

FASE I

DEFINICIÓN

1. TEORIZACIÓN DE LA VARIABLE

Existen diferentes conceptos y planteamientos teóricos que se consideran básicos para la comprensión y análisis de los propósitos del presente estudio. En este segmento se presenta la fundamentación teórica de esta investigación, la cual estudia las variables higiene y seguridad industrial y calidad de vida laboral, por lo que se exponen los puntos de vistas de diversos autores acerca de los temas.

1.1. BASES TEÓRICAS

A continuación se analiza teóricamente los aspectos relacionado con las dos variables de estudio como son “higiene y seguridad industrial” y “calidad de vida laboral”.

1.1.1. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

La higiene y seguridad industrial representa un apoyo satisfactorio en el flujo laboral de los trabajadores de una organización o empresa sin importar

su estructura, al respecto, Chiavenato (2001, p. 412) señala que la higiene y seguridad en el trabajo (H&S) se encarga de la prevención de enfermedades y accidentes relacionadas con el mismo.

En tal sentido, la higiene en el trabajo se relaciona con las condiciones ambientales del trabajo que aseguran salud física y mental a las personas, integrados por sus principales aspectos como lo son: el ambiente físico de trabajo, ambiente psicológico y la aplicación de principios ergonómicos y de salud ocupacional. El estrés en el trabajo puede ser producido por factores ambientales y personales, disminuyéndose a través de medidas relativamente sencillas.

De acuerdo a este mismo autor, la seguridad en el trabajo incluye prevención de accidentes, incendios y robos. Los accidentes se clasifican en accidentes sin ausencia laboral, con ausencia (que incluye incapacidad temporal, parcial, permanente o permanente total) y muerte.

Aunado a esto, las causas de los accidentes de trabajo están referidas a dos factores primordiales, las condiciones de inseguridad y los actos inseguros determinado por la gravedad de sus consecuencias, elementos obtenidos por medio de las estadísticas realizadas en consecuencia de los análisis de accidentes reunidos en el campo laboral. Es de gran importancia la eliminación radical de estas causas mediante una prevención eficaz.

Además, asegurar un sitio de trabajo libre de riesgos innecesarios y condiciones ambientales que puedan provocar daños a la salud física y mental de las personas implica responsabilidades legales y morales.

Por tal motivo, las enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo provocan enormes prejuicios a las personas y las organizaciones, en términos de costos humanos, sociales y financieros.

Pueden ocurrir por casualidad, pero se pueden evitar mediante programas preventivos y profilácticos. En las últimas décadas se avanzó en la reducción y prevención de enfermedades y accidentes de trabajo.

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, se puede decir que toda empresa debe reconocer los peligros, abatir los riesgos y por ende los accidentes, y así brindarles un ambiente laboral seguro y adecuado a sus trabajadores.

A continuación se presentará una explicación explícita del significado de Higiene Industrial y Seguridad Industrial

1.1.1.1. HIGIENE INDUSTRIAL

La higiene industrial es una rama que representa una protección basada en la verificación constante del desenvolvimiento tanto de la empresa como del empleado y de detectar cualquier factor que afecte al progreso de ambos, por tal motivo Grimaldi (2001, p. 418) enfoca a la higiene industrial como la ciencia y arte dedicados a la anticipación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores o elementos estresantes del ambiente (que surgen en el lugar de trabajo), los cuales pueden causar enfermedad, deterioro de la salud y el bienestar, o incomodidad e ineficiencia de importancia entre trabajadores o entre ciudadanos de la comunidad.

Por otra parte, Chiavenato (2001, p. 391) señala que la higiene en el trabajo se refiere al conjunto de normas y procedimientos que busca proteger la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico en que ejecuta las labores. Se relaciona con el diagnóstico y la prevención de las enfermedades ocupacionales, a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo.

En consecuencia, un ambiente agradable de trabajo puede mejorar la relación interpersonal y la productividad, así como reducir accidentes, enfermedades, ausentismo y rotación de personal. Convertir el sitio de trabajo en un ambiente agradable es una verdadera obsesión para las empresas exitosas.

En base a lo antes expuesto, las condiciones de trabajo poco seguras pueden provocar enfermedades y lesiones temporales o permanentes e incluso causar la muerte, también ocasionan una reducción de la eficiencia y una pérdida de productividad de cada trabajador.

En este sentido, Chiavenato (2001, p. 390) define la higiene laboral como la relación con las condiciones ambientales de trabajo que garanticen la salud física, mental, y con las condiciones de bienestar de las personas.

Bajo esta perspectiva se puede enfocar la Higiene y Seguridad desde dos puntos de vista por un lado la salud física y por el otro la salud mental, en cuanto a la salud física el sitio de trabajo constituye; el área de acción de

la higiene laboral e implica aspectos ligados a la exposición del organismo humano a agentes externos como ruido, aire, temperatura, humedad, iluminación y equipos de trabajo.

En consecuencia, un ambiente saludable de trabajo debe brindar condiciones ambientales físicas que actúen de manera positiva sobre todos los órganos de los sentidos humanos (vista, oído, olfato, tacto y gusto). Respecto a la salud mental, el ambiente de trabajo debe establecer condiciones psicológicas y sociológicas saludables que actúen de modo positivo sobre el comportamiento de las personas, para evitar efectos emocionales como el estrés.

1.1.1.2. SEGURIDAD INDUSTRIAL

En el sector de la seguridad donde lo primordial es proteger la salud e higiene de los trabajadores, controlando el entorno del trabajo para reducir o eliminar riesgos; Grimaldi (2001, p. 221) la define como la eliminación de peligros, o bien, su control a niveles de tolerancia aceptable según lo determina la ley, reglamentos de instituciones, la ética, requisitos personales, recursos científicos y tecnológicos, conocimientos empírico, economía y las interpretaciones de la práctica cultural y popular.

Vinculado al concepto, Chiavenato (2001, p. 397) hace referencia, que la seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, eliminar las

condiciones inseguras del ambiente, instruyendo o convenciendo a las personas sobre la necesidad de implantar prácticas preventivas.

En tal sentido, la seguridad industrial constituye un conjunto de principios encaminados a crear un ambiente seguro de trabajo, así como el buen uso y cuidado de las instalaciones, maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.

1.1.2. CONDICIONES AMBIENTALES

Según Chiavenato (2001, p. 363), por condiciones ambientales de trabajo se entienden las circunstancias físicas que cobijan al empleado en cuanto ocupan un cargo en la organización.

