



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
INGENIERÍA EN GESTIÓN DE GOBIERNOS
SECCIONALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
Previa a la obtención de titulación de:**

**INGENIERO EN GESTIÓN DE GOBIERNOS
SECCIONALES**

TEMA:

**“PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL
AMBIENTE LABORAL EN LOS TALLERES DEL GAD DE
LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**

AUTOR:

Darwin Robinson Cevallos Vique

RIOBAMBA-ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Ricardo Gabriel Guerrero González

DIRECTOR

Ing. Luis Alcides Orna Hidalgo

MIEMBRO

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Darwin Robinson Cevallos Vique, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.⁸

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 08 de enero del 2016

Darwin Robinson Cevallos Vique

0602135543

DEDICATORIA

A Dios por brindarme la sabiduría para llegar a la culminación de una meta más en mi vida.

Dedicado con mucho Amor.

A mi Familia: Esposa de mi vida por brindarme todo el apoyo y comprensión junto con mis hijos Dorian Josué y Damaris Gisell ya que fueron el pilar fundamental para poder salir adelante en este reto.

A mis Padres: Santos Rubén y Bertha Bolivia por el amor y cuidado que me han dado durante toda mi vida y a todas las personas que de una u otra manera me supieron apoyar en este duro pero hermoso camino.

Darwin Cevallos

AGRADECIMIENTO

Quiero hacer público mi más sincero agradecimiento a Dios, ya que me ha permitido culminar mi carrera. Y de manera especial al Ing. Gabriel Guerrero por su acertada dirección en el desarrollo de este trabajo.

Al Ing. Luís Orna miembro del tribunal del Trabajo de Titulación por la apertura desinteresada en la entrega de sus conocimientos que fueron de vital importancia para feliz culminación de esta investigación.

A la ESPOCH, y en especial a los Programas Carrera Centro de Apoyo Riobamba junto con todos sus catedráticos ya que impartieron todos sus conocimientos para poder enfrentarnos a todos los retos que el sector público demanda.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Certificación del tribunal	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de cuadros	x
Índice de gráficos.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Summary	xiii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.4. OBJETIVOS.....	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
2.2.1 Clima laboral	7
2.2.2 Importancia del Clima Laboral	9
2.2.3 Características del Clima Laboral	10
2.2.4 Dimensiones del clima laboral	12

2.2.5	Tipos de Clima Organizacional de Likert	13
2.2.5.1	Clima de tipo autoritario: autoritarismo explotador	13
2.2.5.2	Clima de tipo autoritario: Autoritarismo paternalista	14
2.2.5.3	Clima de tipo participativo: Consultivo	14
2.2.5.4	Clima de tipo participativo: Participación en grupo.....	14
2.2.6	Impacto del clima laboral en la organización.....	15
2.2.7	La motivación en el trabajo	15
2.2.8	El desarrollo de los trabajadores en la organización.....	18
2.2.9	Ambientes de trabajo.....	19
2.2.9.1	El contexto físico.....	19
2.2.9.2	El contexto social	19
2.2.9.3	El entorno intra-organizacional	19
2.3	CAUSAS Y EFECTOS DEL CLIMA LABORAL	20
2.3.1	Clima y relaciones de trabajo	21
2.3.2	Accidentes, ausentismo y rotación de personal como causa de un deficiente clima laboral	22
2.3.3	Estructura y procesos organizacionales.....	24
2.4	FACTORES PARA MEJOR EL CLIMA	25
2.5	SISTEMAS DE DIRECCIÓN	26
2.5.1	Delegación.....	26
2.5.2	Participación.....	26
2.5.3	Comunicación.....	27
2.6	PRODUCTIVIDAD LABORAL	27
2.7	SOCIALIZACIÓN DE LA CULTURA Y DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL	29
2.8	ALTA DIRECCIÓN Y LIDERAZGO.....	30
2.8.1	Liderazgo.....	31
2.8.2	Supuestos.....	32

2.8.3	Ventajas	33
2.8.4	Limitaciones	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		35
3.1	MARCO METODOLÓGICO	35
3.1.1	Modalidad.....	35
3.1.1.1	Modalidad Cualitativa:	35
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	35
3.2.1	Descriptivo	35
3.2.1	Explicativo	35
3.3.	MÉTODOS A UTILIZAR	35
3.3.1	Método Deductivo	35
3.3.2	Método Inductivo	36
3.4	TÉCNICAS A UTILIZAR	36
3.4.1	Entrevistas	36
3.4.2	Encuestas	36
3.4.3	Observación directa.....	36
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA	36
CAPÍTULO IV: PROPUESTA		37
4.1	PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE LABORAL EN LOS TALLERES DEL GAD DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO	37
4.1.1	Encuesta Laboral	37
4.2	DESARROLLO DEL CLIMA LABORAL Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LOS TALLERES DE GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE CHIMBORAZO.....	56
4.2.1	Objetivo del plan	56
4.2.2	Lineamientos de la propuesta	56
4.3	PLAN PARA MEJORAR EL CLIMA LABORAL	57
4.4	EXPECTATIVAS MOTIVACIONALES.	58

4.5	SATISFACCIÓN LABORAL	60
4.6	ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN INTERNA.....	62
4.7	ANÁLISIS EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA UNIDAD DE TALLERES DE MANTENIMIENTO.....	63
4.8	EVALUACIÓN DEL CLIMA LABORAL	65
4.9	CONTRATACIÓN DEL PERSONAL IDÓNEO.....	66
4.10	CONTROL COACTIVO	68
4.11	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS TALLERES COMO PARTE DE UN BUEN CLIMA LABORAL	69
4.12	INCLUSIÓN DEL PERSONAL Y EQUIDAD PARA TRABAJADORES SIN PREFERENCIAS CON OTRAS ÁREAS.....	71
4.13	CONSIDERACIONES GENERALES DE LA PROPUESTA.....	72
	CONCLUSIONES	74
	RECOMENDACIONES.....	75
	BIBLIOGRAFÍA	76
	ANEXOS	78

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Mejora clima laboral.....	58
Cuadro N°2: Satisfacción laboral.....	61
Cuadro N°3: Toma de decisiones.....	64
Cuadro N°4: Evaluación del clima laboral.....	65
Cuadro N°5: Contratación del personal idóneo.....	68
Cuadro N°6: Control coactivo.....	69
Cuadro N°7: Mejoramiento de la infraestructura.....	71
Cuadro N°8: Inclusión del personal.....	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Clima laboral	8
Gráfico N°2: Nivel de escolaridad	37
Gráfico N°3: Tiempo de servicio	38
Gráfico N°4: Tipo de contrato laboral	39
Gráfico N°5 Cargas familiares	40
Gráfico N°6: Ambiente de confianza	41
Gráfico N°7: Apoyo al equipo de trabajo	42
Gráfico N°8: Órdenes impartidas	43
Gráfico N°9: Respeto y buen juicio	44
Gráfico N°10 Responsabilidades en el trabajo	45
Gráfico N°11: Beneficios otorgados en el GAD	46
Gráfico N°12: Beneficios otorgados por el GAD	47
Gráfico N°13: Definición de puestos de trabajo en el GAD.....	48
Gráfico N°14: Formación necesaria para realizar el trabajo	49
Gráfico N°15: Trabajo en equipo	50
Gráfico N°16: Se toma en cuenta situaciones especiales de la vida privada que afectan el desempeño laboral	51
Gráfico N°17: Funcionamiento de la comunicación interna	52
Gráfico N°18: Respuesta a las sugerencias de los empleados	53
Gráfico N°19: Valoración al desempeño de los trabajadores	54
Gráfico N°20: Se cuenta con un plan estratégico en las áreas	55

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación titulada plan de mejoramiento de la calidad del ambiente laboral en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, tiene como objetivo elaborar un diagnóstico del ambiente laboral, para determinar el nivel de desempeño de los trabajadores y a partir de esos resultados proponer lineamientos en mejora de la calidad del ambiente laboral, para ello fue necesario el empleo de técnicas e instrumentos de investigación, de los cuales la aplicación de encuestas y entrevista me dieron la pauta para determinar la situación real de esta unidad de trabajo, puesto que la dinámica laboral debe desarrollarse en un clima armónico, productivo en donde se preste más atención al mayor capital que tiene una organización, el talento humano, la investigación permitió alcanzar relaciones más colaborativas entre los trabajadores y la institución, pero fundamentalmente en ofrecer un ambiente laboral que logre satisfacer las necesidades humanas y de desempeño, lo que me ha permitido llegar a la conclusión de que el clima laboral se relaciona estrechamente con el comportamiento de los trabajadores así como su conducta afectando directamente su desempeño laboral, por lo que se recomienda a la administración comprenda que el clima laboral es una variable clave que afecta todos los aspectos de la institución y con esta consideración diseñe las estrategias apropiadas para obtener niveles de satisfacción apropiados en sus colaboradores.

Palabras Clave: Clima laboral, Plan, Mejoramiento, Trabajadores, Desempeño

SUMMARY

This research named Work Environment Improvement Plan at the GAD garages from Chimborazo province is intended to make a diagnosis of the work environment around the GAD garages from Chimborazo province to determine worker work performance as well as from these results to prepare the plan guidelines for the work environment improvement. The research tools and techniques used to carry out this study account for the survey and interview applied at the GAD garages from Chimborazo province in order to make a diagnosis of the work environment real situation in regarding the work environment features like the harmonious relationships and productivity there, since it is well known that the work dynamics success lay on the harmonious work environment where human resource needs are well attended which is further translated into productivity. Regular meetings were developed throughout the research process where the workers from the GAD garages from Chimborazo province were given training not only on work practices but also on human relationships issues which contributed to develop a collaborative work environment and thus, better worker relationships.

The study results showed that the best worker work performance and productivity is in a close relation with the collaborative work environment, that is, it becomes beneficial for work performance and also for strengthening of worker relationships. Therefore, we can conclude that collaborative work environment is the core of the best work relationship development and the institutional improvement and from these considerations the Plan for the Work Environment Improvement at the GAD garages from Chimborazo province of our study proposal was plotted to design the proper strategies looking for higher levels of the human resources satisfaction.

Research key work: Work Environment, Improvement, Plan, Workers, Performance.

INTRODUCCIÓN

El trabajo investigativo se ha desarrollado en cuatro capítulos los cuales en su contenido muestran cada fase según lo detallado a continuación:

Capítulo I: El Problema, su contenido se caracteriza por describir el problema motivo de investigación, la formulación del mismo, su delimitación, los motivos que justifican su desarrollo y los objetivos que se pretenden alcanzar, este contexto da a conocer de manera general las causas por las que se realizó la investigación.

Capítulo II: denominado Marco Teórico, dentro de este capítulo se puede apreciar las bases teóricas expresadas por diferentes autores entendidos en temas sobre clima laboral, las conceptualizaciones han sido un aporte para el desarrollo de la investigación, cada uno de los componentes que forman parte del marco teórico en el tema del clima laboral han servido para tener un conocimiento amplio y certero sobre las causas que afectan el desempeño de los trabajadores en una organización y las alternativas que pueden adoptarse para mejorar las condiciones laborales.

Capítulo III: Marco Metodológico, en esta parte del documento se detalla los métodos investigativos que han llevado a la ejecución del presente estudio, el empleo de técnicas e instrumentos han sido fundamentales para su desarrollo, y los diferentes tipos de investigación que han guiado el proceso en la obtención de información relacionada con el tema de estudio.

Capítulo IV: Marco Propositivo, se fundamenta en la propuesta que en base a las respuestas obtenidas de la aplicación de encuestas al personal investigado, me han proporcionado las pautas para elaborar un plan de mejora al clima laboral en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, debo destacar que las alternativas están elaboradas considerando las situaciones que se generan dentro de la institución y las sugerencias emitidas por parte de su personal.

Finalmente el documento presenta conclusiones y recomendaciones basadas en el desarrollo de toda la investigación, con apreciaciones de tipo personal, a lo que se recomienda el empleo de estrategias adecuadas a las situaciones observadas durante el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El GAD de la Provincia de Chimborazo se encarga de realizar varias obras de infraestructura en diferentes lugares de la provincia de Chimborazo; pero su actividad principal es el tema vial, por lo que la contratación del Talento Humano es una necesidad elemental.

Contar con un buen clima laboral es indispensable para que los empleados se sientan comprometidos con la institución, desafortunadamente la falta de organización en cuanto a la ejecución de las políticas laborales al interior de los talleres del GAD provincial de Chimborazo, genera una disposición a trabajar a la defensiva, sin motivación, olvidando los roles que sostiene cada sitio de trabajo creando conflictos internos, provocados por rumores y opiniones que proliferan ante la ausencia de un plan de mejoramiento de la calidad del ambiente laboral.

Según Keith Davis y John W. Newstrom (2008) en su libro "Comportamiento humano en el trabajo", relaciona la "Calidad de vida laboral y los Sistemas Sociotécnicos". En él nos dice que la calidad de vida laboral produce un ambiente de trabajo más humano. Tratando de cubrir las necesidades prioritarias de los trabajadores. También busca emplear las habilidades más avanzadas de éstos ofreciendo un ambiente que los aliente a mejorar sus actividades. Es por ello que el presente Plan conlleva a que tanto trabajadores como empleador se sientan a gusto creando un ambiente laboral muy agradable.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la falta de un Plan de Mejoramiento de la calidad del ambiente laboral en los talleres del GAD de la Provincia de Chimborazo?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La dinámica laboral debe desarrollarse en un clima armónico, productivo y donde se preste más atención al mayor talento que tiene una organización el capital humano, de ahí que la finalidad de implementar un plan de mejoramiento de la calidad del ambiente laboral en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, se basa en propiciar relaciones más colaborativas entre los trabajadores y la institución, pero fundamentalmente en ofrecer un ambiente laboral que logre satisfacer las necesidades humanas y de desempeño, lo que implica cambios dirigidos al logro de un puesto de trabajo saludable.

El Plan de mejoramiento de la calidad del ambiente laboral, es un tema que en el aspecto teórico destaca la importancia del mismo, en el cual la atención a las necesidades de los trabajadores es una prioridad, siendo el ambiente laboral un instigativo a la supervivencia interna de la institución, lo que propicia una mayor motivación y productividad a los trabajadores que laboran en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo.

Por otra parte existe la necesidad de otorgar al trabajador mayores oportunidades de reto, de crecimiento, y más coacción de aportar sus ideas, mejorar la motivación de los trabajadores y el ambiente laboral en el que se desarrollan serán instrumentos de conciliación y de igualdad, los cuales permitirán el incremento de la productividad en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, se garantiza además la eficiencia en el desarrollo de actividades, la aplicación de normas de trabajo, políticas, niveles organizacionales al igual que la asignación precisa de tareas, roles y funciones de los trabajadores, evitando la carga y la presión en el trabajo.

Mediante la aplicación del Plan se establecerá la forma de comportamiento en la entidad y la manera en que se tiene que hacer las cosas, esto sin duda beneficiará el desarrollo de actividades de los trabajadores en los talleres, la delimitación de responsabilidades ya no estará un entre dicho, por el contrario se fomentará el trabajo en equipo y el desarrollo de un buen clima laboral en el GAD provincial de Chimborazo.

La implementación de este Plan de mejoramiento además de impactar en la motivación, fomentará el grado de compromiso de los trabajadores con ellos mismo y la institución, permitiendo establecer un buen ambiente laboral, puesto que un personal comprometido manifiesta predisposición y apoyo a los cambios a través de la mejora continua.

Siendo el principal beneficiario la Intuición en si junto con ella todos sus funcionarios, lo cual con lleva a brindar un mejor servicio a toda la comunidad.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Diseñar un Plan de Mejoramiento de la calidad del ambiente laboral en los talleres del GAD de la Provincia de Chimborazo.

1.4.2. Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico del ambiente laborar en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo.
- Determinar el nivel de desempeño laboral de los trabajadores.
- Proponer lineamientos para mejorar la calidad del ambiente laboral en los talleres.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Luego de haber revisado el repositorio de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, no se evidenció trabajos de titulación con temas referentes al Clima Laboral, por lo que se tomó otros trabajos de Universidades Extranjeras.

Tema: El Clima Laboral y sus efectos en la calidad de atención al estudiante en el SENATI Chimote

Autor: Jorge Daniel Pérez

Fecha de Publicación: Perú 2010

Aporte a la investigación: este trabajo aporta a la investigación sobre un Plan de Mejoramiento de la calidad del ambiente laboral en los talleres del GAD de la Provincia de Chimborazo, como una guía para la implementación de procesos adecuados en el desarrollo de tareas y cumplimiento de políticas institucionales.

Tema: Clima organizacional en una empresa cervecera: un estudio exploratorio

Autores: Beatriz Acosta y Cyntia Venegas

Fecha de publicación: México 2010

Aporte a la investigación: esta investigación proporciona las pautas que los empleados requieren para mantener un equilibrio dinámico y la necesidad de una información proveniente de su medio de trabajo a fin de reconocer los comportamientos que se requieren en el GAD de la Provincia de Chimborazo, para alcanzar un ambiente laboral apropiado.

Tema: El Clima Organizacional en la Dirección General de Ejecución de sanciones de la Secretaría de Seguridad Pública en Tamaulipas

Autor: Diana Guadalupe Garza Puente

Año de publicación: Tamaulipas, México 2010

Aporte a la investigación: esta investigación tiene como propósito proveer de instrumentos de evaluación al clima laboral, proponiendo recomendaciones que contribuyan a mejorar la percepción que los trabajadores de GAD de la Provincia de Chimborazo tienen sobre el clima laboral.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Clima laboral

Para Giraudier (2004) el clima laboral es una variable que media entre la estructura, procesos, metas y objetivos de la empresa por un lado y las personas, sus actitudes, comportamiento y desempeño en el trabajo por otro lado, el clima se construye a partir de factores extra e intra-organizacionales de los cuales el influjo sobre la motivación, el comportamiento, la creatividad y el desempeño de las personas y los equipos de trabajo lo convierten en una estrategia fundamental para la gestión del recurso humano y el desarrollo organizacional en la empresa.

Sostiene además que un buen clima laboral depende básicamente de la actitud de los mandos para con el personal ya que el grado de satisfacción o rechazo de este hacia la empresa se allá en relación con los superiores.

“El clima laboral está determinado por el conjunto de factores vinculados a la calidad de vida dentro de una organización. Constituye una percepción, y como tal adquiere valor de realidad en las organizaciones” (Martínez, B. 2001, p.4)

(Toro, 2005) Sostiene que “el clima organizacional para algunos investigadores, se maneja como una variable independiente responsable de efectos importantes sobre la motivación, la satisfacción y la productividad. Para otros, se trata de una variable dependiente determinada por condiciones como la antigüedad en el trabajo, la edad, el género, las condiciones de trabajo y otras realidades equivalentes. Para un tercer grupo, se trata de una variable interviniente, mediadora entre las realidades sociales y orgánicas de la empresa y la conducta individual.”

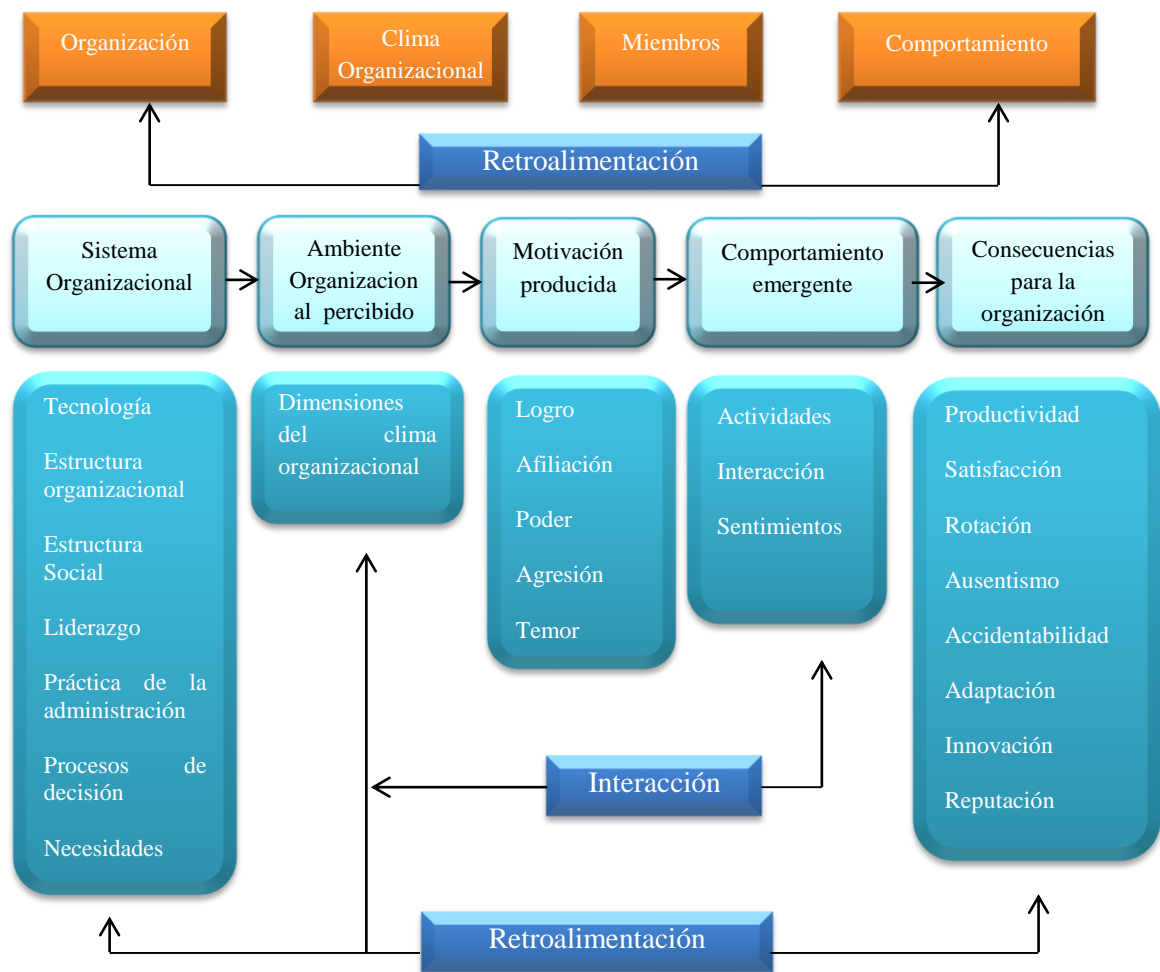


Gráfico N°1: Clima Laboral

Fuente: Litwin y Stinger
Rediseñado: El autor

El clima laboral implica tratar un grupo de componentes y determinantes que, en su conjunto, ofrecen una visión global de la organización. Como noción multidimensional comprende el medio interno de la organización. (López, 2007)

Para (Reinoso Alarcón, 2007) Los componentes y determinantes que se consideran con frecuencia son:

- **Ambiente físico:** comprende el espacio físico, las instalaciones, los equipos instalados, el color de las paredes, la temperatura, el nivel de contaminación, entre otros.
- **Características estructurales:** como el tamaño de la organización, su estructura formal, el estilo de dirección, etcétera.

- **Ambiente social:** que abarca aspectos como el compañerismo, los conflictos entre personas o entre departamentos, la comunicación y otros.
- **Características personales:** como las aptitudes y las actitudes, las motivaciones, las expectativas, etcétera.
- **Comportamiento organizacional:** compuesto por aspectos como la productividad, el ausentismo, la rotación, la satisfacción laboral, el nivel de tensión, entre otros.

La totalidad de estos componentes y determinantes configuran el clima de una organización, que es el producto de la percepción de estos por sus miembros. El clima organizacional, por tanto, es el resultado de la interacción entre las características de las personas y de las organizaciones. (López, 2007)

Los factores y estructuras del sistema organizacional producen un clima determinado en dependencia de la percepción de estos por parte de sus miembros. El clima resultante induce a los individuos a tomar determinados comportamientos. Estos inciden en la actividad de la organización y, por tanto, en su sentido de pertenencia, la calidad de los servicios que prestan, así como en su efectividad, eficiencia, eficacia, impacto social y en el desempeño general de la organización. (López, 2007)

2.2.2 Importancia del Clima Laboral

Según Marchant (2003) en su obra Clima Organizacional como herramienta de gestión manifiesta que la importancia del Clima Laboral alcanza un nivel trascendental en el comportamiento de los trabajadores, a través de percepciones estabilizadas que filtran la realidad y condicionan los niveles de motivación laboral y rendimiento profesional entre otros.

Estudios sistemáticos del clima permiten efectuar intervenciones certeras tanto a nivel de diseño o rediseño de estructuras organizacionales, planificación estratégica, cambios en el entorno organizacional interno, gestión de programas motivacionales, gestión de desempeño, mejora de sistemas de comunicación interna y externa, mejora de procesos productivos, mejora en los sistemas de retribuciones, entre otros.

Por último, si el estado del ambiente laboral es experimentado por los trabajadores y se

correlaciona con su comportamiento ¿Cómo no esperar que se haga evidente en la imagen que la empresa proyecta al exterior?

Según Marchant (2005), mientras más satisfactoria sea la percepción que las personas tienen del clima laboral en su empresa, mayor será el porcentaje de comportamientos funcionales que ellos manifiesten hacia la organización.

Y mientras menos satisfactorio sea el clima, el porcentaje de comportamientos funcionales hacia la empresa es menor. Los esfuerzos que haga la empresa por mejorar ciertos atributos del clima organizacional deben retroalimentarse con la percepción que de ellos tienen las personas. Estas mejoras, mientras sean percibidas como tales, serían el antecedente para que los funcionarios aumenten la proporción de su comportamiento laboral en dirección con los objetivos organizacionales.

