los industriales. Pero es



hasta el siglo XX que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad La OIT anunció recientemente **18/06/2003** el lanzamiento de una campaña para promover una mayor cobertura de seguridad social que hoy protege sólo al 20% de la población mundial: "Sólo una de cada cinco personas en el mundo tiene una adecuada cobertura de seguridad social, y lo que es peor aún la mitad de la población mundial no tiene ningún tipo de seguridad social" **Juan Somavia, Director General de la OIT**. La campaña mundial en materia de seguridad social y cobertura para todos fue lanzada en el marco de la 91° Conferencia Internacional del Trabajo en Ginebra. De acuerdo con este estudio de la OIT, titulado "Extendiendo la seguridad social: políticas para los países en desarrollo", la cobertura en seguridad social comprende el acceso a servicios de salud y la seguridad de un ingreso básico en casos de vejez, desempleo, invalidez, accidente laboral, maternidad o pérdida de sostén familiar. En los países menos avanzados, menos del 10% de la población que trabaja está cubierta por la seguridad social; en los de ingreso medio, la cobertura alcanza entre el 20 y 60% de la población; mientras que en las naciones industrializadas se acerca al 100%. En los países en desarrollo las personas sin seguridad social tienden a trabajar en la economía informal, en vez de tener un empleo en el sector formal. No existe una receta universal para aumentar la cobertura en seguridad social, cada país tiene sus propias características

LEGAL:

Los diversos dispositivos legales orientados a cautelar los derechos de los trabajadores ante los riesgos en el desempeño



de sus actividades laborales, no guardan coherencia ni continuidad para constituir en el Perú un sistema de doctrina que permita la creación de estructuras legales orgánicas permanentes.

Las disposiciones de carácter laboral en la práctica han dejado de lado una acción preventiva eficaz, dirigida a la protección de la salud y seguridad de los trabajadores. El énfasis debe darse en implementar medidas de prevención orientados a evitar daños ocupacionales, que ponen en riesgo la salud y la vida de los trabajadores en sus centros laborales.

La legislación sobre seguridad y salud en el trabajo incorpora los siguientes principios generales:

Seguridad. El empleador debe rodear el empleo o sitio de empleo y a los trabajadores que ocupa, de medios y condiciones que defiendan su vida, salud y bienestar. Las personas que frecuenten el lugar de empleo tienen derecho a protección y garantías.

Responsabilidad del empleador. Es de su cargo todo daño que origine su industria o actividad.

Cooperación. Todos los sectores directamente interesados deben participar en la regulación de las relaciones de seguridad.

Información. Todo empleador debe dar aviso y los datos pertinentes en los accidentes de trabajo ocurridos.

Orden normativo. Todo servicio de trabajo está investido de facultades suficientes para dictar disposiciones en materia de higiene y seguridad y hacerlas cumplir.

Desde comienzos del Siglo XX se dan leyes y otras normas para prevenir daños, lesiones, accidentes y enfermedades ocupacionales, enfatizando la tendencia de reparar.



Conforme decreto supremo No. 42-F, del 22 de mayo de 1964, se aprueba el Reglamento de Seguridad Industrial en Perú, el cual incluye títulos tales como: seguridad en los locales de los establecimientos industriales, prevención y protección contra incendios, resguardos de maquinarias, equipos eléctricos, herramientas manuales y portátiles, calderos a vapor, hornos sustancias peligrosas y ofensivas, radiaciones, mantenimiento, y equipo de protección personal.

Entre los dispositivos legales más importantes se encuentran los siguientes:

1908 Ley relativa a los accidentes de trabajo basada en la tesis de “riesgo profesional”. Establece que a los accidentados en el ejercicio del trabajo se les debe pagar indemnización.

1911 Ley N° 1378 de 20 de enero. “Ley de Accidentes de Trabajo”. Es ampliación de la ley promulgada

1913 D.S. de 4 de julio. “Medidas de seguridad en los centros de trabajo”. Todo establecimiento que contenga aparatos mecánicos, ruedas, correas y engranajes debe estar separado de los obreros, salvo para las necesidades de servicio. Establece además los grados de incapacidad y aranceles de los médicos y compañías de seguros en caso de accidentes de trabajo.

1914 D.S. de 11 de julio. “Aviso de los accidentes de trabajo que se produzcan”. Dispone formar las estadísticas de accidentes de trabajo que ocurran en los trabajos de construcción, labores de minas y obras de diversa clase, así como los de carácter agrícola e industrial.

1924 R.S. de 16 de mayo. “Asistencia médica gratuita a los operarios de empresas agrícolas o industriales”.



1926 D.S. de 29 de enero. “Control e inspección de higiene y seguridad industrial”. Encarga a la Dirección de Salubridad del Ministerio de Fomento el control de la seguridad e higiene en todos los centros de trabajo del país y la obligatoriedad de las empresas de declarar cada mes el número de accidentes y sus causas.

1926 D.S. de 14 de mayo. “Del Fondo de Garantía”. Establece la obligación que tienen los empresarios e industriales para indemnizar y atender con asistencia médica a sus obreros y empleados en casos de accidentes de trabajo, y que la mejor forma de cumplir la Ley N° 1378 es estableciendo el Fondo de Garantía.

1933 Constitución de 29 de marzo. “Principios Constitucionales”. El Estado legislará sobre la organización general y las seguridades del trabajo industrial, y sobre las garantías en él de la vida, la salud y la higiene. La Ley fijará las condiciones máximas de trabajo, la indemnización por tiempo de servicios prestados y por accidentes, así como los salarios mínimos en relación con la Edad, sexo, la naturaleza de las labores y las condiciones y necesidades de las diversas regiones del país.

1935 D.S. de 27 de diciembre. “Reglamento de la Ley N° 7975”. El empresario es responsable por las enfermedades profesionales contempladas en **la Ley N° 7975** que produzcan incapacidad o muerte a los obreros o empleados que la sufran.

1936 Ley N° 8433 de 12 de agosto. Crea el Seguro Social Obreros estableciendo la cobertura de los riesgos de enfermedad.

1947 Ley N° 10833. Otorga al Departamento de Higiene Industrial los fondos que le permitan iniciar un programa de



salud ocupacional en el marco del Servicio Cooperativo Interamericano de Salud Pública, principalmente dirigido a los centros mineros del país con más de 30 trabajadores.

1950 Decreto Ley N° 11408 de 30 de junio. Obliga a los empresarios a suministrar los aparatos de prótesis a los obreros que los necesiten como consecuencia de un accidente de trabajo.

1964 D.S. de 22 de mayo. “Reglamento de Seguridad Industrial”, que consta de 1.327 artículos contenidos en trece capítulos y uno preliminar.

1965 D.S. N° 29. “Reglamento para la apertura y control sanitario de plantas industriales”, de acuerdo a los dispuesto en el artículo 160 de la Ley de Promoción Industrial N° 13270.

1969 Decreto Ley N° 17505. “Código Sanitario”. Capítulo VII De la Salud en el Trabajo. Establece la competencia del sector salud como autoridad responsable de la salud de los trabajadores.

1971 Decreto Ley N° 18350 “Ley General de Industrias” y su Reglamento D.S. 007-IC/DC MIT. Dispone la obligación de toda empresa de cumplir normas de seguridad e higiene contenidas en los reglamentos vigentes.

1981 D.S. de agosto N° 2081. Reglamento de la Ley de Organización del Sector Salud. El Instituto de Salud Ocupacional pasa a ser la Dirección de Salud Ocupacional y Laboratorio del Ambiente (DISOLA), perteneciente a la Dirección General del Medio Ambiente.

2000. R.V.M. 001-2000-TR-VMT .29 de abril. Disposiciones para la Información y seguimiento de

Accidentes de Trabajo.



2000 D.S. 006-2000-TR. 28 de junio. Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Trabajo y P.S., con aspectos relativos a la higiene y seguridad ocupacional.

2001 D.S. 007-2001-TR. 27 de abril Se declara el 28 de Abril como Día Internacional de la Seguridad y Salud en el Trabajo, a solicitud de las organizaciones sindicales y de la Mesa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2000. Ley No. 27314. 21 de julio. Ley General de Residuos sólidos

2001. Ley N° 27474. 5 de junio. Ley de fiscalización de las actividades mineras

2001 Ley General de Inspección del Trabajo y Defensa del Trabajador, que otorga un nuevo impulso a las acciones de fiscalización del sector trabajo.

2001 El Ministerio de Vivienda y Construcción aprobó la Norma Técnica E-120 sobre seguridad durante la construcción, incorporándola al Reglamento Nacional de Construcciones.

2001 El Ministerio de Energía y Minas introduce un nuevo Reglamento de seguridad e higiene minera en el año, de carácter preventivo e impulsando los sistemas de gestión de riesgos.

2001 Se reglamenta el Registro de Empresas Especializadas de Contratistas Mineros.

2001 El sector eléctrico aprobó el Reglamento de Seguridad e Higiene Ocupacional

2002. Ley N° 27866 .16 de noviembre. Ley del Trabajo Portuario

2003. Ley N° 28048. 1º. De agosto. Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.



2004 D.S. N° 009-2004-TR 21 de Julio. Reglamento de la Ley N° 28048, ley sobre la protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto.

2004. R.S. 511-2004-MINSA Sobre la Ficha de Aviso de Accidentes de Trabajo

2004. D.S. N° 57-2004-PCM. Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.

2005. Decreto Supremo N° 015-2005-SA. 6 de julio. Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo.

2005. Decreto Supremo N° 009-2005-TR. 28 de setiembre. Reglamento de seguridad y salud en el trabajo. Norma marco sobre seguridad y salud en el trabajo para el sector de los trabajadores bajo el régimen de la actividad privada y todas las empresas que pertenecen a este sector.

2005. Manual de Salud Ocupacional del Ministerio de Salud. Es un instrumento importante aunque no es vinculante.

2006. Ley N° 28806. 22 de julio. Ley de Inspección del Trabajo

INVESTIGACION

- **Medina Mosquera, Luis (2003)** titulado con su tesis: "coordinación programa de seguridad industrial en la empresa nacional de comunicación de Neiva Telecom A.S", donde se concluyó que la metodología que se utilizó fue basada en seis etapas; en la primera se realizaron inspecciones en todas las instalaciones de la empresa donde detentaron los riesgos potenciales existentes, la segunda procesaron la información actualizando el panorama de riesgos, e la tercera ejercieron capacitaciones para reforzar aspectos de seguridad, en la cuarta



establecieron controles a los riesgos llevando a cabo el plan de emergencia, en la quinta hicieron análisis de accidentalidad, basadas en las estadísticas registradas por la empresa por lo tanto diseñaron matrices que muestran los índices de circunstancias y causas de los accidentes y por último concluyeron su investigación.

Con los resultados obtenidos el autor concluyó que una vez analizados los índices de accidentalidad de periodos anteriores se observa una tendencia de disminución del número de accidentes.

Sin embargo en el 2001 aunque disminuyeron los accidentes reportados, los días de incapacidad aumentaron, dado a la severidad de algunos de estos accidentes. Esto muestra que se está haciendo buena gestión en cuanto a controles para evitar accidentes, ya que se realizan capacitaciones periódicas y se dotan a los trabajadores de elementos de seguridad. Esto lo comprueba el número de accidentes reportados en el 2002 representados un solo índice de trabajo con cero días de incapacidad.

- **Núñez y Pirela (2010)**, realizaron una investigación titulada, "Evaluación del programa de higiene y seguridad industrial en la empresa Core Laboratories Perú S.A.", entre los autores utilizados por los investigadores se encuentran, Blanco (1994), Cáceres (1990), Dentón (1996), Grimaldi y Simosol (1990), entre otros. La investigación aplicada fue en la modalidad descriptiva de campo y evaluativo con un diseño no experimental transversal descriptivo, la población se integró con 71 personas que en la empresa Core Laboratories Perú A demás, como instrumento de recolección de datos se utilizó una entrevista tipo "A" estructurada de 20 preguntas con 5 alternativas de respuestas (muy de acuerdo, de acuerdo, neutral, en



desacuerdo, muy desacuerdo), dirigido al personal de la alta gerencia y un cuestionario tipo "B", dirigido a los trabajadores operarios con 27 ítems, con la misma alternativa de respuesta, la validez se logró mediante los juicios de 5 expertos en el área de estudio y en metodología de la investigación así también la confiabilidad se obtuvo del instrumento tipo "B" a través de la fórmula de coeficiente de Cronbach, cuyo índice fue 0,80% el tratamiento estadístico aplicado fue el descriptivo con tabla de frecuencia absoluta, porcentajes y gráficos circulares.

Los resultados arrojados por el estudio permitieron determinar que el programa de higiene y seguridad industrial de la empresa Core Laboratories Perú S.A. es de gran efectividad, puesto que cumple todas las especificaciones que exigen la normas Peruanas relacionadas con la higiene y seguridad industrial, así también, se detectó que las políticas de la empresa en cuanto a dichos programas son las más adecuadas para propiciar un lugar de trabajo seguro que garantice el bienestar Del trabajador de acuerdo, a lo antes planteado la presente investigación guarda relación con este estudio por cuanto se deben analizar las normas establecidas por la comisión peruana de normas en materia de higiene y seguridad industrial, las de la empresa entre otras, con el fin de detectar la efectividad de sus cumplimientos; además de identificar los conocimientos del personal para descubrir los peligros y evaluar los riesgos en el área de trabajo

- **.Coronel Martínez y Soto M, (2005)** en su tesis titulada **“Elaboración de un análisis de las condiciones de la seguridad industrial en la empresa orgus, c.a taller industrial”** .Del instituto universitario de tecnología de Cabimas el objetivo del estudio fue la de elaborar un análisis de las condiciones de la seguridad industrial para la empresa ORGUS, C.A. Taller industrial que permita establecer los lineamientos a



seguir para prevenir o controlar eventos no deseados que requieran acciones inmediatas. En el mismo se trataron teorías de autores como Grimaldi, Vergara, Ramírez, entre otros, tomando como antecedentes estudios de Méndez, Chantay y Hurí barrí. La población y la muestra quedo conformada por los (22) trabajadores de la empresa.