Por lo tanto, el ambiente físico que rodea al empleado mientras desempeña un cargo. Los tres ítems más importantes de las condiciones de trabajo lo constituyen la iluminación, ruido, y condiciones atmosféricas.

Al respecto se va a considerar para esta investigación las condiciones mencionadas por Chiavenato (2001):

1.1.2.1. RUIDO

Según Chiavenato (2001, p. 365) el ruido proveniente del funcionamiento de máquinas e instalaciones puede llegar a originar la pérdida de la audición. No tiene que producir incomodidad o distracción para que cause daño, ya que se podría sufrir una gradual disminución

auditiva sin tener conocimiento de ello. La pérdida de la audición no sólo es originada por ruidos intensos, sino también por exposiciones prolongadas a ruidos que aparentemente no lo son.

El mismo autor señala que para tratar de controlar el ruido se debe:

- Verificar el funcionamiento de los silenciadores y otros aislantes del ruido.
- Utilizar protección auditiva en las áreas que lo ameriten.
- Instalar avisos en áreas ruidosas.

Al respecto, el Instituto Nacional de Educación Cooperativa (INCE, 1994, p. 72) señala que en todo local de trabajo donde los niveles de ruido mayores de 85 decibeles no puedan eliminarse o limitarse, se deberá suministrar el equipo protector adecuado, para evitar trastornos físicos o mentales a la salud de los trabajadores.

1.1.2.2. AIRE

Chiavenato (2001, p 365) comenta, parte esencial del ambiente de trabajo lo constituye la atmósfera del local, la cual se contamina no sólo con los gases, humos, vapores y polvo que se originan en las distintas operaciones que en él se ejecutan, sino también se contamina con los productos que se expelen de los mismos trabajadores en la respiración y transpiración. Para mantener la atmósfera del lugar de trabajo en condiciones y composiciones normales es necesaria una adecuada ventilación.

El mismo autor define la ventilación como la circulación y renovación del aire, lo cual se puede lograr por medios naturales o mecánicos. También mediante una buena ventilación se logra, la eliminación de las impurezas que contaminan la atmósfera y, por lo tanto, un ambiente sano y agradable en los sitios de trabajo.

Es necesario distinguir entre ventilación natural y artificial; en el primer caso, el aire se renueva sin el auxilio de medios mecánicos, en el otro caso la renovación se hace por medios artificiales y se emplea comúnmente cuando la ventilación natural es insuficiente para asegurar continuamente las condiciones óptimas en la atmósfera requerida para los trabajadores.

Al respecto que el Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, se indica que en todo establecimiento, taller o local de trabajo de cualquier naturaleza que sea, deberá tener su volumen de aire no inferior a 10 metros cúbicos por personas y una altura mínima de 2 metros sesenta centímetros y, el mismo estará provisto de dispositivos que permitan, la entrada de aire puro (sin molestias para los trabajadores), y la evacuación del aire viciado a razón de 30 metros cúbicos por hora y por trabajador.

1.1.2.3. TEMPERATURA

La temperatura se define como la reacción de un cuerpo al calor que posee, según lo indica la mayor o menor tendencia a deshacerse tal calor.

Según El Departamento de Higiene y Seguridad Industrial de la institución CPM (1995, p. 14), el estar trabajando en un ambiente de alta temperatura constituye una fuente de riesgo, ya que puede producir alteraciones en el mecanismo termorregulador del organismo, por la pérdida de agua del mismo.

Por consiguiente el INCE (1994, p. 70) dice que no basta solamente la renovación del aire para que la atmósfera del local de trabajo se mantenga en condiciones normales; es necesario que la temperatura de la atmósfera del local correspondan a las que el cuerpo humano requiere para permitir la ejecución de las labores sin perjuicio de la salud del trabajador, procurando estar protegidos de los cambios bruscos de temperatura.

El mismo autor indica que en las zonas tropicales, como es el caso de Venezuela, se presenta una temperatura promedio del orden de los 30°C lo que hace que el trabajo se vuelva pesado en aquellos sitios donde el ambiente está saturado de humedad.

1.1.2.4. HUMEDAD

Al respecto, Chiavenato (2001, p. 362) comenta que la humedad es consecuencia del alto grado de contenido higrométrico del aire. Existen condiciones de elevada humedad en el sitio de trabajo como es el caso de la mayoría de los telares, que requieren alta graduación higrométrica para el tratamiento de los hilos. No obstante, existen condiciones ambientales de

poco o ninguna humedad como es el caso de la industria de cerámica donde el aire se denomina “seco” en estos casos extremos, la insalubridad constituye la característica principal.

1.1.2.5. ILUMINACIÓN

La iluminación se refiere al grado de luminosidad que incide en el lugar de trabajo del empleado. No se trata de iluminación en general sino de la cantidad de luz en el punto focal de trabajo. De este modo los patrones de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias tanto más necesaria será la luminosidad del punto focal del trabajo.

Según Chiavenato (2001, p. 364) la iluminación deficiente ocasiona fatigas a los ojos, perjudica al sistema nervioso, ayuda a la deficiencia de la calidad de trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo. Un sistema de iluminación debe tener los siguientes requisitos:

a. Ser suficiente, de modo que la fuente luminosa proporcione toda la luz necesaria para cada tipo de trabajo.

b. Ser constante y uniformemente distribuido, para evitar la fatiga de los ojos consecuencia de las sucesivas acomodaciones en virtud de las variaciones de intensidad de la luz. Debe evitar contraste violento de luz y sombra.

El mismo autor señala que la distribución de la luz puede ser:

- Iluminación directa: hace incidir la luz directamente sobre la superficie iluminada. Es la más económica y la más utilizada para grandes espacios.
- Iluminación semi-indirecta: combina los dos tipos anteriores con el uso de globos traslucidos para reflejar la luz en el techo y en las partes superiores de las paredes que la transmiten a la superficie que van hacer iluminadas.
- Iluminación semi-directa: es aquella en que la mayor parte de la luz se dirige de manera directa a la superficie que va hacer iluminada.

1.1.2.6. EQUIPOS DE TRABAJO

Según Chiavenato (2001, p. 366) el trabajador esta sometido a ciertos riesgos específicos, contra los cuales la mejor defensa es el uso del equipo de protección personal entre estos se encuentran:

1. Lentes de Seguridad: se deben usar lentes de seguridad cuando:
 - a) Se esmerila o se esta cerca de donde se esta esmerilando.
 - b) Se corta con cortafrío (cincel).
 - c) Se limpian piezas con aire comprimido.
 - d) Se hacen reparaciones o inspecciones.
 - e) Se colocan líquidos corrosivos.
 - f) Se golpean piezas de acero templado.

g) Se trabaja con soldadura.