Según Gonçalves, (2000) el conocimiento del Clima Organizacional proporciona retroinformación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales, permitiendo además, introducir cambios planificados tanto en las actitudes y conductas de los miembros, como en la estructura organizacional o en uno o más de los subsistemas que la componen.

2.2.3 Características del Clima Laboral

Desde un punto de vista puramente laboral, una de las características para evaluar el clima laboral se encuentra relacionada con la gestión que el recurso humano desarrolla en la empresa, dado que los trabajadores reemplazan muchas de sus necesidades ejerciendo su actividad laboral, generando el impulso necesario para alcanzar los objetivos de la organización.

Para Chiavenato (2000) el clima laboral considera una serie de características descritas a continuación:

- *'El clima laboral hace referencia con la situación en que tiene lugar el trabajo de la organización.'*

Esta característica presenta un aspecto clave de la institución refiriéndose a que el

ambiente laboral está ligado directamente con la naturaleza del trabajo que los empleados realicen.

- *‘El clima de la organización tiene una cierta pertenencia a pesar de experimentar cambios por situaciones coyunturales.’*

Mantener un clima laboral apropiado es un factor determinante en una organización, se debe proyectar hacia la conservación de buenas prácticas laborales para que estas sean vistas como fortalezas y puedan superar posibles desavenencias como parte misma del proceso laboral.

- *‘El clima laboral tiene un fuerte impacto sobre los comportamientos de los miembros de la institución.’*

El clima laboral sin duda define el accionar de los empleados en cualquier organización, de esto depende el desempeño positivo o negativo de los miembros que son parte de la organización.

- *‘El clima laboral, afecta el grado de compromiso e identificación de los miembros de la organización con esta.’*

Un clima laboral inapropiado sin compromiso con el recurso humano afecta el desarrollo de actividades o estas serán efectuadas sin mayor aporte por sus empleados, solo por el simple hecho de cumplir un requerimiento laboral.

- *‘El clima laboral de una organización es afectado por diferentes variables estructurales: tales como estilo de dirección, políticas y planes de gestión, sistemas de contratación y despidos, etc., estas variables a sus vez pueden ser afectadas por el clima laboral.’*

Dentro de la organización las políticas internas se rigen a escenarios establecidos, en razón de que las normativas, disposiciones, reglamentos y procesos existentes están diseñados para alcanzar objetivos institucionales, en su mayoría quienes han elaborados estos parámetros no han considerado el propiciar un clima laboral acorde a las

condiciones en las que se van a desarrollar las tareas asignadas al personal que labora en el área, sin tomar en cuenta factores diferenciadores para cada entorno.

- *‘El ausentismos y la rotación excesiva pueden ser indicadores de un mal clima laboral.’*

Hacer uso de un constante cambio en la planta laboral representa la insatisfacción del recurso humano de la organización, la inestabilidad es una clara muestra de que las condiciones de trabajo no proporcionan las garantías necesarias para el desarrollo adecuado de un clima laboral.

La falta de interés del personal en desempeñarse en determinado puesto de trabajo requiere la formulación de interrogantes como ¿qué está pasando?, ¿qué ambiente se ha propiciado en la unidad, departamento u área?, ¿por qué los empleados no responden positivamente frente a sus responsabilidades?, y otros síntomas que son evidencias de una desorganización laboral.

2.2.4 Dimensiones del clima laboral

Para poder sostenerse exitosamente en el mercado, alcanzando los estándares de calidad que exigen los nuevos tiempos, la empresa necesita desarrollar líneas de acción que orienten el comportamiento de las personas en coherencia con los objetivos institucionales Marchant, (2005). El clima organizacional es un aspecto determinante para la productividad de las organizaciones.

Para comprender de mejor manera el alto nivel de implicación del clima laboral en una organización se plantea las siguientes dimensiones de acuerdo al criterio de Goncalves, (2000)

- a) Satisfacción extra económica: reconocimiento, estilo de supervisión, trato y motivación hacia los funcionarios.
- b) Ambiente físico laboral: comprende el espacio físico, las instalaciones, los equipos instalados, el color de las paredes, la temperatura, el nivel de contaminación, entre otros.

- c) Comunicación organizacional: coordinación funcional de las unidades;
- d) Estructura: dotación de personal, delimitación de funciones, reestructuración de los procesos administrativos, misión;
- e) Situación económica contractual: remuneración, equidad, sistema contractual;
- f) Oportunidad de utilizar y desarrollar las aptitudes: perfeccionamiento y capacitación pertinentes a la renovación tecnológica;
- g) Integración social en la organización: instancias de convivencia y comunicación, preocupación por la salud laboral y problemas social – laboral del personal.

Herzberg, (2004) tan importante como la satisfacción con el entorno físico y la infraestructura en el lugar de trabajo es que los trabajadores sientan que en la empresa se les reconoce oportunamente. Si las personas perciben que en la empresa hay reconocimiento por el trabajo bien realizado y se les recompensa por esto, en lugar de destacar sólo cuando algo sale mal, si ellos piensan que la organización les incentiva, que proporciona beneficios adecuados al trabajo realizado y da oportunidad de ascenso a quienes se desempeñan mejor y valora las capacidades individuales de cada funcionario, ellos trabajan mejor.

2.2.5 Tipos de Clima Organizacional de Likert

Likert, (citado por Brunet, 2004) en su teoría de los sistemas, determina dos grandes tipos de clima organizacional, las teorías de liderazgo, pues el liderazgo constituye una de las variables explicativas del clima y su papel en la eficacia organizacional.

2.2.5.1 Clima de tipo autoritario: autoritarismo explotador

En este tipo de clima la dirección no tiene confianza en sus empleados. La mayor parte de las decisiones y de los objetivos se toman en la cima de la organización y se distribuyen según una función puramente descendente. Los empleados tienen que trabajar dentro de una atmosfera de miedo, de castigos, de amenazas, ocasionalmente de

recompensas, y la satisfacción de las necesidades permanece en los niveles psicológicos y de seguridad. Este tipo de clima presenta un ambiente estable y aleatorio en el que la comunicación de la dirección con sus empleados no existe más que en forma de directrices y de instrucciones específicas.

2.2.5.2 Clima de tipo autoritario: Autoritarismo paternalista

Este tipo de clima es aquel en el que la dirección tiene una confianza condescendiente en sus empleados, La mayor parte de las decisiones se toman en la cima, pero algunas se toman en los escalones inferiores. Las recompensas y algunas veces los castigos son los métodos utilizados por excelencia para motivar a los trabajadores. Bajo este tipo de clima, la dirección juega mucho con las necesidades sociales de sus empleados que tienen, sin embargo, la impresión de trabajar dentro de un ambiente estable y estructurado.

2.2.5.3 Clima de tipo participativo: Consultivo

La dirección que evoluciona dentro de un clima participativo tiene confianza en sus empleados. La política y las decisiones se toman generalmente en la cima pero se permite a los subordinados que tomen decisiones más específicas en los niveles inferiores. La comunicación es de tipo descendente. Las recompensas, los castigos ocasionales y cualquier implicación se utilizan para motivar a los trabajadores; se trata también de satisfacer sus necesidades de prestigio y de estima. Este tipo de clima presenta un ambiente bastante dinámico en el que la administración se da bajo la forma de objetivos por alcanzar.

2.2.5.4 Clima de tipo participativo: Participación en grupo

La dirección tiene plena confianza en sus empleados. Los procesos de toma de decisiones están diseminados en toda la organización y muy bien integrados a cada uno de los niveles. La comunicación no se hace solamente de manera ascendente o descendente, sino también de forma lateral. Los empleados están motivados por la participación y la implicación, por el establecimiento de objetivos de rendimiento, por el mejoramiento de los métodos de trabajo y por la evaluación del rendimiento en función

de los objetivos. Existe una relación de amistad y confianza entre los superiores y subordinados. En resumen, todos los empleados y todo el personal de dirección forman un equipo para alcanzar los fines y los objetivos de la organización que se establecen bajo la forma de planeación estratégica.

2.2.6 Impacto del clima laboral en la organización

Rodríguez (2006) manifiesta que el clima laboral constituye uno de los factores determinantes de los procesos organizativos, de gestión, cambio e innovación. Adquiere relevancia por su repercusión inmediata, tanto en los procesos como en los resultados, lo cual incide directamente en la calidad del propio sistema y su desarrollo.

Los cambios y las innovaciones en gestión son percibidos de un modo particular por las personas en la organización; ellos se verán afectados y a su vez afectando al clima contingente al proceso de cambio. Un buen clima favorece la actitud de la gente para enfrentar situaciones de incertidumbre, minimizándose las implicancias negativas, propias del proceso de cambio, sobre la eficiencia organizacional.

Las organizaciones debieran trabajar en favorecer el desarrollo de un clima laboral adecuado al trabajo cotidiano y las metas estratégicas, aprovechando la oportunidad de utilizar una variable no económica para impactar sobre los resultados de la empresa o institución Marchant,(2005).

2.2.7 La motivación en el trabajo

La motivación es definida como una situación emocional “positiva” producida por un ser humano ante la reacción de recibir un estímulo o incentivo satisfaciendo una necesidad que tiene como consecuencia una conducta mucho mejor proyectada (Silva, 2008, p. 116)

La motivación como fuerza impulsora es un elemento de importancia en cualquier ámbito de la actividad humana, pero es en el trabajo donde se manifiesta con una mayor necesidad. El tiempo que dedicamos al trabajo supone una gran parte de nuestra vida, por ello es necesario que estemos motivados por el mismo, de forma que no se convierta

en una actividad alienada y trágicamente opresora; el estar motivado hacia el trabajo trae consecuencias psicológicas positivas, tales como la autorrealización, el sentirnos competentes, sabernos útiles y mantener nuestra autoestima. No olvidemos que las satisfacciones proporcionadas por el trabajo, si ese trabajo es digno, contribuyen al bienestar general del individuo y a su sentimiento de valor personal.

La satisfacción de los trabajadores es un fin en sí mismo, tiene un valor intrínseco, y compete tanto al trabajador como a la empresa; no es conveniente adoptar posturas utilitaristas que consideran la satisfacción laboral sólo como uno más de los factores necesarios para lograr una producción mayor, la cual sería un beneficio cuyos frutos se orientarían principalmente a la empresa. Tampoco podemos caer en el extremo opuesto del paternalismo rancio y trasnochado. (Jiménez, 2009)

Con una adecuada motivación y como consecuencia de un buen clima laboral se logrará aumentar la productividad. Todos los líderes en este principio de siglo se enfrentan al reto de motivar a los trabajadores para que obtengan los resultados deseados, con eficacia, calidad, innovación, ética y responsabilidad social, así como con su propia satisfacción y compromiso personal. La presencia de ciertos factores genera un adecuado clima laboral, a continuación mencionamos los de mayor trascendencia:

- **Impulsar el espíritu de equipo**, estableciendo las condiciones en las que las colaboraciones sucedan con facilidad y naturalidad. La camaradería nacida del trabajo en equipo crea un sentido de comunidad para los individuos involucrados.
- **Un adecuado consumo de energía física y mental**, evitando la aparición del ocio, el aburrimiento y la rutina. Las personas trabajan también para ejercitar sus músculos, su capacidad verbal y/o sus habilidades intelectuales. La inactividad continuada es más negativa y desagradable que el trabajo intenso.
- **Proporcionar un enfoque de relación social, evitando el aislacionismo y la introversión**. Los individuos trabajan mejor cuando se sienten bien con sus compañeros, con los mandos. El grupo de trabajo, que comienza siendo un medio para un fin, se convierte con el paso del tiempo en un fin en sí mismo; la persona va a trabajar también porque es importante para ella estar en compañía de sus colegas, compartiendo lo que hacen, disfrutando de su mismo estatus, teniendo sus mismos intereses, actitudes y obligaciones. El trabajo tiene un carácter social innegable, pues en la mayor parte de los casos se realiza en presencia de otras personas.

- **Involucrar a los trabajadores en la definición y resolución de problemas**, y en la toma de soluciones. El hombre busca sentido en todo lo que hace, y esto se relaciona en forma compleja con la manera de utilizar las energías vitales.
- **Es importantísimo fomentar condiciones laborales atractivas que retengan a los empleados más productivos.** La alta rotación tiene un costo alto para la Organización y es síntoma evidente de que "algo no funciona".
- **Alentar y estimular la creatividad y la innovación de las personas.**
- **Permitir la participación en la toma de decisiones.** Alentar la participación y la colaboración, construyendo los "puentes" necesarios para ello.
- **Hacer interesante el trabajo.** Enriquecer "ese puesto antipático" por el que pasa tanta gente y que nadie quiere como propio.
- **Relacionar parte de la retribución con el rendimiento.** A mayores logros, más beneficio individual. La motivación es un derivado de la ambición y de la autoestima, el catalítico necesario para que esta fórmula funcione es el incentivo.
- **Proporcionar recompensas**, no necesariamente económicas, que sean valoradas, cuando "se cumple más allá del deber" o en circunstancias especiales. Evitar el agravio comparativo y crear una situación de justicia y equidad, tanto en las tareas como en las recompensas. Cada vez que un colaborador realice un esfuerzo extra en un proyecto o en lograr alguna meta, reconozcamos el logro adecuadamente de una manera única, diferenciada y notable. Es importante conseguir que estas recompensas generen orgullo, entusiasmo y diversión.
- **Otorgar confianza y responsabilidad a quienes la merecen.**
- **Tratar a los colaboradores como personas, no como "unidades de producción".**
- **Involucrar a los colaboradores en criterios éticos, de responsabilidad social y medioambiental** que estimulen su participación con el entorno, creando un ambiente de confianza y respeto.

- **Tratar a todos igual es un craso error**, pues todos somos diferentes, y a nadie le gusta sentirse tratado de forma "clónica", queremos sentirnos únicos. Para ello hay que conocer y dedicar tiempo al individuo.
- **Ofrecer retroalimentación (feedback) de manera precisa y oportuna.** A nadie le gusta permanecer a oscuras con respecto a su propio desempeño. De hecho un juicio de rendimiento negativo puede ser preferible a ninguno, en esta situación una persona sabrá lo que debe hacer para mejorar. La falta de retroalimentación suele producir en el empleado una frustración que a menudo tiene un efecto perjudicial en su rendimiento. (Jiménez, 2009)

2.2.8 El desarrollo de los trabajadores en la organización.

El desarrollo y crecimiento de los individuos que la forman es estratégicamente importante para la organización, observando esta necesidad, las empresas buscan motivar a sus colaboradores por medio de planes que apuntan a la mejora de sus condiciones de vida laboral y/o personal, haciendo que las relaciones interpersonales se optimicen, fijando metas alcanzables que permitan aportar lo mejor de cada uno, facilitando una formación que evite la obsolescencia profesional.

Lo que se debe buscar es que los empleados se encuentren a gusto y sean capaces de solucionar sus necesidades, tanto individuales como grupales, desde las más básicas hasta las más complejas. El líder debería preguntarse frecuentemente con referencia a sus colaboradores varias cuestiones:

- **Clima laboral:** ¿Se comparten acontecimientos personales tales como alegrías particulares, éxitos profesionales,...? ¿Existen frecuentes tensiones, malos modos, tratos desagradables,...? ¿Hay alegría y buen humor en las zonas de trabajo?
- **Comunicación:** ¿Están adecuadamente informadas las personas de cuanto sucede en la Organización? ¿Hay fluidez y agilidad?
- **Trabajo en equipo:** ¿Hay reuniones periódicas? ¿Son útiles y productivas? ¿Facilitan o entorpecen las tareas? ¿Se busca en ellas la mejora continua? ¿Reina el orden o el caos?

- Delegación: ¿Tienen la posibilidad de tomar decisiones? ¿Gestionan algún tipo de presupuesto? ¿Qué ámbitos abarca su responsabilidad?
- Pertenencia: ¿Son escuchadas sus opiniones referentes al trabajo en sí o sobre otros temas? ¿Están orgullosos de la empresa para la que trabajan?
- Reconocimiento: ¿Se les agradece el trabajo en el que destacan? ¿Se les recompensa? ¿Forma parte de la cultura propia de la Organización "dar las gracias"?
- Entusiasmo: ¿Los empleados comienzan su jornada con ganas de ir a trabajar? ¿Se acometen los nuevos proyectos con desaliento? ¿Se proponen con frecuencia ideas nuevas?

2.2.9 Ambientes de trabajo

La ejecución de las actividades en la empresa requiere del conocimiento pleno de las funciones asignadas a cada empleado, para que los resultados sean óptimos se debe considerar:

2.2.9.1 El contexto físico

El contexto físico de la tarea debe tomar en cuenta aspecto como el ruido, la temperatura, la iluminación, la limpieza y pureza del aire en el ambiente. La empresa debe manifestar una mayor consciencia social frente a la salud y seguridad de los trabajadores, además proporcionarles una determinada comodidad.

2.2.9.2 El contexto social

El trabajador debe encontrar en la empresa determinado apoyo técnico, social y emotivo tanto por parte de sus patrones como de sus colegas, dicho apoyo es esencial para la toma de decisiones y para el cumplimiento de las tareas.

2.2.9.3 El entorno intra-organizacional

La infraestructura de la organización debe estar provista de redes de comunicación adecuadas, de manera que el trabajador pueda obtener con

facilidad la información necesaria para la toma de decisiones. El trabajador debe poder gozar de las posibilidades de formación, promoción o cambio y seguridad de empleo.

2.3 CAUSAS Y EFECTOS DEL CLIMA LABORAL

(Brunet, 2004, págs. 106-115) Manifiesta que los efectos del clima sobre el rendimiento, la productividad o la satisfacción vienen a apoyar, muy frecuentemente, la naturaleza misma del clima y se suman, en consecuencia, a las causas. Así, una empresa que sufre una baja de productividad por parte de sus empleados buscará generalmente reforzar su supervisión e, indirectamente, contribuirá a deteriorar aún más la percepción del clima.

La comprensión del medio físico y social así como la comprensión del comportamiento de los individuos en el medio organizacional son primordiales para delimitar mejor el clima.

La estructura define las propiedades físicas de una organización que existen sin tener en cuenta los componentes humanos del sistema, se encuentran así elementos organizacionales tales como la dimensión de la empresa, los procedimientos empleados en el desarrollo laboral, la tecnología etc. El concepto de estructura se distingue entonces del clima organizacional ya que éste se refiere a las actitudes subyacentes, a los valores, a las normas y a los sentimientos que los empleados tienen ante una organización. La estructura es un fenómeno objetivo que influye mucho en el clima, el cual es un fenómeno subjetivo percibido por los integrantes de una empresa.

Cuánto más importante es una organización más numerosos son los empleados dentro de los departamentos o unidades y más riesgos tiene el clima de estar caracterizado por la alineación, la conformidad y la falta de compromiso. Cuanto más grande el tamaño, más alto será el control emocional, más formales y convencionales los papeles y más estructuradas las tareas mediante leyes o definiciones que la rigen. Las relaciones entre los empleados se vuelven rutinarias, formalizadas y muy frecuentemente reducidas al mínimo a causa de la especialización de las tareas. Las grandes organizaciones tienen una tendencia a ser más burocráticas y dan importancia a la planificación de las actividades. Puede suceder que al ser muy grande, se pueda creer ser más poderosa, y por ello puede subestimar la gravedad de los problemas a los cuales se tiene que

enfrentar, así como también se puede hacer un tanto estereotipada en su forma de solucionar los problemas. (Brunet, 2004, pág. 156)

Así las empresas centralizadas y fuertemente jerarquizadas tienen una tendencia a producir climas cerrados, autoritarios, rígidos y fríos.

2.3.1 Clima y relaciones de trabajo

La calidad de las relaciones de trabajo también está influida por el tipo de clima que reina en la organización. Un nivel excesivamente elevado de quejas dentro de una empresa o de un departamento no indica un malestar profundamente experimentado por los empleados, las quejas se vuelven entonces, un método de impugnación por excelencia cuando los individuos se sienten oprimidos, abandonados o inseguros. (Brunet, 2004, pág. 157)

La utilización constructiva de un procedimiento de quejas se caracteriza por:

- **Administración del conflicto.** Al tratar de manejar los conflictos la dirección está obligada a inclinarse a los problemas existentes y al clima de trabajo que reina en el interior de su organización. (Brunet, 2004, pág. 157)
- **Definición de papeles:** Cuando los papeles están mal definidos, los riesgos de conflictos personales, interpersonales y organizacionales son excesivamente grandes, y como el ser humano no puede soportar en un estado de inseguridad entonces buscará controlar y estructurar su ambiente. La ambigüedad de papeles puede entonces reducirse mediante un mejor conocimiento de las tareas por efectuar, mediante una política de toma de decisiones mejor definida y mejor integrada, mediante condiciones motivacionales adaptadas a las necesidades humanas y a través de una fuente de comunicación eficaz y actualizada. (Brunet, 2004, pág. 157)
- **La comunicación:** Las empresas que tienen climas cerrados no tienen generalmente más que una fuente de comunicación de tipo descendente la cual podría calificarse de “monólogo gerencial”. Cuando todos los medios de comunicación ascendentes están bloqueados, surgen inmediatamente vías colaterales que se desarrollan y que pueden tomar la forma de rumores, de actos delictivos, de huelgas, de quejas y de militancia sindical. Es claro que el establecimiento de un buen sistema de comunicación ascendente, descendente y lateral puede mejorar el clima y reducir los

recursos de los empleados respecto a toda otra forma de comunicación. (Brunet, 2004, pág. 160)

2.3.2 Accidentes, ausentismo y rotación de personal como causa de un deficiente clima laboral

Para (Quevedo, 2006) el accidente puede definirse como un hecho no planeado que interrumpe una actividad normal cualquiera. Este hecho puede causar daños personales (heridas), daños a la propiedad o, aún daños personales, heridas en los otros compañeros de trabajo. Generalmente se dice que hay dos grandes causas de accidentes: Externas e internas.

- Las condiciones físicas, mecánicas o químicas peligrosas presentes en los lugares de trabajo (causas externas)
- Los comportamientos personales peligrosos (causas internas)

Entre estas dos causas el clima laboral ejerce una acción a nivel de los comportamientos susceptibles de provocar un accidente. Aparte de los problemas ligados a las habilidades deficientes el individuo actuará en reacción a su ambiente y este lazo, reacción – ambiente, puede ser causa de accidentes.

El empleado que percibe el clima de su empresa como malsano, cerrado o rígido desarrollará una actitud negativa frente al trabajo que lleva a cabo.

Los accidentes también están muy relacionados con la frustración de necesidades, en particular, de aquellas que se refieren al cumplimiento o al dominio de una tarea, a la autonomía y a la implicación en la toma de decisiones.

El clima determina también el nivel de riesgos a los cuales se puede exponer un empleado. Entre más forzado sea el clima más susceptible será el empleado de tomar riesgos inútiles, ciegamente para querer demostrar su capacidad en el trabajo. Así, la vigilancia, el nivel de conciencia y la atención del individuo están normalmente afectados por los cambios en la carga de trabajo y por la tensión que surge del medio de trabajo. El accidente puede entonces darse porque el empleado es incapaz de concentrarse y de poner atención a los riesgos. El individuo también puede adoptar

comportamientos rudos, agresivos, bruscos que pueden terminar en accidentes, todo esto debido a la frustración que recibe.

La importancia que una organización le da a los programas de seguridad en el trabajo es un indicador del tipo de clima que puede existir al interior de la organización. El clima de una empresa tiene una tendencia a humanizarse en la medida en que ésta se interesa por la seguridad y la salud de sus empleados, el clima no se centra solamente sobre la producción sino también sobre los recursos humanos.

En las organizaciones con tasas de accidentes muy bajas, se observa que:

- La dirección se siente personalmente implicada en los programas de seguridad en el trabajo y le da una importancia particular a las reglas de seguridad, que considera como una parte integral del sistema de producción.
- El personal responsable de la seguridad tiene un status muy elevado y se incluye un programa de formación de seguridad en el entrenamiento inicial de todos los empleados.
- Las fuentes de comunicación entre la dirección y sus empleados están muy bien articuladas y sufren poca o ninguna distorsión.
- La maquinaria y los lugares tienen muy buen mantenimiento
- Las tasas de rotación de los empleados son muy bajas.

El ausentismo está también muy ligado a la percepción de un clima organizacional malsano, cerrado o autócrata.

Los empleados que tienen tendencia a ausentarse causan enormes problemas a las empresas. Pierden momentáneamente una mano de obra importante que trastorna el ritmo de trabajo, reduce o modifica las tareas de un departamento o de un grupo de empleados y produce accidentes o incidentes, puesto que los ausentes frecuentemente se reemplazan con personal menos experimentado o no experimentado. Parece entonces que una tasa de ausentismo elevada es el reflejo de un malestar organizacional grave.

El ausentismo puede también interpretarse en función del concepto de equidad. El empleado al ausentarse, busca recuperar aquello que la organización no le ha dado o que le ha quitado. La distinción entre el concepto de clima y el de satisfacción se resume en tres niveles:

El nivel de la abstracción utilizada: El clima se basa sobre macropercepciones del ambiente de trabajo mientras que la satisfacción se basa sobre micropercepciones.

El nivel afectivo implicado: La medida del clima es una descripción mientras que la medida de la satisfacción no es más que una evaluación afectiva.