La investigación fue de tipo descriptiva con un diseño bibliográfico y de campo, donde se utilizó una encuesta (cuestionario) como instrumentos principal de recolección de datos, además de las entrevistas no estructuradas y la observación directa en el periodo comprendido entre Junio y Octubre del presente año, llegando a la conclusión de que la empresa carece de los medios para enfrentar accidentes y emergencias de forma efectiva, por lo que se recomienda prestarle la mayor atención a el análisis de las condiciones de seguridad industrial realizado y dotar la estructura de los equipos y señalizaciones necesarios para conseguir una efectiva, rápida y adecuada respuesta antes estos eventos. Esta investigación aporta a este estudio en la inmensa necesidad que deben tener las empresas industriales un verdadero análisis donde se especifique normas y lineamientos necesarios para salvaguardar la integridad física y la vida de sus trabajadores es por ello que las organizaciones actuales están adoptando cada día los análisis de condiciones de seguridad industrial como medio para que los trabajadores sepan que hacer o cómo enfrentarse en las áreas de trabajo y así prevenir accidentes que pongan en riesgo su vida y la de sus compañeros.

- **Méndez C, (2001)** desarrollo un trabajo especial de grado titulado “**elaboración de un análisis de condiciones de seguridad industrial para empresa mkd construcciones, C.A** con el objeto de elaborar un análisis que cumpla con los aspectos legales y permita minimizar y controlar los riesgos



inherentes al trabajo para lograr la integridad física de los trabajadores, los equipos e instalaciones y el ambiente la población objeto al estudio estuvo conformada por la totalidad de los trabajadores. Metodológicamente. Se trató de una investigación descriptiva con un diseño bibliográfico y de campo, donde se utilizó la entrevista, la observación directa y la aplicación de una encuesta tipo cuestionario para recolectar los datos de un periodo comprendido entre Septiembre 2000 y febrero 2001, llegando a la conclusión de que existía una gran deficiencia en la identificación de condiciones de seguridad y debido a esto carecen de una buena planificación en materia de prevención y protección debido a la falta de información referente al tema. Para este autor es importante que las empresas elaboren y pongan en práctica el análisis de condiciones de seguridad industrial.

Adaptada a las necesidades de la misma e implantar indicadores de control o normativas que regulen y/o minimicen los riesgos ocupacionales a los que se expone el trabajador estos estudios aportan a la investigación que se pretende realizar en la necesidad de una empresa. De poseer un análisis de las condiciones de seguridad industrial que ponga tanto a sus empleados y aumentar su conocimiento acerca de la empresa y sus posibles riesgos para poder prevenir cualquier accidente laboral.

BASES TORICAS

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es el punto de partida para prevenir riesgos en el trabajo. Estableciendo un conjunto de actividades que nos permitan



recopilar toda la información adecuada para detectar las áreas, así como las condiciones que rodean a los trabajadores en esa zona con el fin de poder emprender las acciones correspondientes necesarias.

Alfonso Hernández (2005) “La seguridad Industrial es el conjunto de normas que fijan los requisitos para la defensa de la salud y la vida de los trabajadores en los establecimientos y lugares de trabajo y las que determinan las prestaciones que deben de percibir los hombres por su trabajo”.

Es el conjunto de medios de seguridad Pasivos, medios Activos, medios Humanos y medios Organizativos que se crean el torno de un bien, bienes o personas con la finalidad de evitar acciones no deseadas con la finalidad de alterar el normal funcionamiento de cualquier entidad, organismo, instalación, y si hablamos de personas el normal desarrollo de la vida de la persona a proteger.

Roberto fajardo (2011) “la Seguridad Industrial es una obligación que la ley impone a patrones y a trabajadores, y que también se debe organizar dentro de determinados cánones y hacer funcionar dentro de determinados procedimientos”.

PLAN DE EMERGENCIA

El plan de emergencia consiste en organizar el grupo humano para enfrentar posibles situaciones de riesgo en un incendio. Normalmente en la organización del plan se establece el rol y procedimiento de cada individuo. El plan de emergencia debe adecuarse a las características de cada lugar. En un plan de emergencia común se procede de una manera regular y de eficacia para resolver la situación. En primer lugar se da aviso del incendio, posteriormente el jefe de emergencia debe acudir al lugar. Si el fuego o escape es controlable se debe proceder al



ataque al fuego, sino se da aviso para comenzar una evacuación. Si se procede a atacar el fuego, se debe determinar si es necesario solicitar ayuda a cuarteles de bomberos y servicios médicos o no. Este análisis debe ser realizado rápidamente por el jefe de emergencia.

Una vez que se ha finalizado la situación de incendio, el jefe de emergencia debe evaluar la situación. De este modo puede indicar ordenar y limpiar el sector, informar para restablecer los servicios o no. Según la situación este normalizada o deba tomarse medidas para resolver problemas que puedan surgir. Por ultimo debe informar el regreso del personal. Ordenar restablecer los servicios es una indicación de máxima responsabilidad, ya que se debe tener absoluta certeza de que el peligro ha pasado. Los servicios son interrumpidos por el equipo de corte de fluidos, de este modo se interrumpen los suministros de fluidos, e instalaciones eléctricas en la zona de emergencia

SIMULACROS.

En los simulacros de un plan de emergencia se permite el entrenamiento de los equipos en las funciones previstas en el plan. Se detectan posibles circunstancias no tenidas en cuenta en el plan de emergencia, o anomalías en el desarrollo de las funciones a realizar. Se comprueba el correcto funcionamiento de los medios existentes, los de extinción, alarma, comunicaciones y plan de evacuación. Además se miden los tiempos y la intervención de los equipos en la forma más real posible. El plan de emergencia es un desarrollo fundamental en la seguridad de la vida del profesional.

PLAN DE CONTINGENCIA



Se entiende por **PLAN DE CONTINGENCIA** los procedimientos alternativos al orden normal de una empresa, cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta, aun cuando alguna de sus funciones se viese dañada por un accidente interno o externo.

Que una organización prepare sus planes de contingencia, no significa que reconozca la ineficacia de su empresa, sino que supone un avance a la hora de superar cualquier eventualidad que puedan acarrear pérdidas o importantes pérdidas y llegado el caso no solo materiales sino personales.

Los Planes de Contingencia se deben hacer de cara a futuros acontecimientos para los que hace falta estar preparado.

La función principal de un Plan de Contingencia es la continuidad de las operaciones de la empresa su elaboración la dividimos en cuatro etapas:

1. Evaluación.
2. Planificación.
3. Pruebas de viabilidad.
4. Ejecución.

Las tres primeras hacen referencia al componente preventivo y la última a la ejecución del plan una vez ocurrido el siniestro. La planificación aumenta la capacidad de organización en caso de siniestro sirviendo como punto de partida para las respuestas en caso de emergencia. Es mejor planificar cuando todavía no es necesario. Los responsables de la Planificación, deben evaluar constantemente los planes creados del mismo modo deberán pensar en otras situaciones que se pudiesen producir. Un Plan de Contingencia estático se queda rápidamente obsoleto y alimenta una falsa sensación de seguridad, solo mediante la revisión y actualización periódicas de lo dispuesto en el Plan las



medidas preparatorias adoptadas seguirán siendo apropiadas y pertinentes.

Toda planificación de contingencia debe de establecer objetivos estratégicos así como un Plan de acción para alcanzar dichos objetivos. A continuación veremos las diferencias fundamentales entre una Planificación de la Contingencia y la planificación de los objetivos: La planificación de la contingencia implica trabajar con hipótesis y desarrollar los escenarios sobre los que se va a basar la planificación. La planificación de objetivos ya se conoce el punto de partida y se basará en la evaluación de las necesidades y recursos. Un Plan de Contingencia debe ser exhaustivo pero sin entrar en demasiados detalles, debe ser de fácil lectura y cómodo de actualizar. Debemos tener en cuenta que un Plan de Contingencia, eminentemente, debe ser Operativo y debe expresar claramente lo que hay que hacer, por quien y cuando.

Una Planificación de Contingencias debe ser también un Plan de Emergencia que contenga los siguientes elementos:

- a) Identificación del escenario
- b) Objetivos operativos
- c) Medidas que se deben adoptar
- d) Investigación
- e) Conclusiones

Objetivos Generales

- a) Minimizar las pérdidas

Objetivos Particulares

- b) Gestión y coordinación global, asignación de responsabilidades
- c) Activación del Plan de Emergencia
- d) Minimizar las pérdidas



Contenido del Plan de Contingencia

- a) La naturaleza de la contingencia
- b) Las repercusiones operativas de la contingencia
- c) Las respuestas viables
- d) Las implicaciones financieras de las respuestas

CAPACITACION DEL PERSONAL

Es un proceso planificado, sistemático y organizado que busca modificar, mejorar y ampliar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal nuevo o actual, como consecuencia de su natural proceso de cambio, crecimiento y adaptación a nuevas circunstancias internas y externas.

Gary dessler (1998) “La capacitación consiste en proporcionar a los empleados, nuevos o actuales, las habilidades necesarias para desempeñar su trabajo. Proceso de enseñanza de las aptitudes básicas que los nuevos empleados necesitan para realizar su trabajo”.

La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución.

Aquino y otros (1997) “La capacitación se considera como un proceso a corto plazo, en que se utiliza un procedimiento planeado, sistemático y organizado, que comprende un conjunto de acciones educativas y administrativas orientadas al cambio y mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes del personal, a fin de propiciar mejores niveles de desempeño compatibles con las exigencias del puesto que



desempeña, y por lo tanto posibilita su desarrollo personal, así como la eficacia, eficiencia y efectividad empresarial a la cual sirve.”

PRIMEROS AUXILIOS

Los primeros auxilios, son medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado. El propósito de los primeros auxilios es aliviar el dolor y la ansiedad del herido o enfermo y evitar el agravamiento de su estado. En casos extremos son necesarios para evitar la muerte hasta que se consigue asistencia médica.

Los primeros auxilios varían según las necesidades de la víctima y según los conocimientos del socorrista. Saber lo que no se debe hacer es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves. Por ejemplo, en una apendicitis aguda un laxante suave puede poner en peligro la vida del paciente.

Cuales quiera que sean las lesiones, son aplicables una serie de normas generales. Siempre hay que evitar el pánico y la precipitación. A no ser que la colocación de la víctima lo exponga a lesiones adicionales, deben evitarse los cambios de posición hasta que se determine la naturaleza del proceso. Un socorrista entrenado ha de examinar al accidentado para valorar las heridas, quemaduras y fracturas. Se debe tranquilizar a la víctima explicándole que ya ha sido solicitada ayuda médica. La cabeza debe mantenerse al mismo nivel que el tronco excepto cuando exista dificultad respiratoria. En ausencia de lesiones craneales o cervicales se pueden elevar ligeramente los hombros y la cabeza para mayor comodidad. Si se producen



náuseas o vómitos debe girarse la cabeza hacia un lado para evitar aspiraciones. Nunca se deben administrar alimentos o bebidas y mucho menos en el paciente inconsciente. La primera actuación, la más inmediata, debe ser procurar al paciente una respiración aceptable: conseguir la desobstrucción de las vías respiratorias para evitar la asfixia, extrayendo los cuerpos extraños sólidos o líquidos y retirando la lengua caída hacia atrás. Si el paciente no respira por sí sólo habrá que ventilarlo desde el exterior mediante respiración boca a boca hasta disponer de un dispositivo mecánico.

El segundo aspecto a corregir es el referente al sistema circulatorio, para evitar el shock. Se deben valorar la frecuencia cardiaca y la tensión arterial. Una valoración inicial se obtiene tomando el pulso: permite valorar la frecuencia y ritmo cardiaco, y su "fortaleza" nos indica una adecuada tensión arterial. El shock o choque es un trastorno hemodinámico agudo caracterizado por una perfusión inadecuada, general y duradera, de los tejidos que pone en peligro la vida. Los signos característicos son la piel fría y húmeda, los labios cianóticos (azulados), la taquicardia y la hipotensión arterial (pulso débil y rápido), la respiración superficial y las náuseas. Estos síntomas no son inmediatos; el shock puede desarrollarse varias horas después del accidente. Para evitarlo debe mantenerse abrigado al paciente e iniciar lo antes posible la perfusión de líquidos y electrolitos por vía intravenosa. Está prohibido administrar fármacos estimulantes y alcohol.

Las urgencias que requieren primeros auxilios con más frecuencia son los accidentes en los que se produce asfixia, parada e infarto cardiacos, sangrado grave, envenenamiento, quemaduras, golpe de calor e insolación, desvanecimiento, coma, esguinces, fracturas y mordeduras de animales.