2. Guantes: en caso de que deba tenerse contacto con sustancias corrosivas, como ácido, o con otras sustancias dañinas, se deben utilizar guantes de goma. También guantes de cuero suelen estar a la disposición de los trabajadores para los casos en que se deban abrir cajas de madera o transportar objetos con salientes puntiagudos o con bordes cortantes.

3. Respiradores: en los casos en que se levanta polvo, se debe utilizar una máscara contra polvo. En el recambio del ácido, cuando se hace al aire libre, no se justifica el empleo de respiradores; pero si se hace en sitios mal ventilados, debe utilizar el operario una máscara con filtro para vapores de ácidos. Debe usarse protección para las vías respiratorias, siempre que se pinte con pistola, ya la máscara debe llevar un filtro especial para vapores orgánicos.

4. Calzado: Es indispensable que todos los trabajadores utilicen calzado de seguridad, el cual debe estar constituido por unas botas con las siguientes características:

- a) Piel de primera calidad.
- b) Suela de neopreno fibrosa y antirresbalante.
- c) Fuelle interno alto.
- d) Puente de seguridad (puntera de acero)
- e) Emplantillado totalmente con plantilla de 4mm. de espesor.
- f) Contrafuerte de suela.

5. Ropa de trabajo: La ropa de trabajo que mas se adapta es la braga de manga corta. Esta ropa le da una gran facilidad de movimientos que le permite adaptarse, sin molestias, a un gran número de posiciones necesarias en el trabajo.

1.1.3. RIESGOS

La inseguridad va a repercutir y producir los riesgos, debido a esto Grimaldi (2001, p. 221) determinó los riesgos como los efectos supuestos de un peligro no controlado, apreciado en términos de la probabilidad de qué sucederá, la severidad máxima de cualquier lesión o daño, y la sensibilidad del público.

A continuación y siguiendo la teoría señalada por Grimaldi (2001, p. 221), se señalan los siguientes tipos:

1.1.3.1. RIESGOS FÍSICOS

El INCE (1994, p. 100) señala que los riesgos físicos están constituidos por aquellos factores inherentes al proceso de operación en el puesto de trabajo y sus alrededores, que son productos de las instalaciones y los equipos.

Con referencia a los riesgos físicos más comunes se encuentra; calor, quemaduras, vibración, iluminación, ruido, temperatura, cambios bruscos de presión, radiación, accidentes vehiculares, caídas y las descargas eléctricas.

1.1.3.2. RIESGOS MECÁNICOS

Entre las fuentes más comunes de este tipo de riesgos según Grimaldi (2001, p. 355), están las partes en movimientos no protegidas; tales como, puntas de ejes, transmisiones por correa, engranajes, proyección de partes giratorias, transmisiones por cadena y piñón, y cualquier parte componente expuesta, en el caso de máquinas o equipos movidos por algún tipo de energía que rigen rápidamente o tengan la fuerza suficiente para alcanzar al trabajador (su ropa, dedos, cabello, entre otros) atrayéndolo a la máquina antes de poder liberarse.

En este sentido, también es importante implicar a los puntos de corte, donde un movimiento que pase frente a un objeto estacionario o móvil con efecto de tijera sobre cualquier cosa cogida entre ellos, o cualquier componente de máquina que se mueva con rapidez y con la energía necesaria para golpear, aplastar o de cualquier otra manera; puede producir daños al trabajador.

1.1.3.3. RIESGOS ELÉCTRICOS

De acuerdo a Grimaldi (2001, p. 400) la electricidad, al igual que el fuego, es un sirviente capaz y útil cuando se le mantiene bajo control. Tanto el obtener la utilidad máxima como el lograr la necesaria protección de las fuentes de energía son cuestión de los ingenieros electricistas, pero hay ciertos elementos de información que son esenciales para el especialista de

seguridad, con objeto de que pueda comprender el tema y ayudar a lograr que los puntos básicos de control sean establecidos y mantenidos.

En este sentido, la electricidad puede crear riesgos y ser responsable de lesiones y daños cuando:

1. Una persona pasa a constituir parte de un circuito eléctrico. El resultado puede ser un choque eléctrico.

2. En los elementos de un circuito eléctrico no protegido existe una sobrecarga eléctrica, y se calientan, puede llegar a producirse un incendio al alcanzar la temperatura de ignición de los materiales próximos a las superficies calientes.

3. Cuando se producen arcos o chispas debido en general al salto de electricidad de un conductor a otro cuando se abre o cierra un contacto eléctrico, tal como ocurre al accionar interruptores o al descargar la electricidad estática. Puede originarse un incendio cuando el arco o chisporroteo se produce en una atmósfera que contiene una mezcla de una sustancia inflamable.

1.1.3.4. RIESGOS QUÍMICOS

Los riesgos químicos pueden surgir por la presencia en el entorno de trabajo de gases, vapores o polvos tóxicos o irritantes, la eliminación de este riesgo exige el uso de materiales alternativos menos tóxicos, la mejora de ventilación, el control de las filtraciones o el uso de prendas protectoras.

Al respecto, Grimaldi (2001, p. 406) plantea las exposiciones de productos químicos como una preocupación preponderante para la seguridad. Los productos químicos suelen ser reactivos, algunos más que otros. Se combinan en ocasiones creando nuevos materiales para obtener propiedades nuevas.

En este sentido los riesgos químicos pueden ser inertes o altamente inflamables o incluso sensibles al choque, tóxicos en cierto grado, a menudo severamente. Pueden dañar sustancias, por corrosión por ejemplo; pero entonces la química proporciona también cierta protección en contra de dichos problemas. En general, los productos químicos son servidores voluntarios; pero cuando no son controlados, pueden convertirse en terribles tiranos.

Probablemente señala el autor antes mencionado, que el lugar más lógico para dar inicio al estudio de la seguridad química sea con la planta de procesos. Es ahí donde es más factible que exista la exposición más inmediata a productos químicos. Es también donde la filosofía de la seguridad química y los programas de control deben desarrollarse y ejecutarse con menor dificultad.

Hasta un punto importante es el liderazgo en el terreno de la seguridad química ya que comienza con las compañías productoras y en general puede decirse que es ahí donde se encuentra. Aquellas ocasiones en las que han ocurrido situaciones peligrosas pueden atribuirse en general a la ineficiencia en el manejo de la seguridad.