El nivel de análisis implicado: El clima organizacional, se constituye en la unidad de análisis, mientras que la satisfacción es el individuo como tal.

Resulta entonces, que los miembros de una organización que tienen una buena percepción de su clima tienen tendencia a estar más satisfechos en su trabajo. (Quevedo, 2006)

2.3.3 Estructura y procesos organizacionales

Para (Brunet, 2004) manifiesta que la estructura organizacional abarca diez elementos que se describen a continuación:

- La envergadura del control administrativo
- El tamaño de la organización
- El número de niveles jerárquicos
- La relación entre el tamaño de departamentos comprendidos dentro de la organización
- La configuración jerárquica de puestos
- El grado de centralización de la toma de decisiones
- La especialización de funciones y tareas
- El aspecto normativo
- La formalización de procedimientos organizacionales
- El grado de interdependencia de los diferentes subsistemas.

En lo que se refiere a las variables de proceso organizacional estas se manifiestan sobre los siguientes elementos:

- El liderazgo
- Los estilos y niveles de comunicación
- El ejercicio del control
- El modo de la resolución de conflictos
- El tipo de coordinación entre los empleados y entre los diferentes niveles jerárquicos
- Los incentivos utilizados para motivar a los empleados
- El mecanismo de selección de los empleados
- El estatus y las relaciones de poder entre los diferentes individuos y las diferentes unidades
- Los mecanismos para socializar a los empleados
- El grado de autonomía profesional permitido a los empleados en el ejercicio de su tarea.

2.4 FACTORES PARA MEJOR EL CLIMA

Se puede mejorar el clima a través del desarrollo organizacional, mejorando los procesos de gestión del recurso humano, identificación de los canales de comunicación; a través del desarrollo personal mediante formación específica como es el caso de las reuniones eficaces a los directivos y la de escucha activa a los empleados. Igualmente existen otros factores determinantes para alcanzar dichos objetivos como son: Liderazgo, establecimiento de una red interna de comunicación y ejecución y una visión integral de la calidad. Todos estos factores requieren de un nuevo conjunto de habilidades y aprendizajes, que incluyen la conciencia personal y competencia, formación de equipos, fomentar la apertura y la confianza, escuchar, dar y recibir retroalimentación, participación en grupo, solución de problemas y aclarar las metas, resolver los conflictos, delegar y entrenar, empoderamiento. El proceso debe empezar por la creación de un conjunto de sentimientos y actitudes que dan lugar a valores duraderos y un compromiso organizacional. (Duque Londoño, 2008)

2.5 SISTEMAS DE DIRECCIÓN

(Pérez López, 2003, pág. 164) Define los sistemas de dirección como las acciones o decisiones que deben coordinar los directivos para lograr el objetivo o propósito.

En estas acciones, se manifiesta la capacidad estratégica que debe tener todo directivo para lograr aumentar la eficacia sin deteriorar la unidad ni la competencia distintiva de la empresa. Esto se logra coordinando las funciones o roles que realiza cada persona en la empresa para lograr cumplir con la estrategia de la misma. Esto se logra a través de varios procesos directivos como la delegación, participación, comunicación, formación, control y gestión de incentivos. A continuación, veremos cada uno de ellos, desde el punto de vista de la capacidad estratégica.

2.5.1 Delegación

Para (Pérez López, 2003, pág. 38) La delegación significa soltar decisiones, mientras que (Ferreiro, 2007) supone que la dirección es una cesión de poder necesario para que se puedan tomar las decisiones, en otras palabras se está dando autonomía dentro de unos límites y criterios que da el que delega, a partir de estos comentarios la idea es que la persona que delega únicamente guía al trabajador tomando en consideración los parámetros establecidos para ejecutar esa tarea, el éxito o fracaso de esa tarea es una responsabilidad compartida.

2.5.2 Participación

Participación y delegación no son lo mismo. Una persona tiene que ser participativa siempre, aunque el nivel de delegación no sea muy alto. Mientras que la delegación es soltar decisiones, la participación se da en parte del proceso de toma de decisión. (Ferreiro, 2007, pág. 186)

La participación únicamente considera la ejecución de tareas o acciones para alcanzar las metas establecidas en la institución, sin tener en cuenta las cualidades profesionales o técnicas de los trabajadores que ejecutan esa orden de trabajo, de ahí que la

satisfacción que se crea en los trabajadores es a corto plazo, para contrarrestar esta mala práctica es necesario implementar un plan de acción que no perjudique a las partes.

2.5.3 Comunicación

Comunicar es intercambiar conocimientos con otras personas siendo un proceso de doble sentido. Su finalidad es que las otras personas adquieran un conocimiento que no tienen, pero necesitan para actuar bien y libremente, (Ferreiro, 2007, pág. 186)

En un sentido más amplio la comunicación es la información que puede ser transmitida a otras personas con el afán de que esta sea interpretada y acogida para su ejecución, tomando en consideración los parámetros de desempeño del empleado, lo que significa proporcionar una información clara que y hasta donde le está permitido actuar.

2.6 PRODUCTIVIDAD LABORAL

Un trabajador es un ser biosico-social por tanto su salud, bienestar y felicidad son partes integrantes no sólo de la vida sino también del trabajo. Pero el bienestar y la felicidad no se pueden administrar, porque son reflejo de la armonía física y psicológica con el medio. (Aarons, 2006)

No existe receta alguna capaz de garantizar la salud de un individuo: brota de su actitud; de su espíritu de crecer y auto superarse; de la voluntad de competir solidariamente y vencer; de la responsabilidad por una vida sana; de la aceptación de las incertidumbres de la vida, de incluir y compartir; así como de defender firmemente sus valores y un objetivo para su vida. La salud proviene entonces, en gran parte, de las relaciones humanas y con el entorno, y es el resultado del desarrollo armónico de la sociedad (en su conjunto) sobre la base del cual es posible brindar a los ciudadanos diversas opciones políticas, económicas, legales, ambientales, educativas, de bienes y servicios, de ingreso, empleo, recreación y participación social, con vista a que, tanto individuo como sociedad, desarrollen sus potencialidades en aras de un bienestar pleno. (Aarons, 2006)

Para que el ambiente laboral se convierta en fuente de salud debe existir un clima que cree confianza y favorezca la eliminación de sentimientos y actitudes negativas hacia la

organización o algunos de sus miembros. Deberá sentirse que se hace algo útil, algo que proporciona un sentido al esfuerzo que se realiza. Cada individuo debe sentir la preocupación de la organización por sus necesidades y problemas.

Un clima positivo favorece el cumplimiento de los objetivos generales que persigue la organización a partir de la existencia de un mayor sentimiento de pertenencia hacia ella. Por el contrario, un clima negativo supone una falta de identificación con sus objetivos y metas, así como un deterioro del ambiente de trabajo, que ocasiona situaciones de conflicto, bajo rendimiento, ausencias e ineficacia. (Aarons, 2006, págs. 289-301)

El descontento puede manifestarse de muchas formas. Su expresión más directa es la fluctuación laboral, que puede ser real según el número de bajas ocurridas en la organización en un período determinado, y potencial, que se expresa en el deseo de cambiar de trabajo. A esta última se debe prestar especial atención porque, de no variar las condiciones que provocan insatisfacción, puede convertirse en una fluctuación real.

Una organización con una baja calidad de vida o un clima organizacional deficiente puede dañar la salud mental y física de su colectivo laboral. Los factores de riesgo ambientales que pueden atentar contra la salud mental suelen provocar efectos a corto plazo. Estos se manifiestan en cambios del estado de ánimo y del afecto, en el tipo de sentimientos de placer o entusiasmo o un estado de ánimo depresivo los cuales van acompañados a menudo de cambios de comportamiento. Pensemos, por ejemplo, en la inquietud, en el afrontamiento paliativo como el consumo de alcohol o en la conducta evasiva, así como en los comportamientos negativos ante resolución activa de problemas. (Boada Grau, 2004)

Estos afectos y comportamientos también están acompañados generalmente de cambios psicológicos, que constituyen una alerta. Cuando uno o más de los factores estresantes se mantienen activos, las respuestas, que al inicio pueden ser reversibles a corto plazo, pueden originar modificaciones más estables y menos reversibles de la salud mental, como el agotamiento, las psicosis o un trastorno depresivo mayor. El logro de un clima organizacional apropiado es una responsabilidad de la alta dirección de la institución. (Aarons, 2006)

2.7 SOCIALIZACIÓN DE LA CULTURA Y DEL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

El proceso de socialización organizacional es aquél mediante el cual las normas, valores y contenidos esenciales del clima y su cultura se transmiten a los nuevos miembros del grupo. Este proceso consta de dos fases: una, en la cual el nuevo miembro pasa por un proceso de adaptación y entrenamiento en el que integra los elementos de la cultura organizacional, y dos, en la que el nuevo miembro del grupo comienza a trasladar sus propias normas y valores a la cultura de la organización. (López, 2007)

El proceso de socialización tiene como objetivo fundamental incorporar nuevos miembros a la organización por medio de los cuales se transmita y renueve la cultura con vista a su perpetuación, pero siempre en medio de un clima favorable. El clima organizacional es un componente esencial del proceso de socialización. La socialización de la cultura en general y del conocimiento en particular en una organización es premisa de su éxito.

El conocimiento es uno de los activos más importantes para las organizaciones. Su gestión adecuada genera una mayor productividad y riqueza, que posibilitan alcanzar una posición ventajosa en el mercado. (León Santos, 2009)

La búsqueda, almacenamiento y transferencia del conocimiento es esencial para aumentar su productividad y competitividad, pero lo es más aún la disposición a la colaboración. Las ventajas competitivas que produce una adecuada gestión del conocimiento no dependen de la cantidad de conocimiento que se consiga reunir y almacenar, sino de las condiciones de higiene, seguridad y salud que perciban los trabajadores y que son las que generan la motivación y satisfacción laboral necesarias para catalizar la totalidad de los procesos organizacionales. Por esta razón, el clima organizacional que busca el bienestar, la felicidad y la satisfacción de los hombres como personas y no sólo como empleados en su puesto de trabajo, se vuelve un factor y una ventaja competitiva de enorme significación para cualquier organización. (Boada Grau, 2004)

El entorno en el que vive y trabaja el hombre es un determinante de la productividad y calidad del trabajo que realiza. Las organizaciones inteligentes generan nuevos conocimientos a partir de su propio esfuerzo, pero para esto es premisa indispensable la

creación de un clima organizacional favorable a la cooperación, que genera confianza y optimismo y destierre el egoísmo y las actitudes negativas que impiden el crecimiento tanto individual como corporativo. En esto influye tanto la calidad de los recursos humanos que se adquieren como el empleo intenso de las herramientas, técnicas y métodos más apropiados para involucrarse en el proceso de creación del conocimiento. (León Santos, 2009)

Existe en este contexto una inevitable relación entre la gestión de la información y el conocimiento, las tecnologías, los recursos humanos, y la gestión de la seguridad, la salud, el medio ambiente, el clima y la cultura organizacional, como elementos fundamentales para que el proceso resulte completo y eficaz como sistema organizativo. (Rodríguez Calvo, 2006)

Según (León Santos, 2009) un clima organizacional propicio incrementará las iniciativas para promover nuevos negocios, acometer nuevos proyectos y solucionar problemas; mejorará la comunicación interna; aumentará la competitividad y facilitará el gobierno de la organización. Pero, para esto se requiere:

- El fortalecimiento de las actividades de promoción de buena salud en la organización.
- El apoyo de la gerencia y la participación activa de los trabajadores, con sentido de pertenencia.
- El control de la presencia y el efecto de los factores de riesgo asociados con accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo.
- La motivación necesaria para dinamizar y garantizar el desarrollo de una política de higiene, seguridad, salud ocupacional y protección del medio.
- Un concepto global de desarrollo sostenible, calidad de vida, salud, seguridad en el trabajo y protección del medio en todos los nuevos proyectos que se pretendan emprender.

2.8 ALTA DIRECCIÓN Y LIDERAZGO

Para (Durán, 2009) los líderes de una organización desempeñan un papel activo en la formación y reforzamiento del clima y la cultura organizacional. Los líderes determinan qué se debe atender, medir y controlar; participan en los incidentes críticos y las crisis

empresariales; planifican la enseñanza y el adiestramiento y establecen los criterios para el reclutamiento, selección, promoción, jubilación y segregación de los empleados.

Existen también otras formas que complementan el proceso de creación y reforzamiento del clima y la cultura en una organización como: los diseños de estructuras, la organización, las declaraciones formales sobre lo que es importante para la empresa, etcétera. Estos mecanismos conforman actitudes y modos de hacer que, en la medida en que prueben su efectividad, pasarán a formar parte del clima y la cultura organizacional.

2.8.1 Liderazgo

(Münch, 2011) Manifiesta que la estructura de involucración del personal está diseñada en forma de círculo o red en donde los diferentes equipos de trabajo son coordinados en función de un mismo objetivo.

El *empowerment* o “empoderamiento” es un estilo de liderazgo que considera que las únicas personas que pueden cambiar las cosas o intervenir en sus propias vidas son ellos mismos. “Por medio de este enfoque los individuos pueden transformar sus actitudes y lograr los objetivos de la organización a través de su autorrealización”

En efecto, facultar a los empleados consiste en potenciar los conocimientos, las experiencias y la motivación que ellos poseen, es decir, entregarles cierta autoridad para que realicen su trabajo. El empoderamiento considera seis etapas las cuales se muestran a continuación:

- 1. Compromiso de la dirección y desarrollo de la estrategia.** El primer paso y el más importante es que los directivos se convenzan y comprometan con el ejercicio del *empowerment* como estilo de liderazgo.
- 2. Diseño del programa.** Con responsables, áreas y fechas.
- 3. Sensibilización y capacitación.** En todos los niveles directivos y mandos medios de la organización. Se requiere una capacitación continua en el puesto y en el desarrollo de competencias para el *empowerment* de todos los integrantes de la organización.

4. **Desarrollo organizacional.** Establecer estructuras, procesos y procedimientos que propicien el *empowerment*. Se requiere un estructura plana, no jerárquica y no burocrática e implantarlo en todas las áreas de la organización.
5. **Empowerment individual.** Ofrecer la posibilidad de que todos los empleados de la empresa actúen con libertad. Se propicia a que mejoren la manera en que ésta estructurado su trabajo y logren sus metas con el objeto de que sean más efectivos. Este enfoque permite que las personas piensen más profundamente acerca de sí mismas, de su trabajo y la empresa, y desarrollen la autoestima y autorrealización.
6. **Retroalimentación.** Evaluar avances y fallas además de establecer medidas correctivas.

2.8.2 Supuestos

El *empowerment* parte de la premisa de que el directivo debe ayudar a sus colaboradores a crecer y a desarrollarse ya que el activo más valioso de la organización es la gente. Se basa en los siguientes supuestos:

- **Económico.** El éxito económico depende de la utilización de todos los talentos y habilidades de sus empleados.
- **Delegación de poder y autoridad.** Los directivos deben delegar el poder, la autoridad y la toma de decisiones a los subordinados para conseguir una empresa que responda a los cambios con rapidez, flexibilidad y eficacia.
- **Enfoque en las personas.** Tradicionalmente los puestos de los empleados son demasiado restrictivos; sus funciones en ocasiones deben expandirse para permitir que utilicen todos sus talentos.
- **Estilos de dirección.** Una dirección autocrática y controladora impide que la gente sea creativa e innovadora; para esto los directivos deben cambiar sus estilos si quieren mejorar su dirección.
- **Orientación a la calidad.** El objetivo de la empresa es conseguir servicios y productos de la mejor calidad y eso sólo puede obtenerse mediante el *empowerment* a los empleados.

2.8.3 Ventajas

- **Favorece el desarrollo y uso del talento que existe en el personal.** El enfoque autócrata de dirección desaparece y en su lugar existe libertad y flexibilidad en el trabajo que se fomenta a través de la delegación, la innovación y la creatividad.
- **Requiere de la supervisión de los controles y el ejercicio de la autodirección y el autocontrol.** El hecho de estar constantemente buscando la manera de mejorar las tareas puede originar que el personal sea innovador y se autorrealice.

2.8.4 Limitaciones

- **No es aplicable a todas las organizaciones.** Se requiere que estas sean maduras, con un clima organizacional adecuado y sistemas eficientes de administración. De esta forma se convierte en una moda o apariencia cuando la realidad es que en el trabajo diario hay pocas iniciativas y escasa delegación.
- **Considerarlo como moda.** Algunos directivos adoptan el *empowerment*, pero este no forma parte de la actividad cotidiana de la empresa.
- **Implica tiempo.** Se basa en la confianza y en las buenas relaciones; los empleados deben sentirse bien con la organización, con sus compañeros y con ellos mismo. Tiene como objetivo comprometer al personal y esto lleva tiempo y un largo proceso de sensibilización y capacitación.
- **Recursos.** Implantar este enfoque requiere una inversión de recursos. Los empleados han de entender el proceso y saber cuál será el resultado. Cada directivo será de vital importancia para la introducción y aceptación del programa, para lo cual se requiere capacitación desarrollo de competencias en todo el personal.
- *Cambio de estilo de liderazgo.* El estilo de liderazgo es la piedra angular de este enfoque y sin una gestión adecuada las posibilidades del *empowerment* son escasas. Todos los directivos deben examinar su estilo de dirección para valorar si es posible establecer el empoderamiento.
- *Resistencia al cambio.* Todo cambio genera desconfianza y oposición; así como algunas personas entenderán de inmediato y lo recibirán con los brazos abiertos, otros lo evitarán, por suponer que implica más carga en el trabajo.
- *Requiere personal competente.* Delegar funciones, autoridad y responsabilidad, así como formar subordinados que se autodirijan y autocontrolen, puede parecer algo

sencillo y sin complicaciones pero es una función difícil de llevar a cabo y ocasionan muchos problemas si no se efectúa correctamente. Un elemento importante para que la delegación tenga éxito es la competencia laboral del personal, por lo que este enfoque implica grandes inversiones en capacitación y sensibilización. (págs. 170-174)

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 MARCO METODOLÓGICO

3.1.1 Modalidad

3.1.1.1 Modalidad Cualitativa:

La modalidad cualitativa aplicó para la presente investigación, por cuanto la obtención de información a través de encuestas y entrevistas a los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo sirvió de referente en el desarrollo DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL AMBIENTE LABORAL.

3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Descriptivo

A través de esta modalidad se conoció el problema relacionado con el ambiente laboral que se genera en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, el cual fue descubierto utilizando herramientas como la observación, los estudios correlacionales de desarrollo entre otros.

3.2.1 Explicativo

Este tipo de investigación sirvió para explicar lo que ocurre con los trabajadores de los talleres del GAD, para ello estudió las relaciones que dieron origen al tema del ambiente laboral y el alcance de la calidad en el mismo.

3.3. MÉTODOS A UTILIZAR

3.3.1 Método Deductivo

El empleo de estos métodos fue conveniente en el presente tema de investigación por cuanto el Plan de mejoramiento de la calidad en el ambiente laboral buscó la

satisfacción de los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, es decir parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

3.3.2 Método Inductivo

A su vez la inducción fue de lo particular a lo general, o sea, es aquél que estableció un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos.

3.4 TÉCNICAS A UTILIZAR

En la presente investigación se emplearán técnicas como:

3.4.1 Entrevistas

Gracias a la ayuda de esta técnica se obtuvo información verbal a través de un diálogo con el personal que labora en los talleres de GAD Provincial de Chimborazo.

3.4.2 Encuestas

Para obtener mayor información se aplicó cuestionarios al personal que labora en los talleres de GAD Provincial de Chimborazo.

3.4.3 Observación directa

Por medio de la observación se constató el desarrollo laboral de los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que conforma la presente investigación considera un número de 38 trabajadores a los cuales se les aplicará cada una de las técnicas detalladas anteriormente.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA

4.1 PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL AMBIENTE LABORAL EN LOS TALLERES DEL GAD DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO

El instrumento utilizado fue una encuesta realizada a los 38 empleados de la unidad de mantenimiento y talleres. La encuesta ha sido estructurada considerando tres aspectos importantes, variables socio-demográficas, clima laboral y de conocimiento general, estas últimas con la finalidad de indagar sobre los dos aspectos anteriores.

4.1.1 Encuesta Laboral

1. Qué nivel de escolaridad tiene

10	18	6	4
Primaria	Secundaria	Tecnología	Superior

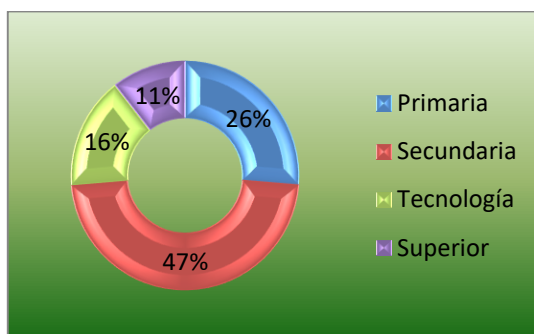


Gráfico N° 2: Nivel de escolaridad

Fuente: Qué nivel de escolaridad tiene
Elaboración: El Autor

Interpretación

Se puede observar que los empleados de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, en un 47% poseen un nivel de escolaridad secundaria, mientras que un nivel inferior del 11% tiene una preparación académica superior.

Análisis

Tener conocimiento sobre el nivel de escolaridad de los trabajadores que laboran dentro de los talleres de mantenimiento es necesario, por cuanto el nivel de conocimiento determina la asignación de tareas y funciones, si bien a nivel operativo esto no tiene mayor influencia, por cuanto los lineamientos laborales se encuentran establecidos para cada puesto de trabajo, el desarrollo eficiente de metas y objetivos institucionales si es un referente importante ya que los logros alcanzados se ven reflejados en el prestigio de la institución.

2. Qué tiempo presta sus servicios en la institución

8	5	12	13
un año	cinco años	diez años	más de diez años

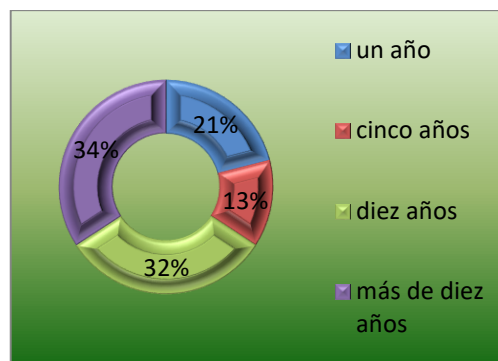


Gráfico N° 3: Tiempo de servicio

Fuente: Qué tiempo presta sus servicios en la institución

Elaboración: El Autor

Interpretación

La gráfica muestra que el 32% de los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo vienen prestando sus servicios más de 13 años, por lo que se puede deducir que conocen bien el desarrollo institucional.

Análisis

Se dice que los años proporcionan la experiencia, dentro del GAD Provincial de Chimborazo un porcentaje considerable de trabajadores mantienen una relación laboral

de más de diez años, por lo que se asume es un personal conocedor del desarrollo interno. A partir de ello su desempeño es rutinario desmotivado puesto que la capacitación es una gran debilidad institución, al respecto se debe centrar en proporcionar actividades innovadoras procurando mantener el interés de los trabajadores.

3. Su contratación obedece a:

30	8
Contrato indefinido	Nombramiento

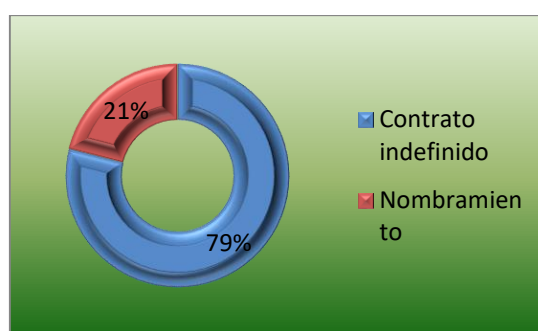


Gráfico N° 4: Tipo de contrato laboral

Fuente: Su contratación obedece a:
Elaboración: El Autor

Interpretación

De los trabajadores que conforman la unidad de talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo el 79% ha sido contratado bajo la modalidad de contrato indefinido lo que muestra inestabilidad laboral en la institución creando así un ambiente de incertidumbre, al suponer que en cada finalización de período los trabajadores pueden ser despedidos.

Análisis

La estabilidad laboral es uno de los aspectos que genera un buen clima organizacional, desafortunadamente un elevado porcentaje de trabajadores en los talleres no goza de estabilidad lo que viene ocasionando conflicto al desconocer su situación laboral futura, puesto que las actuales normativas laborales no presentan las garantías necesarias en relación de la permanencia del trabajador en sus funciones .

4. Cuántos miembros familiares se encuentran a su cargo:

5	15	9	9
uno	Dos	tres	más de tres

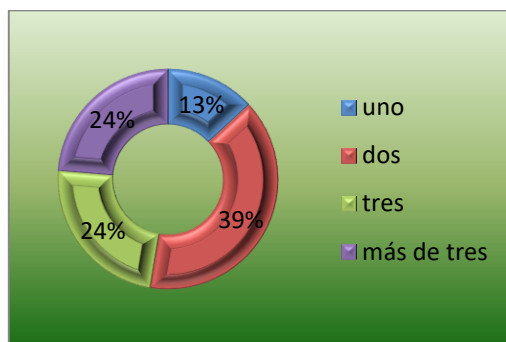


Gráfico N° 5: Cargas Familiares

Fuente: Cuántos miembros familiares se encuentran a su cargo

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 39% de los trabajadores han manifestado tener como cargas familiares a dos miembros y el 24% tiene entre 3 y más de 3 personas a su cargo, esto nos permite conocer que los hogares en gran parte dependen del sustento económico que generan las personas que labran en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo.