Las estrategias de prevención serán cada vez más importantes en todas las ramas de la seguridad social y pueden aportar beneficios económicos cuantificables tanto a las empresas como a los regímenes del seguro social, según se ha afirmado en un seminario de expertos en seguridad en el trabajo y seguridad social

EXTINTORES Y SISTEMAS CONTRA INCENDIO

Los extintores son elementos básicos para mantener las medidas de seguridad de cualquier inmueble, sea este comercial o residencial. Su función básicamente consiste en apagar el fuego que puede haberse generado en algunas de las áreas del edificio ayudando a contener una posible propagación del mismo. Este aparato también conocido vulgarmente como matafuegos, consta de un recipiente de acero en cuyo interior encontramos alguna sustancia que extintora. De acuerdo al tipo de fuego serán convenientes diferentes tipos de agentes extintores.

Los tipos de fuego pueden ser:

TIPOS A, sólidos comunes;

TIPOS B, líquidos y gases inflamables;

TIPOS C, eléctricos energizados;

TIPOS D, metales combustibles.

La ventaja que poseen los extintores consiste en ser un aparato fácilmente localizable que puede ser trasladado a la zona en que se produjo o produce el principio de incendio siendo activado y utilizado por la misma persona. Para esto es de suma importancia que los extintores estén situados en lugares que tengan fácil acceso, luminosos (para poder distinguirlos),



además de encontrarse aptos para el funcionamiento. La altura máxima a la cual deben estar colocados es de un metro y treinta centímetros (se tomará la medida desde el suelo).

Todos aquellos que se desempeñen dentro del edificio como así también todos aquellos que habiten en el mismo (en caso de inmuebles residenciales), deben estar adecuadamente instruidos sobre uso, ubicación, y manejo de los extintores en caso de emergencias. El mantenimiento en condiciones de estos artefactos es de una importancia vital. Deberán ser revisados periódicamente (chequear su recarga una vez que fueron utilizados), el manómetro deberá indicar buena presión, y antes de ser usado debemos observar la tarjeta de mantenimiento para así asegurarnos que se encuentre en óptimas condiciones

Tipos de extintores

Pueden diferenciarse los distintos tipos de extintores en función de su movilidad: portátiles (con un peso no mayor a los 30 KG para facilitar su traslado de un lugar a otro) y móviles (que deben contar con rueditas a fin de facilitar su traslado dado que pesan más de 30 kg.).

Otra clasificación suele realizarse en función del agente extinguidor:

1. Hídricos
2. De Polvo (extintores secos)
3. De CO₂
4. Para metales
5. De Halón (estos están por el momento prohibidos dado que afectan la capa de ozono)



A su vez es importante articular el tipo de fuego de acuerdo al agente extintor más efectivo contra el mismo. De esta manera la elección de un buen extintor se realiza teniendo en cuenta del tipo de elementos que predominan dentro del edificio. Es decir que si predominan metales combustibles entonces se elegirán extintores que contengan el agente más idóneo para fuego tipo D.

En los casos en donde el fuego originado sea de tipo A se emplearán extintores que contengan agua presurizada, espuma o polvo químico seco ABC; cuando el tipo de fuego involucra líquidos y gases inflamables (tipo B) se utilizarán aquellos que contengan espuma, dióxido de carbono, polvo químico seco ABC-BC; en los casos de fuego tipo C se usan aquellos con dióxido de carbono, polvo químico seco ABC-BC y por último ante metales inflamables, fuego tipo D, se emplean extintores con polvo químico especial

ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Son Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión

Fred David (1968) "Plantea que las estrategias son los medios para lograr los objetivos. Diferentes estrategias empresariales incluyen la expansión geográfica, diversificación, adquisición de competidores, obtención de control sobre los proveedores o distribuidores, desarrollo de productos, entre muchas otras cosas que afecten directa o indirectamente a la organización".



La estrategia es un plan ideado para dirigir un asunto y para designar al conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. En otras palabras, una estrategia es el proceso seleccionado a través del cual se prevé alcanzar un cierto estado futuro.

Kenneth r. andrews. (1965) "Estrategia es el patrón de los objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecidas de tal manera que definan en qué clase de negocio la empresa está o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser. Es un modo de expresar un concepto persistente de la empresa.

ESTRATEGIAS DE PREVENCION

Las políticas de seguridad y la prevención de riesgos deben ir estrechamente ligadas con un sistema de incentivos, orientados a premiar e incentivar las practicas preventivas contra accidentes y siniestros. El establecimiento de medidas preventivas incluye numerosas etapas, entre las cuales la evaluación de los factores que condicionan los riesgos laborales se sitúa en primer lugar.

Las características de tales medidas preventivas serán a su vez fruto de una deseable y constante tarea de investigación y variaran según los sectores de actividad. Como se ha dicho, rara vez un accidente se explica por una sola causa. Igualmente, rara vez existirá una única medida a tomar para su eliminación, más bien habrán posibles soluciones entre las que escoger la más adecuada.

Controlando los accidentes

Además de los requisitos legales, un programa adecuado para reducir la proporción de accidentes y enfermedades



profesionales debe incluir todos o algunos de los elementos siguientes:

Adecuado diseño del entorno de trabajo

Es quizás la mejor manera de prevenir accidentes y aumentar la seguridad. Entre las características de seguridad con las que debe contar el entorno físico están los protectores de máquinas, los pasamanos en las escaleras, gafas protectoras y cascos de seguridad, luces de aviso, desconexiones automáticas, entre otros. Cualquier medida de seguridad sin embargo, será adoptada cuando los empleados aceptan la responsabilidad de la seguridad, como empieza a ser la tendencia en algunas empresas.

Los comités de seguridad

Compuestos por diversos empleados para la formulación y aplicación de mecanismos de seguridad.

Modificación de conducta

Reforzar conductas que reducen la probabilidad de accidentes puede ser muy exitoso. Los refuerzos pueden ir acompañados de diversos premios, tanto monetarios como no monetarios.

Reduciendo la incidencia de enfermedades

De manera general, tanto para los empleados como para las organizaciones o empresas, las enfermedades laborales son más costosas y dañinas que los accidentes laborales.

Supervisar los riesgos



El enfoque obvio de controlar las enfermedades laborales supone librar el lugar de trabajo de agentes químicos tóxicos. Otro enfoque alternativo es supervisar y limitar la exposición de dichas sustancias peligrosas. Sin embargo algunas empresas van más allá, supervisando los cambios genéticos debidos a la exposición de productos cancerígenos (por ejemplo benceno, arsénico, éter y cloruro de vinilo). Si el daño ha ocurrido, el empleado afectado debe recibir atención médica de inmediato.

NIVEL DE ORGANIZACIÓN

ORGANIZACIÓN:

Una organización es un grupo social formado por personas, tareas y administración, que interactúan en el marco de una estructura sistemática para cumplir con sus objetivos

Simón Andrade Espinoza (2008) la organización es "la acción y el efecto de articular, disponer y hacer operativos un conjunto de medios, factores o elementos para la consecución de un fin concreto"

Una organización es un sistema diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos. Estos sistemas pueden, a su vez, estar conformados por otros subsistemas relacionados que cumplen funciones específicas.

Según Alexei Guerra Sotillo (2007) la "organización es, a un mismo tiempo, acción y objeto. Como acción, se entiende en el sentido de actividad destinado a coordinar el trabajo de varias personas, mediante el establecimiento de tareas, roles o labores definidas para cada una de ellas, así como la estructura o maneras en que se relacionarán en la consecución de un objetivo o meta. Como objeto, la organización supone la realidad resultante de la acción anterior; esto es, el espacio, ámbito



relativamente permanente en el tiempo, bajo el cual las personas alcanzan un objetivo preestablecido"

TIPOS DE ORGANIZACIÓN

Existen diferentes tipos de organizaciones y en ella influyen principalmente, la política de la empresa respecto a la seguridad ¿qué es lo que produce?, ¿el tamaño de la empresa?, ¿los tipos de riesgo que existen?

ORGANIZACIÓN DE LINEA

Uno de los tipos de organización es la que se conoce como organización de línea, es la que delega las responsabilidades de la seguridad al superior, los cuales corren paralelos con las asignaciones de producción propios del supervisor, tanto es lo que se refiere al control de su personal, como al de las condiciones de seguridad del lugar de trabajo.

En algunas empresas a este tipo de organización de la conoce con el nombre de seguridad integrada pero en realidad NO lo es.

La autoridad máxima de la empresa es quien define la política del establecimiento y asume la responsabilidad general por la seguridad de todos sus trabajadores.

El supervisor de línea, supervisa la seguridad del trabajador y a su vez dirige la instrucción para efectuar el adiestramiento destinado a mejorar la eficiencia de cada uno de sus trabajadores

Ventajas y desventajas de la organización de línea:

La ventaja que presenta este tipo de organización es que define claramente la responsabilidad por la seguridad en cada uno de los niveles de dirección y de supervisión, de tal modo que la



seguridad bien entendida queda integrada como parte inherente e intrínseca del trabajador.

En cuanto a las desventajas que puede tener este tipo de organización en línea, está dada por la ausencia de procedimientos nuevos, a menos que se realice una capacitación formalmente en lo referido a la seguridad con la asistencia a cursos, seminarios, charlas, etc.

Finalmente otro tema a tener en cuenta es la delegación de la seguridad a un segundo plano, esto puede llegar a ocasionar falta de atención, planeamiento y generalmente lleva a remediar las causas de accidentes después que estos ocurran.

ORGANIZACIÓN DE STAFF

Otro tipo de organización es el conocido como STAFF que significa asesoría o apoyo. Este tipo de organización no es más ni menos que una organización de línea con personal especializada para que asesore y ayude en todos los niveles. Esto incluye un responsable en jefe de seguridad que puede ser un ingeniero o licenciado y a los técnicos en seguridad e higiene del trabajo.

Ventajas de la organización staff sobre la de línea

La principal ventaja es la experiencia especializada, puesto que cuenta con personal experimentado en organización y en el funcionamiento de los programas de prevención de accidentes. Como así también en lo que se relaciona con capacitación y adiestramiento del personal.

ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS DE INCENDIOS

La prevención, protección y control de incendios se considera como aspectos separados y distintos de las actividades de rutina para la prevención de accidentes, desarrolladas en la industria.



Pudiera justificar este enfoque si se piensa que las pérdidas causadas por los incendios solo afectan la propiedad; pero la verdad es que son una fuente de graves daños a las personas. La prevención y control de incendios debe ser parte de todo programa de seguridad en una empresa, las numerosas pérdidas indirectas consecuencia de los incendios ocasionan interrupciones en los negocios pérdidas de salarios por los trabajadores, pérdidas del mercado, gastos públicos causados por combatir el fuego, etc. La constante amenaza del fuego ha hecho necesario el establecimiento y conservación en buenas condiciones de los departamentos de bomberos en casi toda la comunidad, también ha dado lugar a la creación de numerosas organizaciones consagradas a la prevención y combate de incendios. La existencia de un departamento local de bomberos en la cercanía de una fábrica, no revela a esta la responsabilidad que le atañe en la prevención de incendios dentro de su local, así como de tener el equipo necesario para extinguir incendios, y la organización y adiestramiento de los trabajadores para que puedan combatir y controlar los incendios en sus primeras fases. Aun cuando muchas ramas de la industria encaran problemas especiales en el régimen de la prevención y control de incendios, debido a la naturaleza de los materiales que manejan y procesan y de las operaciones que realizan la mayoría de los incendios en las fábricas se deben a los riesgos y causas comunes a las ramas industriales. Todos estos riesgos pueden eliminarse o controlarse. Las pérdidas son evitables mediante el empleo de métodos de ingeniería adecuados y una reglamentación que permita el pronto descubrimiento y extensión de todo conato de incendios que pueda surgir a pesar de las previsiones que se hayan tomado para evitarlos. Coordinación de los servicios de bomberos particulares y públicos



Mediante la accesoria del cuerpo profesional público, se organizara el cuerpo de bomberos interior de la fábrica, adquiriéndose el material apropiado y adiestrando en su empleo al personal de la fábrica seleccionado para ello. Conviene destacar la importancia vital que tiene el que se conozcan bien los lugares de ubicación de válvulas, compensadores, cajas de alarmas contra incendios, etc. Los departamentos de bomberos, tanto el público como el de la fábrica, deben conocer cuáles son los riesgos especiales presentados por las diferentes operaciones que tiene lugar en esta. Si se llevase a cabo algún cambio en las operaciones que implicaran nuevos riesgos, deberá informarse de ello con todo detalle a los bomberos, siendo preferible que esto se haga cuando dichas modificaciones o cambios se encuentren en etapa de planeación. Conviene disponer inspecciones de la fábrica por parte de los comisionados del cuerpo de bomberos local. Estas visitas pueden ser también por espontánea decisión del cuerpo de bomberos a fin de darse cuenta como marcha el programa contra incendios de la fábrica. Son muchas y de gran importancia las pérdidas resultantes de no haberse tomado en serio las sugerencias del cuerpo de bomberos, si una administración llegara a dudar de la validez de esas recomendaciones el camino a seguir seria consultar a expertos de reconocida capacidad.

La primera condición para combatir un incendio con eficacia, es hacer sonar la alarma tan pronto como se descubra el fuego. Todo el personal de la empresa debe saber bien donde están situadas las alarmas, tanto las públicas como las particulares y como hacerlas funcionar. El empleo de un vigilante durante las horas de suspensión de actividades es el procedimiento más antiguo que se conoce.