1.1.3.5. RIESGOS BIOLÓGICOS

Los riesgos biológicos surgen por bacterias, hongos, virus, parásitos, o equipos en malas condiciones de limpieza. En esos casos es necesario eliminar la fuente de contaminación o, en caso de que no sea posible, utilizar prendas protectoras.

Por otra parte el INCE (1994, p. 100) define en este sentido, que los riesgos biológicos comprenden todos aquellos riesgos relacionados con las condiciones de saneamiento de la empresa o de operaciones y procesos que utilicen agentes biológicos, refiriendo a aquellos agentes infecciosos que pueden resultar potencial para la salud.

1.1.3.6. RIESGOS ERGONÓMICOS

Debido a la posición de exigencias físicas, psicológicas o ambientales a las que están sometidos los trabajadores exceden sus capacidades, esto trae como consecuencia el surgimiento de los riesgos ergonómicos, ocurriendo con mayor frecuencia al manejar material, cuando los trabajadores deben levantar o transportar cargas pesadas, incluyendo malas posturas en el trabajo o el diseño inadecuado del lugar de mismo.

Según el INCE (1994, p. 100) son aquellos riesgos que resultan de los factores inherentes al puesto de trabajo con el ambiente laboral y las relaciones entre el hombre y la máquina. La inadecuada adaptación de los sistemas o medios de trabajo al trabajador, o viceversa constituyen factores

ergonómicos capaces de originar una disminución en el rendimiento laboral y causar fatiga muscular, dolores, calambres, entre otros.

1.1.3.7. RIESGOS PSICOSOCIALES

De acuerdo al INCE (1994, p. 100) los riesgos psicosociales son originados por situaciones de origen familiar, social y laboral a los cuales se enfrenta el trabajador y que puede, entre otras cosas, originar condiciones de malestar, fatiga, ansiedad, apatía, stress, disminución en el rendimiento de trabajo o desmotivación, algunas de estas situaciones son:

- Relaciones interpersonales inadecuadas y fallas en la supervisión.
- Desconocimiento de la tarea (Impericia)
- Actitudes inadecuadas. (Actos inseguros)

De acuerdo con lo anteriormente planteado, se puede inferir que los riesgos son diversos y están presentes dentro de una organización, los cuales se pueden controlar, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para laboral en un ambiente seguro. Sin embargo, éstos siempre estarán presentes en cualquier condición o estado del trabajador.

1.1.4. MECANISMOS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Para Chiavenato (2001, p. 321) en la organización siempre hay riesgos, algunos provenientes de condiciones inseguras y otros por actos

inseguros. Para controlar las condiciones inseguras se utilizan la prevención técnica de los riesgos de accidentes, la cual se encarga de métodos y procedimientos aplicados según técnicas de ingeniería para evitar los accidentes, y para evitar los actos inseguros se emplea la prevención psicológica de los riesgos las cuales aplican medidas de persuasión a través de la motivación, educación y formación de los recursos humanos para evitar los accidentes.

1.1.4.1. PREVENCIÓN TÉCNICA

Sin descuidar la importancia del aspecto humano los principios de prevención técnica pueden mencionarse de la siguiente manera:

- Distribución de los ambientes de trabajo en función del orden lógico de las operaciones
- Evitar el hacinamiento de los trabajadores.
- Tener una buena iluminación natural.
- Tener una buena ventilación natural.
- Tener un buen sistema de prevención y extinción de incendios.
- Adaptar las instalaciones, depósitos y maquinas, según la naturaleza de la empresa, pero evitando siempre el hacinamiento.
- Reducir el número de manipulaciones.
- Procurar superficies de circulación que no presenten ningún peligro como es el caso de escaleras, pasillos y plataformas.

- Tener pavimentos resistentes al desgaste, y buen estado de uso para facilitar las operaciones de la empresa y evitar las caídas.
- Disponer de vías de acceso seguras a todos los lugares donde tengan que ir los trabajadores.
- Disponer de vías de evacuación en conformidad con las normas respectivas para casos de incendios y accidentes.
- Disponer de instalaciones que garanticen la iluminación adecuada en la superficie de trabajo de conformidad con las normas y recomendaciones al respecto.
- Utilizar colores funcionales que, con buen alumbrado faciliten y hagan más agradable la tarea de la mano de obra.
- Mantener condiciones de ventilación y de acondicionamiento del aire en tal forma que el trabajador tenga condiciones de seguridad y bienestar según el trabajo que se realice.
- Disminuir o evitar los ruidos como factor que afecte la salud y favorece la ocurrencia de accidentes
- Aislar las operaciones peligrosas como, por ejemplo, los trabajos de pintura con pistola, así como lo que significa riesgos de incendio o explosión.
- Tener sistemas de ventilación local que permiten recoger en su fuente de emisión los gases, vapores, humos o polvos perjudiciales.
- Utilizar solo las máquinas provistas de dispositivos incorporados de seguridad.

1.1.4.2. PREVENCIÓN PSICOLÓGICA

El aspecto psicológico o humano, de la prevención de accidentes consta de tres formas particulares:

- **Motivación.** Se entiende por motivación, en materia de seguridad industrial, a todas las medidas de carácter educativo aplicables al conjunto de trabajadores cualquiera que sean sus aptitudes físicas y mentales. La propaganda tiende a persuadir al trabajador para que identifique los riesgos de accidentes, determinar la vigilancia y hacer que la prudencia nazca.

- **Educación.** La educación constituye un medio sistemático de aprendizaje que en materia de seguridad tiene diferentes facetas. Idealmente debería comenzar muy temprano en la escuela primaria y continuar en todas las etapas de formación profesional.

- **Formación.** La formación representa la etapa donde se adquiere la habilidad profesional, reafirma la identificación de los riesgos, mejora la determinación de la vigilancia y control de los mismos.

1.1.5. CALIDAD DE VIDA LABORAL

En la actualidad, el concepto de calidad de vida laboral incluye tanto los aspectos físicos y ambientales como los aspectos psicológicos del sitio de trabajo. Esta asimila dos posiciones antagónicas: por un lado, la

reivindicación de los empleados por el bienestar y la satisfacción en experiencias humanas en el sitio de trabajo y del grado de satisfacción de las personas que desempeñan el trabajo.