Análisis

La aplicación de esta pregunta sirve como antecedente para comprender porque los trabajadores a pesar de todos los conflictos ocasionados, deciden seguir en la institución pues su condición de jefes de familia y con la idea clara de proveer el sustento económico a sus hogares tienen que permanecer en la institución bajo las condiciones que esta les ofrece.

Clima laboral

1. Mi superior crea un ambiente de confianza en el lugar de trabajo

9	20	6	3	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

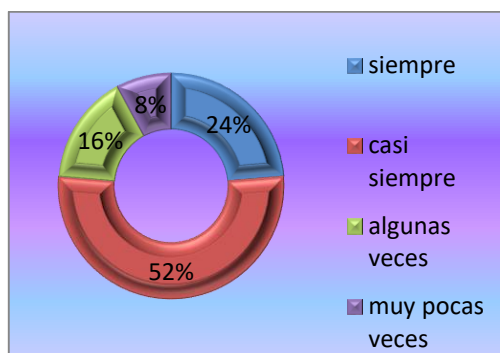


Gráfico N° 6: Ambiente de confianza

Fuente: Mis superior crea un ambiente de confianza en el lugar de trabajo

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 24% de los trabajadores encuestados supo manifestar que su Jefe casi siempre crea un ambiente de confianza en el lugar de trabajo y el 8% de los trabajadores sostuvo que muy pocas veces se ha dado esta situación.

Análisis

La confianza es la condición que nos permite desarrollar nuestras relaciones con los demás compañeros de trabajo, en base a la comprensión, el respeto y la ayuda mutua para crecer y madurar de forma independiente. Un ambiente en donde las tareas se desarrollan con un nivel apropiado de confianza por parte del supervisor o jefe inmediato puede llegar a generar un alto desempeño laboral, de ahí que la confianza y la transparencia en la manera de decir y actuar, y las buenas relaciones interpersonales en los colectivos laborales funcionan como poderosos agentes de cambio y de adaptación a las nuevas condiciones; son fuentes de mejora continua y perfectos catalizadores del movimiento de la organización y de los grupos de trabajo.

2. Mi superior apoya las iniciativas del equipo de trabajo

8	10	7	13	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

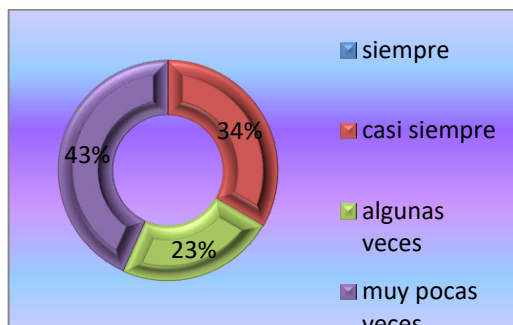


Gráfico N° 7: Apoyo al equipo de trabajo

Fuente: Mi superior apoya las iniciativas del equipo de trabajo

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 43% de los trabajadores opina que muy pocas veces sus jefes han apoyado las iniciativas de sus equipos de trabajo, mientras que el 23% del personal manifiesta que algunas veces se ha visto el apoyo por parte de los jefes.

Análisis

Fomentar la iniciativa en los trabajadores resulta lucrativo para ambas partes, no se puede desconocer que el recurso humano es una parte fundamental y necesaria para el adecuado funcionamiento de los talleres, de ahí su importancia y la necesidad de brindarles condiciones aptas para el buen desempeño de su trabajo, para ello es necesario que los superiores consideren las apreciaciones que los trabajadores tienen frente a determinados temas.

3. Las órdenes impartidas por el Jefe son arbitrarias

5	9	7	9	8
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

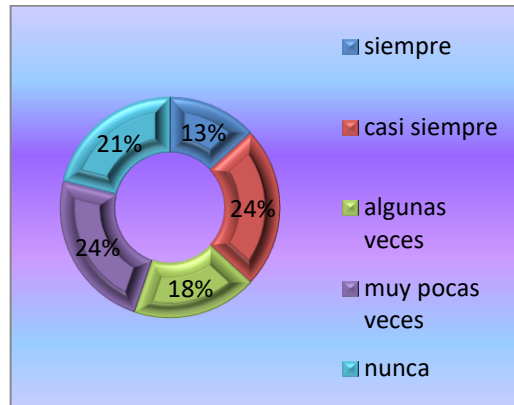


Gráfico N° 8: Órdenes impartidas

Fuente: Las órdenes impartidas por el Jefe son arbitrarias

Elaboración: El Autor

Interpretación

La opinión dentro de esta pregunta se encuentra dividida mientras el 24% del grupo opina que casi siempre las órdenes de los jefes son arbitrarias el mismo porcentaje de trabajadores encuestados expresa que son muy pocas las veces que se genera este inconveniente en los talleres de mantenimiento.

Análisis

La arbitrariedad de los jefes ocurre en gran parte porque su ascenso se da sin una previa formación en liderazgo, algunos de ellos se limitan a imitar los estilos de gestión de sus predecesores. Para mejorar la relación jefe-trabajador es necesario que el jefe escuche y tenga en cuenta las sugerencias del trabajador, un buen líder no pueden mantener la idea de que trabajar bajo mandato es un método apropiada, la nueva generación impone que el trabajo participativo es el generador de desarrollo.

4. El jefe actúa con respeto y buen juicio ante situaciones adversas

22	7	9		
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

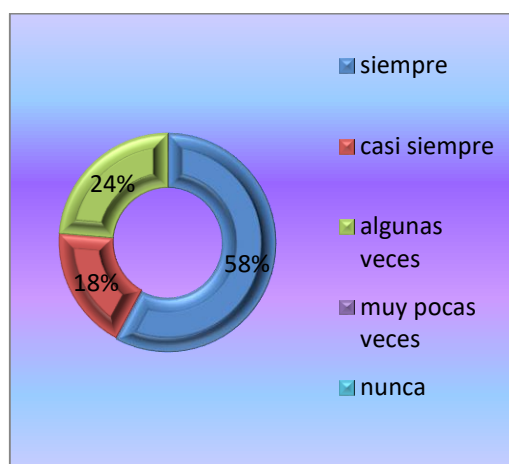


Gráfico N° 9: Respeto y buen juicio

Fuente: El jefe actúa con respeto y buen juicio ante situaciones adversas

Elaboración: El Autor

Interpretación

Dentro de este componente se ha podido observar que el 58% de los trabajadores comparte la opinión de que su jefe actúa siempre con respeto y buen juicio ante la ocurrencia de situaciones adversas, y un porcentaje minoritario del 18% indicó que son muy pocas veces las que les ha permitido apreciar este comportamiento en sus jefes.

Análisis

La prudencia es una virtud que permite cosechar éxitos a los hombres con juicio, reaccionar negativamente ante situaciones adversas es muestra del poco sentido común que las personas demuestran al enfrentar ciertos conflictos, la opinión que los trabajadores de la unidad de talleres de mantenimiento tienen de sus jefes es bastante favorable, ellos consideran que la actitud que asumen sus jefes ante ciertas eventualidades denota respeto y control de la situación.

5. Conozco ampliamente las responsabilidades que tengo en mi lugar de trabajo

38				
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca



Gráfico N° 10: Responsabilidades en el trabajo

Fuente: Conozco ampliamente las responsabilidades que tengo en mi lugar de trabajo

Elaboración: El Autor

Interpretación

Los trabajadores en su totalidad conocen las responsabilidades que sus trabajos exigen, por lo que siempre son desarrollados en apego a la normativa que regula el desempeño laboral.

Análisis

Delegar responsabilidades es algo tan importante como efectivo, los resultados de la encuesta demuestran que en su totalidad los trabajadores conocen sus responsabilidades dentro de cada puesto de trabajo, lo cual es beneficioso por cuanto están conscientes de los alcances que cada tarea requiere para ser ejecutada con el más alto sentido de efectividad. En un sentido más amplio las responsabilidades que los trabajadores asumen representan un factor indispensable que garantiza el desempeño laboral justificando la presencia del personal en la institución.

6. Entiendo bien los beneficios que tengo en el GAD Provincial de Chimborazo

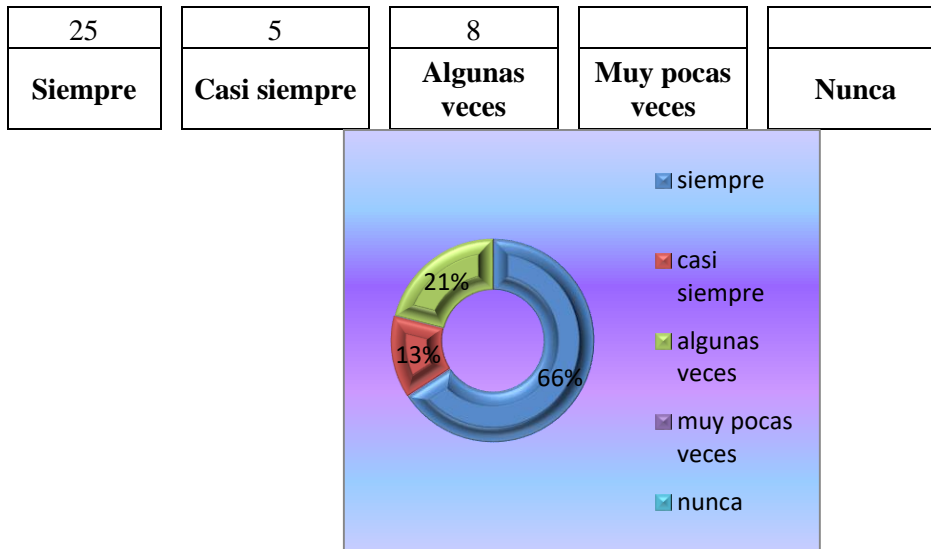


Gráfico N° 11: Beneficios otorgados por el GAD

Fuente: Entiendo bien los beneficios que tengo en el GAD Provincial de Chimborazo

Elaboración: El Autor

Interpretación

Un porcentaje del 66% de los trabajadores que laboran en los talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo, está consciente de todos los beneficios que la institución le otorga y el 13% de ellos solo conoce algunos beneficios puesto que no ha hecho usos de ellos

Análisis

Cumplir con las responsabilidades asignadas es parte de un proceso laboral, de igual manera conocer los beneficios como a los que tienen derecho los trabajadores de la unidad de talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo (alimentación cuando salen de campamento, uniformes de trabajo y prendas de seguridad), ya que cumplir con estos requerimientos genera satisfacción creando bienestar organizacional.

7. La institución me brindan oportunidades de ascensos de acuerdo a mi desarrollo laboral

		4	16	18
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

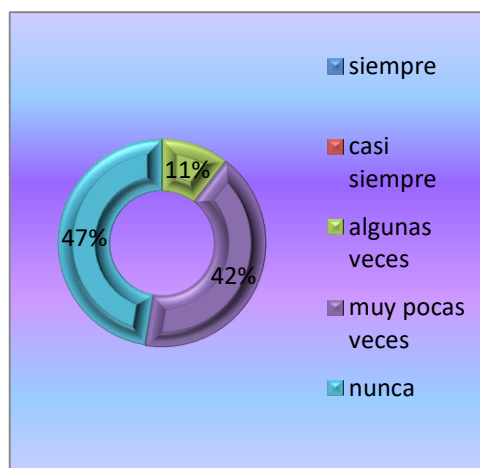


Gráfico N° 12: Beneficios otorgados por el GAD

Fuente: La institución me brindan oportunidades de ascensos de acuerdo a mi desarrollo laboral

Elaboración: El Autor

Interpretación

La respuesta obtenida a esta pregunta muestra que el 42% de los trabajadores concuerda que la institución muy pocas veces realiza ascensos a otros lugares de trabajo basándose en el desarrollo laboral de los trabajadores.

Análisis

Obtener un ascenso es la razón por la cual el trabajador se esmera en desarrollar su trabajo de la mejor manera, estas aspiraciones dentro de la unidad de talleres de mantenimiento se ven frustradas ante el desinterés que los mandos superiores presentan lo que genera desmotivación e insatisfacción en los trabajadores.

8. En los talleres del GAD Provincial de Chimborazo los puestos de trabajo se encuentran bien definidos

28	10			
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

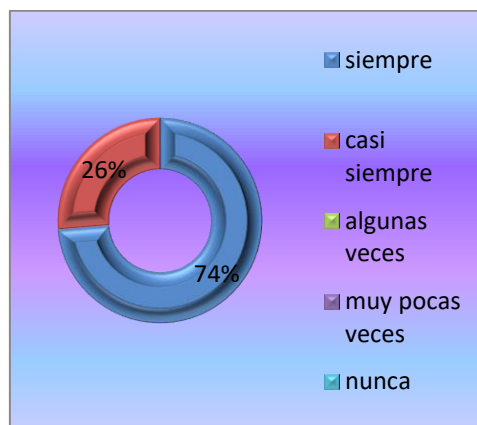


Gráfico N° 13: Definición de puestos de trabajo en el GAD

Fuente: En los talleres del GAD Provincial de Chimborazo los puestos de trabajo se encuentran bien definidos

Elaboración: El Autor

Interpretación

La opinión que los trabajadores tienen respecto a esta pregunta es que casi siempre la administración define de manera adecuada los puestos de trabajo el 74% opina de esta manera.

Análisis

El objetivo de definir los puestos de trabajo no es otro que el de especificar de manera clara y sencilla las funciones que se van a realizar en un determinado puesto y los factores que serán necesarios para asumir las actividades de manera exitosa, en los talleres de mantenimiento debería considerarse como un método fundamental y básico el ascenso de los trabajadores que cumplen con los requerimientos y que de acuerdo a su trayectoria laboral poseen.

9. El GAD Provincial de Chimborazo facilita la formación necesaria para realizar adecuadamente su trabajo

15	9	10	4	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

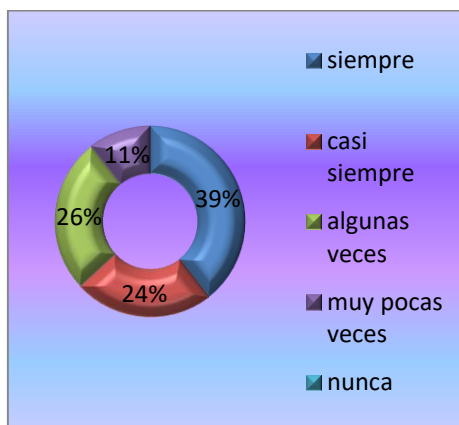


Gráfico N° 14: Formación necesaria para realizar el trabajo

Fuente: El GAD Provincial de Chimborazo facilita la formación necesaria para realizar adecuadamente su trabajo

Elaboración: El Autor

Interpretación

El GAD Provincial de Chimborazo siempre brinda información para desempeñar las tareas en los puestos de trabajo un 39% de la población encuesta opina así, y el 11% dice que muy pocas veces se les proporciona información relativa al tema.

Análisis

Dotar de las herramientas necesarias para realizar diferentes tareas o funciones es importante, a través de su aplicación se puede alcanzar niveles laborales eficientes, los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo expresan que la institución brinda formación a los trabajadores que requieren para ejecutar sus tareas con las mejores condiciones.

10. Se promueve el trabajo en equipo en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo

18	11	9		
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

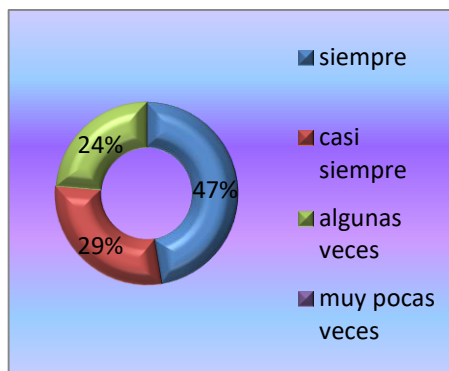


Gráfico N° 15: Trabajo en equipo

Fuente: Se promueve el trabajo en equipo en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 47% de los trabajadores expresan que siempre se promueve el trabajo en equipo dentro de los talleres de mantenimiento y el 29% del personal opina que casi siempre se promueve esta alternativa laboral.

Análisis

Es importante considerar que tener metas claras y compartidas es el mejor aliciente para que el equipo trabaje de modo conjunto, armónico y decidido, promover el trabajo en equipo implica desarrollar estrategias de motivación que involucren la participación de todos los integrantes, que cada integrante perciba que su contribución es necesaria y requerida para el logro de los objetivos. El trabajo en equipo es una manera de crear retos colectivos y que implica un esfuerzo por mejorar cada vez más el desarrollo organizacional, en este sentido los trabajadores de la unidad de los talleres de mantenimiento concuerdan en su mayoría que el trabajo en equipo se propicia de manera efectiva.

Conocimiento general

1. El GAD Provincial de Chimborazo tiene en cuenta mis necesidades ante situaciones especiales de mi vida privada que afectan a mi desempeño laboral

7	5	9	17	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

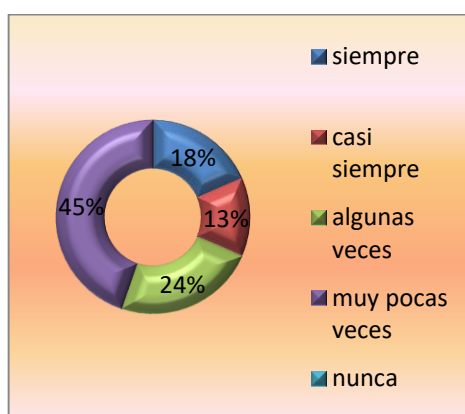


Gráfico N° 16: Se toma en cuenta situaciones especiales de la vida privada que afectan el desempeño laboral

Fuente: El GAD Provincial de Chimborazo tiene en cuenta mis necesidades ante situaciones especiales de mi vida privada que afectan a mi desempeño laboral

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 45% de los encuestados supo manifestar que son muy pocas las veces que el GAD Provincial de Chimborazo ha tomado en cuenta sus necesidades ante situaciones especiales de su vida personal y les han brindado ayuda ya que esto ha sido un factor incidente en el desempeño laboral.

Análisis

El ambiente que se genera dentro de los talleres de mantenimiento, no es propicio para que los trabajadores puedan expresar sus situaciones personales, lo que es comprensible

si en determinado momento algún trabajador presenta un desarrollo laboral mínimo, lo ideal sería crear espacios para compartir experiencias.

2. La comunicación interna en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo funciona correctamente

5	17	7	9	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

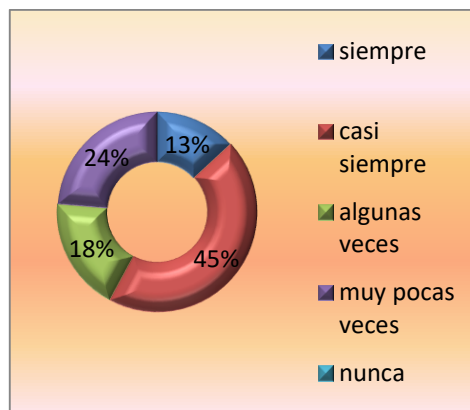


Gráfico N° 17: Funcionamiento de la comunicación interna

Fuente: La comunicación interna en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo funciona correctamente

Elaboración: El Autor

Interpretación

De acuerdo con las respuestas obtenidas de la encuesta efectuada a los trabajadores de los talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo se supo que el 45% de ellos manifiesta que la comunicación interna casi siempre funciona de manera apropiada y el 13% opina que muy pocas veces esta comunicación interna es efectiva.

Análisis

La comunicación es la clave para relacionarse con las personas y para el desarrollo personal, es indispensable para procurar y mantener las buenas relaciones en todos los ámbitos, en un alto porcentaje los trabajadores sostienen que la comunicación dentro de

los talleres es fluida, demostrando que la información que puede generarse se socializada de manera oportuna.

3. Las instancias superiores responden de manera adecuada a las sugerencias realizadas por los empleados

4	9	6	10	9
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

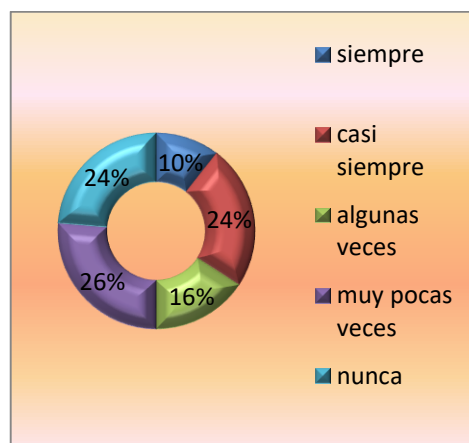


Gráfico N° 18: Respuesta a las sugerencias de los empleados

Fuente: Las instancias superiores responden de manera adecuada a las sugerencias realizadas por los empleados

Elaboración: El Autor

Interpretación

El resultado muestra que el 26% del personal encuestado cree que muy pocas veces las instancias superiores muestran interés ante las sugerencias planteadas por ellos, y un 24% piensa que casi siempre se da respuesta a esta sugerencia, pero en igual porcentaje 24% opina que nunca se da respuesta a las sugerencias planteadas.

Análisis

Para que exista un adecuado clima laboral es conveniente que se dé un espacio a las sugerencias emitidas por los trabajadores, ya que son ellos los que se encuentra directamente relacionado con todas las actividades y conocen de manera amplia las necesidades existentes en la unidad de talleres de mantenimiento.

4. Se considera valorado por el trabajo que desempeña

	8	16	14	
Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca

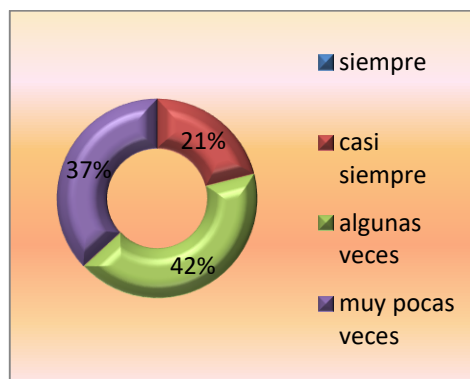


Gráfico N° 19: Valoración al desempeño de los trabajadores

Fuente: **Se considera valorado por el trabajo que desempeña**

Elaboración: El Autor

Interpretación

El 37% del personal de los talleres considera que muy pocas veces ha sido valorado por el trabajo desempeñado por tal razón se siente desmotivado puesto que si realiza bien o mal sus tareas a nadie le interesa.

Análisis

Valorar a los trabajadores por su desempeño es útil, proporciona un alto nivel motivacional y de confianza en ellos, de la encuesta aplicada un alto porcentaje de trabajadores considera que no siempre su trabajo ha sido valorado, situación que en cierto momento desmotiva el desarrollo laboral, cuando lo apropiado sería crear momentos en los que se pueda destacar las tareas o funciones realizadas por el personal de la institución.

5. Las áreas cuentan con un plan estratégico con objetivos claros

	38
Si	No

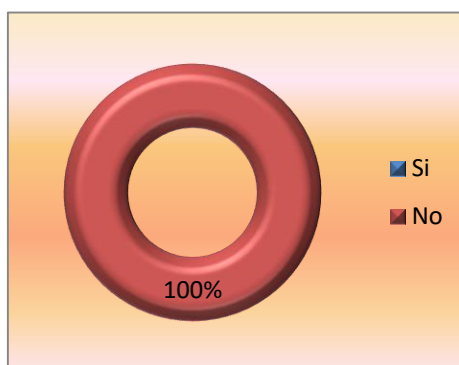


Gráfico N° 20: Se cuenta con un plan estratégico en las áreas

Fuente: Las áreas cuentan con un plan estratégico con objetivos claros
Elaboración: El Autor

Interpretación

En su totalidad el personal que labora en los talleres desconoce de la existencia de un plan estratégico institucional para el área, sin duda esta falta de socialización del plan ocasiona el desinterés de los trabajadores al desconocer los objetivos institucionales y la medida en que ellos son parte importante de ese plan.

Análisis

El plan estratégico debe ser considerado como una herramienta en la cual se recoge lo que se pretende alcanzar, ayuda a definir las acciones necesarias para conseguir las metas de los talleres y los medios que se puedan utilizar para obtener esos objetivos, es importante que la institución analice las ventajas que ofrece contar con un plan estratégico y a partir de ello sugerir su elaboración incorporando las necesidades que poseen los trabajadores de esta unidad.

4.2 DESARROLLO DEL CLIMA LABORAL Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE CAPITAL HUMANO EN LOS TALLERES DE GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE CHIMBORAZO.

Se entiende por clima laboral al medio en el que se desarrolla el trabajo cotidiano, el cual influye de manera directa en la satisfacción que pueden llegar alcanzar los trabajadores y transformar sus labores en altos niveles de productividad, actualmente en los talleres de mantenimiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo no se cuenta con las condiciones propicias para que el ambiente laboral se desarrolle con calidad. Es importante entonces que al interior de los Talleres del GAD Provincial de Chimborazo se destaque el papel que juega el trabajador como principal fuerza de impulso al desarrollo organizacional, teniendo en cuenta un alto nivel de comunicación, para que en la conformación de equipos de trabajo se alcance las metas propuestas, para ello es conveniente que al Recurso Humano se le preste la atención necesaria y poder generar satisfacción laboral.