SALUD OCUPACIONAL

Es el conjunto de medidas y acciones dirigidas a preservar, mejorar y reparar la salud de las personas en su vida de trabajo individual y colectivo. La Organización Mundial de la Salud (2011) Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

es una disciplina que pertenece a la órbita de la sanidad y que su principal misión es promover, proteger, y en los casos que así lo demande, mejorar la salud en todos los niveles, físico, mental, social y hasta espiritual, de los trabajadores de una empresa, compañía, organización,

La organización internacional del trabajo (2011) "La rama de la salud pública que busca mantener el máximo estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones, protegerlos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. En suma, adaptar el trabajo al hombre."

ENFERMEDADES LABORALES

Durante los últimos años se han reconocido una gran cantidad de males relacionados directamente con las actividades laborales; sin embargo, existen siete de ellas que han provocado los mayores aumentos en los niveles de ausentismo erosionando gravemente la salud.

1. Fatiga visual

¿Sufre usted de ojos rojos, ardor o cansancio? Todos síntomas de la llamada "fatiga visual" y que es causada por la continua



lectura de documentos, computadoras sin protectores visuales o con bajos niveles de iluminación.

El hecho de estar concentrado en el trabajo puede hacer que el empleado comience a pestañear cada vez menos, lo que produce, a su vez, dolor de cabeza y malestar.

Asimismo, el humo, la contaminación ambiental en las grandes urbes e incluso el frío, pueden terminar por provocar el denominado síndrome del ojo seco, que es la ausencia de lágrimas que lubrican la vista.

Como hay dos tipos de lágrimas -lubricantes y de reflejo-, los inadecuados factores ambientales pueden hacer que aparezcan lágrimas "no lubricantes", por lo que el problema y el cansancio persisten.

2. Dolor de espalda

Tras ocho horas de trabajo sentados en una silla resulta muy probable que una mala posición termine por afectar el estado de la espalda. Con ello, comienzan a aparecer los dolores de hombros, cuello y cintura.

Otro de los factores que se relacionan con esto es el deficiente diseño ergonómico de las sillas. Resulta bastante común tener sillas con respaldo inadecuado y escritorios muy pequeños.

Por otro lado, se dice que ocho de cada 10 personas padecerán dolor de espalda en algún momento de sus vidas. Y lo peor es que, en general, la lumbalgia, producida por las contracturas en el cuello y una sensación de dolor profundo en la cintura, resulta difícil de solucionar.

Un estudio realizado por la Red Española de Investigadores en Dolencias de la Espalda mostró que más de un tercio de los



pacientes con lumbalgia sigue con la dolencia tras dos meses de tratamiento.

3. Estrés

Considerado una "epidemia global" por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el estrés está considerado como la primera causa de ausentismo laboral y disminución de la productividad.

Además, según la Facultad de Psicología (FP) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 43% de la población adulta en México padece esta enfermedad, cifra que lo convierte en uno de los países con mayores niveles de estrés en todo el mundo.

Uno de sus principales síntomas es la cefalea. Este mal provoca que los empleados pierdan, en promedio, entre uno y cuatro días laborales al año.

Existen más de 150 tipos distintos, aunque el más habitual es la migraña que afecta a un 16% de las mujeres y al 7% de los hombres. Realizar actividad física, regularizar el sueño y suspender el cigarrillo son algunas medidas clave para prevenirla.

4. El Síndrome de la Fatiga Crónica (SFC)

Se trata de un mal que puede disminuir hasta en 50% la productividad de las personas. Este padecimiento es una alteración de cansancio o agotamiento prolongado que no se alivia con el descanso y cuyos principales síntomas son: pereza, insomnio, molestia muscular y fiebre, entre otros.

Existe también el mal conocido como "síndrome burnout", el cual aparece como un cansancio general y desgaste emocional, más tarde, hay una desvitalización, empeorando la relación con sus



compañeros por medio de actitudes de irritabilidad, agresividad e impaciencia.

Otros síntomas son la pérdida del sentimiento de competencia e idoneidad profesional, desmotivación, pérdida de la autoestima laboral, deserción y finalmente abandono de tareas.

5. Síndrome mouse

Conocido también como síndrome del "túnel carpiano", causado por la flexión reiterada de la muñeca, que produce pérdida de fuerza en las manos.

El uso de la computadora durante jornadas prolongadas suele provocar molestias en la muñeca y el codo, que a largo plazo pueden derivar en tendinitis.

Algunos estudios indican que durante los últimos 10 años se ha triplicado en la población. Esto puede evitarse con el uso de teclados y mouse ergonómicos y realizando rotaciones frecuentes de muñeca.

6. Problemas gástricos

El síndrome de intestino irritable, conocido como colon irritable, es un trastorno de carácter funcional de una gran frecuencia en la población. Aunque su causa es desconocida, el mundo científico tiene cada vez mayor conocimiento de sus mecanismos de producción.

Uno de ellos es el ambiente laboral, la presión, el aumento de las preocupaciones y la mala alimentación.

Resulta frecuente entre los 30 y 45 años, edad en que la persona está en plena etapa de productividad.



7. Obesidad

Estar detrás de un escritorio es algo que pesa mucho a los trabajadores, ya que mientras más tiempo pasa una persona en su escritorio, más propensa es a tener sobrepeso.

Pero lo más grave es que, junto con la epidemia de la obesidad muchas otras enfermedades están en crecimiento, tal es el caso de la diabetes, hipertensión, problemas de colesterol y triglicéridos altos.

En este sentido, facilitar una alimentación saludable y aumentar los niveles de actividad física durante las horas de colación y después del trabajo, puede reducir considerablemente los riesgos de obesidad y otros graves problemas de salud.

ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Las enfermedades respiratorias pueden incluir una variedad de afecciones entre las que se encuentran la silicosis, el asma y la enfermedad pulmonar relacionada con sustancias químicas aromatizantes. Se han presentado casos de enfermedad pulmonar obstructiva crónica, una afección que puede ser muy grave, en trabajadores de plantas de procesamiento de aromatizantes y de palomitas de maíz para microondas. En muchos casos en que se realizaron biopsias de pulmón, se detectó un tipo de bronquiolitis llamado bronquiolitis obliterante constrictiva. A causa de esta enfermedad, las vías respiratorias más pequeñas del pulmón (los bronquiolos) se llenan de tejido fibroso y se estrechan, lo cual bloquea el paso del aire.

Cerca de 1.7 millones de trabajadores peruanos están expuestos a la sílice cristalina respirable en diversas industrias y ocupaciones, entre ellas la construcción, la limpieza con chorro de arena y la minería. La silicosis, una enfermedad irreversible



pero que puede prevenirse, es la afección que está más estrechamente asociada con la exposición ocupacional a la sílice cristalina respirable, que también se conoce como polvo de sílice. Las exposiciones ocupacionales a la sílice cristalina respirable están asociadas con la aparición de silicosis, cáncer pulmonar, tuberculosis pulmonar y enfermedades de las vías respiratorias. Estas exposiciones también pueden estar relacionadas con el surgimiento de trastornos auto inmunitarios, enfermedad renal crónica y otros efectos adversos en la salud.

El asma puede causar síntomas recurrentes como sibilancia, presión en el pecho, dificultad para respirar y tos. En casos graves, estos síntomas podrían ser incapacitantes.

El espirómetro es una prueba médica de tamizaje que va a medir varios aspectos de la función respiratoria y del pulmón. Se lleva a cabo utilizando un espirómetro, un dispositivo especial que registra la cantidad de aire que un sujeto inhala o exhala así como la velocidad a la cual dicho aire es desplazado hacia fuera o dentro del pulmón. Los espirogramas son trazos o registros de la información obtenida con la prueba. La prueba espirométrica más común requiere que la persona exhale tan fuerte como pueda, después de haber realizado una inspiración profunda.

ESTADÍSTICA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

Es una relación de datos numéricos presentada de forma ordenada y sistemática. Sobre los Incidentes y accidentes que han ocurridos anteriormente en el lugar de trabajo.

Jorge a. vasconcellos (2012) “La estadística es una ciencia según la cual, si yo me como un pollo y tú no te comes ninguno, nos hemos comido como promedio medio pollo cada uno”.



Los accidentes e incidentes producidos en la actividad laboral son las consecuencias directas o indirectas de unas determinadas condiciones de trabajo cuyas causas se encuentran, en la mayoría de casos, en la organización del trabajo y en un modelo de competitividad empresarial en el que las personas están relegadas a un segundo plano de la actividad. Situación que se ve agravada por la falta de políticas de prevención en las empresas.

David Ruiz Muñoz (2012) “La Estadística es la ciencia cuyo objetivo es reunir una información cuantitativa concerniente a individuos, grupos, series de hechos, etc. y deducir de ello gracias al análisis de estos datos unos significados precisos o unas previsiones para el futuro”.

CAUSAS DE LOS INCIDENTES Y ACCIDENTES

Tabla orientativa de causas de accidente/incidente

1. Factores relativos a equipos de trabajo e instalaciones

- Defectos de estabilidad de equipos o máquinas
- Ausencia/deficiencia de protecciones antivuelco en máquinas.
- Deficiencia en dispositivos de enganche/desenganche entre máquinas.
- Inestabilidad en almacenamiento de materiales (apilamiento, deficiencia de estanterías).
- Órganos peligrosos accesibles (móviles, cortantes, etc.)
- Paro de emergencia inexistente, ineficaz o no accesible.
- Ausencia/deficiencia de resguardos y de dispositivos de protección.
- Existencia de elementos en tensión accesibles.



- Tomas de corriente o conexiones eléctricas defectuosas.
- Inexistencia, insuficiencia o ineficacia de los medios de extinción.

2. Factores relativos a los materiales (materiales o sustancias)

- Inhalación, ingestión o contacto con sustancias químicas utilizadas en el puesto de trabajo.
- Materiales muy pesados, voluminosos, de gran superficie, o con aristas o perfiles cortantes.

3. Factores relativos al ambiente y lugar de trabajo

- Falta de orden y limpieza
- Malos pasos, tropiezos
- Aberturas y huecos desprotegidos
- Zonas de paso, escaleras o accesos inseguros (en mal estado, resbaladizo, etc.)
- Espacio insuficiente para realizar las tareas/mantenimiento de posturas forzadas.

4. Factores individuales

- Incumplimiento de órdenes expresas o instrucciones de trabajo establecidas
- Desconocimiento del método o de las instrucciones de trabajo
- Anulación o retirada de protecciones
- No utilización de prendas de protección individual
- Otros factores



5. Factores relativos a la organización del trabajo y a la gestión de la prevención

- Uso indebido de equipos, materiales, etc. (usar equipos de forma para la que no han sido, diseñados. Por ejemplo; subirse a una silla para acceder a una zona alta, como si fuera una escalera).
- Falta de cualificación o experiencia para la tarea realizada.
- Información o formación inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas.
- Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes.
- Tareas de mantenimiento o limpieza de máquinas o equipos sin detenerlos.
- Otros factores

TIPOS DE ACCIDENTES

Accidente de trabajo: Se llama así todo suceso no deseado que resulta en lesión o daño.

ACCIDENTE TRIVIAL O LEVE: Es aquel que, luego de la evaluación médica, permite al accidentado retomar al trabajo al día siguiente.

ACCIDENTE INCAPACITANTE: Es aquel en el que el trabajador no puede incorporarse al trabajo al día siguiente tras haber ocurrido el suceso. Tiene descanso médico.

ACCIDENTE FATAL: Es aquel en el que el trabajador fallece a consecuencia de las lesiones sufridas.

AUSENTISMO LABORAL: Es toda aquella ausencia o abandono del puesto de trabajo y de los deberes ajenos al



mismo, incumpliendo las condiciones establecidas en el contrato de trabajo.

La Organización Internacional del Trabajo (2008), define al ausentismo como “la no asistencia al trabajo por parte de un empleado que se pensaba que iba a asistir, quedando excluidos los períodos vacacionales y las huelgas; y el ausentismo laboral de causa médica, como el período de baja laboral atribuible a una incapacidad del individuo, excepción hecha para la derivada del embarazo normal o prisión”

El ausentismo es un fenómeno muy antiguo y generalizado que ha afectado en mayor o menor medida a las organizaciones de trabajo (empresas), se puede mencionar de manera general que el fenómeno del ausentismo es una forma de expresión que refleja el trabajador (empleado) hacia la empresa y que transgrede normas oficiales, de tal manera que su incidencia perjudica e impide el logro de los objetivos de la organización.

"Davis K." El fenómeno del ausentismo representa un problema no solamente para el trabajador sino para la empresa, el primero, que se ve afectado en su salario, en la seguridad en el trabajo, en el bajo rendimiento, la calidad de su mano de obra, reincorporación al trabajo, los justificantes para faltar y deficiencias en los servicios que impiden el buen desarrollo y el logro de objetivos, por otro lado la empresa que sufre de las consecuencias y se ve afectada económicamente, en su presentación de bienes y servicios y en el mercado entre otros

AUSENTISMO LABORAL POR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

Las bajas temperaturas que avanzaron sobre el país en las últimas semanas, pero muy especialmente el alto nivel de contaminación ambiental que padecemos, serían las principales



causas que según el doctor Hugo Piñáñez, titular de la Dirección Laboral del Instituto de Previsión Social (IPS), provocan la gran incidencia de enfermedades respiratorias que además, provocan en este momento, numerosas ausencias laborales.

Entre los meses de mayo y junio de 2011, esa dirección expidió 638 reposos médicos a causa de las enfermedades respiratorias, sin tener en cuenta otro tipo de patologías. Estos reposos fueron solicitados por funcionarios de diferentes empresas, tanto privadas como de entes estatales, acreditados al seguro social.