Tomando en cuenta lo antes expuesto, se puede afirmar mediante lo expresado por Chiavenato (2001, p. 407) que la calidad de vida laboral se refiere a la preocupación por el bienestar general y la salud de los trabajadores en el desempeño de sus tareas.

El concepto de calidad de vida laboral implica un profundo respeto por las personas. Para lograr niveles elevados de calidad y productividad, las organizaciones requieren personas motivadas que participen activamente en los trabajos que ejecutan, y que sean recompensadas adecuadamente por sus contribuciones. La competitividad organizacional, y obviamente la calidad y la productividad, pasan obligatoriamente por la calidad de vida laboral.

Para atender bien el cliente externo, la organización no debe olvidar el cliente interno. Esto significa que, para satisfacer el cliente externo, las organizaciones deben satisfacer antes a los empleados responsables del producto o servicio ofrecido. Cuando se coloque a los empleados en primer lugar, ellos colocaran a los consumidores en primer lugar.

En este sentido, la calidad de vida laboral representa el grado de satisfacción de las necesidades personales de los miembros de la organización mediante el trabajo, y para este trabajo se tomara lo estipulado por el autor Chiavenato (2001, p. 407), por considerarse el que más se adapta al objeto de estudio de la investigación.

En cualquier organización va a repercutir de una forma directa la satisfacción que adquieran los trabajadores, no siendo primordial a qué se dedica la misma; lo fundamental es cómo se sienten los empleados desempeñando la labor asignada, ya que de esto van a depender los resultados exitosos en cuanto a producción, reputación, flujo laboral, entre otros.

Sobre las bases de las ideas expuestas, Smith (2004, p. 240) indica que la aplicación de la estrategia de la calidad de vida en el trabajo, puede resultar favorable tanto para la organización como para el trabajador, lo cual se puede reflejar en:

- Evaluación y desarrollo del trabajador.
- Una elevada motivación.
- Mejor desenvolvimiento de sus funciones.
- Menor rotación en el empleo.
- Menores tasas de ausentismo.
- Menos quejas.
- Tiempo de ocio reducido.
- Mayor satisfacción en el empleo.
- Mayor eficiencia en la organización.

En tal sentido, para cualquier organización es beneficioso aplicar esta estrategia, a fin de poder brindar oportunidades de desarrollo y progreso personal al trabajador, así como la eficiencia empresarial.

Asimismo Chiavenato (2001, p. 401) considera que los proyectos de calidad de vida laboral de la misma manera que tienen sus beneficios, también tienen algunas limitaciones, las cuales se mencionan a continuación:

- Algunos empleados no desean mejorar su calidad de vida laboral. Esto se da en organizaciones en que los empleados son incapaces de asumir una nueva responsabilidad, son reacios a trabajos en grupo, les desagradan reaprender, les desagradan los deberes más complejos, por lo que la implementación de proyectos de CVL se hace más difícil.

- Los mejores trabajos no concuerden con los pagos que se recibe. Al mejorar los empleos los empleados ahora pensarán que lo que reciben de paga no va de acuerdo a los nuevos deberes, o los nuevos procedimientos de trabajo, por lo que desearán obtener un mejor sueldo.

- Aumento de costos. Luego de replantear, mejorar o reestructurar los puestos de trabajo es posible que se necesite nueva tecnología, nuevos ambientes, nuevas herramientas, nueva capacitación, lo cual hará que la organización tenga más costos en su funcionamiento.

- El equipo tecnológico no es adaptable. Algunas organizaciones realizan inversiones tan gigantescas en equipos tecnológicos, que no pueden hacer cambios sustanciales mientras estos no se sustituyan. Cuando las condiciones tecnológicas problemáticas se combinan con actitudes negativas del empleado en lo concerniente al mejoramiento de las condiciones de

trabajo, éste, se hace inapropiado mientras no se transforme el ambiente para hacerlo más favorable.

1.1.5.1. FACTORES DE LA CALIDAD DE VIDA LABORAL

Tomando en cuenta y de una manera específica, el autor Chiavenato (2001, p. 407) expone los factores determinantes en las organizaciones que incluyen en la calidad de vida laboral, los cuales son:

1. Satisfacción con el trabajo ejecutado.
2. Posibilidades de tener futuro en la organización.
3. Reconocimiento de los resultados alcanzados.
4. Salario percibido.
5. Beneficios alcanzados.
6. Relaciones humanas con el grupo y la organización.
7. Ambiente psicológico y físico de trabajo.
8. Libertad y responsabilidad de decidir.
9. Posibilidades de participar.

Por su parte, Lares (1998, p. 315) explica de manera más detallada los factores que según su apreciación determinan la calidad de vida en el trabajo.

a) PARTICIPACIÓN Y CONTROL

La selección de este factor es crucial para categorizar la calidad de vida en el trabajo, así lo expresa Lares (1998, p. 315) ya que a pesar de las

diferencias que se ha notado en el contexto internacional, existe una tendencia cada vez mayor de establecer políticas, programas y proyectos dirigidos a incrementar la participación de la fuerza del trabajo en el proceso de producción.

Por ejemplo, la consulta compartida, representa el énfasis en al participación considerada desde un punto de vista consultivo; la cogestión se categoriza como un paso que se da para permitir a los trabajadores a participar de manera cooperativa en la dirección de las empresas; el sistema de auto gestión centra su atención en el control por parte del recurso humano adscrito a las organizaciones, de todo el proceso de toma de decisiones dentro de las empresas e industrias; la democracia industrial, representa el interés de los diversos sectores sociales en llevar acciones participativas en la industria, política, asociaciones gremiales y otras instituciones.

Estas lecciones y las formulaciones teóricas correspondientes, han sustentando las necesidades de valorizar el factor de participación y control como componente de la calidad de vida en el trabajo. En consecuencia se ha propuesto, como en otros factores, la necesidad de medir los diversos grados y niveles de participación, a fin de ubicar la condición actual de la misma, para relacionarla con un patrón ideal.

En este sentido, la participación y control, como aspecto constitutivo de la calidad de vida en el trabajo, no sólo se localiza en los cambios marginales que se producen en la distribución del poder, sino también se concentra en los aspectos procedimentales de la participación. De acuerdo a la

perspectiva sustentada, la participación y control está asociada al enriquecimiento y ampliación de las tareas operacionales.