4.2.1 Objetivo del plan

Fortalecer el clima laboral, garantizando un ambiente justo y digno mediante la formulación efectiva de políticas institucionales que protejan los derechos laborales de los trabajadores de los talleres del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo.

4.2.2 Lineamientos de la propuesta

- Eliminar comportamientos individualistas que pudieran ser practicados por los trabajadores de los talleres del GAD Provincial de Chimborazo mediante el uso de:
 - Actitudes abusivas debido a condiciones otorgadas por la implementación de políticas institucionales.
 - Competencias mal sanas entre grupos conformados dentro de los talleres, que pueden ocasionar conflictos
- Diseñar procedimientos que disminuyan acciones injustificadas ocasionadas a los trabajadores de los talleres

- Capacitación sobre las responsabilidades de los trabajadores y las obligaciones con respecto al cumplimiento de sus funciones.
- Utilización de los incentivos para premiar el cumplimiento de las normas por parte de los trabajadores.

4.3 PLAN PARA MEJORAR EL CLIMA LABORAL

El plan para mejorar el clima laboral en los talleres del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo pretende mantener una gestión de calidad la cual garantice un accionar institucional eficiente, ético y oportuno en el cumplimiento de los objetivos y lograr la calidad en las funciones asignadas a los empleados, con un enfoque de mejoramiento continuo a los procesos que se desarrollan en los talleres.

Es por ello que los complejos factores que mueven a un individuo a trabajar no pueden ser reducidos a una motivación puramente económica, pues con sólo incrementar los salarios bastaría para motivar a los trabajadores de los talleres de mantenimiento del GADP de Chimborazo. Al abordar el tema de la motivación, este se refiere a las condiciones que llevan a los empleados a trabajar en mayor o menor intensidad dentro de los talleres, lo que implica tener razones más allá del cumplimiento de una tarea asignada, sino enfocarse en que esa tarea será ejecutada con agrado y responsabilidad por la satisfacción que el trabajador tiene en realizar las funciones de la mejor manera.

Existen otros factores que, a pesar de influir en la motivación, deben ser tomados en consideración para un desempeño laboral eficiente como el dotar de las condiciones y elementos necesarios, los cuidados en cuestiones de tareas difíciles o peligrosas, así como las respuestas a las inquietudes planteadas a la administración también son componentes que influyen en el clima laboral

La comunicación es sin duda otro de los factores importantes en el desarrollo de un clima laboral apropiado, los distintos tipos de comunicación y los canales por donde viaja esta, son imprescindibles para un eficaz desempeño. De igual forma se precisa de una fluidez de información en los distintos niveles de la estructura, siendo necesario mencionar que de acuerdo a las acciones tomadas en la administración dependerá la actitud de los empleados.

La actividad principal es adoptar medidas de mejoramiento continuo en la organización laboral del GADP de Chimborazo a través de acciones que permitan asumir el desarrollo responsable por parte de las involucradas en el proceso, su finalidad es alcanzar un eficiente desarrollo del trabajo mediante la satisfacción laboral, para ello se ha creído conveniente que cada acción sea ejecutada con el establecimiento de tiempos para lograr su implementación.

A continuación se presentan alternativas que dan lugar al análisis de lo propuesto:

Cuadro N°1: Mejora clima laboral

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Realizar un trabajo asociado al mejoramiento continuo de la organización laboral dentro de los talleres de mantenimiento del GADP de Chimborazo	1. Asumir de manera responsable el desarrollo de servicios con excelencia	Jefe de Talleres, personal que labora en los talleres	Corto
	2. Socializar con los trabajadores para darles a conocer las disposiciones laborales	Jefe de Talleres.	Permanente
	3. Distribución de funciones tomando en cuenta el perfil del cargo	Jefe de Talento Humano	Mediano
	4. Mantener una evaluación constante de las insatisfacciones de los trabajadores y la búsqueda de soluciones apropiadas	Jefe de Talento Humano, Jefe de Talleres	Permanente
	5. Control en el uso de prendas de protección como lo establece el seguro social	Jefe de Talento Humano, Jefe de Talleres	Permanente

Elaboración: El Autor

4.4 EXPECTATIVAS MOTIVACIONALES.

Objetivo

Mantener un alto nivel de motivación tanto personal como grupal, dentro del GADP de

Chimborazo en especial en los talleres de mantenimiento de la institución, con la finalidad de alcanzar un mejoramiento continuo.

La motivación laboral es un aspecto esencial dentro del desarrollo de los objetivos institucionales y a partir de su relevancia debe asumirse como un instrumento que permite medir el comprometimiento y responsabilidad que demuestran los trabajadores en los talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo. Esta herramienta debe permitir identificar todas aquellas necesidades laborales que pueden prever indicadores de productividad a la par con las labores que constituyen el clima organizacional.

Como parte de un proceso motivacional la optimización de los tiempos es un factor decisivo al momento de desarrollar las actividades dentro de los talleres, es así que el personal administrativo debe encargarse de gestionar los pedidos para realizar mantenimiento de diferentes tipos de maquinaria en tiempos óptimos como los mencionados a continuación:

- **Mantenimiento predictivo.**- este proceso consiste en anticiparse al mantenimiento de la maquinaria lo que proporciona un mejor rendimiento del equipo.
- **Mantenimiento preventivo.**- este tipo de proceso está enfocado a ofrecer mantenimiento en los lugares donde se encuentra la maquinaria prestando servicios, los controles deben ser básicamente orientados a chequeos eléctricos, cambios de cañerías, mangueras y todo lo relacionado con el sistema hidráulico de la maquinaria.
- **Mantenimiento correctivo.**- el uso de este mantenimiento se da cuando la maquinaria ha sufrido daños y se requiere del cambio de piezas de mayor volumen.

El principal objetivo al solicitar este tipo de acciones es evitar la pérdida de tiempo, por cuanto los procesos administrativos se someten a trámites burocráticos demorados, poniendo en desventaja la ejecución de actividades programadas, en las cuales el uso de maquinaria es un medio indispensable, resultando improductiva la labor de los trabajadores de los talleres de mantenimiento.

Lineamientos

Para desarrollar este factor es necesario el uso de lineamientos específicos que permitan tener una base de aplicación:

- Integrar a los trabajadores a reuniones de planificación para conocer su punto de vista y adaptar sus necesidades laborales al plan general institucional sería ideal, la opinión sobre la compra de maquinaria será un tema que deberá considerarse para hacer de las actividades un referente activo de producción.
- Implementar programas de reconocimiento al desempeño por unidades de trabajo ya sea de manera individual o en grupo, a través de medios de publicación interna como carteleros u otros medios que generen información.
- Implementar programas exclusivos para motivar a los trabajadores con bajo rendimiento, sugiriendo estrategias de mejora por parte de los mismos trabajadores, evitando conflictos laborales y proporcionando soluciones, con el condicionante en la obtención de resultados positivos, caso contrario se adoptaran medidas implementadas por la administración. Dentro de este escenario es importante aclarar que la superación de los trabajadores no debe implicar el revanchismo por parte de sus compañeros, y no confundan las intenciones verdaderas del programa.

4.5 SATISFACCIÓN LABORAL.

Objetivo

Establecer la participación activa de los trabajadores mediante el planteamiento de estrategias y sugerencias, para lograr una satisfacción laboral plena al interior de los talleres de mantenimiento.

La satisfacción laboral es un tema de preocupación para toda administración, identificado esto como un elemento decisivo en el clima laboral, se cree conveniente dentro de este contexto efectuar encuesta orientadas a la satisfacción laboral de los trabajadores de los talleres de mantenimiento de manera semestral, con la finalidad de conocer de forma anónima las inquietudes del personal para tratar de corregir en la medida de lo posible estos inconvenientes que restan eficiencia al desarrollo institucional. Consecuentemente se debe trabajar con elementos motivacionales en

correlación con los de satisfacción y compromiso institucional que permitan analizar la situación actual de los trabajadores y la actividad que desempeña.

El trabajar en un ambiente sano, respetuoso y guiado por un buen líder es la motivación que todo trabajador necesita ya que el ritmo de trabajo exige el cumplimiento de objetivos establecidos, esta idea nace del deseo de poder consolidar y dirigir al equipo de trabajo otorgándole la facultad de poder decidir entre el trabajo común y el trabajo con excelencia, para ello el empleo de una comunicación eficaz permitirá que las ideas de los trabajadores mejoren el desempeño laboral, es necesario además que los directivos reconozcan a sus colaboradores como el elemento más importantes de la institución el cual requiere de comprensión y apoyo y no como a un elemento sistematizado al cual se lo programa para realizar una acción específica.

Las actividades consideradas para este propósito serán:

Cuadro N°2: Satisfacción laboral

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Propiciar la unión grupal para trabajar por los objetivos institucionales	1. Implementar programas de comunicación para generar relaciones laborales apropiadas	Jefe de Talento Humano y Jefe de Talleres	Corto
	2. Proporcionar actividades de capacitación a trabajadores de los talleres en temas de especialidad.	Jefe de Talento Humano y Jefe de Talleres	Corto

Elaboración: El Autor

Las actividades asociadas a estos lineamientos deber ser ejecutados en su totalidad, e irse incorporando otras en medida a las necesidades de los trabajadores de los talleres.

Lineamientos:

- Fomentar y establecer una cultura de responsabilidad compartida entre los miembros del grupo.
- Establecer espacios que canalicen y propicien las sugerencias de los miembros del grupo y faciliten que la información fluya libremente en todas las direcciones.
- Ayudar a establecer prioridades.
- Facilitar la participación.

4.6 ANÁLISIS DE LA COMUNICACIÓN INTERNA.

Objetivo

Propiciar una comunicación activa entre los empleados y los directivos de la unidad de talleres, la cual permita generar la información apropiada para desempeñar con eficiencia las actividades asignadas a cada área, evitando contratiempos.

Con la finalidad de conocer la calidad y procedencia de la información que recibe el trabajador para la ejecución de su trabajo y la percepción comunicativa del nivel operativo respecto a las ordenes emitidas por los niveles superiores, se debe tener en cuenta aspectos como la permanencia del trabajador en su puesto de trabajo, y la comunicación con los jefes, esto servirá para que los trabajadores comprendan ampliamente la línea de comunicación que se genera en los talleres y el procesamiento que las acciones solicitadas requieren.

Dentro de este planteamiento es conveniente mencionar la necesidad de dar seguimiento por parte de los jefes a las labores asignadas, ya que en ocasiones se conforman con asignar las tareas sin verificar su cumplimiento ocasionando malestar en el resto de colaboradores, por lo que sería aconsejable el diseñado de un esquema de seguimiento y control de este modo se fomentan espacios que permiten a los trabajadores mantener como punto de referencia en el acatamiento de las órdenes y su ejecución responsable.

A modo de sugerencias prácticas de seguimiento a las tareas asignadas se proponen, entre otras las siguientes acciones:

1. Establecer un plan de acompañamiento con los jefes inmediatos para revisar la manera en que se realiza las tareas y la gestión que realizan los trabajadores.
2. Programar, si lo amerita, un proceso de coaching con algunos de los trabajadores, de forma que se fortalezcan algunas de las competencias identificadas como claves para el éxito de la gestión en la unidad de talleres.
3. Entrevistas ocasionales con los trabajadores se sugiere que los jefes inmediatos tengan semanal o quincenalmente una conversación informal y desestructurada sobre la manera en que impactan el desempeño laboral.

Lineamientos:

- Establecer programas para la comunicación activa entre todo el personal de la unidad de tal manera que la información sea confiable y oportuna.
- Instalar un equipo informático con acceso para los trabajadores de los talleres de mantenimiento, lo que evitara la interrupción de funciones de las instancias administrativas, que en ocasiones debido a las responsabilidades asumidas no puede despejar ciertas inquietudes del personal, esto mantendrá informados a los trabajadores sobre las disposiciones emitidas por las autoridades de la institución.
- Diseñar otros medios sugeridos por los trabajadores para mantenerse informados, como la comunicación con tecnología de punta, a través de un servidor de mensajería como el Zimbra

4.7 ANÁLISIS EN LA TOMA DE DECISIONES EN LA UNIDAD DE TALLERES DE MANTENIMIENTO**Objetivos**

Propiciar la toma de decisiones como un aspecto que se encuentra ligado al liderazgo por lo tanto es conveniente el análisis del papel que desempeñan los trabajadores de los talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo en la toma de decisiones de esta unidad.

Toda participación deberá ser tomada como una herramienta de liderazgo participativo la cual contribuye de manera efectiva en el diseño de indicadores que inciden positiva o negativamente en la toma de decisiones de los trabajadores y directamente en el clima laboral.

Cuadro N°3: Toma de decisiones

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Mejorar el proceso de toma de decisiones	1. Tener en cuenta las opiniones de los trabajadores en la toma de decisiones relacionadas con su área	Prefecto, Jefe de Talleres, Jefe de Talento Humano	Largo
	2. Mantener un constante diálogo entre directivos y trabajadores	Jefe de Talleres, Jefe de Talento Humano, Trabajadores	Permanente
	3. Implementar seminarios para todo el personal de los talleres de mantenimiento sobre técnicas para mejorar el cambio.	Jefe de Talento Humano	Mediano
	4. Garantizar los suministros apropiados de manera continua para evitar interrupciones en las actividades de los talleres	Jefe de Talleres	Permanente

Elaboración: El Autor

Lineamientos

- Identificar y analizar el problema que genera la toma de decisiones mediante un análisis sobre la disminución del rendimiento y productividad laboral lo que impide que se logren los objetivos.
- Obtención de información que pueda propiciar un conocimiento amplio sobre el problema ocurrido, esto aportara a que la probabilidad de equivocarse en la toma de decisiones sea menor.
- Determinar los parámetros, para establecer las bases con las cuales es posible aplicar un método y determinar diversas alternativas de solución ante eventualidades ocurridas en la unidad de talleres de mantenimiento.
- Aplicación de alternativas de acuerdo con la importancia y el tipo de la decisión, se aplicarán las técnicas, las herramientas o los métodos más adecuados.
- Implantación, una vez que se ha elegido la alternativa optima, se deberán planificar las actividades para implantarla y efectuar un seguimiento de los resultados.

4.8 EVALUACIÓN DEL CLIMA LABORAL.

Objetivo

Conocer la percepción que los trabajadores tienen de la unidad de talleres de mantenimiento e identificar las fortalezas así como las fuentes de insatisfacción que contribuyen al desarrollo de actitudes negativas frente a la institución.

6. Dentro de la evaluación del clima laboral en los talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo se debe aplicar encuestas que muestren una valoración cuantitativa a los elementos que inciden en el desarrollo del clima laboral, en el que se aborde temas como la cordialidad, la formación y capacitación, la motivación en los trabajadores, la responsabilidad del personal y la capacidad para impulsar la gestión dentro de la unidad.

Para ello se presentan las siguientes actividades:

Cuadro N°4: Evaluación del clima laboral

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Mejorar estilos de dirección	1. Coordinar seminarios sobre Liderazgo, cómo usarlo en beneficio del personal de los talleres	Jefe de Talento Humano	Mediano
	2. Coordinar otros seminarios y cursos de interés tanto para los directivos como para los trabajadores.	Jefe de Talento Humano	Largo
	3. Mejorar los procesos de asignación de recursos para de alimentación de los trabajadores de los talleres de mantenimiento.	Prefecto, Jefe de Talento Humano, Jefe de Talleres	Permanente

Elaboración: El Autor

Lineamientos

Es primordial que la administración centre su estudio en alternativas que permitan alcanzar un clima laboral participativo de mutua ayuda, analizado desde el bienestar, la satisfacción, el respeto mutuo, la responsabilidad compartida y el cumplimiento a las

normas y disposiciones generales.

Otra de las formas en que la administración puede estimular a los trabajadores es tratando de que reciban todos los beneficios, específicamente la entrega del valor monetario asignado para alimentación según lo establece la normativa laboral, puesto que de acuerdo a la asignación de tareas, el personal es traslado hacia diferentes lugares ocasionando una alimentación inapropiada lo que genera deficiencia en la salud, adjunto a esto se debe solicitar el pago oportuno sobre la cancelación de estos valores, ya que la asignación de los recursos son entregados con un retraso considerable.

4.9 CONTRATACIÓN DEL PERSONAL IDÓNEO

Objetivo

Contratar personal dispuesto a brindar su máximo esfuerzo, con desarrollo proactivo y enfocado a crear ambientes sanos

Se debe considerar la vinculación del personal a la institución de manera apropiada a través de:

- **Vinculación de personal mediante reclutamiento de hojas de vida.**

Análisis del cargo: Este proceso determinará los requerimientos que el personal posee orientado al cumplimiento de las necesidades en los talleres del GAD Provincial de Chimborazo, y el desarrollo eficiente de las funciones asignadas.

Perfil del cargo: este punto es relativo a la descripción de las actividades, funciones, labores y responsabilidades que los aspirantes deberán asumir.

Convocatoria: dentro de este proceso la finalidad principal es analizar la documentación presentado por los aspirantes al cargo vacante, permitiendo conocer información relativa a la preparación académica, experiencia, conocimientos específicos entre otros factores considerados para la evaluación.

Entrevistas: esta técnica es una alternativa para complementar la información presentada en la hoja de vida del o los aspirantes, dentro de este proceso la entrevista es un medio para conocer la personalidad, aspiraciones, situación familiar, esto con la finalidad de disminuir el temor de los entrevistados.

Evaluación de la competencia laboral: la elaboración de las pruebas escritas debe estar en funciones a los requerimientos del cargo, la finalidad en este proceso es clara, se busca tener una percepción de los conocimientos, las aptitudes intelectuales y de la personalidad del o los aspirantes.

- **Vinculación de personal mediante concurso de méritos.**

Selección y contratación: obtenidos los resultados de los procesos anteriores se procede a la contratación del candidato idóneo para ejecutar las funciones descritas en el cargo.

Inducción al cargo: este proceso es fundamental para los nuevos empleados a través de este se da a conocer a la persona que va ocupar un cargo, todos los aspectos relacionados al puesto, como las funciones que le serán asignadas, responsabilidades y todo aquello que le permita desarrollar las actividades rutinarias del cargo a desempeñar.

Al parecer este es un proceso normal de selección, pero la importancia radica en que el personal elegido se sentirá respaldado por su nivel de preparación teniendo en cuenta que su selección al cargo se realizó dentro un ambiente laboral eficiente, con respeto y honestidad, sin que otros aspectos hayan influenciado en la toma de decisiones y que vale la pena pertenecer a la institución.

La capacitación es un recurso necesario para aumentar el conocimiento de los trabajadores, mejorar los niveles de conocimiento permite incrementar las habilidades o capacidades, siendo esto un indicador de productividad y eficiencia al interior de los talleres de mantenimiento.

Se debe entender que no trata de formación sino de capacitar al personal para incrementar la eficacia, la elaboración de un plan de capacitación para quienes requieren

mejorar su nivel de desempeño en el trabajo o para quienes se encuentran dentro del proceso de inducción es un alternativa acertada puesto que no se trata de que el puesto se encuentre condicionado a situaciones extremas sino que el trabajador se adecue al puesto que va a ocupar, por ello se debe brindar capacitación como un medio que impulsa el aprendizaje operativo del trabajador.

Cuadro N° 5: Contratación del personal idóneo

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Aplicar apropiadamente los parámetros de selección de Talento Humano para fomentar un clima laboral de calidad	1. Proceso de reclutamiento y selección definido apropiadamente de acuerdo al perfil del cargo	Jefe de Talento Humano	Corto
	2. Definir parámetros de evaluación concretos para el puesto	Jefe de Talento Humano	Corto
	3. Inducción práctica, para tener personal productivo que sume aporte a la institución	Jefe de Talento Humano	Corto

Elaboración: El Autor

4.10 CONTROL COACTIVO

Objetivo

Instruir en los trabajadores el empleo del sistema formal de la administración, respecto al alcance de acciones para conseguir los objetivos, haciendo uso de un determinado comportamiento y sanciones por incumplir con la normativa establecida.

Lineamientos

Lo ideal dentro del control coactivo sería que el sistema de sanciones no este orientado únicamente a controlar a los subordinados sino también a los jefes ya que es desde esa instancia que se emiten las órdenes las que en ocasiones se tornan abusivas y autoritarias perjudicando el autoestima de los trabajadores de los talleres, para que la idea quede clara se debe eliminar el abuso de autoridad puesto que esto ocasionaría el incumplimiento a la normativa.

Cuadro N° 6: Control coactivo

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Reducción del stress laboral	1. Lograr que los miembros del grupo adapten su conducta a los lineamientos establecidos por la institución	Jefe de Talleres	Mediano
	2. Incentivar en el grupo el cumplimiento oportuno y eficiente de las obligaciones.	Jefe de Talleres, Trabajadores	Mediano
	3. Dar a conocer las acciones correctivas que se adoptaran en caso de incumplimiento a las disposiciones emitidas	Jefe de Talleres, Jefe de Talento Humano	Permanente

Elaboración: El Autor

4.11 MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LOS TALLERES COMO PARTE DE UN BUEN CLIMA LABORAL

Contar con la infraestructura, los equipos y el mobiliario adecuado son elementos indispensable para el buen desarrollo del clima organizacional, el GAD Provincial de Chimborazo debe procurar que sus empleados trabajen dentro de una infraestructura cómoda, que en una que ofrezca procesos riesgosos.

Lineamientos

La infraestructura que actualmente se posee en los talleres de mantenimiento no cuenta con una distribución apropiada la cual optimice el tiempo en traslado de un sitio a otro para ejecutar las tareas de manera eficiente, además se debería considerar la adecuación de espacios destinados al aseo personal de los trabajadores que ahí laboran, como duchas y casilleros independientes, ya que debido a las tareas que se ejecuta dentro de esta unidad la impregnación de sustancias y olores son altas.

Lo conveniente sería que los trabajadores al término de la jornada laboral se pudieran duchar en espacios destinados para el efecto, esta adecuación en la infraestructura provocará un ambiente de comodidad e interés por alcanzar el bienestar de los

trabajadores, para ello sería conveniente adecuar casilleros en los que puedan guardar sus objetos personales.

La adecuación de una sala de estar para atención a personas que solicitan los servicios que la institución ofrece a la ciudadanía sería otra alternativa para mejorar la imagen institucional y el ambiente laboral.

Tomando en consideración que las actividades no solo tienen que estar en beneficio del trabajador se plantea la elaboración de políticas internas en las que se especifique el uso obligatorio del uniforme y prendas de protección en los casos que se requiera, caso contrario se implementarían las correspondientes amonestaciones, esto con la finalidad de que en la institución todo su personal sea tratado en igualdad de condiciones.

Si la institución trabaja por crear un excelente clima laboral la retribución de sus empleados y trabajadores será un alto rendimiento laboral.

La construcción de áreas de recreación propicia un ambiente laboral positivo, el mismo que debe ser promovido como generador de equilibrio y relax de la actividad humana, logrando un equilibrio en los procesos sociales, emocionales y corporales en los trabajadores. Complementariamente se puede definir a la recreación, como una herramienta de promoción para el desarrollo de aspectos psicoemocionales en los trabajadores, que ayuda a mejorar la autoestima, el trabajo en equipo, la responsabilidad, el bienestar y la solidaridad entre los miembros de la institución.

Implementar modulares o estantería apropiada para colocación de herramientas menores y evitar el desorden es una opción dentro de la readecuación de espacios, controlando además el inventario de estas herramientas pero sobre todo evitar accidentes laborales a causa de una inapropiada distribución. Otra de las situaciones que amerita un análisis es la alternativa en el uso de colores vivos en la pintura de las instalaciones, crear un ambiente físico agradable proporcionando una sensación de satisfacción y energía en el personal de los talleres. Las autoridades de la institución deben considerar la adecuación de casilleros independientes para los trabajadores, puesto que la privacidad es un aspecto importante, el uso de casilleros personales puede solucionar el problema de inseguridad o posible pérdida de artículos de uso personal, aun cuando no ha sucedido es una alternativa que proporcionaría satisfacción en los trabajadores.

Para este proceso se propone las siguientes actividades

Cuadro N° 7: Mejoramiento de la infraestructura

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Mejorar las condiciones físicas y ambientales de los talleres de mantenimiento del GADP de Chimborazo para garantizar un trabajo de calidad en la unidad.	1. Distribuir de manera adecuada el mobiliario, equipos, herramientas y maquinarias para solucionar el problema de espacios físicos que afectan el desarrollo apropiado del trabajo.	Jefe de la Unidad	Corto
	2. Colaborar de manera responsable en el mantenimiento de los talleres, evitando en lo posible causar daños ambientales	Jefe de la Unidad	Permanente
	3.. Evitar accidentes laborales mediante la distribución apropiada de herramientas	Jefe de Talleres	Permanente
	4. Caucionar al personal sobre el manejo de herramientas y materiales	Jefe de la Unidad, personal de los talleres	Permanente

Elaboración: El Autor

4.12 INCLUSIÓN DEL PERSONAL Y EQUIDAD PARA TRABAJADORES SIN PREFERENCIAS CON OTRAS ÁREAS.

Objetivo

Tratar al personal sin distinción jerárquica, tomando en cuenta su condición de ser humano, merecedor de respeto y consideración.

El entorno laboral no pueden considerar distinciones, las reglas, normativas, disposiciones y leyes están diseñadas de manera general, razón por lo cual están deben ser aplicadas en igualdad de condiciones.

Dadas las circunstancias de alguna eventualidad la convocatoria debe establecer la participación de todo el personal a nivel institucional, el respaldo en determinado momento es un condicionante de gran importancia, de la misma manera se espera que el trato y las condiciones laborales estén dentro parámetros similares.