Esta cifra, de acuerdo a la progresión esperada, podría duplicarse y hasta triplicarse, al medir los reposos emitidos entre julio y agosto, meses en los que aumentan las IRA (infecciones respiratorias agudas). Del número de reposos emitidos, 403 fueron por infecciones respiratorias agudas (IRA) como asma, bronquitis, influenza, entre otras, y 235 fue debido a cuadros de neumonía que son considerados más graves y en muchos casos, ameritan internación. “Este año se duplicaron los reposos entre los meses de mayo y junio en comparación al 2010” (ver info), dijo el médico. Sobre el punto, mencionó que los casos del año pasado fueron más puntualmente graves,

GRIPE POR DOQUIER

En tanto la gente sigue enfermando a causa de la gripe, de acuerdo a datos emitidos por Vigilancia Sanitaria del Ministerio de Salud, las consultas se han multiplicado en las últimas semanas aunque no existe epidemia, la realidad que uno palpa solo con preguntar al azar en los negocios y las calles es que “la gripe causa bajas en todas partes”. Datos recabados en diferentes empresas privadas, muestran que el ausentismo laboral en las últimas dos semanas se ha “por lo menos duplicado”, dice el gerente de Recursos Humanos de un



supermercado sobre el Acceso Sur. En tanto en los shoppings de la capital, se refiere un ausentismo “normal” para esta época del año, lo que traducido en cifras aproximadas podría estar entre el 15 y el 20 %, según informes recogidos en dos de los shoppings asuncenos con más comercios. Lo cierto es que basta ingresar a una oficina pública o privada para encontrarnos con el cuadro de menos funcionarios y algunos de ellos, evidentemente resfriados o padeciendo una gripe. Y todavía falta mucho para que el invierno se vaya.

PARA TENER EN CUENTA

Ante la gran incidencia de enfermedades respiratorias, vale la pena tener en claro algunas medidas preventivas en el ambiente laboral. Según el doctor Luis Torres, director de la Clínica Nanawa del IPS “. “Evitar el uso de la misma bombilla para tomar mate o terere, el uso de cubiertos o compartir tazas, algo muy común entre compañeros de trabajo”, explica el doctor. También indica que, al presentarse los primeros síntomas en una persona que trabaje en contacto con otras, lo ideal es que la empresa le otorgue tiempo para realizar una consulta médica que determinará las medidas a seguir. “la mayoría de la gente se automedica y acude a su lugar de trabajo sin realizar una consulta, lo que además de perjudicarle a él, también agrava el problema en la empresa ya que el virus se traslada a otros y así se expande hasta que deja de circular”. Por esa razón, ante los primeros síntomas, mejor tomarlos muy en serio evitando ser causa de más infecciones.

CAUSAS Y MOTIVOS DEL AUSENTISMO LABORAL

Principales causas del ausentismo laboral.

Enfermedades (comprobadas o no): Que impiden el óptimo desempeño del trabajador dentro de la empresa u organización.
(Gripa, dolor de cabeza, problemas estomacales)



Razones familiares: Tener un hijo enfermo u otro familiar enfermo que necesite del cuidado del trabajador, puede ser también la muerte de un familiar.

Retardos involuntarios por fuerza mayor: Fuerzan al trabajador a no asistir a su jornada de trabajo, retención por parte de la policía, problemas en el medio de transporte, incendios, inundaciones.

Faltas voluntarias por motivos personales: Carencia de motivación, estrés, insatisfacción personal, entre otras.

¿PORQUE EL AUSENTISMO LABORAL ES CAUSA DE GRANDES PÉRDIDAS ECONÓMICAS EN UNA EMPRESA, EN UN PAÍS?

El ausentismo laboral es una problemática que causa grandes pérdidas económicas en cuanto al tiempo perdido por la ausencia del trabajador a su jornada de trabajo, como bien sabemos las personas son el activo más importante dentro de una empresa u organización y su óptimo funcionamiento en ella es de vital importancia, puestos que estos aportan a la empresa, ya sean conocimientos o actividad física, el no funcionamiento de una de las (por decirlo de alguna manera) piezas del proceso, lo altera y el proceso de cierta manera tiende a perder eficiencia, no se optimizan al máximo los recursos de los que está disponible lo cual hace que la empresa pierda productividad. Por otro lado también vemos que cuando el trabajador no va a trabajar hay que buscar a alguien que lo reemplace, en esta búsqueda también hay una pérdida de tiempo, la cual llevara a una pérdida o a un retraso en la producción y de mercado por retraso del producto o el encarecimiento de este, así como de los gastos administrativos derivados de la contratación y formación del personal suplente, aumento de horas extra y otros. Teniendo en cuenta lo anterior podemos deducir que el ausentismo laboral causa grandes pérdidas económicas en una empresa, porque



afecta su productividad y por ende su competitividad, lo que buscan las empresas actualmente es ser altamente competitivas para poder “sobrevivir” en un mundo cada vez más globalizado, y una empresa improductiva en vez de generar ganancias, genera pérdidas, lo cual hace que la empresa pierda competitividad y confiabilidad. Y si continúa en aumento el ausentismo laboral de manera que afecte a varias empresas,

¿COMO SE PODRÍA CONTROLAR EL AUSENTISMO LABORAL?

Una vez conocidas las causas del ausentismo laboral, podemos atacarlas, para así poder controlar esta problemática, cuando se trata de causas justificadas como lo son las enfermedades que es una de las principales causas; la empresa puede prevenir reduciendo al máximo los riesgos laborales, y brindándole al trabajador un ambiente limpio y agradable donde este puede sentirse bien. Cuando el ausentismo es injustificado el empleador puede incluir como política de la empresa un control por medio de la ficha de acceso al trabajo, donde el trabajador para tener derecho a todo lo pactado en el contrato de trabajo debe cumplir puntualmente con el horario pactado. En cuanto al ausentismo mental, la empresa siempre y cuando no se vulneren los derechos del trabajador está autorizada para limitar el acceso a internet y el uso de algunas herramientas. Juega un papel muy importante en el control y disminución del ausentismo laboral, la motivación del empleado por parte del empleador, brindándole un buen ambiente organizacional, comodidad y confianza en su lugar de trabajo, esta es una herramienta muy útil ya que aumenta el desempeño de los trabajadores, estos se sienten incentivados a llevar acabo sus actividades de una manera eficaz y eficiente, lo cual aumentaría la productividad de la empresa.



CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO

Son las circunstancias físicas en las que el empleado se encuentra cuando ocupa un cargo en la organización. Es el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un cargo.

Conjunto de variables que definen la realización de una tarea concreta y el entorno en que esta se realiza, en cuanto que estas variables determinan la salud del individuo que la ejecuta. Este conjunto de variables hace referencia tanto a la tarea concreta, es decir, al contenido más o menos intrínseco de cada trabajo, como el entorno físico y organizativo en el que se realiza. “Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, España”

El conjunto de propiedades que caracterizan la situación de trabajo, influyen en la prestación del mismo y pueden afectar la salud del trabajador.

Idania López González (2008) El Medio Ambiente Laboral y su análisis debe constituir instrumento de una buena dirección de empresa, de una organización racional del trabajo, por cuanto este campo de acción, para que no tenga carácter limitado, hay que verlo dentro del marco amplio de las relaciones e interdependencias que integran el proceso laboral, en virtud de ello lo más importante es tratar el tema desde el punto de vista práctico.

TIPOS DE CONDICIONES AMBIENTALES DE TRABAJO

Espacio Físico

El ambiente físico comprende todos los aspectos posibles, desde el estacionamiento situado a la salida de la fábrica hasta la ubicación y el diseño del edificio, sin mencionar otros como la



luminosidad y el ruido que llegan hasta el lugar de trabajo de cada trabajo.

Y en el propio lugar de trabajo otros aspectos físicos pueden ocasionar malestar y frustración. En un estudio realizado, se consideraron en orden de importancia la ventilación, la calefacción y el sistema de aire acondicionado.

Otra causa frecuente de malestar la constituyen el número, la ubicación y las condiciones de los servicios sanitarios.

De estos factores, ninguno de ellos relacionado directamente con el trabajo, merman la productividad. En un edificio mal planeado o situado, la actitud y dedicación de los empleados ya son negativas antes de iniciarse la jornada.

La planta de una oficina influye en las comunicaciones entre los departamentos y en su interior, el flujo de trabajo entre varios grupos, las relaciones del líder y los seguidores y la cohesión del grupo.

Un concepto diferente en el diseño de oficina lo representa la **oficina panorámica**, que tiene una enorme área abierta; no hay paredes que dividan al espacio en cubículos. Por el contrario, todos los empleados están agrupados en unidades funcionales, separadas entre sí por medio de ornatos como árboles y plantas, biombos bajos y estantes.

Son más económicos y fáciles de mantener; además facilitan la comunicación y el flujo de trabajo. Por otra parte, la ausencia de parcelaciones favorece la cohesión y colaboración del grupo, reduciendo así las barreras psicológicas existentes entre gerentes y personal. El personal opina que las oficinas panorámicas son más agradables desde el punto de vista



estético y que propician más el establecimiento de relaciones sociales y amistades. Los ejecutivos señalan que la comunicación mejora. Las desventajas principales son la falta de aislamiento, los ruidos y la dificultad para concentrarse. Todavía no se ha demostrado de forma concluyente que aumente la productividad y eficiencia.

Los psicólogos industriales han efectuado amplias investigaciones sobre determinados factores: la iluminación, ruido, color, música, temperatura y humedad.

Iluminación

El sentido común nos dice que la calidad del trabajo disminuye cuando no hay luz suficiente. Por otra parte, se sabe que si una iluminación defectuosa se prolonga largo tiempo, el sujeto puede sufrir trastornos visuales.

Al tratar este tema se debe atender a varios factores muy importantes: intensidad, distribución, resplandor y la naturaleza de la fuente luminosa.

La intensidad, o grado de brillantez, es el factor que más a menudo se relaciona con la iluminación. No obstante, aún no se sabe hasta qué punto una buena iluminación contribuye al rendimiento. Sin duda el nivel óptimo depende de la índole de la tarea que va a ejecutarse.

La magnitud del contraste entre el objeto y el ambiente general influye en la intensidad luminosa que se necesita. Mientras menor sea el contraste, mayor deberá ser la brillantez. El resplandor es otro factor que se combina con la intensidad, lo mismo que el tipo de iluminación.



Otro factor es la distribución de la luz en la sala o en el área de trabajo. Lo ideal es que la luz se distribuya de manera uniforme en todo el campo visual. La iluminación de un área de trabajo a una intensidad mucho mayor que la del área circundante, con el tiempo causará fatiga ocular.

Otro factor que produce la agudeza visual y ocasiona fatiga es el resplandor, que se debe a una luz de mayor intensidad de aquella a la que está acostumbrado al ojo. La brillantez proviene de una fuente luminosa o de superficies muy reverberantes. Este produce más equivocaciones en trabajos delicados en un lapso de apenas 20 minutos. No sólo ocasiona fatiga visual sino también disminución visual.

Una luz demasiado brillante puede atenuarse o excluirse del campo visual del trabajador. A éste se le puede dar viseras o sombreadores. Pueden suprimirse las zonas demasiado reverberantes.

El mejor sistema de evitar el resplandor consiste en iluminar uniformemente el área de trabajo.

En la iluminación repercute igualmente la índole de la fuente de luz. Se distinguen tres tipos que suelen utilizarse en el hogar, la oficina y las fábricas; la lámpara incandescente normal, la luz fluorescente y la luz mercurial. Las tres ofrecen ventajas y también padecen de limitaciones respecto al costo la intensidad y color.

La distribución de la luz puede ser:

Iluminación directa. La luz incide directamente sobre la superficie iluminada. Es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.



Iluminación indirecta. La luz incide sobre la superficie que va a ser iluminada mediante la reflexión en paredes y techos.

Iluminación semi indirecta. Combina los dos tipos anteriores con el uso de bombillas translúcidas para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes, que la transmiten a la superficie que va a ser iluminada [iluminación indirecta]. De igual manera, las bombillas emiten cierta cantidad de luz directa [iluminación directa]; por tanto, existen dos efectos luminosos.

Iluminación semi directa. La mayor parte de la luz incide de manera directa en la superficie que va a ser iluminada [iluminación directa], y cierta cantidad de luz reflejan las paredes y el techo.

También existe la necesidad fisiológica de contar con cierta cantidad de luz natural. Según investigaciones, el cuerpo humano necesita cierta dosis diaria de luz natural. De no recibirla, algunas funciones químicas no se realizan debidamente.

Otro problema potencial de salud se atribuye a la iluminación fluorescente. Estudios han demostrado que este tipo de luz puede ocasionar estrés físico y mental, así como la merma de la actividad motora y la fuerza.

Ruido

El ruido se considera un sonido o barullo indeseable. Todavía no se sabe con certeza si merma la eficiencia del empleado, pues los datos son contradictorios.



La unidad básica para medir el ruido es el **decibel [bd]**. Desde el punto de vista psicológico, es la medida de la intensidad subjetiva del sonido.

Se sabe que ciertas intensidades pueden dañar el oído. Así, si un trabajador diariamente oye sonidos de cierto nivel de decibeles durante largo tiempo, sin duda terminará por sufrir pérdida de la audición.