En resumen, se presentó la participación y control como factor que cubre dos aspectos inherentes al proceso participativo dentro de las organizaciones: la influencia de los sectores laborales en la empresa donde están adscritos y el control real que ejercen en todo el proceso de toma de decisiones.

b) EQUIDAD ECONÓMICA

El concepto de equidad se ha venido utilizando para expresar el tratamiento diferenciado antes que el tratamiento igualitario para todos los trabajadores, en una economía dada, de los individuos comparados unos con otros, antes que con un estándar de vida absoluta.

Según Lares (1998, p. 317) la equidad económica se define desde un punto de vista integral; considerando que la misma es más que el salario o sueldo que percibe el trabajador en la organización donde labora, por lo cual; este factor se identifica con una mayor igualdad en el ingreso y bienestar del trabajador y se relaciona con el control sobre los asuntos económicos por parte del colectivo de las empresas.

Por tal motivo, es importante recalcar, que para incorporar el factor equidad económica como componente significativo de la calidad de vida en el trabajo, se establecieron algunos indicadores considerados fundamentales para el logro de una mejor calidad. Es así como se

identificaron los aspectos de control sobre los asuntos económicos, la información financiera y los beneficios y retorno económico percibidos por el trabajador.

También se concluye que no necesariamente debe considerarse un ingreso igual para todos los empleados y trabajadores de las empresas, ya que se reconoce que son muy raras las comunidades que se acercan a la distribución igualitaria de los frutos del trabajo. Sin embargo, se parte del supuesto que a menor diferenciación, mayor equidad presenta la organización objeto de estudio.

En síntesis, la equidad económica se formuló considerando la atención que debe prestársele a todo el grupo perteneciente a determinada empresa o industria, relacionando o combinando el interés de los miembros de las organizaciones como individuos por un lado, y como colectividad por el otro.

c) ALINEACIÓN

El redescubrimiento de la alineación es realmente importante en todo un sector de las investigaciones sociológicas, psicológicas y otras ciencias, que han considerado en sus análisis, los problemas del centralismo y marginalidad organizacional, falta de participación e insatisfacción laboral. Es así como se ha formulado que la paradoja trágica de la democracia está en la contradicción que se manifiesta en el sentido de que un sistema que plantea la realización del individuo, termina por minimizarlo y degradarlo. Degradación esta que tiene estrecha relación con el concepto de alineación en el trabajo.

Según Lares (1998, p. 319) las críticas dirigidas a la sociedad industrial, desde Marx hasta los autores contemporáneos, ha centrado sus ataques en la alineación en el trabajo, considerando que la misma representan la negación de las potencialidades del ser humano.

De acuerdo al análisis efectuado sobre las diferentes perspectivas de la alineación, se ha afirmado que dicha categoría puede ser utilizada desde dos puntos de vista esenciales. Desde la perspectiva del estudio de los procesos sociales y desde un enfoque de los estados psicológicos del individuo.

La producción mecanizada plantea un aspecto marcadamente inhumano de un gran esfuerzo psíquico por parte del trabajador. La monotonía, el trabajo en cadena, las barreras de comunicación entre los trabajadores durante el proceso de producción y utilización de una parte solamente de las capacidades físicas e intelectuales del trabajador, son algunos de los elementos formulados en este estudio, como alienantes. Elementos estos que siguen manifestándose en la sociedad actual, y que todavía se convierte en el centro de la problemática laboral.

La inclusión de la alineación como factor de la calidad de vida en el trabajo, plantea la vía para la puesta en práctica de proyectos factibles dirigidos a solucionar o mitigar cada vez más la compleja problemática de las organizaciones modernas.

Sobre la base de este marco de referencia, se sugiere un conjunto de elementos para categorizar el factor antes mencionado dentro de una concepción integral de la calidad de vida en el trabajo. En este sentido, se

propone considerar la alineación como una falta de poder y reflejo de un sentimiento de impotencia por parte del trabajador; como un sentimiento de insatisfacción con las relaciones sociales dentro de la organización; como una ausencia del significado del trabajo; como la percepción de no pertenecer o compartir y, finalmente, como una falta de control real en la toma de decisiones.

d) MEDIO AMBIENTE

Según Lares (1998, p. 320) cuando se habla de calidad de vida en el trabajo, no escapa el componente medio ambiente laboral donde el trabajador desempeña sus labores. En este sentido, muchas perspectivas, para definir la calidad de vida en el trabajo, inicialmente se concentraron de manera exclusiva en el contorno ambiental.

A pesar del desarrollo tecnológico y el mejoramiento de las condiciones de vida; las prácticas del proceso productivo han traído como consecuencia amenazas a la salud física y mental de los trabajadores, por parte del medio ambiental laboral creado basándose en criterios tecnocráticos.

Por esta razón, muchos experimentos sustentados por la concepción de la calidad de vida en el trabajo, promueven programas y normativas más rigurosas que las conocidas anteriormente, para tratar de eliminar o controlar las causas que producen muertes, enfermedades y accidentes de trabajo en el contexto laboral.

Como se ha referido, la multiplicidad de químicos utilizados en la industria ha agregado a los peligros que se suscitan en el lugar del trabajo, una nueva amenaza a la salud e higiene laboral. Es así, como se han promovido propuestas tendientes a incorporar normativas que propendan a configurar un medio ambiente de trabajo, que no sólo sea más saludable internamente, sino que también no afecte el entorno comunal donde se ubican las industrias.

La valorización del medio ambiente ha motivado que se promuevan legislaciones y programas en algunos países e industrias respectivas, lo cual ha contribuido de alguna manera, a minimizar ciertos riesgos para la salud del trabajador.

A escala internacional se encuentra ejemplos que permiten concluir que ha existido una larga lucha por tratar de regular el medio ambiente laboral, bajo marcos de referencia apoyados en estudios e investigaciones que demuestran lo pernicioso que es para la salud del trabajador, determinados usos industriales.

En consecuencia, hay identificación de indicadores objetivos y aquellos que enfocan la percepción que tiene la fuerza de trabajo sobre diversas condiciones ambientales de su entorno laboral. De esta manera, se obtiene una visión mucho más completa del factor medio ambiente como componente de la calidad de vida en el trabajo.

Así mismo, Lares (1998 p. 322) destaca los elementos que definen la salud ocupacional, los cuales se tomaron en cuenta como indicadores, que

permiten medir los accidentes laborales, la influencia del equipamiento en la salud del trabajador, los niveles objetivos de iluminación y ruido de acuerdo a estándares nacionales e internacionales, la aplicación de programas preventivos y otros elementos que configuran una visión integral del medio ambiente laboral.

e) SATISFACCIÓN EN EL TRABAJO

Es importante que el trabajador se encuentre con desagravio en su cargo, funciones o tareas, por tal motivo Lares (1998, p. 323) declara que el trabajo es un estado psicológico que presenta el trabajador y que involucra elementos de satisfacción, gratificación y motivación en función de las metas y expectativas personales.