Cuadro N° 8: Inclusión del personal

Actividades	Acciones	Responsable	Plazo de ejecución
Igualdad de condiciones laborales	1. Participación de todo el personal del GAD Provincial de Chimborazo en todos los eventos programados	Prefecto, Jefe de Talento Humano, Jefe de la Unidad	Permanente

Elaboración: El Autor

4.13 CONSIDERACIONES GENERALES DE LA PROPUESTA

El proceso para alcanzar una gestión efectiva y oportuna considera subprocesos: vinculación de personal, ambiente laboral, desarrollo y formación, los cuales permiten optimizar las competencias del Talento Humano en los talleres del GAD provincial de Chimborazo, a través de programas de capacitación que coadyuven a cumplir las funciones asignadas en el área, bajo el cumplimiento de una política de salud ocupacional y bienestar que involucre a los jefes y su grupo de trabajo. Para ello se ha considerado conveniente incorporar:

- El fortalecimiento y consolidación de políticas internas relativas a la buena práctica de un clima laboral.

De tal manera que la estrategia sobre la administración eficiente y efectiva basada en la mejora continua de los procesos internos, busca optimizar las funciones de la administración con fundamento en los principios de efectividad, eficiencia y eficacia, con el fin de proveer los medios necesarios que garanticen el normal funcionamiento del área de talleres en el marco de la implementación de un clima laboral con calidad. El logro de esta estrategia debe considerar:

- La implementación de gestión de calidad y de control interno de conformidad con la normativa que permite la ejecución de cada uno de los procesos dentro de los talleres.
- Optimizar los procesos internos relacionados con la gestión institucional y la administración de recursos.
- Consolidación de herramientas de planeación, seguimiento y evaluación de la gestión institucional, basada en indicadores y resultados.

De la obtención de resultados se podrá definir si son funcionales o disfuncionales

Se puede hablar de resultados funcionales cuando algún conflicto suscitado en los talleres ha generado aspectos constructivos y contribuye a la mejora en la calidad de las decisiones; estimula la creatividad e innovación, alienta el interés y curiosidad entre los miembros del grupo, proporciona el medio a través del cual se pueden discutir los problemas y liberar la tensión, para fomenta un ambiente de autoevaluación y cambio.

Por otra parte los resultados serán disfuncionales cuando algún obstáculo no permite controlar situaciones que ocasionan inconformidad en el grupo, lo que ocasiona la disolución de lazos comunes y con el tiempo se llega a la desorganización del grupo, pudiendo reducir la efectividad del mismo.

Sobre este contexto se puede concluir que mientras menos rutinarias sean las tareas de los trabajadores en los talleres, mayor es la probabilidad de que el conflicto interno sea constructivo, es decir funcional.

CONCLUSIONES

- El clima laboral se relaciona estrechamente con el comportamiento de los trabajadores así como en su conducta, afectando directamente su desempeño laboral, del estudio realizado en la unidad de talleres de mantenimiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo se pudo observar una deficiente organización laboral, de interés particular más que de participación para alcanzar niveles óptimos de rendimiento institucional.
- La institución no ha implementado modelos para la evaluación del clima laboral dentro de la unidad de talleres de mantenimiento del GAD Provincial de Chimborazo que permitan detectar las causas de las diversas problemáticas internas y los motivos de la insatisfacción laboral.
- Los trabajadores desconocen el ambiente laboral en el que se desarrollan, por lo tanto no se sienten motivados en alcanzar las metas instituciones con un alto nivel de eficiencia, brindando valor agregado en su desarrollo laboral.
- Al analizar de manera general los resultados de la información proporcionada por los trabajadores de los talleres de mantenimiento del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo se observó un clima laboral débil, el cual no permite alcanzar la satisfacción de los trabajadores

RECOMENDACIONES

- Es recomendable que la administración comprenda que el clima laboral es una variable clave que afecta todos los aspectos de la institución y a partir de ello diseñe las estrategias apropiadas para su implementación, garantizando un ambiente sano de expectativas grupales con políticas de bienestar y oportunidades para todos, sin olvidar el cumplimiento de obligaciones para obtener una responsabilidad compartida.
- Se recomienda evaluar el clima laboral, esto dará la pauta para mejorar los aspectos que vienen restando efectividad a los procesos internos de los talleres de mantenimiento, la evaluación permite establecer parámetros de prevención ante eventualidad adversas pero también de un eficaz rendimiento organizacional, además de evidenciar las urgentes necesidades de sus miembros y los elementos a considerar para alcanzar la satisfacción laboral.
- Procurar que los empleados sientan que se encuentran en un buen ambiente organizacional, preocupado de su bienestar y dispuesto a proporcionar las condiciones necesarias para un desempeño de calidad.
- Es indispensable que se genere confianza al interior de los talleres de mantenimiento, procurando que el clima laboral sea un referente de estabilidad, compromiso, respeto y satisfacción para quienes forman parte de la institución, esto ayudará a que el clima laboral se fortalezca en beneficio de los trabajadores y repercuta en el desarrollo de prácticas administrativas con calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aarons, G. y. (2006). *Clima y cultura organizacional: ds componentes esenciales en la productividad laboral*. California.
- Brunet, L. (2004). *El clima de trabajo en las organizaciones, 3era Ed.* México : Trillas.
- Brunet, L. (2011). *El clima de trabajo en las organizaciones*. México: Trillas.
- Duque Londoño, I. (2008). *Recomendaciones para mejoramiento del clima laboral*. Pereira. Ecoe Ediciones
- Ferreiro, P. A. (2007). *Delegación, op. Cit., p 210*.
- Keith D. y otros (2008) *Comportamiento humano en el trabajo*. Barcelona. Ariel
- López, N. (2007). *Cultura organizacional*. La Habana. Elían
- Münch, L. (2011). *Liderazgo y Dirección, EL liderazgo del siglo XXI*. México: Trillas.
- Pérez López, J. (2003). *Apuntes sobre la teoría de la acción humana en las organizaciones, Seminario dado en el Instituto de Alta Dirección Empresarial INALDE de la Universidad de la Sabana*. Bogotá.
- Reinoso Alarcón, H. y. (2007). *Diseño y validación de un mdelo de medición del clima organizacional basado en percepciones y expectativas*. *Ingenieria Industrial*, 6.
- Silva, M. (2008, p. 116). *Relaciones Humanas en la Empresa*. Madrid: Paraninfo.
- Toro. (2005). *Clima oorganizacional, satisfacciónlaboral y su relación con el desempeño laboral en trabajadores de una PYME de servicios de ingeniería. 3era Ed.* México: ECOE ediciones.

Webgrafía

- Boada Grau, J. o. (16 de 01 de 2004). *Manifestaciones psicossomáticas como consecuentes del clima organizacional*. Recuperado el 19 de 09 de 2015, de Clima organizacional: <http://www.psicothema.com/pdf/1171.pdf>
- Durán, P. (09 de 09 de 2009). *Clima y cultura organizacional: dos componentes*. Recuperado el 16 de 09 de 2015, de Clima organizacional: www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_4_09/aci041009.htm
- Jiménez, D. (12 de 03 de 2009). *Liderar la motivación en el clima laboral*. Recuperado el 08 de 06 de 2015, de www.monografias.com › Administracion y Finanzas › Recursos Humanos.
- León Santos, M. (09 de 02 de 2009). *La gestión sel conocimiento: una nnueva perspectiva en la gerencia de las organizaciones*. Recuperado el 26 de 08 de

2015, de Clima organizacional: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_2_02/aci04201.htm

Quevedo, A. J. (16 de 05 de 2006). *Escala de clima organizacional*. Recuperado el 22 de 08 de 2015, de Accidentes, ausentismo y rotación: <http://www.monografias.com/trabajos35/escala-clima-organizacional/escala-clima-organizacional.shtml#ixzz3kYFlkSJ0>

Rodríguez Calvo, M. y. (14 de 02 de 2006). *Procesos estratégicos en la gestión del conocimiento*. Recuperado el 19 de 08 de 2015, de Clima laboral: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.htm

ANEXOS

Anexo 1: Fotos Unidad de Talleres de Mantenimiento GADP Chimborazo









Anexo 2: Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo

Título I

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 1.- **ÁMBITO DE APLICACIÓN.**- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Art. 2.- **DEL COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.**

1. Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional.

2. Para el correcto cumplimiento de sus funciones, el Comité Interinstitucional efectuará, entre otras, las acciones siguientes:

a) Colaborar en la elaboración de los planes y programas del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y demás Organismos del sector público, en materia de seguridad e higiene del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

b) Elevar a consideración del Ejecutivo los proyectos de modificación que estime necesarios al presente Reglamento y dictar las normas necesarias para su funcionamiento.

c) Programar y evaluar la ejecución de las normas vigentes en materia de prevención de riesgos del trabajo y expedir las regulaciones especiales en la materia, para determinadas actividades cuya peligrosidad lo exija.

d) Confeccionar y publicar estadísticas de accidentalidad y enfermedades profesionales a través de la información que a tal efecto facilitará el Ministerio de Trabajo, el Ministerio de Salud y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

e) Llevar el control de las sanciones que hayan sido impuestas por el Ministerio de Trabajo, IESS o Portafolio correspondiente, respecto a las infracciones cometidas por empresarios o trabajadores, en materia de prevención de riesgos profesionales.

f) Recopilar los reglamentos aprobados por el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y el Consejo Superior del IESS en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo.

g) Impulsar las acciones formativas y divulgadoras, de las regulaciones sobre seguridad e higiene del trabajo.

h) Propender a la investigación de las enfermedades profesionales en nuestro medio y a la divulgación obligatoria de sus estudios.

3. El Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo está compuesto por:

a) El Jefe del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo, en representación del Ministerio de Trabajo.

b) Un delegado de la Dirección Nacional de Control Ambiental, del IEOS, en representación del Ministerio de Salud.

c) (Agregado inc. 2 por el Art. 1 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El Jefe de la División de Riesgos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, en representación de dicha Institución. Por cada representante principal, las instituciones públicas o con finalidad social, designarán un suplente.

d) Tres delegados por el sector empleador.

e) (Agregado inc. 2 por el Art. 95 del D.E. 1437, R.O. 374, 4-II-94) Tres delegados por el sector laboral. Asistirá a las sesiones, con derecho a voz, un representante del Consejo Nacional de Discapacidades. Los delegados del sector empleador serán designados cada dos años por las Federaciones de Cámaras de Industrias, Comercio, Agricultura, Pequeña Industria y Construcción; y, los del sector laboral serán designados por igual período por las centrales sindicales legalmente reconocidas. Por cada delegado principal será designado al mismo tiempo y en la misma forma, un delegado suplente. Este Comité contará con un Secretario Técnico, el mismo que será nominado por el IESS, de entre sus abogados especializados en esta rama; y, un Asesor especializado en Medicina e Higiene del Trabajo, quien será designado por el Ministro de Trabajo y Recursos Humanos.

4. (Reformado por el Art. 2 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Todos los programas formativos que se impartan en materia de prevención de riesgos del trabajo, deberán ser aprobados por el Comité Interinstitucional, en un plazo de tres meses, contados desde la fecha de su presentación máximo hasta el treinta de septiembre de cada año. Si el Comité no adoptare ninguna resolución en el plazo indicado, se considerará aprobado de hecho el programa presentado y tendrá plena validez legal. Cualquier programa

formativo que se desarrolle al margen de este Reglamento, carecerá de validez legal a los efectos del mismo.

5. Para la ejecución de sus funciones el Comité Interinstitucional podría recabar la colaboración de cualquier Ministerio, Organismo o Institución del sector público, los cuales estarán obligados, en tal supuesto, a enviar el representante o aportar el apoyo técnico o científico necesario que se le solicite.

6. El funcionamiento del Comité Interinstitucional se regirá por las siguientes normas:

a) Tendrá su sede en la ciudad de Quito y será responsabilidad del Ministerio de Trabajo dotarlo de los elementos necesarios para su funcionamiento; así como del presupuesto correspondiente.

b) La presidencia del mismo la ejercerá en forma rotativa y anual cada uno de los representantes del sector público.

c) Se reunirá en forma ordinaria al menos una vez cada mes y en casos emergentes a petición de cualquiera de sus miembros. El quórum se hará con cinco de sus miembros.

d) Las resoluciones se adoptarán con el voto conforme de la mitad más uno de los miembros presentes en la sesión.

Notas: -El Consejo Superior del IESS fue cesado por la Disposición Transitoria Segunda de la nueva Constitución, la misma crea la Comisión Interventora con las funciones y atribuciones que tenía el Consejo Superior y los que le otorga la Constitución, la cual a su vez, cesó en sus funciones en aplicación de la misma norma, una vez que los funcionarios del Consejo Directivo del IESS entraron en funciones. - Mediante la Disposición Transitoria Decimoctava de la Ley de Seguridad Social (R.O. 465-S, 30 XI-2001) se establece que las facultades atribuidas al Consejo Superior serán asumidas por el Consejo Directivo, Órgano de Gobierno del IESS.

Art. 3.- DEL MINISTERIO DE TRABAJO.- Corresponde a este Ministerio, en materia de Seguridad e Higiene en el Trabajo, las facultades siguientes:

1. Participar por intermedio de la Jefatura del Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo como miembro nato en el Comité Interinstitucional.

2. Recolectar datos a nivel nacional respecto a composición y número de la población laboral, horarios de trabajo y número de accidentes y enfermedades profesionales, sus causas y consecuencias. Tales datos serán regularmente remitidos al Comité Interinstitucional a efectos de elaborar la estadística respectiva.

3. Mantener relaciones con Organismos Internacionales y con los otros países en materias de prevención de riesgos del trabajo y mejoramiento de las condiciones del medio ambiente laboral.
4. Impulsar, realizar y participar en estudios e investigaciones sobre la prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral; y, de manera especial en el diagnóstico de enfermedades profesionales en nuestro medio.
5. Promover, realizar o contribuir a la formación y perfeccionamiento de especialistas en seguridad industrial (Ingenieros de Seguridad) e Higiene Industrial (Medicina e Higiene del Trabajo).
6. Informar e instruir a las empresas y trabajadores sobre métodos y sistemas a adoptar para evitar siniestros y daños profesionales.
7. Vigilar el cumplimiento de las normas legales vigentes, relativas a Seguridad y Salud de los Trabajadores.
8. Ordenar la suspensión o paralización de los trabajos, actividades u operaciones que impliquen riesgos para los trabajadores.
9. Determinar las responsabilidades que se deriven del incumplimiento de las obligaciones impuestas en este Reglamento, imponiendo las sanciones que correspondan a las personas naturales o jurídicas que por acción u omisión infrinjan sus disposiciones, comunicando periódicamente al Comité Interinstitucional los datos relativos a tales sanciones.
10. Analizar y aprobar en su caso los Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de las empresas e informar de los mismos al Comité Interinstitucional.
11. Sugerir las normas de seguridad e higiene del trabajo que deben de aplicarse en empresas a instalarse en el futuro.

Art. 4. DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE OBRAS SANITARIAS.- Son funciones del Ministerio de Salud Pública, relacionadas con la Seguridad e Higiene del Trabajo, las siguientes:

1. Participar como miembro en el Comité Interinstitucional, por intermedio de la Dirección Nacional de Control Ambiental del Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias.
2. Coordinar a través del Comité Interinstitucional las acciones en materia de prevención de riesgos, control y prevención de la contaminación ambiental.
3. Definir normas sobre la seguridad e higiene del trabajo en el proyecto y en la instalación de futuras empresas.

4. Recopilar datos sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que aportará al Comité Interinstitucional.

5. Realizar estudios epidemiológicos referentes a enfermedades profesionales.

Art. 5.- DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por intermedio de las dependencias de Riesgos del Trabajo, tendrá las siguientes funciones generales:

1. Ser miembro nato del Comité Interinstitucional.

2. Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional.

3. Realizar estudios e investigaciones sobre prevención de riesgos y mejoramiento del medio ambiente laboral.

4. Promover la formación en todos los niveles de personal técnico en estas materias, particularmente en el perfeccionamiento de prevención de riesgos. 5. Informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos de trabajo y mejoramiento del medio ambiente.

6. Mantener contactos e informaciones técnicas con los organismos pertinentes, tanto nacionales como internacionales.

Art. 6.- DEL MINISTERIO DE COMERCIO EXTERIOR, INDUSTRIALIZACIÓN Y PESCA. (Reformado por Art. 28 de la Ley 12, R.O. 82-S, 9-VI-97).

1. El Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca colaborará en la política general de prevención de riesgos a través de las siguientes acciones:

a) Prohibiendo la importación, venta, exhibición y utilización de máquinas, equipos y productos que no cumplan con las estipulaciones del presente Reglamento.

b) Incentivando la instalación de industrias dedicadas a la fabricación de productos destinados a la protección personal y colectiva de los trabajadores y facilitando la importación de los mismos, cuando no existan homólogos de fabricación nacional.

c) Toda maquinaria, equipo y productos que vaya a ser importado, vendido, utilizado, exhibido o producido deberá ser acompañado de una descripción minuciosa de los riesgos del trabajo que puedan ocasionar y de las normas de seguridad e higiene industrial que pueden prevenirlos.

d) Las máquinas y equipos serán utilizados solamente para las funciones establecidas y fijadas en su diseño que deberá estar certificado por la empresa constructora.

2. A tal efecto, en el proceso de clasificación de industrias, el estudio técnico se realizará teniendo en cuenta la seguridad e higiene del proceso y la contaminación ambiental derivada de éste, exigiendo que dentro de la ingeniería del proyecto se incluyan los procedimientos para contrarrestar los problemas de riesgos profesionales y de contaminación.

Nota: El Art. 16 lit. i del Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva cambio la denominación del Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca por la de Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización, Pesca y Competitividad.

Art. 7.- DEL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS.

1. El citado Portafolio, a través del Instituto Nacional de Minería y la Dirección General del Medio Ambiente, colaborará en la aplicación del presente Reglamento, mediante el desarrollo normativo, control y asesoramiento técnico, en la parte relativa a minas y canteras; así como exigiendo el cumplimiento del mismo, para conceder los beneficios de la Ley de Fomento Minero, a las empresas que lo soliciten.

2. Exigirá a las empresas, dentro del ámbito de su competencia, que el diseño de instalaciones, importaciones, compra de equipos y maquinaria, se sujeten a las disposiciones del presente Reglamento.

Art. 8.- DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización:

1. Desarrollará las normas técnicas y códigos de prácticas para la normalización y homologación de medios de protección colectiva y personal.

2. Ejecutará los procesos de implantación de normas y control de calidad de los citados medios de protección.

3. Asesorará a las diversas instituciones del país interesadas en la materia, en aspectos de normalización, códigos de prácticas, control y mantenimiento de medios de protección colectiva y personal.

Art. 9.- DEL SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL.

1. El Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional introducirá en sus programas de formación a nivel de aprendizaje, formación de adultos y capacitación de trabajadores, materias de seguridad e higiene ocupacional.

2. Capacitará a sus instructores en materias de seguridad y salud de los trabajadores.

3. Efectuará asesoramiento a las empresas para formación de instructores y programación de formación interna. Para el cumplimiento de tales fines solicitará el

concurso de la división de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 10.- Todas las demás instituciones del sector público, además de las organizaciones de empresarios y trabajadores, colaborarán en la aplicación del presente Reglamento.

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
7. (Agregado inc. 2 por el Art. 3 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua a su remuneración. La renuncia para la reubicación se considerará como omisión a acatar las medidas de prevención y seguridad de riesgos.
8. Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.
9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

11. Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

12. Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.

13. Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.

14. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales ocurridos en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

15. Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos. Además de las que se señalen en los respectivos Reglamentos Internos de Seguridad e Higiene de cada empresa, son obligaciones generales del personal directivo de la empresa las siguientes:

1. Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.

2. Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos.

Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte. Art. 12.-

OBLIGACIONES DE LOS INTERMEDIARIOS.- Las obligaciones y prohibiciones que se señalan en el presente Reglamento para los empleadores, son también aplicables a los subcontratistas, enganchadores, intermediarios y en general a todas las personas que den o encarguen trabajos para otra persona natural o jurídica, con respecto a sus trabajadores.

Art. 13.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

1. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.

2. Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
3. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
4. Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
5. Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
6. No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.
7. Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
8. (Agregado por el Art. 4 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Acatar en concordancia con el Art. 11, numeral siete del presente Reglamento las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.

Art. 14.- DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.

1. (Reformado por el Art. 5 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario.
2. Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.

3. Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.
4. Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector del Trabajo.
5. Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto.
6. (Reformado por el Art. 6 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirimencia de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS.
7. (Reformado por el Art. 7 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior.
8. (Reformado por el Art. 8 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros. Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables. Cuando existan Subcomités en los distintos centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente y el Comité Central o Coordinador bimensualmente.
9. Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.
10. Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes:
 - a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
 - b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad

para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.

c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.

d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.

e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.

f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.

g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 15.- DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.
(Reformado por el Art. 9 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)

1. (Reformado por el Art. 10 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad. En las empresas o Centros de Trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de un Departamento de Seguridad e Higiene.

2. (Reformado por el Art. 11 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, entre otras las siguientes:

a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;

b) Control de Riesgos profesionales; c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;

d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.

e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitarios, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.

f) (Reformado por el Art. 11 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

g) (Reformado por el Art. 12 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

1. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.

2. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.

3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.

4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.

Art. 16.- DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE LA EMPRESA.- Los empleadores deberán dar estricto cumplimiento a la obligación establecida en el Art. 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento. Los servicios médicos de la empresa propenderán a la mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo.

Art. 17.- FORMACIÓN, PROPAGANDA Y DIVULGACIÓN.- El Ministerio de Educación y Cultura y las Instituciones de Enseñanza, a nivel medio y superior, deben colaborar para la formación en Seguridad e Higiene del Trabajo. Esta colaboración se refiere a las carreras o especialidades técnicas, en las cuales deberá incluirse en los programas de enseñanza o estudio, la materia de Seguridad e Higiene del Trabajo. Los medios de difusión colectiva, tales como prensa, radio, cine, televisión, etc., deberán

cooperar en la difusión de campañas de prevención de riesgos de trabajo, cuando sean requeridas al respecto.

Título II

CONDICIONES GENERALES DE LOS CENTROS DE TRABAJO

Capítulo I SEGURIDAD EN EL PROYECTO

Art. 18.- La construcción, reforma o modificación sustancial que se realicen en el futuro de cualquier centro de trabajo, deberá acomodarse a las prescripciones de la Ley y del presente Reglamento. Los Municipios de la República, al aprobar los planos, deberán exigir que se cumpla con tales disposiciones.

Art. 19.- El Comité Interinstitucional coordinará con los Municipios la aplicación de las normas legales y reglamentarias.

Art. 20.- Los Municipios comunicarán al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos las resoluciones mediante las cuales hubiese negado la aprobación de planos de centros de trabajo.

Capítulo II

EDIFICIOS Y LOCALES

Art. 21.- SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

1. Todos los edificios, tanto permanentes como provisionales, serán de construcción sólida, para evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.

2. Los cimientos, pisos y demás elementos de los edificios ofrecerán resistencia suficiente para sostener con seguridad las cargas a que serán sometidos.

3. En los locales que deban sostener pesos importantes, se indicará por medio de rótulos o inscripciones visibles, las cargas máximas que puedan soportar o suspender, prohibiéndose expresamente el sobrepasar tales límites.

Art. 22.- SUPERFICIE Y CUBICACIÓN EN LOS LOCALES Y PUESTOS DE TRABAJO. (Reformado por el Art. 13 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88)

1. Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas:

a) (Reformado por el Art. 14 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los locales de trabajo tendrán tres metros de altura del piso al techo como mínimo.

2. Los puestos de trabajo en dichos locales tendrán:

a) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y,

b) Seis metros cúbicos de volumen para cada trabajador.

3. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) No obstante, en los establecimientos comerciales, de servicio y locales destinados a oficinas y despachos,

en general, y en cualquiera otros en que por alguna circunstancia resulte imposible cumplir lo dispuesto en el apartado

a) anterior, la altura podrá quedar reducida a 2,30 metros, pero respetando la cubicación por trabajador que se establece en el apartado

b), y siempre que se garantice un sistema suficiente de renovación del aire.

4. (Reformado por el Art. 15 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Para el cálculo de superficie y volumen, se deducirá del total, el ocupado por máquinas, aparatos, instalaciones y materiales.

Art. 23.- SUELOS, TECHOS Y PAREDES.

1. (Reformado por el Art. 16 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, liso y continuo. Será de material consistente, no deslizante o susceptible de serlo por el uso o proceso de trabajo, y de fácil limpieza. Estará al mismo nivel y en los centros de trabajo donde se manejen líquidos en abundancia susceptibles de formar charcos, los suelos se construirán de material impermeable, dotando al pavimento de una pendiente de hasta el 1,5% con desagües o canales.

2. Los techos y tumbados deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

3. Las paredes serán lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas.

4. (Reformado por el Art. 17 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Tanto los tumbados como las paredes cuando lo estén, tendrán su enlucido firmemente adherido a fin de evitar los desprendimientos de materiales.

Art. 24.- PASILLOS.

1. Los corredores, galerías y pasillos deberán tener un ancho adecuado a su utilización.

2. La separación entre máquinas u otros aparatos, será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. No será menor a 800 milímetros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de las partes móviles de cada máquina. Cuando existan aparatos con partes móviles que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará limitada preferentemente por protecciones y en su defecto, señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitarse. Las mismas precauciones se tomarán en los centros en los que, por existir tráfico de vehículos o carretillas mecánicas, pudiera haber riesgo de accidente para el personal.