El control de los ruidos busca la eliminación o, al menos, la reducción de los sonidos indeseables. Los ruidos industriales pueden ser:

- **Continuos** [máquinas, motores o ventiladores]
- **Intermitentes** [prensas, herramientas neumáticas, forjas]
- **Variables** [personas que hablan, manejo de herramientas o materiales]

El ruido demasiado intenso ocasiona otros daños fisiológicos. Al ser sometido a un ruido de 95 a 110 decibeles se constriñen los vasos sanguíneos, se alteran la frecuencia cardíaca y el riego sanguíneo. Se ha mencionado la posibilidad de que el ruido constante aumente la presión arterial. Con ruidos fuertes también se eleva la tensión muscular.

Algunos psicólogos afirman que el ruido puede alterar el equilibrio psíquico. Los que trabajan en ambientes demasiado ruidosos son más agresivos, desconfiados e irritables que los que laboran en una atmósfera normal.

No todos los tipos de ruidos son igualmente molestos ni distraen en la misma medida. Una de las características más importantes del ruido es su constancia o intermitencia. Los ruidos intermitentes son mucho más molestos que los constantes. El



ser humano puede adaptarse a los del primer tipo. A los del segundo nos toma más tiempo.

Esta adaptación puede no ser tan molesta, pero eso no quiere decir que no ocasione consecuencias fisiológicas. El oído se deteriora, disminuye el calibre de los vasos sanguíneos y cada vez se requiere más energía para seguir trabajando.

Otras características del ruido son la repetición, el tono y la necesidad de oír ruido en el trabajo. Los sonidos extraños distraen más que los conocidos. Los tonos demasiado graves o agudos molestan más que los de tono intermedio. Al parecer el ruido causa menos tensión si forma parte del trabajo.

Los métodos más usados para controlar los ruidos en la industria pueden incluirse en una de las cinco categorías siguientes:

Eliminación del ruido en el elemento que lo produce, mediante la reparación o nuevo desempeño de la máquina, engranajes, poleas, correas, etc.

Separación de la fuente del ruido, mediante pantallas o disposición de máquinas y demás equipos sobre soportes, filtros o amortiguadores de ruido.

Aislamiento de la fuente de ruidos dentro de muros a prueba de ruidos.

Tratamiento acústico de los techos, paredes y pisos para la absorción de ruidos.

Equipos de protección individual [EPI], como el protector auricular.



No todos los sonidos son iguales. Hay ruidos que perturban mucho, otros que apenas se perciben y otros suaves y tranquilizadores. Se dan diferencias individuales en la tolerancia al ruido.

Debido a estos efectos nocivos que el ruido ocasiona, se supone que aminora también la eficiencia laboral.

Aunque no es posible afirmar que el ruido perjudica al rendimiento, se ha demostrado que la producción disminuye ligeramente al introducir el ruido. Después de transcurrido un tiempo aumenta y rebasa niveles anteriores.

En otros estudios se ha demostrado que la cantidad media de trabajo no recibe el influjo de ruidos intensos; en cambio la calidad del trabajo mostraba más variación en caso de tareas fáciles y monótonas y difíciles y complejas.

Los estudios prueban que la disminución del ruido no incrementa la productividad, pero sí reduce el número de errores.

Si no puede amortiguarse la fuente del ruido, la siguiente medida consistirá en proteger al personal mediante alguna protección de los oídos: tapones, audífonos o cascos.

Color

Se afirma que el color eleva la producción, aminora accidentes y errores, mejora la moral.

El color puede crear un ambiente laboral más agradable y mejorar la seguridad industrial.

Con el color también se evita la fatiga visual, puesto que cada matiz tiene diferentes propiedades de reflexión.



Los colores pueden crear ilusiones ópticas de tamaño y temperatura. Las paredes pintadas de colores claros comunican la sensación de mayor amplitud y apertura.

Los decoradores dicen que los matices de azul y verde son colores fríos, mientras que el rojo y anaranjado son colores cálidos. También sostienen que el ser humano se muestra más excitable y animado en un cuarto de tono cálido, y más relajado y tranquilo, en uno de tono fresco.

Si un local tiene aspecto sucio y triste, el estado de ánimo de los empleados mejorará al pintarlo de nuevo. Sin embargo, es poco lo que se puede afirmar con seguridad sobre los efectos que el color tiene en la conducta laboral.

Música

Al parecer carece de confirmación la hipótesis de que con música se eleva la productividad en todo tipo de trabajo. El efecto de ella depende de la índole de las labores. Según datos de investigación, con la música se incrementa la productividad en tareas bastante sencillas, repetidas y que no requieran unidades de corta duración, en consecuencia, posiblemente la música se convierte en el foco de atención y hace que la jornada transcurra en forma más rápida y grata.

Las cosas cambian cuando se trata de una labor compleja que exija mucho esfuerzo. No está demostrado que la música eleve la producción de los trabajos difíciles porque se requiere de plena concentración.

La eficacia de la música depende igualmente del tipo de música. Se dan diferencias individuales respecto a las preferencias musicales.



El efecto de la música en la producción constituye un campo en el cual hacen falta investigaciones científicas y rigurosas.

Temperatura y Humedad

Una de las condiciones ambientales importantes es la temperatura. Por otro lado, la humedad es consecuencia del alto grado de contenido higrométrico del aire.

Todos hemos sentido los efectos que la temperatura y humedad tienen en nuestro estado de ánimo, nuestra capacidad de trabajo e incluso en nuestro bienestar físico y mental. El estado del tiempo y la temperatura nos afectan en forma diferente.

Cuando se realiza trabajo bajo techo la temperatura y humedad se controlan bien, si es que la empresa está dispuesta a invertir bastante dinero y si las instalaciones se prestan a ello.

El cuerpo humano se adapta a muchas circunstancias. Podemos soportar temperaturas extremadamente altas y mantenemos la capacidad de trabajo en días calurosos y húmedos durante largos períodos.

La investigación en cuanto a que si el rendimiento es igual en condiciones cómodas se complica con la presencia de dos circunstancias más, que producen lo que se llama **temperatura real** [la del termómetro recibe el nombre de **temperatura absoluta**]

La misma temperatura resulta tolerable o insoportable según el grado de humedad. La velocidad de circulación del aire sobre la piel repercute en la tolerabilidad de determinada temperatura y humedad. La corriente de aire facilita la evaporación y sudación, con lo cual uno se siente más fresco.



Las investigaciones dedicadas al trabajo físico demuestran que las condiciones climatológicas adversas pueden influir en la calidad y cantidad de trabajo realizado. La producción merma en casos de calor y humedad excesivos. Toleran mejor tales extremos si el movimiento del aire es adecuado.

La motivación es un elemento decisivo en la eficiencia del empleado cuando la temperatura es excesivamente alta o baja.

Contaminación en lugares cerrados

Muchos edificios son lugares completamente cerrados, diseñados para impedir que penetre aire. No pueden abrirse las ventanas y los empleados sólo respiran aire filtrado, frío o caliente. Estos edificios constituyen un peligro para la salud.

En algunas investigaciones se ha comprobado que esta situación trae consigo enfermedades como cefaleas, problemas de sinusitis, reacciones cutáneas alérgicas y malestar general. También mareos y estupor.

Como son ambientes cerrados herméticamente, las sustancias no se diluyen en el aire. Los disolventes, adhesivos, líquidos de limpieza, sustancias químicas amortiguadoras de incendios, los aditivos para pinturas, el asbesto y formaldehído en el aislamiento y otros agentes dañinos abundan en las alfombras, paredes, tapices, persianas y mobiliario.

Las copiadoras despiden ozono, sustancia que puede ocasionar cefaleas e infecciones de las vías respiratorias superiores. Los disolventes tóxicos existen en materiales tipográficos y en los que se utilizan en mecanografía como el papel sin carbono. El equipo electrónico produce una forma especial de contaminación electrónica. Las microondas invisibles como las que se utilizan



en los equipos de comunicación, y otras fuentes de radiación han alcanzado altos niveles en muchos edificios de oficinas.

Esa clase de radiación produce daño ocular, inestabilidad emocional, amnesia parcial, disminución de la capacidad intelectual, pérdida del apetito, problemas cardíacos y del tiroides, leucemia y defectos congénitos.

Higiene

La higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolos de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. La higiene en trabajo está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y el control de dos variables: El hombre y su ambiente de trabajo.

AFECTACION DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN EL PERSONAL

Los puestos tan sencillos que no exigen mucho al empleado ni apelan a su necesidad de logro y ni siquiera a su atención producen tedio, monotonía, fatiga y, naturalmente, merma de la productividad.

Esta situación no tarda en causarle frustración, aburrirle y parecerle monótono. Poco a poco se vuelve apático y desinteresado, su estado de ánimo se deteriora; tal actitud se acompaña de disminución de la calidad y cantidad de su producción.



Aburrimiento y Monotonía

El aburrimiento, llamado también fatiga mental, suele deberse a la realización de actividades repetitivas, monótonas y sin atractivo. A veces ocasiona inquietud, tristeza, fastidio que nos deja sin energía ni motivación ninguna. Lo que a una persona le produce tedio y fastidio a otra puede parecerle emocionante y llamativo.

Investigaciones indican que el aburrimiento disminuye la eficiencia y crece la variabilidad en el ritmo de trabajo.

El problema más evidente es la manera de contrarrestar, prevenir o atenuar el aburrimiento. Este se evita con una adecuada selección y asignación de personal.

Una segunda manera de atenuarlo consiste en ampliar las tareas y exigencias del puesto mediante un programa de enriquecimiento del trabajo.

Un tercer método consiste en modificar las condiciones físicas o sociales del trabajo, así como el horario.

Otros sistemas han sido aplicados y sus resultados son variables. Algunas compañías ensayan la rotación de puestos, en el cual se consigue el éxito sólo si las actividades no son muy semejantes a la original, pues de lo contrario el cambio será prácticamente nulo.

Otra forma de contrarrestar el aburrimiento consiste en enseñar a los empleados el valor y el significado de su trabajo. Estos conocimientos se imparten con facilidad y rapidez en unas cuantas clases y con un recorrido por la fábrica. Los programas sirven asimismo para intensificar la motivación, y con ello, aumentar la tolerancia al trabajo monótono.



Fatiga y Cansancio

Los efectos de la fatiga dependen directamente del aburrimiento.

Hay dos tipos:

- **Fatiga psicológica.** Se parece al aburrimiento
- **Fatiga fisiológica.** Se debe al excesivo uso de los músculos

Los dos tipos pueden mermar el rendimiento y aumentar los errores, el ausentismo, la rotación de personal y los accidentes.

Durante el cansancio los procesos orgánicos, como la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno y la tensión muscular, operan a niveles diferentes.

Sus aspectos subjetivos o psicológicos perturban profundamente al individuo y merman mucho su rendimiento. Cuando estamos muy cansados, sentimos tensión, irritabilidad y debilidad; además nos es difícil concentrarnos, pensar de modo coherente o trabajar bien.

Una fatiga excesiva predice con bastante certeza que la producción no tardará en mermar. En la mayoría de los trabajos físicos, los empleados señalan que se sienten más cansados al iniciar las labores, vuelven a sentirse así antes de la comida y hacia el final de la jornada.

La capacidad de ejecutar trabajos físicos varía mucho entre las personas. Estas difieren en su salud general y resistencia física, y estos factores influyen en la rapidez y eficiencia con que cumplen sus deberes. La edad es otro factor de importancia; los más jóvenes suelen conservar un alto rendimiento de esta índole. La dieta es una variable igualmente importante.



La gerencia puede adoptar diversas medidas para atenuar la fatiga fisiológica y psíquica. Para aliviar la última es preciso seleccionar bien los candidatos: deben ser muy sanos y estar en excelentes condiciones físicas, pues de lo contrario no podrán soportar las faenas tan duras del trabajo. Otra medida muy eficaz consiste en procurar que conserven un ritmo constante y gradual, en vez de esforzarse demasiado durante lapsos breves.

Seguridad

La seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas, técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas. Su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo.

La seguridad en el trabajo contempla tres áreas principales de actividad:

- Prevención de accidentes
- Prevención de robos
- Prevención de incendio

“Técnicas para combatir los obstáculos psicológicos en el trabajo”

La esencia de una fuerza laboral motivada en la calidad de las relaciones individuales que cada trabajador tiene con sus directivos, y en la confianza, el respeto y la consideración que sus jefes les prodigan diariamente.

También son importantes el ambiente laboral y la medida en que éste facilita o inhibe el cumplimiento del trabajo en cada persona. Uno puede establecer la diferencia en cosas tan



sencillas como mejorar el aspecto del lugar de trabajo o celebrar una reunión de vez en cuando para levantar la moral de los empleados. Dar flexibilidad en los horarios o proporcionar el mejor equipo para conseguir que se hagan bien las cosas quizás cueste más, pero sería dinero muy bien invertido. A continuación algunas técnicas que proveen un ambiente laboral adecuado para trabajar y evitar así consecuencias físicas y psicológicas:

Darles a los empleados independencia y autonomía. Esto puede desencadenar una gran oleada de energía en los trabajadores. Los empleados quieren sentir que son miembros de confianza y valor para la organización. Cuando se les da independencia y autonomía éstos pueden tomar las mejores decisiones, por lo cual se sienten contentos en el trabajo.

La comunicación uno a uno. En las organizaciones de alto desempeño los empleados de todos los niveles son eslabones esenciales en la cadena de comunicación, y la información va y viene por la compañía con libertad y prontitud. A los empleados se les confía información financiera importante y se les incluye en el proceso de toma de decisiones. Un empleado bien informado es un empleado productivo porque se siente participe.