La mayoría de los enfoques sobre la satisfacción en el trabajo le asigna a la misma una connotación positiva, de manera explícita o implícita. Esta noción está insertada en aquellos modelos e interpretaciones de datos que sugieren que la insatisfacción laboral es siempre indeseable y que la satisfacción en el trabajo debe ser maximizada, debido a su relación con la calidad de vida en el trabajo.

Sin dejar de reconocer que desde el punto de vista del individuo estos enfoques psicológicos pueden estar bien sustentados, es necesario tomar en cuenta, que si se quiere obtener medidas que representen la calidad de vida en el trabajo para diferentes categorías de población, es necesario ampliar el enfoque sobre la satisfacción en el trabajo.

De esta manera, se manifiesta que la inclusión de la satisfacción en el trabajo, como factor de calidad de vida en el ambiente laboral, puede ser considerada, no sólo como un propósito o fin en sí misma, sino también como un proceso dinámico que ocurre en el ámbito individual pero que tiene a su vez connotaciones sociales.

Asimismo, unos de los aspectos detectados en los análisis de los estudios sobre la satisfacción en el trabajo, es la probabilidad de que el trabajador insatisfecho se retire de la situación laboral, aunque sea temporalmente, a través de ausentismos periódicos, o retiros permanentes “escapando” de la organización. A fin de resolver estos problemas, diversos intentos se han realizado para incrementar la satisfacción en el trabajo y lograr así lo que se ha denominado un buen clima organizacional.

f) IDENTIDAD Y AUTO ESTIMA LABORAL

Al momento de seguir con las indicaciones que un trabajo requiere se manejan una serie de elementos y factores que producen el desarrollo de la afinidad y elevación del auto estima tanto personal como en el plano laboral. Lares (1998, p. 32) formula que el trabajo es una fuerza poderosa en la configuración de la identidad del ser humano.

Las personas trabajadoras tienden a describirse ellas mismas en términos de los grupos de referencia o de las organizaciones a las cuales pertenecen. La identidad, en consecuencia, le da al individuo un sentimiento

profundo de quién es, cuáles son sus derechos y valores que deben ser satisfechos en el lugar del trabajo.

En consecuencia, las organizaciones en las cuales el status y roles son valorizados, existe un impacto favorable en la auto estima del trabajador, y en consecuencia se crean las bases para reforzar una identidad positiva.

Por el contrario, si el individuo encuentra poca retribución personal, en términos de su trabajo, poca oportunidad para desarrollar su auto estima, él se encontrará con una organización que configura una serie de elementos negativos para el desarrollo de su identidad; es decir, se encuentra inmerso en condiciones alienantes que verdaderamente lo afecta.

En base a este marco de referencia, se contempla indicadores relacionados con la identificación organizacional, tales como, conocimiento e identificación, ausentismo laboral, rotación en el trabajo, percepción de la empresa, y con respecto a auto estima, se considera la percepción del trabajo realizado, la categorización de la ocupación del trabajador, la valoración por parte de los niveles superiores, la confianza laboral.

Toda empresa y en especial el Instituto Nacional de Canalizaciones deben tomar en cuenta todos estos factores determinantes que incluyen en la calidad de vida laboral, pues de ello dependerá el buen desempeño del trabajador en sus labores.

1.2. SISTEMA DE VARIABLE

1.2.1. DEFINICIÓN NOMINAL DE LA VARIABLE 1

Higiene y Seguridad Industrial

1.2.2. DEFINICIÓN CONCEPTUAL:

La higiene y seguridad representa un apoyo satisfactorio en el flujo laboral de los trabajadores de una organización o empresa sin importar su estructura, esta se encarga de la prevención de enfermedades y accidentes relacionadas con el mismo. (Chiavenato 2001, p. 412)

1.2.3. DEFINICIÓN OPERACIONAL:

Operacionalmente la higiene y seguridad industrial estudia y controla las condiciones de trabajo a las que está sujeto la fuerza laboral en las actividades asignadas, ya que ocasiones existen factores que influyen en el comportamiento del recurso humano, la misma fue medida a través de un instrumento elaborado por los investigadores, mediante las dimensiones e indicadores contemplados en el cuadro de operacionalización de la variable.

1.2.4. DEFINICIÓN NOMINAL DE LA VARIABLE 2

Calidad de vida laboral

1.2.5. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

La calidad de vida laboral se refiere a la preocupación por el bienestar general y la salud de los trabajadores en el desempeño de sus tareas. (Chiavenato 2001, p. 407)

1.2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL

Operacionalmente la calidad de vida laboral incluye todos los aspectos físicos y ambientales como los aspectos psicológicos del sitio de trabajo, asimismo será medida a través de un instrumento elaborado por los investigadores, mediante las dimensiones e indicadores contemplados en el cuadro de operacionalización de la variable. (Ver cuadro 1).

**CUADRO 1
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE
“HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL”**

OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Analizar las condiciones ambientales en el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).		Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • Ruido • Aire • Temperatura • Humedad • Iluminación • Equipos de trabajo
Determinar los tipos de riesgos a los que están expuestos los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).	Higiene y Seguridad Industrial	Tipos de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Físicos • Mecánicos • Electrónicos • Químicos • Biológicos • Ergonómicos • Psicosociales
Identificar los mecanismos de prevención que emplean en el Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).		Mecanismos de prevención	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención técnica • Prevención Psicológica

Fuente: Elaboración propia (2004)

CUADRO 2
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE
“CALIDAD DE VIDA LABORAL”

OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Identificar los factores que caracterizan la calidad de vida de los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).	Calidad de Vida Laboral	Factores que caracterizan la calidad de vida laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Participación y control. • Equidad económica. • Alineación. • Medio ambiente. • Satisfacción en el trabajo. • Identidad y autoestima laboral.
Establecer la relación entre la higiene y seguridad industrial y la calidad de vida laboral de los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).		<ul style="list-style-type: none"> • Esta relación se determinará a través del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson, partiendo de los resultados alcanzados con los objetivos anteriores. 	

Fuente: Elaboración propia (2004)

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

Las organizaciones que desean mantenerse en el amplio mundo de la competitividad deben acogerse a las medidas y reglas adoptadas con la finalidad de prevenir accidentes y minimizar los riesgos, para el establecimiento de condiciones seguras en el ambiente de trabajo.