3. (Reformado por el Art. 18 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Alrededor de los hornos, calderos o cualquier otra máquina o aparato que sea un foco radiante de calor, se dejará un espacio libre de trabajo dependiendo de la intensidad de la radiación, que como mínimo será de 1,50 metros. El suelo, paredes y techos, dentro de dicha área será de material incombustible. 4. Los pasillos, galerías y corredores se mantendrán en todo momento libres de obstáculos y objetos almacenados.

Art. 25.- RAMPAS PROVISIONALES.- Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre sí, y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros. Para evitar el deslizamiento de la misma deberán estar firmemente anclados a una parte sólida o dispondrán de topes en su parte inferior. Art.

26.- ESCALERAS FIJAS Y DE SERVICIO.

1. (Reformado por el Art. 19 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Todas las escaleras, plataformas y descansos ofrecerán suficiente resistencia para soportar una carga móvil no menor de 500 kilogramos por metro cuadrado y con un coeficiente de seguridad de cuatro.

2. Las escaleras y plataformas de material perforado no tendrán intersticios u orificios que permitan la caída de objetos. El ancho máximo de dichos intersticios, en las zonas donde puedan pasar por debajo personas, será de 14 milímetros, y en caso de que dicho material perforado tuviera orificios con superior abertura, será complementado con una malla metálica que cumpla dicho requisito.

3. (Reformado por el Art. 20 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Ninguna escalera debe tener más de 2,70 metros de altura de una plataforma de descanso a otra. Los descansos internos tendrán como mínimo 1.10 metros en la dimensión medida en dirección a la escalera. El espacio libre vertical será superior a 2,20 metros desde los peldaños hasta el techo.

4. Las escaleras, excepto las de servicio, tendrán al menos 900 milímetros de ancho y estarán libres de todo obstáculo. La inclinación respecto de la horizontal, no podrá ser menor de 20 grados ni superior a 45 grados. Cuando la inclinación sea inferior a 20 grados se colocará una rampa y una escalera fija cuando la inclinación sobrepase a los 45 grados. Los escalones, excluidos los salientes, tendrán al menos 230 milímetros de huella y no más de 200 milímetros ni menos de 130 milímetros de altura o contra-huella. En el conjunto de la escalera no existirá variación en la profundidad de la huella ni en la altura de la contra-huella en ningún tramo.

5. Toda escalera de cuatro o más escalones deberá estar provista de su correspondiente barandilla y pasamanos sobre cada lado libre.
6. Las escaleras entre paredes estarán provistas de al menos un pasamano, preferentemente situado al lado derecho en sentido descendente.
7. Las barandillas de las escaleras deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Art. 32, instalándose los pasamanos a 900 milímetros de altura.
8. Las escaleras de servicio, tales como gradas de salas de máquinas o calderos, o las gradas que conducen a plataformas o servicio de máquinas, deben ser al menos de 600 milímetros de ancho.
9. La inclinación de las escaleras de servicio no será mayor de 60 grados y la profundidad de la huella en los escalones no menor de 150 milímetros.
10. Las aberturas de ventanas en los descansos de las gradas, cuando tengan más de 500 milímetros de ancho y el antepecho esté a menos de 900 milímetros sobre el descanso, se resguardará con barras o enrejados para evitar caídas.
11. Se prohíbe la utilización de escaleras de caracol, excepto para las de servicio, indicadas en el numeral 8 de este artículo.

Art. 27.- ESCALERAS FIJAS DE SERVICIO DE MÁQUINAS E INSTALACIONES.

1. Las partes metálicas de las escaleras serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente y estarán adosadas sólidamente a los edificios, depósitos, máquinas o elementos que las precisen.
2. En las escaleras fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado de ascenso, será por lo menos de 750 milímetros. La distancia entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será por lo menos de 160 milímetros. Habrá un espacio libre de 500 milímetros a ambos lados del eje de la escalera, si no está provisto de áreas metálicas protectoras u otros dispositivos equivalentes.
3. Si se emplean escaleras fijas para alturas mayores de 7 metros se instalarán plataformas de descanso cada 7 metros o fracción. Estarán provistas de aros metálicos protectores, con separación máxima de 500 milímetros, o bien dispositivos anticaídas, siendo la distancia máxima de caída libre de un metro.
4. Los asideros verticales de las escaleras fijas deben extenderse hasta un metro por encima del punto superior a que se apliquen, o tener a la misma altura un asidero adicional adecuado de modo que los usuarios de la escalera encuentren el apoyo suficiente. Los peldaños de la escalera no rebasarán el descanso superior.

Art. 28.- ESCALERAS DE MANO.

1. Las escaleras de mano ofrecerán siempre las garantías de solidez, estabilidad y seguridad y de aislamiento o incombustión en caso de riesgo de incendio. 2. Cuando sean de madera, los largueros serán de una sola pieza y los peldaños estarán ensamblados y no solamente clavados. La madera empleada será sana, sin corteza y sin nudos que puedan mermar la resistencia de la misma.

3. Las escaleras de madera no deberán pintarse, salvo con barniz transparente, para evitar de que queden ocultos sus posibles defectos.

4. En la utilización de escaleras de mano se adoptarán las siguientes precauciones:

a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas y en su defecto sobre placas horizontales de suficiente resistencia y fijeza.

b) De acuerdo a la superficie en que se apoyen estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas u otros medios antideslizantes en su pie o sujetas en la parte superior mediante cuerdas o ganchos de sujeción.

c) Para el acceso a los lugares elevados sobrepasarán en un metro los puntos superiores de apoyo.

d) El ascenso, descenso y trabajo, se hará siempre de frente a la escalera.

e) Cuando se apoyen en postes se emplearán amarres o abrazadoras de sujeción.

f) No se utilizarán simultáneamente por dos trabajadores.

g) Se prohíbe, sobre las mismas, el transporte manual de pesos superiores a 20 kilogramos. Los pesos inferiores podrán transportarse siempre y cuando queden ambas manos libres para la sujeción.

h) La distancia entre el pie y la vertical de su punto superior de apoyo, será la cuarta parte de longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo.

i) Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos especiales preparados para ello.

j) Para efectuar trabajos en escaleras de mano a alturas superiores a los tres metros se exigirá el uso del cinturón de seguridad.

k) Nunca se colocará una escalera de mano frente a una puerta de forma que pudiera interferir la apertura de ésta, a menos que estuviera bloqueada o convenientemente vigilada.

l) La distancia entre peldaños debe ser uniforme y no mayor a 300 milímetros. 5. Las escaleras de mano simples no deben salvar más de 5 metros a menos que estén reforzados en su centro, quedando prohibido su uso para alturas superiores a 7 metros.

6. Las escaleras de mano para salvar alturas mayores a 7 metros, deberán ser especiales y susceptibles de ser fijadas sólidamente por su cabeza y su base.
7. Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de topes que fijen su apertura en la parte superior y de cadenas, cables o tirantes a moderada tensión como protección adicional.
8. Las partes metálicas de las escaleras serán de acero, hierro forjado, fundición maleable u otro material equivalente.
9. Las escaleras que pongan en comunicación distintos niveles, deberán salvar cada una, sólo la altura entre dos niveles inmediatos.
10. Las escaleras de mano deberán ser almacenadas bajo cubierta, en sitio seco y colocadas horizontalmente.

Art. 29.- PLATAFORMA DE TRABAJO.

1. Las plataformas de trabajo, fijas o móviles, estarán construidas de materiales sólidos y su estructura y resistencia serán proporcionales a las cargas fijas o móviles que hayan de soportar. En ningún caso su ancho será menor de 800 milímetros.
2. Los pisos de las plataformas de trabajo y los pasillos de comunicación entre las mismas, estarán sólidamente unidos, se mantendrán libres de obstáculos y serán de material antideslizante; además, estarán provistos de un sistema para evacuación de líquidos.
3. Las plataformas situadas a más de tres metros de altura, estarán protegidas en todo su contorno por barandillas y rodapiés de las características que se señala en el Art. 32.
4. Cuando se ejecuten trabajos sobre plataformas móviles se aplicarán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento o caída.
5. Cuando las plataformas descansen sobre caballetes se cumplirán las siguientes normas:
 - a) Su altura nunca será superior a 3 metros.
 - b) Los caballetes no estarán separados entre sí más de dos metros.
 - c) Los puntos de apoyo de los caballetes serán sólidos, estables y bien nivelados.
 - d) Se prohíbe el uso de caballetes superpuestos.
 - e) Se prohíbe el empleo de escaleras, sacos, bidones, etc., como apoyo del piso de las plataformas.

Capítulo III

SERVICIOS PERMANENTES

Art 35.- DORMITORIOS.- En los Centros de trabajo que así lo justifiquen se cumplirán las siguientes normativas: 1. Los locales destinados a dormitorio del personal reunirán

las condiciones que se establecen con carácter general para los edificios y locales en el capítulo anterior. Estarán debidamente separados los destinados a trabajadores de uno u otro sexo, salvo el caso de matrimonio, en el que se habilitarán dependencias separadas.

2. Las ventanas estarán provistas de cristales que permitan una adecuada iluminación natural. La ventilación se realizará diariamente por un tiempo no inferior a dos horas, salvo que se asegure, por medios artificiales, la ventilación e higienización de los locales.

3. (Reformado por los Arts. 21 y 22 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En las horas de descanso nocturno se procurará mantener la temperatura de los dormitorios, evitando extremos de frío o calor, instalándose si fuere posible y necesario, sistemas de corrección adecuados. Las paredes deben ser lisas, de material fácilmente lavable y/o desinfectable al igual que el suelo, que además será impermeable. En zonas húmedas, las paredes deberán tener cámaras de aire o estar construidas de material aislante, en concordancia con lo dispuesto en el Art. 53, numeral 5, de este Reglamento.

4. Las camas serán preferentemente metálicas. Estarán provistas de colchón, sábanas, almohadas con funda y las mantas necesarias. La ropa de cama será mantenida en estado de higiene y limpieza. El número máximo de personas que puedan alojarse en un dormitorio, deberá estar indicado de forma legible en un lugar fácilmente visible. Si existieran literas, no deberán superponerse más de dos, debiendo guardar una separación mínima de 1 metro.

5. Se dotará de armarios individuales, provistos de cerraduras, para guardar la ropa.

6. (Reformado por el Art. 23 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) No se permitirán dormitorios sin ventilación natural. La superficie por cama-trabajador incluyendo los espacios de circulación no será inferior a 4 metros cuadrados y la altura mínima del local de 2,30 metros.

7. Estos locales comunicarán con cuartos de aseo, que reunirán las condiciones que se establecen en el Art. 45 y estarán completamente aislados de los locales de trabajo, o almacenes, y libres de ruidos y vibraciones molestas.

8. Queda prohibida la permanencia de enfermos graves o infectocontagiosos en los dormitorios; en caso necesario se habilitarán camas en un área especial y separada, hasta su traslado al correspondiente servicio de salud, si el caso lo requiere. 9. En el interior de los dormitorios no se permitirá la permanencia de animales domésticos. Art. 36.- VIVIENDAS.- La vivienda familiar del trabajador, cuando sea facilitada por la

empresa, deberá en todo caso reunir, como mínimo, las condiciones de habitabilidad establecidas por las autoridades competentes para todo tipo de viviendas.

Art. 37.- COMEDORES.

1. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres. Tendrán iluminación, ventilación y temperatura adecuadas.

2. Los pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles de fácil limpieza; teniendo estos últimos una altura mínima de 2,30 metros.

3. Estarán provistos de mesas y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador. 4. Dispondrán de agua corriente potable para la limpieza de utensilios y vajillas, con sus respectivos medios de desinfección. Serán de obligado establecimiento en los centros de trabajo con cincuenta o más trabajadores y situados a más de dos kilómetros de la población más cercana.

Art. 38.- COCINAS. 1. Los locales destinados a cocinas reunirán las condiciones generales que se establecen en el apartado

2 del artículo anterior. 2. Se efectuará, si fuera necesario, la captación de humos mediante campanas de ventilación forzada por aspiración.

3. Se mantendrán en condiciones de limpieza y los residuos alimenticios se depositarán en recipientes cerrados hasta su evacuación.

4. Los alimentos se conservarán en lugar y temperatura adecuados, debidamente protegidos y en cámaras frigoríficas los que la requieran.

5. Estarán dotadas del menaje necesario que se conservará en buen estado de higiene y limpieza. 6. Se dispondrá de agua potable para la preparación de las comidas.

7. Deberán estar debidamente protegidas de cualquier forma de contaminación.

Art. 39.- ABASTECIMIENTO DE AGUA.

1. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores.

2. Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores, recomendándose especialmente para la bebida las de tipo surtidor.

3. Queda expresamente prohibido beber aplicando directamente los labios a los grifos.

4. No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el de agua que no sea apropiada para beber, tomándose las medidas necesarias para evitar su contaminación.

5. En los casos en que por la ubicación especial de los centros de trabajo, el agua de que se disponga no sea potable, se recurrirá a su tratamiento, practicándose los controles físicos, químicos y bacteriológicos convenientes.

6. (Reformado por el Art. 24 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Si por razones análogas a las expresadas en el párrafo anterior, tiene que usarse forzosamente agua potable llevada al centro de trabajo en tanques o cisternas, será obligatorio que éstos reúnan suficientes condiciones de hermeticidad, limpieza y asepsia, garantizado por la autoridad competente.

7. Cuando para determinados procesos de fabricación o para la lucha contra posibles incendios se utilice una fuente de agua impropia para beber, se debe advertir, claramente, por señales fijas, que tal agua no es potable.

8. En todo caso, el agua potable no procedente de una red ordinaria de abastecimiento, deberá ser controlada adecuadamente mediante análisis periódicos, cada tres meses.

Art. 40.- VESTUARIOS.

1. Todos los centros de trabajo dispondrán de cuartos vestuarios para uso del personal debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo y en una superficie adecuada al número de trabajadores que deben usarlos en forma simultánea.

2. Estarán provistos de asientos y de armarios individuales, con llave, para guardar la ropa y el calzado.

3. Cuando se trate de establecimientos industriales insalubres en los que manipulen o se esté expuestos a productos tóxicos o infecciosos, los trabajadores dispondrán de armario doble, uno para la ropa de trabajo y otro para la ropa de calle.

4. En oficinas y comercios los cuartos vestuarios podrán ser sustituidos por colgadores o armarios que permitan guardar la ropa.

Art. 41.- SERVICIOS HIGIÉNICOS.- El número de elementos necesarios para el aseo personal, debidamente separados por sexos, se ajustará en cada centro de trabajo a lo establecido en la siguiente tabla:

Elementos	Relación por número de trabajadores
Excusados	1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción
Urinarios	1 por cada 25 varones o fracción
Duchas	1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción
Lavabos	1 por cada 10 trabajadores o fracción

Art. 42. EXCUSADOS Y URINARIOS.

1. Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y de recipientes especiales y cerrados para depósito de desechos.

2. Cuando los excusados comuniquen con los lugares de trabajo estarán completamente cerrados y tendrán ventilación al exterior, natural o forzada.

3. Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1 metro de ancho por 1,20 metros de largo y de 2,30 metros de altura. Las puertas impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistas de cierre interior y de un colgador. Se mantendrán con la debidas condiciones de limpieza, desinfección y desodorización.

4. (Reformado por el Art. 25 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los urinarios y excusados serán diariamente mantenidos limpios y evacuados por cuenta del empleador.

Art. 43. DUCHAS.

1. Se instalarán en compartimientos individuales para mujeres y comunes para varones y dotados de puertas con cierre interior.

2. Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximas a los mismos. Caso contrario se instalarán colgadores para la ropa.

Art. 44. LAVABOS.

1. Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.

2. Cada trabajador dispondrá de sus útiles de aseo de uso personal, como toallas, espejos, cepillos, etc.

3. A los trabajadores que utilicen sustancias grasosas, oleaginosas, pinturas, etc., o manipulen sustancias tóxicas, se les facilitarán los medios especiales de limpieza necesarios en cada caso, que no serán irritantes o peligrosos.

4. En los supuestos de que el agua destinada al aseo personal no fuese potable, se advertirá claramente esta circunstancia, con la correspondiente indicación escrita, perfectamente legible.

Art. 45. NORMAS COMUNES A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS.

1. Los suelos, paredes y techos de los cuartos de aseo, vestuarios, duchas, lavabos y excusados, serán continuos, lisos e impermeables, enlucidos en tonos claros y con materiales que permitan su limpieza con líquidos desinfectantes.

2. Los empleadores velarán porque todos sus elementos tales como grifos, desagües y regaderas de las duchas, estén siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y asientos aptos para su utilización.

3. Queda prohibido usar estos locales para funciones distintas a las que están destinadas y, en cualquier caso, los trabajadores mantendrán en perfecto estado de conservación tales servicios y locales.

Art. 46. SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS.- Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

Art. 47. EMPRESAS CON SERVICIO MÉDICO.- En las empresas obligadas a constituir Servicio Médico autónomo o mancomunado, será éste el encargado de prestar los primeros auxilios a los trabajadores que lo requieran, por accidente o enfermedad, durante su permanencia en el centro de trabajo, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Servicio Médico de la Empresa.

Art. 48. TRASLADO DE ACCIDENTADOS Y ENFERMOS.- Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial, en que deba proseguirse el tratamiento. Para ello, el empresario, en el respectivo lugar de trabajo, facilitará los recursos necesarios para el traslado del enfermo o accidentado, en forma inmediata, al respectivo centro hospitalario. Además se colocará en lugar visible, sea en las oficinas o en el local del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos.

Capítulo IV

INSTALACIONES PROVISIONALES EN CAMPAMENTOS, CONSTRUCCIONES Y DEMÁS TRABAJOS AL AIRE LIBRE.

Art. 49. ALOJAMIENTO Y VESTUARIO.

1. Los locales provisionales destinados a alojamiento, proporcionados por el empleador, en los trabajos que lo requieran, serán construidos en forma adecuada para la protección contra la intemperie. Deberán estar convenientemente protegidos contra roedores, insectos y demás plagas, usando malla metálica en sus aperturas hacia el exterior, además de mosquiteros en caso de ser necesarios.

2. Los locales destinados a vestuarios deberán ser independientes y estar dotados de banca y armarios individuales.

3. Los desechos y basuras se eliminarán de forma adecuada y en los campamentos que no dispongan de otros sistemas mediante combustión o enterramiento.

Art. 50. COMEDORES.- Cuando deban instalarse comedores, éstos serán adecuados al número de personas que los hayan de utilizar y dispondrán de cocinas, mesas, bancas o sillas, menaje y vajilla suficientes. Se mantendrán en estado de permanente limpieza.

Art. 51. SERVICIOS HIGIÉNICOS.- Se instalarán duchas, lavabos y excusados en proporción al número de trabajadores, características del centro de trabajo y tipo de labores. De no ser posible se construirán letrinas ubicadas a tal distancia y forma que eviten la contaminación de la fuente de agua. Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y desinfección.

Art. 52. SUMINISTRO DE AGUA.- Se facilitará a los trabajadores agua potable en los lugares donde sea posible. En caso contrario, se efectuarán tratamientos de filtración o purificación, de conformidad con las pertinentes normas de seguridad e higiene.

Capítulo V

MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

Art. 53. CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD.

1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
2. En los locales de trabajo cerrados el suministro de aire fresco y limpio por hora y trabajador será por lo menos de 30 metros cúbicos, salvo que se efectúe una renovación total del aire no inferior a 6 veces por hora.
3. La circulación de aire en locales cerrados se procurará acondicionar de modo que los trabajadores no estén expuestos a corrientes molestas y que la velocidad no sea superior a 15 metros por minuto a temperatura normal, ni de 45 metros por minuto en ambientes calurosos.
4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante.
5. (Reformado por el Art. 26 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se fijan como límites normales de temperatura oC de bulbo seco y húmedo aquellas que en el gráfico de

confort térmico indiquen una sensación comfortable; se deberá condicionar los locales de trabajo dentro de tales límites, siempre que el proceso de fabricación y demás condiciones lo permitan.

6. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.

7. En los trabajos que se realicen en locales cerrados con exceso de frío o calor se limitará la permanencia de los operarios estableciendo los turnos adecuados.

8. (Reformado por el Art. 27 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las instalaciones generadoras de calor o frío se situarán siempre que el proceso lo permita con la debida separación de los locales de trabajo, para evitar en ellos peligros de incendio o explosión, desprendimiento de gases nocivos y radiaciones directas de calor, frío y corrientes de aire perjudiciales para la salud de los trabajadores.

Art. 54. CALOR.

1. En aquellos ambientes de trabajo donde por sus instalaciones o procesos se origine calor, se procurará evitar el superar los valores máximos establecidos en el numeral 5 del artículo anterior.

2. Cuando se superen dichos valores por el proceso tecnológico, o circunstancias ambientales, se recomienda uno de los métodos de protección según el caso:

a) Aislamiento de la fuente con materiales aislantes de características técnicas apropiadas para reducir el efecto calorífico.

b) Apantallamiento de la fuente instalando entre dicha fuente y el trabajador pantallas de materiales reflectantes y absorbentes del calor según los casos, o cortinas de aire no incidentes sobre el trabajador. Si la visibilidad de la operación no puede ser interrumpida serán provistas ventanas de observación con vidrios especiales, reflectantes de calor.

c) Alejamiento de los puestos de trabajo cuando ello fuere posible.

d) Cabinas de aire acondicionado

e) (Reformado por el Art. 29 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se regularán los períodos de actividad, de conformidad al (TGBH), índice de temperatura de Globo y Bulbo Húmedo, cargas de trabajo (liviana, moderada, pesada), conforme al siguiente cuadro:

CARGA DE TRABAJO	TIPO DE TRABAJO	LIVIANA	MODERADA	PESADA
Inferior a 200	De 200 a 350	Igual o mayor	Kcal/hora	Kcal/hora
continuo	75% trabajo	TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0
				25% descanso cada

hora. TGBH = 30.6 TGBH = 28.0 TGBH = 25.9 50% trabajo, 50% descanso, cada hora.
TGBH = 31.4 TGBH = 29.4 TGBH = 27.9 25% trabajo, 75% descanso, cada hora.
TGBH = 32.2 TGBH = 31.1 TGBH = 30.0

Art. 55. RUIDOS Y VIBRACIONES.

1. La prevención de riesgos por ruidos y vibraciones se efectuará aplicando la metodología expresada en el apartado 4 del artículo 53.
2. El anclaje de máquinas y aparatos que produzcan ruidos o vibraciones se efectuará con las técnicas que permitan lograr su óptimo equilibrio estático y dinámico, aislamiento de la estructura o empleo de soportes antivibratorios.
3. Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones se ubicarán en recintos aislados si el proceso de fabricación lo permite, y serán objeto de un programa de mantenimiento adecuado que aminore en lo posible la emisión de tales contaminantes físicos.
4. (Reformado por el Art. 31 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se prohíbe instalar máquinas o aparatos que produzcan ruidos o vibraciones, adosados a paredes o columnas excluyéndose los dispositivos de alarma o señales acústicas.
5. (Reformado por el Art. 32 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los conductos con circulación forzada de gases, líquidos o sólidos en suspensión, especialmente cuando estén conectados directamente a máquinas que tengan partes en movimiento siempre y cuando contribuyan notablemente al incremento de ruido y vibraciones, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de las vibraciones que generan aquéllas mediante materiales absorbentes en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros o tabiques.
6. (Reformado por el Art. 33 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Se fija como límite máximo de presión sonora el de 85 decibeles escala A del sonómetro, medidos en el lugar en donde el trabajador mantiene habitualmente la cabeza, para el caso de ruido continuo con 8 horas de trabajo. No obstante, los puestos de trabajo que demanden fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido.
7. (Reformado por el Art. 34 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Para el caso de ruido continuo, los niveles sonoros, medidos en decibeles con el filtro "A" en posición lenta, que se permitirán, estarán relacionados con el tiempo de exposición según la siguiente tabla: Nivel sonoro Tiempo de exposición /dB (A-lento) por jornada/hora
85 8 90 4 95 2 100 1 110 0.25 115 0.125 Los distintos niveles sonoros y sus correspondientes tiempos de exposición permitidos señalados, corresponden a exposiciones continuas equivalentes en que la

dosis de ruido diaria (D) es igual a 1. En el caso de exposición intermitente a ruido continuo, debe considerarse el efecto combinado de aquellos niveles sonoros que son iguales o que excedan de 85 dB (A). Para tal efecto la Dosis de Ruido Diaria (D) se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula y no debe ser mayor de 1: $D = C_1 + C_2 + C_n$ $\frac{T_1}{T} \frac{T_2}{T} \frac{T_n}{T}$ C = Tiempo total de exposición a un nivel sonoro específico. T = Tiempo total permitido a ese nivel. En ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115 dB (A) cualquiera que sea el tipo de trabajo.

RUIDO DE IMPACTO.- Se considera ruido de impacto a aquel cuya frecuencia de impulso no sobrepasa de un impacto por segundo y aquel cuya frecuencia sea superior, se considera continuo. Los niveles de presión sonora máxima de exposición por jornada de trabajo de 8 horas dependerá del número total de impactos en dicho período de acuerdo con la siguiente tabla: Número de impulsos o impacto Nivel de presión por jornada de 8 horas sonora máxima (dB) 100 140 500 135 1000 130 5000 125 10000 120 Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.