Programas de sugerencias. Es una de las mejores formas de que los empleados participen en la organización y al mismo tiempo contribuir a motivación. Son varios estos programas: gerencia de calidad total, mejoramiento continuo y el viejo buzón de sugerencias. Las propuestas de los empleados los ayudan a mejorar sus condiciones de trabajo, eliminan obstáculos organizacionales que les impiden hacer una labor excelente y les conceden cierto control sobre su trabajo, además de ayudar a la compañía.



Fomentar la creatividad. Un empleado motivado es un empleado creativo. Cuando están comprometidos en el funcionamiento de la organización, los trabajadores buscan voluntariamente nuevas maneras de abordar problemas y resolverlos. Las mejores organizaciones encuentran maneras de brindarlas a ellos el tiempo, el respaldo y los medios que necesitan para estimular.

Capacitación y desarrollo. Cuando los empleados tienen oportunidades de aprender, las organizaciones adquieren trabajadores mejor capacitados, de talentos variados y flexibles en sus asignaciones; ellos adquieren destrezas nuevas, aprenden nuevas maneras de ver el mundo y conocen a sus compañeros de trabajo y se relacionan con ellos.

Trabajo interesante y estimulante. Si los empleados no pasan de cumplir las mismas tareas una y otra vez, van a estancarse. En cambio, los nuevos retos sirven para motivarlos y reavivar su entusiasmo. Se les puede ayudar a conservar o recobrar ese ánimo permitiendo que asuman retos nuevos e interesantes.

VI. METODOS O PROCEDIMIENTOS

POBLACION Y MUESTRA

La población, se refiere a todos los elementos (personas, equipos o cosas, acontecimientos y situaciones que intervienen en la investigación. Para el presente estudio la población estuvo integrada por el 100% (400) de la población donde se tomó una muestra del 50% del mismo.

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño es no experimental y *Ex Post-Facto*

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

La presente investigación es aplicada y de nivel evaluativa



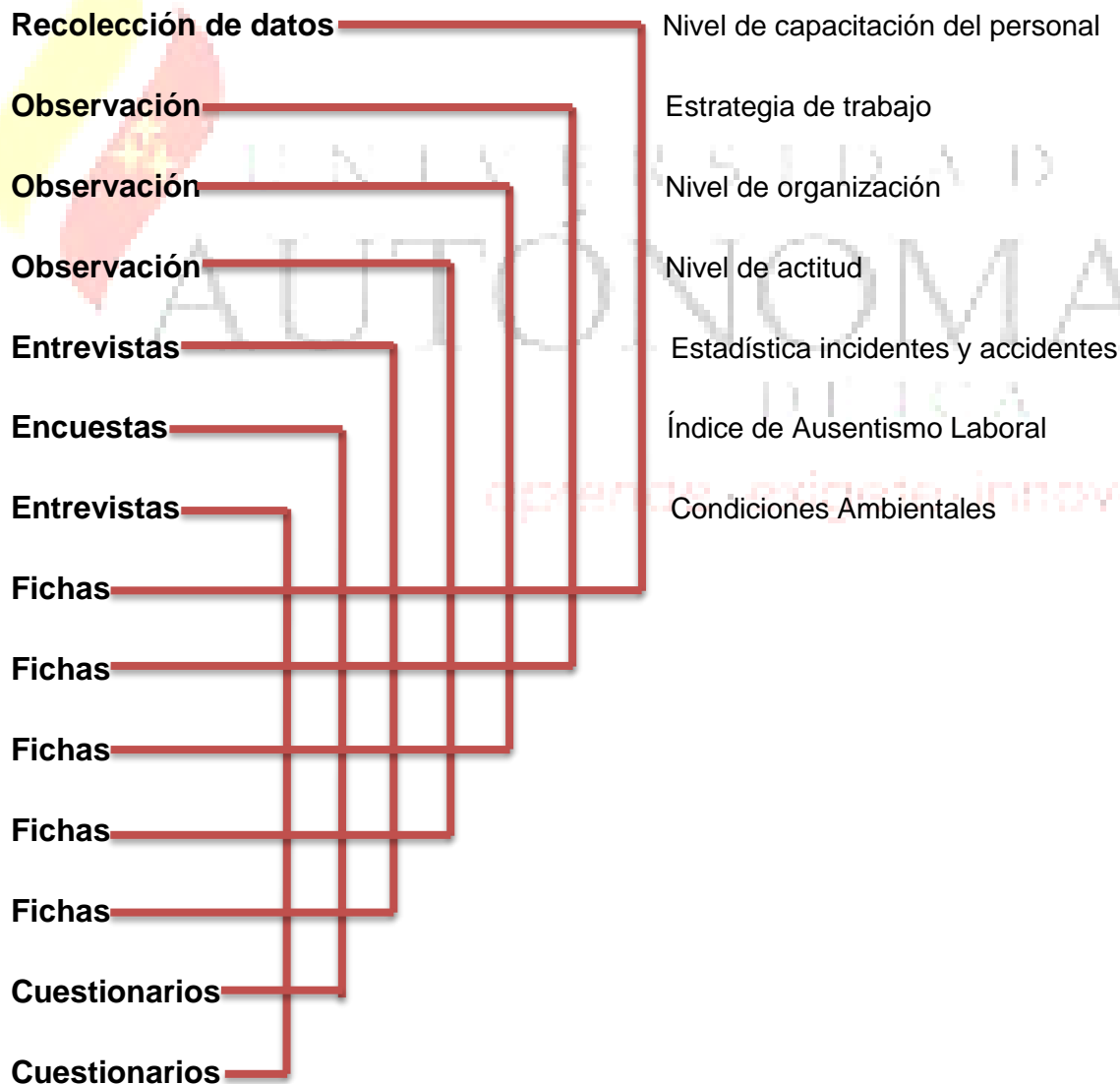
TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

Observación Directa.

Técnica utilizada para el proyecto en el progreso de la investigación, consistió en observar a las personas cuando efectuaban su trabajo. El propósito de la observación permitió determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, dónde se hace y por qué se hace.

Entrevistas No-Estructuradas.

Esta técnica se empleó durante la descripción del sistema donde se hizo necesario el contacto con el personal para interactuar de una manera libre y verbalmente, obteniendo opiniones del personal que labora en la empresa.



FICHA:

PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO
Nivel de capacitación del personal					
Asiste a charlas de prevención					
Integra el comité de seguridad					
Aplica los conocimientos aprendido					
Estrategia de trabajo					
Aplica las normas de seguridad industrial					
Aplica los sistemas de prevención					
Aplica el reglamento interno					
Nivel de organización					
Designa las charla de 5 minutos					
Tiene un programa de prevención					
Organiza las charlas sobre primeros auxilios					
Nivel de actitud					
Toma decisiones ante un accidente					
Tiene serenidad a la hora de actuar					
Se presenta temeroso ante un suceso de accidente					



VII. RESULTADOS

LA DIVULGACION DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

La empresa debe implantar un plan de adiestramiento para sus trabajadores en materia de higiene y seguridad industrial que permitan la buena aplicación de técnicas para la prevención de accidentes e incidentes laborales.

Se debe desarrollar un programa enfocado al seguimiento preventivo a sus trabajadores, en labores diarias de trabajo. Bajo los aspectos de:

- Reuniones de seguridad industrial.
- Charlas de seguridad industrial.
- Elaboración, actualización y divulgación de análisis de riesgos en el trabajo.

a. Equipos de Protección Personal.

Se debe desarrollar normas y procedimientos para el suministro, instrucción, responsabilidades, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal para todos los involucrados.

b. Confiabilidad de Equipos.

Se debe desarrollar, mantener y actualizar los controles administrativos que aseguren el estado óptimo de los equipos utilizados por su personal, acorde con los lineamientos establecidos por la organización correspondiente al área de higiene y seguridad.

c. Asistencia Médica

Se debe establecer y mantener un programa de asistencia médica que contemple:

- Examen físico - psicológico



- Exámenes pre – vacacional.

Procedimiento para el control de la exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos. Debe contar con mecanismos de control y seguimiento de los expedientes médicos del personal.

d. Programa de Orden y Limpieza

Se debe contar con acciones que permitan preservar el ornato, limpieza, cuidado de los espacios utilizados por su personal

Dentro de sus instalaciones, como en las áreas de trabajo.

e. Uso, Manejo y Mantenimiento de Herramientas.

Se deben desarrollar procedimientos para el suministro, instrucción, responsabilidades, uso y mantenimiento de herramientas tanto para el cuidado del personal trabajador como para el cuidado de los equipos y herramientas.

Beneficios de la implementación del PLAN DE SYSO

- Toda empresa busca asegurar a sus trabajadores, a sus procesos e instalaciones. Al implementar el Plan de seguridad y salud ocupacional, la empresa cuenta con mayor poder de negociación con las compañías de seguros, debido al respaldo confiable que representa el tener sus riesgos identificados y controlados.
- El contar con la norma OHSAS 18000 implementada, brinda un respaldo a la empresa; ya que aporta antecedentes de su gestión en caso se presente alguna demanda laboral por negligencia ante un siniestro de trabajo.
- Otro beneficio es la reducción del riesgo de accidentes de gran envergadura; y con ello la reducción del número de personal accidentado mediante la prevención y control de riesgos en el lugar de trabajo.



- Asegura que la fuerza de trabajo esté bien calificada y motivada a través de la satisfacción de sus expectativas de empleo.
- Reduce las pérdidas a causa de accidentes y por interrupciones de producción no deseados.
- Brinda mayor seguridad para el cumplimiento de la legislación respectiva.

VIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

a) CONCLUSIONES

- Con el objetivo fundamental de desarrollar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, se podrá conseguir una actuación más eficaz en el campo de la prevención, a través de un proceso de mejora continua. De este modo las empresas pueden valerse además, de una importante herramienta para cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente.
- Para determinar la efectividad de la implementación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, proporcionando los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas. Las auditorías deben realizarse siguiendo un programa anual, donde la frecuencia puede variar en función al estado e importancia del proceso.
- El proceso de implementación del Plan es largo; sin embargo, los beneficios que pueden obtenerse son muchos y elevan a la organización hacia un nuevo nivel de competitividad. Para poder implementarlo es requisito fundamental el obtener el compromiso del personal el



cual, debidamente capacitado y motivado, otorgue ideas y puntos de vista que faciliten la adaptación a los cambios.

- Otro aspecto de gran importancia es la creación de una cultura en la empresa que elevará el nivel de formación y participación de todo el personal, así como la creación y mantenimiento del adecuado clima laboral.
- Se llevan registros de los accidentes e incidentes presentados en la organización, con el fin de establecer planes de prevención para evitar futuras presentaciones de los mismos.
- Se estableció los planes de emergencia para la empresa, que proporcionan las directrices en caso se presente una, además propician la participación de todos los empleados y esto fomenta un buen clima organizacional.
- Definir un manual de seguridad y salud ocupacional, el cual establece un sistema de seguridad y salud ocupacional, va a permitir minimizar o eliminar los riesgos de los empleados.
- Para la empresa es muy importante la implementación de un Plan de seguridad y salud ocupacional como se demuestra a lo largo de este trabajo.
- La implementación del Plan de seguridad y salud ocupacional es importante ya que además de garantizar que existan procedimientos que le permitan a la organización controlar los riesgos de seguridad y salud



ocupacional, también reduce potencialmente los tiempos improductivos y los costos asociados a estos.

- La implementación de un Plan de seguridad y salud ocupacional contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

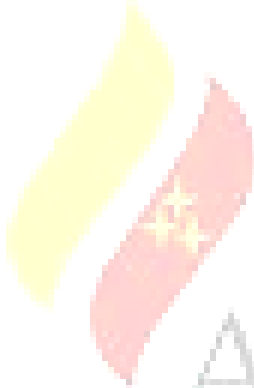
b) Recomendaciones

- Se deben llevar a cabo mantenimientos preventivos a las máquinas utilizadas y revisar periódicamente los puestos de trabajo de los empleados, esto con el fin de prevenir accidentes, incidentes y eventos no deseados, garantizando un buen ambiente laboral que propicie la motivación de los empleados y de esta manera aumente la productividad.
- Todos los niveles jerárquicos de la organización deben estar comprometidos con el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.
- Es necesario contar con personal adecuadamente calificado y capacitado en temas de seguridad y salud ocupacional, que se encargará del proceso y análisis IPER, debido a que se necesita tener la certeza que la estimación de los niveles de riesgos es correcta, para poder plantear y definir las medidas de corrección necesarias.
- Se deben desarrollar programas de capacitación a los empleados de la organización para concientizarlos de la importancia de su participación en todas las actividades



relacionadas con la seguridad y la salud ocupacional ya que no solamente trae beneficios para la compañía sino que también mejoran las condiciones de trabajo de ellos mismos.

- Con el objeto de lograr una efectiva implementación del Plan de seguridad y salud ocupacional, la empresa deberá cerciorarse que una persona con las capacidades requeridas lidere este sistema, y que cuente con los conocimientos para la aplicación y el correcto desarrollo de este.
- Se deben realizar jornadas de sensibilización que reflejen la importancia del uso de los elementos de protección personal y la implementación de medidas de control, para que los empleados de la organización adquieran un compromiso con la seguridad y la salud ocupacional, trabajen en ambientes agradables y eviten accidentes laborales y enfermedades profesionales.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE TLAXCALA

aprende · exige te · innova



BIBLIOGRAFIA

Alfonso Hernández (2005) “La seguridad Industrial, Roberto fajardo (2011) “la Seguridad Industrial, Perú; Gary dessler (1998) “La capacitación, Aquino y otros (1997) “La capacitación; Fred David (1968) “Plantea que las estrategias, Kenneth r. andrews. (1965) “Estrategia, Simón Andrade Espinoza (2008) la organización; Según Alexei Guerra Sotillo (2007) la "organización; La Organización Mundial de la Salud (2011) La organización internacional del trabajo (2011), Jorge a. vasconcellos (2012) ESTADÍSTICA DE INCIDENTES Y ACCIDENTES; David Ruiz Muñoz (2012) “La Estadística; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, España; Idania López Gonzáles (2008) El Medio Ambiente.