El ambiente laboral, debe ser seguro e higiénico para el buen desenvolvimiento del empleado dentro de las instalaciones de la empresa, no debe presentar una problemática, sino un beneficio para el empleado y también para la organización. Crear condiciones seguras, contribuye al aumento de la productividad y a un desarrollo más armonioso y estable por parte del trabajador.

Hoy en día la función de la higiene y seguridad industrial llevada a cabo por el Departamento de Recursos Humanos, es una de las actividades claves para el mantenimiento integral tanto del bienestar físico como psicológico del empleado. En tal sentido, el control de la seguridad e higiene resulta de vital importancia en las empresas industriales.

El desafío que enfrentan los encargados de seguridad es crear una profunda conciencia de prevención en lugar de insistir en la conexión de accidentes o condiciones de riesgo.

Asimismo, los gerentes son los encargados de promover y dar seguimiento a los programas de seguridad, establecidos por la empresa, esto no significa que la seguridad sea cuestión de la gerente o del encargado del Departamento de Seguridad e Higiene, la seguridad debe ser un esfuerzo de todos. Las condiciones seguras benefician principalmente a los empleados expuestos a trabajos que de una forma u otra conllevan riesgos.

Por otra parte, la calidad de vida en el trabajo es una forma diferente de vida dentro de la organización que busca el desarrollo del trabajador, así como la eficiencia empresarial, consolidándose como una filosofía de trabajo en las organizaciones participativas en las cuales los trabajadores juegan un rol importantísimo, por lo que la calidad de vida laboral tiene un papel determinante para tener éxito en la gestión de hoy.

La gestión de la calidad de vida en el trabajo en las organizaciones depende fundamentalmente de la optimización del potencial humano y de

qué tan bien se sienten las personas trabajando en la misma. Basándose en la idea anterior, la calidad de vida se entiende como la preocupación por el bienestar general y la salud de los trabajadores en el desempeño de sus áreas, por tal motivo se incluyen tanto los aspectos ambientales y físicos como psicológicos del sitio del trabajo.

El buen manejo de la higiene y seguridad industrial repercute en la CVL ya que la imagen de una empresa viene dada entre otras cosas, por los beneficios generales que se le brinda a los trabajadores, generando así un pleno convencimiento de que laboran en la mejor organización.

Es el caso del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC), una organización pública venezolana de servicios marítimos, creada el 27 de junio de 1952, adscrito al Instituto Nacional de Espacios Acuáticos ,dependiente del Ministerio de Infraestructura, su principal función es el estudio completo de las vías de navegación del Lago de Maracaibo y del Río Orinoco, así como también las que establezcan en la vías navegables, además lleva a cabo trabajos de dragado a empresas publicas y privadas, nacionales o internacionales.

Cabe destacar, que a través de los valores impuestos en dicha organización como lealtad, vocación de servicio, compromiso con el país, honestidad, responsabilidad, trabajo en equipo y búsqueda permanente de excelencia se hace énfasis en la misión del Departamento de Mantenimiento , donde se manifiestan algunas inquietudes que señalan factores de higiene y seguridad industrial, afectando y reflejándose en la calidad de vida de dichos

trabajadores, tales como las condiciones ambientales, los tipos de riesgos a los que están expuestos, entre otros.

De acuerdo a esto, se hace necesario hacer un estudio sobre la incidencia de la higiene y seguridad industrial en la calidad de vida de los trabajadores, con la finalidad de proponer técnicas de prevención ante situaciones desfavorables.

3. OBJETIVOS DEL TRABAJO

3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de la higiene y seguridad industrial en la calidad de vida de los trabajadores que laboran en el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar las condiciones ambientales en el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).
- Determinar los tipos de riesgos a los que están expuestos los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).
- Identificar los mecanismos de prevención que emplean en el Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).
- Identificar los factores que caracterizan la calidad de vida de los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).

- Establecer la relación entre la higiene y seguridad industrial y la calidad de vida laboral de los trabajadores del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).

4. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Las empresas con una visión amplia y clara de significado de la seguridad e higiene laboral, entienden que la efectividad de las mismas se consigue con el apoyo y acoplamiento del factor humano; esto debe ser motivado y encaminado a sentir la verdadera necesidad de crear un ambiente de trabajo más seguro y estable. Asimismo, el buscar el bienestar y desarrollo de los trabajadores y al mismo tiempo la eficiencia organizacional, es uno de los objetivos de la calidad de vida del trabajador.

En relación con estas implicaciones, ambos aspectos poseen una vital relevancia para el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones, ya que mediante el estudio de los mismos se fundamentaran decisiones referidas a la higiene y seguridad industrial como factor incidente en la calidad de vida de los trabajadores, para que posteriormente basados en dichos fundamentos, surja la posibilidad de adoptar medidas para dar soluciones y mejoras que procuren aumentar el nivel de competitividad entre empleados.

El aporte científico de la presente investigación se fundamenta en la necesidad de apoyar el desarrollo de la incidencia de la higiene y seguridad

industrial en la calidad de vida, a través de la generación de información apoyada en un cuerpo de conocimientos sistemáticos, controlados y objetivos sobre las variables objetos de estudio en el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones (INC).

Además de constituir un medio de consulta para académicos y estudiosos interesados en el tema, de igual manera, los métodos a utilizar como el instrumento de medición y la técnica de recolección de datos podrán ser utilizados para detectar factores claves en la misma, y para la formulación de nuevas medidas, en empresas similares o vinculadas a esta misma naturaleza.

5. DELIMITACIÓN

El presente estudio está dirigido a la determinación de la incidencia de la higiene y seguridad industrial en la calidad de vida de los trabajadores que laboran en el Departamento de Mantenimiento del Instituto Nacional de Canalizaciones, ubicado en la avenida El Milagro. Asimismo, esta investigación se encuentra enmarcada teóricamente en el área de Ciencias Administrativas, específicamente en el campo de Relaciones Industriales, con un enfoque relacionado directamente con la Higiene y Seguridad Industrial y la calidad de vida de los trabajadores. El período para esta investigación estuvo comprendido entre los meses de marzo de 2004 y enero de 2005.

Finalmente, este estudio se apoya en el planteamiento sobre la Higiene y Seguridad Industrial y la Calidad de Vida Laboral, de autores como Grimaldi (2001), Lares (1998) y Chiavenato (2001), entre otros.