Medina Mosquera, Luis (2003) titulado con su tesis: "coordinación programa de seguridad industrial en la empresa nacional de comunicación de Neiva Telecom A.S"; Núñez y pírela (2010), realizaron una investigación titulada, "Evaluación del programa de higiene y seguridad industrial en la empresa Core Laboratorios Perú S.A.C. "San Isidro"; Coronel Martínez y soto Martínez, (2005) realizaron una investigación titulada “Elaboración de un análisis de las condiciones de la seguridad industrial en la empresa orgus, taller industrial”; Méndez C, (2001) desarrollo un trabajo especial de grado titulado “elaboración de un análisis de condiciones de seguridad industrial para empresa mkg construcciones, C.A



ANEXOS

VARIABLES E INDICADORES

	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE	
Plan De Seguridad Industrial	Nivel De Capacitación
	Estrategia De Trabajo
	Nivel De Organización
VARIABLE DEPENDIENTE	
Salud Ocupacional	Estadísticas De Incidentes Y Accidentes
	Índice De Ausentismo Laboral
	Condiciones Ambientales



DEFINICION DE TERMINOS BASICOS

- **Salud Ocupacional:** Es una disciplina que pertenece a la órbita de la sanidad y que su principal misión es promover, proteger, en los casos que así lo demande, mejorar la salud en todos los niveles, físico, mental, social y hasta espiritual, de los trabajadores de una empresa, compañía, organización
- **Seguridad industrial:** El conjunto de normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajo, así como el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.
- **Personal:** Se conoce como personal al conjunto de las personas que trabajan en un mismo organismo, empresa o entidad. El personal es el total de los trabajadores que se desempeñan en la organización
- **Capacitación:** La capacitación es un proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas de los servidores, que les permitan un mejor desempeño en sus labores habituales. Puede ser interna o externa, de acuerdo a un programa permanente, aprobado y que pueda brindar aportes a la institución.
- **Estrategia:** Son Principios y rutas fundamentales que orientarán el proceso administrativo para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar. es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión
- **Organización:** En otras palabras, una organización es un grupo social formado por personas, tareas y administración, que interactúan en el marco de una estructura sistemática para cumplir con sus objetivos.



- **Inducción:** Es poner en el campo de la atención cierto número de observaciones particulares, como fundamento de una afirmación general
- **Estadística:** La estadística es una ciencia formal referente a la recolección, análisis e interpretación de datos, ya sea para ayudar en la resolución de la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno o estudio aplicado, de ocurrencia en forma aleatoria o condicional.
- **Accidente:** Es un suceso no deseado, que da como resultado lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso. Es consecuencia del contacto con una sustancia, objeto o exposición en su medio, por arriba de la capacidad límite del cuerpo de la persona o estructura.
- **Incidente:** Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias ligeramente diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas, daño a la propiedad o pérdida para el proceso.
- **Asistencia médica:** Se entiende por asistencia médica el conjunto de exámenes, investigaciones, tratamientos, prescripciones intervenciones médico quirúrgicas y otras actividades que correspondan a los programas de prestaciones de salud.
- **Seguro social:** Es un programa que financia o administra el Gobierno para satisfacer las necesidades básicas de las personas sin recursos. Por lo general suelen estar dirigidos a quienes viven en condiciones de pobreza, a los discapacitados, a las familias numerosas y a los ancianos.
- **política de la empresa:** Es un campo de investigación y enseñanza, que se ocupa de estudiar el trabajo que hace en la empresa la Alta



Dirección. La palabra trabajo engloba no sólo su tarea o función específica sino también sus responsabilidades.

- **planificación estratégica:** Es el proceso gerencial de desarrollar y mantener una dirección estratégica que pueda alinear las metas y los recursos de la organización
- **presupuesto económico:** El presupuesto es un instrumento de racionalización y organización de la actividad financiera, y en general de la actuación económica del sector público. Se convierte así en el principal instrumento para la planificación económica de la política económica.
- **Accidentes laboral:** Un accidente laboral es un hecho condicionado por múltiples causas. En la producción del accidente laboral pueden concurrir condiciones mecánicas o físicas inseguras como también actos inseguros de las personas
- **Accidente:** Es un evento indeseable dónde el trabajador sufre una lesión que puede ser leve o grave.
- **Accidente de Trabajo:** Es un suceso imprevisto en el trabajo, que deriva en lesión(es) al trabajador y/o alteraciones en la maquinaria, equipo, materiales y productividad.
- **Actitud:** Es la creencia y sentimiento interno acerca de algo. La actitud humana viene dada según los valores tomados a través del tiempo.
- **Aptitud:** Habilidad o destreza propia del individuo para realizar tareas.
- **Barrera:** Son factores identificables en el trabajo, que contribuyen al comportamiento riesgoso e inciden negativamente en el mejoramiento continuo de la seguridad.



- **Comportamiento crítico seguro:** Es aquel comportamiento en el cual se toman las previsiones necesarias para disminuir el riesgo o severidad de una lesión.
- **Comportamiento crítico riesgoso:** Es aquel comportamiento en el cual, al obviar las medidas preventivas, aumentan las posibilidades de riesgos o severidad de una lesión.
- **Comportamiento crítico:** Es aquel tipo de comportamiento dónde existen posibilidades de que suceda un accidente.
- **Habito:** Costumbre adquirida por actos repetidos.
- **Herramientas:** Es un implemento de trabajo que no requiere una fuente de energía externa para funcionar.
- **Observador:** Es la persona adiestrada para visualizar los comportamientos del trabajador en su área de trabajo, llenar la hoja de datos, y dar retroalimentación positiva al personal observado.
- **Retroalimentación:** Es la información exacta y positiva, suministrada a una persona del desempeño de su actividad o tarea.
- **Medio Ambiente de Trabajo:** Lugares locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas vinculadas por una relación de trabajo presten sus servicios a empresa, oficinas, explotaciones, establecimientos industriales, agropecuarios y especiales o de cualquier naturaleza que sean públicos o privados.(LOPCYMAT, 2005).
- **Evaluación de los Riesgos:** Proceso mediante el cual se obtiene información necesaria para que la organización esté en condiciones de



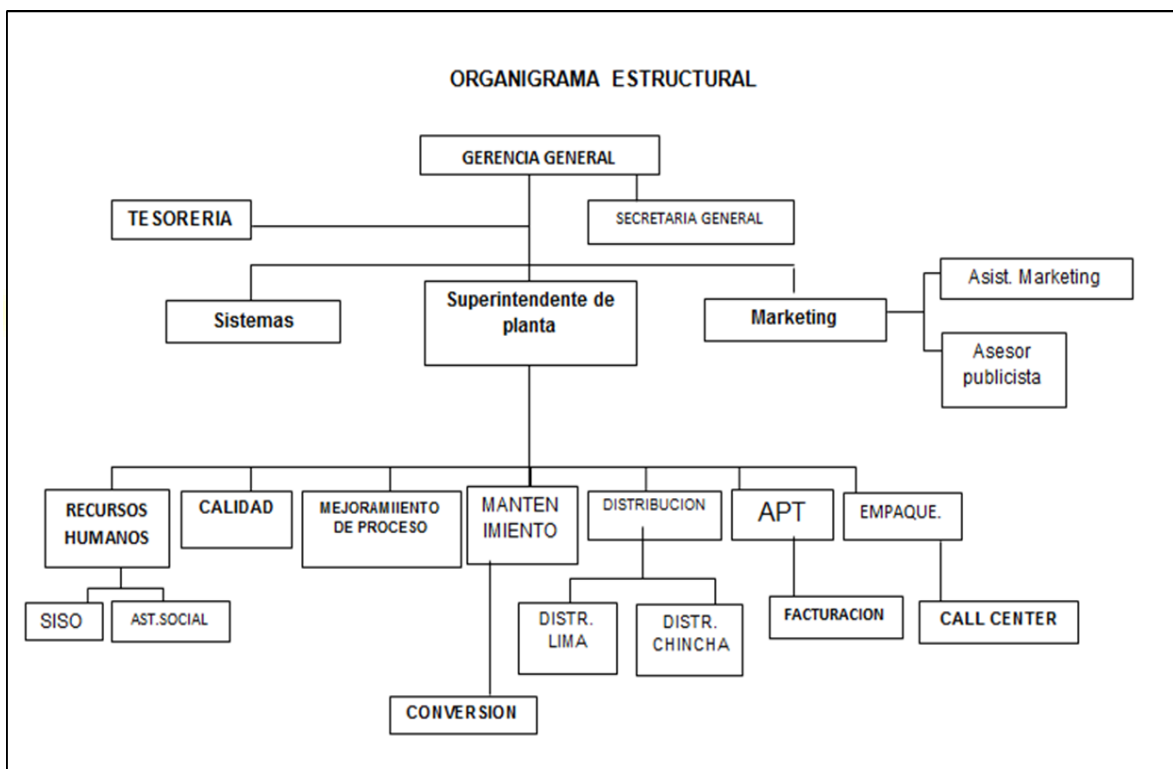
tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas y en tal caso sobre el tipo de acciones que deben tomarse. (Norma COVENIN 4001-00).

- **¿Qué es la seguridad?** Conjunto de organismos, medios, medidas, etc., de la administración estatal para prevenir o remediar los posibles riesgos, problemas y necesidades de los trabajadores, como enfermedad, accidentes laborales, incapacidad, maternidad o jubilación; se financia con aportaciones del Estado, trabajadores y empresarios.
- **Plan de seguridad:** Es el documento o conjunto elaborados por el contratista ajustables en el tiempo coherente con el proyecto de trabajo para tener un estudio básico de seguridad. El plan se puede incorporar durante el proceso de ejecución cuantas modificaciones sean necesarias.
- **Accidente de trabajo:** Es el que le sucede al trabajador durante su jornada laboral o bien se en el trayecto al trabajo o del trabajo a su casa, o en este último caso el accidente recibe el nombre de itinire que es cuando el trabajador le ocurre un accidente durante u desplazamiento de su domicilio hasta su lugar de trabajo.

aprende · exigete · innova



ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL EMPRESA PAINKA S.A.



CURSO DE CAPACITACION SOBRE LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2016.



TALLER CONTRA INCENDIOS



PRIMEROS AUXILIOS (CURSO PRÁCTICO)



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA	
LA APLICACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL DEL PERSONAL DE LA EMPRESA PAPELERA INKA, DISTRITO DE CHINCHA BAJA, AÑO 2015	<p><u>PROBLEMA GENERAL</u></p> <p>¿Cómo se relaciona la aplicación del plan de seguridad industrial con la salud ocupacional del personal de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja, Año 2016?</p>	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u></p> <p>Determinar el nivel de relación que existe entre la aplicación del plan de seguridad industrial y salud ocupacional de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja, Año 2016</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Plan de seguridad industrial</p>	<p>MÉTODO:</p> <p>Hipotético-deductivo</p> <p>DISEÑO:</p> <p>Es no experimental y ex post</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</p> <p>La presente investigación es aplicada y de nivel evaluativa.</p>	<p>POBLACIÓN : 265</p> <p>Trabajadores</p> <p>$n = \frac{4.p.q. N}{E^2 (N-1) + 4.}$</p> <p>p.q</p> <p>$n = \frac{4 .50.50. 265}{25 (265-1) + 4.50.50}$</p> <p>$n = \frac{2650000}{16600}$</p> <p>$n = 159.6$</p> <hr/> <p>n = 160 Trabajadores</p>	
	<p><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></p> <p>¿De qué manera se relaciona el nivel de capacitación del personal con las estadísticas de incidentes y accidentes de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja, Año 2016?</p>	<p><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></p> <p>Establecer el nivel de relación existente entre el nivel de capacitación del personal y las estadísticas de incidentes y accidentes de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja , Año 2016</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Salud ocupacional</p>		<p>INDICADORES:</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel de capacitación ✓ Estrategias de trabajo ✓ Nivel de organización 	<p>$n = \frac{2650000}{16600}$</p>
	<p>¿Qué grado de relación existe entre las estrategias de trabajo y el clima laboral de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja, Año 2016?</p>	<p>Explicar en qué medida se halla relacionado las estrategias de trabajo y el clima laboral de la empresa Papelera Inka, Distrito de Chincha baja, Año 2016.</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estadísticas de incidentes y accidentes. ✓ Índice de ausentismo laboral ✓ Condiciones ambientales 		<p>$n = \frac{2650000}{16600}$</p>	
	<p>¿Cómo se relaciona los niveles de organización con el desempeño laboral de la empresa Papelera Inka, Distrito</p>	<p>Determinar cómo se relaciona los niveles de organización con el desempeño laboral</p>			<p>Margen de error: 5 %</p>	



de Chincha baja, Año
2016?

de la empresa
Papelera Inka, Distrito
de Chincha baja, Año
2016.



aprende · exige · innova