7. (Agregado inc. 2 por el Art. 30 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las máquinas-herramientas que originen vibraciones tales como martillos neumáticos, apisonadoras, remachadoras, compactadoras y vibradoras o similares, deberán estar provistas de dispositivos amortiguadores y al personal que los utilice se les proveerá de equipo de protección antivibratorio. Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico. 9. (Reformado por el Art. 35, y agregado inc. 2 por el Art. 30 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los equipos pesados como tractores, traíllas, excavadoras o análogas que produzcan vibraciones, estarán provistas de asientos con amortiguadores y suficiente apoyo para la espalda. Los trabajadores sometidos a tales condiciones deben ser anualmente objeto de estudio y control audiométrico.

Art. 56. ILUMINACIÓN, NIVELES MÍNIMOS.

1. Todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para los ojos. Los niveles mínimos de iluminación se calcularán en base a la siguiente tabla:

NIVELES DE ILUMINACIÓN MÍNIMA PARA TRABAJOS ESPECÍFICOS Y SIMILARES
ILUMINACIÓN ACTIVIDADES MÍNIMA 20 luxes Pasillos, patios y lugares de paso. 50 luxes Operaciones en las que la distinción no sea esencial como

manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos. 100 luxes Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industria manufacturera, salas de máquinas y calderos, ascensores. 200 luxes Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas. 300 luxes Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía. 500 luxes Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo. 1000 luxes Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.

2. Los valores especificados se refieren a los respectivos planos de operación de las máquinas o herramientas, y habida cuenta de que los factores de deslumbramiento y uniformidad resulten aceptables.

3. Se realizará una limpieza periódica y la renovación, en caso necesario, de las superficies iluminantes para asegurar su constante transparencia.

Art. 57. ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

1. Norma General En las zonas de trabajo que por su naturaleza carezcan de iluminación natural, sea ésta insuficiente, o se proyecten sombras que dificulten las operaciones, se empleará la iluminación artificial adecuada, que deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar la atmósfera del local ni presentar peligro de incendio o explosión. Se deberán señalar y especificar las áreas que de conformidad con las disposiciones del presente reglamento y de otras normas que tengan relación con la energía eléctrica, puedan constituir peligro.

2. Iluminación localizada. Cuando la índole del trabajo exija la iluminación intensa de un lugar determinado, se combinará la iluminación general con otro local, adaptada a la labor que se ejecute, de tal modo que evite deslumbramientos; en este caso, la iluminación general más débil será como mínimo de 1/3 de la iluminación localizada, medidas ambas en lux.

3. Uniformidad de la iluminación general. La relación entre los valores mínimos y máximos de iluminación general, medida en lux, no será inferior a 0,7 para asegurar la uniformidad de iluminación de los locales.

4. Para evitar deslumbramientos se adoptarán las siguientes medidas:

a) No se emplearán lámparas desnudas a menos de 5 metros del suelo, exceptuando aquellas que en el proceso de fabricación se les haya incorporado protección antideslumbrante.

b) Para alumbrado localizado, se utilizarán reflectores o pantallas difusoras que oculten completamente el punto de luz al ojo del trabajador.

c) En los puestos de trabajo que requieran iluminación como un foco dirigido, se evitará que el ángulo formado por el rayo luminoso con la horizontal del ojo del trabajador sea inferior a 30 grados. El valor ideal se fija en 45 grados.

d) Los reflejos e imágenes de las fuentes luminosas en las superficies brillantes se evitarán mediante el uso de pinturas mates, pantallas u otros medios adecuados.

5. Fuentes oscilantes. Se prohíbe el empleo de fuentes de luz que produzcan oscilaciones en la emisión de flujo luminoso, con excepción de las luces de advertencia.

6. Iluminación fluorescente. Cuando se emplee iluminación fluorescente, los focos luminosos serán como mínimo dobles, debiendo conectarse repartidos entre las fases y no se alimentarán con corriente que no tenga al menos cincuenta períodos por segundo.

7. (Reformado por el Art. 36 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Iluminación de locales con riesgos especiales. En los locales en que existan riesgos de explosión o incendio por las actividades que en ellos se desarrollen o por las materias almacenadas en los mismos, el sistema de iluminación deberá ser antideflagrante. Art. 58.

ILUMINACIÓN DE SOCORRO Y EMERGENCIA.

1. (Reformado por el Art. 37 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los centros de trabajo en los que se realicen labores nocturnas, o en los que, por sus características, no se disponga de medios de iluminación de emergencia adecuados a las dimensiones de los locales y número de trabajadores ocupados simultáneamente, a fin de mantener un nivel de iluminación de 10 luxes por el tiempo suficiente, para que la totalidad de personal abandone normalmente el área del trabajo afectada, se instalarán dispositivos de iluminación de emergencia, cuya fuente de energía será independiente de la fuente normal de iluminación.

2. (Reformado por el Art. 38 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En aquellas áreas de trabajo en las que se exija la presencia permanente de trabajadores en caso de interrupción del sistema general de iluminación, el alumbrado de emergencia tendrá una intensidad mínima suficiente para identificar las partes más importantes y peligrosas de la instalación y, en todo caso, se garantizará tal nivel como mínimo durante una hora.

Art. 59. MICROONDAS.

1. (Reformado por el Art. 39 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Exposiciones permitidas En los lugares de trabajo donde se generen microondas, entendiéndose por tales las relaciones de frecuencia comprendidas entre 100 megahercios (MHz) y 100 gigahercios (GHz) se regulará el tiempo de exposición con respecto a la densidad de potencia de la radiación según los parámetros establecidos en la siguiente tabla:

Densidad de potencia	Tiempo máximo de exposición en Milivatios/cm ² minutos por hora de trabajo
11	50
12	42
13	36
14	31
15	27
17	21
19	17
21	14
23	12
25	10

2. Normas de control Los aparatos generadores de microondas deberán ser herméticos, construidos en material metálico, absorbente de la radiación, evitando especialmente las fugas que pudieran producirse por las puntas de las puertas de los hornos, y dispondrán de sincronizadores apropiados, que desconecten el circuito generador de microondas, cuando haya que abrir las puertas. Cuando la operación tenga que ser vista, se instalarán vidrios transparentes absorbentes de la radiación.

Art. 60. RADIACIONES INFRARROJAS. 1. La exposición de los trabajadores a las radiaciones infrarrojas se limitará en relación con la intensidad de la radiación y la naturaleza de su origen. 2. (Reformado por el Art. 40 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Apantallamiento de la fuente de radiación. En los lugares de trabajo en que exista exposición intensa a radiaciones infrarrojas, se instalarán cerca de la fuente de origen cuando sea posible pantallas absorbentes, cortinas de agua u otros dispositivos apropiados para neutralizar o disminuir el riesgo. 3. Protección personal Los trabajadores expuestos en intervalos frecuentes a estas radiaciones serán provistos de equipos de protección ocular u otros necesarios. 4. Prohibiciones de exposición Se prohíbe a los menores de 18 años y a mujeres en gestación de cinco meses en adelante realizar trabajos expuestos a rayos infrarrojos, así como a las personas que padezcan enfermedades cutáneas o pulmonares en procesos activos. Art. 61. RADIACIONES ULTRAVIOLETAS.

1. Señalización del riesgo e instrucción a los trabajadores. En los lugares de trabajo donde se efectúen operaciones que originen radiaciones ultravioletas, se señalará convenientemente la existencia de este riesgo. Los trabajadores a él sometidos serán especialmente instruidos en forma verbal y escrita sobre el peligro y las medidas de protección.

2. Apantallamiento de la fuente de radiación En las operaciones en que se produzcan emisiones de radiación ultravioleta se tomarán las precauciones necesarias para evitar su difusión, mediante la colocación de pantallas absorbentes o reflectantes, entre la fuente

de emisión y/o los puestos de trabajo. La superficie de la fuente emisora de radiaciones ultravioletas se limitará al mínimo indispensable.

3. (Reformado por el Art. 41 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Soldadura al arco eléctrico Se efectuará en compartimientos o cabinas individuales o en su defecto siempre que sea posible se colocarán pantallas móviles incombustibles alrededor de cada puesto de trabajo. 4. Protección personal Se dotará a los trabajadores expuestos a radiaciones ultravioletas de gafas o pantallas protectoras con cristales absorbentes de radiaciones, y de guantes y cremas aislantes para proteger las partes que quedan al descubierto.

Art. 62. RADIACIONES IONIZANTES.- Se consideran radiaciones ionizantes capaces de producir directa o indirectamente iones a su paso por la materia.

1. Solamente las personas que están debidamente autorizadas mediante licencia concedida por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica pueden trabajar en las áreas de radiaciones.

2. Se prohíbe a los menores de 18 años y mujeres gestantes, realizar cualquier tipo de trabajo sometido al riesgo de exposición a las radiaciones ionizantes.

3. Todas las personas e instituciones que trabajan con radiaciones ionizantes están obligadas a cumplir con el Reglamento de Seguridad Radiológica y los que sobre la materia dictare la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica.

4. Las dosis máximas permisibles de radiaciones ionizantes son las que se indican en el Reglamento de Seguridad Radiológica.

5. Todos los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes deberán ser informados de los riesgos que entrañan para su salud y de las precauciones que deban adoptarse. 6. El patrono está obligado a solicitar a la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica las inspecciones de reconocimiento periódicos de sus equipos, instalaciones y contenedores de material radioactivo, así como dar un mantenimiento preventivo a sus equipos. Asimismo está obligado a llevar un registro de las cantidades de material radioactivo utilizado en la empresa y se proveerá de un cementerio de desechos radioactivos en general.

7. Toda área donde se genere o emita radiación, al igual que todo envase de material radioactivo, deberá estar debidamente etiquetado con el símbolo de radiación, con la identificación del radioelemento y con la fecha en la que se determinó su actividad inicial.

8. Toda persona que ingrese a un puesto de trabajo sometido a riesgo de radiaciones ionizantes se someterá a un examen médico apropiado. Periódicamente los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes deberán someterse a exámenes médicos específicos. También se efectuarán reconocimientos médicos cuando sufran una sobredosis a estas radiaciones.

9. El IESS, por intermedio de su Departamento de Medicina del Trabajo, evaluará los registros proporcionados por la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica de la dosis de radiación superficial y profunda, así como las actividades de incorporación de radioisótopos en las personas expuestas, y determinará con sujeción a las normas nacionales e internacionales los límites máximos permisibles.

10. (Reformado por el Art. 42 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El Servicio Médico de la Empresa practicará la evaluación médica de preempleo a las personas que vayan a someterse a radiaciones ionizantes y a aquellas que se encuentren laborando se les sujetará a reconocimientos médicos por lo menos anualmente para controlar oportunamente los efectos nocivos de este tipo de riesgo. A los trabajadores en quienes se ha diagnosticado enfermedad profesional radioinducida se les realizará evaluaciones médicas específicas, utilizando los recursos nacionales o la ayuda internacional.

11. Cuando por examen médico del trabajador expuesto a radiaciones ionizantes se sospeche la absorción de cualquiera de sus órganos o tejidos de la dosis máxima permisible, se lo trasladará a otra ocupación exenta del riesgo.

12. Los trabajadores expuestos a radiaciones deberán comunicar de inmediato cualquier afección que sufran o el exceso de exposición a estas radiaciones, al Servicio Médico de la Empresa y al facultativo que corresponda en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, quienes inmediatamente comunicarán el hecho a la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica.

13. Conforme lo establece el Reglamento de Seguridad Radiológica los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes no podrán de ninguna manera laborar en otra Institución, cuando la suma de los horarios de trabajo exceda de ocho horas diarias. 14. Se deberán utilizar señales de peligro y carteles de advertencia visibles destinados a indicar la existencia de riesgos debidos a radiaciones ionizantes.

15. Los haces de rayos útiles serán orientados de modo que no alcancen a las zonas adyacentes ocupadas por personal; la sección de haz útil se limitará al máximo indispensable, para el trabajo a realizar.

16. Para garantizar una protección eficaz se dará preferencia a los métodos de protección colectiva. En caso de que estos métodos no sean suficientes, deberán complementarse con equipos de protección personal adecuados, que se mantendrán limpios y serán descontaminados periódicamente.

17. Se cuidará muy especialmente el almacenamiento sin peligro de productos radiactivos y la eliminación de residuos.

18. No se introducirá en los locales donde existan o se usen sustancias radiactivas: alimentos, bebidas, utensilios, cigarrillos, bolsos de mano, cosméticos, pañuelos de bolsillo o toallas.

19 El diseño de los servicios, la instalación, reparación y pruebas de seguridad de los equipos generadores o emisores de radiación se someterán a las normas y reglamentos que sobre la materia dicte la Comisión Ecuatoriana de Energía Atómica, así como a las normativas del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y del IESS, para garantizar su seguridad y la salud del personal que labora en este campo.

Art. 63. SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS. PRECAUCIONES GENERALES.

1. Instrucción a los trabajadores. Los trabajadores empleados en procesos industriales sometidos a la acción de sustancias que impliquen riesgos especiales, serán instruidos teórica y prácticamente.

a) De los riesgos que el trabajo presente para la salud.

b) De los métodos y técnicas de operación que ofrezcan mejores condiciones de seguridad.

c) De las precauciones a adoptar razones que las motivan.

d) De la necesidad de cumplir las prescripciones médicas y técnicas determinadas para un trabajo seguro. Estas normas serán expuestas en un lugar visible.

2. Sustancias corrosivas En los locales de trabajo donde se empleen sustancias o vapores de índole corrosivo, se protegerán y vigilarán las instalaciones y equipos contra el efecto, de tal forma que no se derive ningún riesgo para la salud de los trabajadores. A tal efecto, los bidones y demás recipientes que las contengan estarán debidamente rotulados y dispondrán de tubos de ventilación permanente.

3. Dispositivos de alarma. En aquellas industrias donde se fabriquen, manipulen, utilicen o almacenen sustancias irritantes o tóxicas, se instalarán dispositivos de alarmas destinadas a advertir las situaciones de riesgo inminente, en los casos en que se

desprendan cantidades peligrosas de dichos productos. Los trabajadores serán instruidos en las obligaciones y cometidos concretos de cada uno de ellos al oír la señal de alarma.

4. Donde exista riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas, está prohibida la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabaco.

5. Para los trabajadores expuestos a dichos riesgos, se extremarán las medidas de higiene personal.

Art. 64. SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS.- EXPOSICIONES PERMITIDAS.- En aquellos lugares de trabajo donde se manipulen estas sustancias no deberán sobrepasar los valores máximos permisibles, que se fijaren por el Comité Interinstitucional.

Art. 65. SUSTANCIAS CORROSIVAS, IRRITANTES Y TÓXICAS.- NORMAS DE CONTROL.

1. (Reformado por el Art. 43 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Normas generales. Cuando las concentraciones de uno o varios contaminantes en la atmósfera laboral superen los límites establecidos por el Comité Interinstitucional, se aplicarán los métodos generales de control que se especifican, actuando preferentemente sobre la fuente de emisión. Si ello no fuere posible o eficaz se modificarán las condiciones ambientales; y cuando los anteriores métodos no sean viables se procederá a la protección personal del trabajador.

2. Cambio de sustancias En aquellos procesos industriales en que se empleen sustancias con una reconocida peligrosidad o toxicidad, se procurará sustituirlas por otras de menor riesgo, siempre que el proceso industrial lo permita. 3. (Suprimido por el Art. 44 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) 4. Ventilación localizada Cuando no pueda evitarse el desprendimiento de sustancias contaminantes, se impedirá que se difunda en la atmósfera del puesto de trabajo, implantando un sistema adecuado de ventilación localizada, lo más cerca posible de la fuente de emisión del contaminante, el que cumplirá con los requisitos siguientes:

a) Descargará al exterior cumpliéndose la Legislación vigente sobre contaminación atmosférica.

b) Cuando las sustancias aspiradas por diferentes sistemas de ventilación localizada puedan combinarse y originar mezclas de carácter explosivo o inflamable, se evitará la conexión de estos sistemas en una misma instalación.

c) Los locales de trabajo equipados con sistemas de extracción localizada dispondrán de entradas de aire exterior por medios naturales o artificiales de suficiente capacidad para

reemplazar el aire extraído por estos sistemas. Dichas entradas estarán situadas de tal manera que los trabajadores no se hallen expuestos a corrientes de aire perjudiciales o molestas.

d) Se evitará en los puestos de trabajo que exponga al personal a las corrientes dominantes del sistema de ventilación, para evitar que se sometan a concentraciones elevadas del agente agresivo.

5. Ventilación General En aquellos locales de trabajo, donde las concentraciones ambientales de los contaminantes desprendidos por los procesos industriales se hallen por encima de los límites establecidos en el artículo anterior, y donde no sea viable modificar el proceso industrial o la implantación de un sistema de ventilación localizada, se instalará un sistema de ventilación general, natural o forzada, con el fin de lograr que las concentraciones de los contaminantes disminuyan hasta valores inferiores a los permitidos.

6. Protección personal. En los casos en que debido a las circunstancias del proceso o a las propiedades de los contaminantes, no sea viable disminuir sus concentraciones mediante los sistemas de control anunciados anteriormente, se emplearán los equipos de protección personal adecuados.

7. Regulación de períodos de exposición. Cuando no sea factible eliminar la acción de los contaminantes sobre los trabajadores con las técnicas antedichas, incluida la protección personal, se establecerán períodos máximos de exposición que no queden sometidos a la acción del contaminante sobre los límites establecidos.

Art. 66. DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS.

1. En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.

2. Todo trabajador expuesto a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos, etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en la forma indicada por la ciencia médica y la técnica en general. Respecto a la provisión de suero antiofídico, se aplicará lo dispuesto en el Art. 424 (435) del Código del Trabajo.

3. Se evitará la acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte,

las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores.

Art. 67. VERTIDOS, DESECHOS Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.- La eliminación de desechos sólidos, líquidos o gaseosos se efectuará con estricto cumplimiento de lo dispuesto en la legislación sobre contaminación del medio ambiente. Todos los miembros del Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo velarán por su cumplimiento y cuando observaren cualquier contravención, lo comunicarán a las autoridades competentes.

Art. 68. ALIMENTACIÓN E INDUSTRIAS ALIMENTICIAS.- Cualquier funcionario o trabajador denunciará ante las autoridades competentes las irregularidades que, en materia de elaboración de productos alimenticios, llegue a observar durante la realización de sus funciones específicas.

Capítulo VI FRÍO INDUSTRIAL

Art. 69. LOCALES.

1. Los locales de trabajo en que se produzca frío industrial y en que haya peligro de desprendimiento de gases nocivos o combustibles, deberán estar separados de manera que se permita su aislamiento en caso necesario. Estarán dotados de dispositivos que detecten y avisen las fugas y escapes de dichos gases y provistos de un sistema de ventilación que permita su rápida evacuación al exterior.

2. Cuando se produzca escapes de gases, una vez desalojado el local por el personal, deberán aislarse los locales inmediatos, poniendo en servicio el sistema de ventilación adecuado.

3. Si estos escapes se producen, se detendrá el funcionamiento de los compresores o generadores, mediante controles o mandos a distancia.

4. En lugar bien visible de la sala de máquinas existirá un manual o tabla de instrucciones para el correcto funcionamiento de la instalación, así como la actuación a seguir en caso de avería.

5. Las puertas de salas de máquinas que comuniquen con el resto del edificio deberán ser resistentes, incombustibles y de superficie continua. Abrirán al exterior del local y dispondrán de un mecanismo que impida que permanezcan abiertas. 6. En las salas de máquinas se prohibirá la existencia de aparatos conductores de llama instalados con carácter permanente.

Art. 70. EQUIPOS.

1. Antes de realizar la apertura de algún elemento del circuito frigorífico, se verificará que el refrigerante ha sido previamente bombeado al depósito. Se comprobará igualmente que la presión en el interior del circuito es inferior o igual a la atmósfera, mediante un manómetro de alta sensibilidad.
2. Las válvulas, elementos de seguridad, dispositivos automáticos de control, relés, reóstatos, termostatos, etc., serán revisados periódicamente y se mantendrán en buen uso.
3. Los condensadores de refrigeración por agua, se limpiarán periódicamente al objeto de eliminar depósitos residuales o incrustaciones.
4. Los operarios de instalaciones frigoríficas deberán ser instruidos convenientemente en el funcionamiento de la instalación, sus riesgos, medios de protección y conducta a seguir en caso de accidente.

Art. 71. CÁMARAS FRIGORÍFICAS.

1. (Reformado por el Art. 45 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las puertas de las cámaras frigoríficas llevarán dispositivos de cierre que permitan abrirlas fácilmente desde dentro. Existirá una señal luminosa activada únicamente desde su interior que indique la existencia de personas en la cámara.
2. Las cámaras que funcionen a temperatura bajo cero dispondrán junto a la puerta y por su parte interior, de dispositivos de llamada, tales como: timbre, sirena, teléfono, uno de ellos no accionado eléctricamente, alumbrado con una luz piloto y en forma que se impida la formación de hielo sobre aquél. Esta luz piloto estará encendida siempre que estén cerradas las puertas.
3. Las luces de señalización tendrán una doble alimentación eléctrica a la red general y a la red de alumbrado de emergencia respectivamente.

Art. 72. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

1. En toda instalación frigorífica industrial se dispondrá de aparatos protectores respiratorios contra escapes de gases, eligiéndose el tipo de éstos de acuerdo con la naturaleza de los mismos.
2. Las instalaciones frigoríficas que utilicen amoníaco, anhídrido sulfuroso, cloruro de metilo u otros agentes nocivos para la vista, dispondrán de máscaras respiratorias que protejan los ojos, de no llevar incorporada la protección ocular, gafas de ajuste hermético.
3. Las instalaciones a base de anhídrido carbónico, dispondrán de aparatos respiratorios autónomos de aire y oxígeno cerrado, quedando prohibido los de tipo filtrante.

4. Los aparatos respiratorios y las gafas, se emplearán cuando sea ineludible penetrar en el lugar donde se produjeran escapes peligrosos de gas y en los trabajos de reparaciones, cambio de elementos de la instalación, carga, etc.

5. Los aparatos respiratorios deberán conservarse en perfecto estado y en forma y lugar adecuado fácilmente accesible en caso de accidente. Periódicamente se comprobará su estado de eficacia, ejercitando al personal en su empleo.

6. Al personal que deba permanecer prolongadamente en los locales con temperaturas bajas, cámaras y depósitos frigoríficos se les proveerá de prendas de abrigo adecuadas, gorros y calzado de cuero de suela aislante, así como de cualquier otra protección necesaria a tal fin.

7. A los trabajadores que deban manejar llaves, grifos, etc., o cuyas manos entren en contacto con sustancias muy frías, se les facilitarán guantes o manoplas de materias aislantes del frío.

Título III APARATOS, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS Capítulo I INSTALACIONES DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 73. UBICACIÓN.- En la instalación de máquinas fijas se observarán las siguientes normas:

1. Las máquinas estarán situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una ejecución segura de las operaciones. 2. Se ubicarán sobre suelos o pisos de resistencia suficiente para soportar las cargas estáticas y dinámicas previsibles. Su anclaje será tal que asegure la estabilidad de la máquina y que las vibraciones que puedan producirse no afecten a la estructura del edificio, ni importen riesgos para los trabajadores.

2. Las máquinas que, por la naturaleza de las operaciones que realizan, sean fuente de riesgo para la salud, se protegerán debidamente para evitarlos o reducirlos. Si ello no es posible, se instalarán en lugares aislantes o apartados del resto del proceso productivo. El personal encargado de su manejo utilizará el tipo de protección personal correspondiente a los riesgos a que esté expuesto.

3. (Reformado por el Art. 46 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Los motores principales de las turbinas que impliquen un riesgo potencial se emplazarán en locales aislados o en recintos cerrados, prohibiéndose el acceso a los mismos del personal ajeno a su servicio y señalizando tal prohibición. Art. 74. SEPARACIÓN DE LAS MÁQUINAS. 1. La separación de las máquinas será la suficiente para que los operarios desarrollen su trabajo holgadamente y sin riesgo, y estará en función: a) De la amplitud

de movimientos de los operarios y de los propios elementos de la máquina necesarios para la ejecución del trabajo. b) De la forma y volumen del material de alimentación, de los productos elaborados y del material de desecho. c) De las necesidades de mantenimiento. En cualquier caso la distancia mínima entre las partes fijas o móviles más salientes de máquinas independientes, nunca será inferior a 800 milímetros. 2. Cuando el operario deba situarse para trabajar entre una pared del local y la máquina, la distancia entre las partes más salientes fijas o móviles de ésta y dicha pared no podrá ser inferior a 800 milímetros. 3. Se establecerá una zona de seguridad entre el pasillo y el entorno del puesto de trabajo, o en su caso la parte más saliente de la máquina que en ningún caso será inferior a 400 milímetros. Dicha zona se señalará en forma clara y visible para los trabajadores. Art. 75. COLOCACIÓN DE MATERIALES Y ÚTILES.

1. Se establecerán en las proximidades de las máquinas zonas de almacenamiento de material de alimentación y de productos elaborados, de modo que éstos no constituyan un obstáculo para los operarios, ni para la manipulación o separación de la propia máquina. 2. Los útiles de las máquinas que se deban guardar junto a éstas, estarán debidamente colocadas y ordenadas en armarios, mesas o estantes adecuados. 3. Se prohíbe almacenar en las proximidades de las máquinas, herramientas y materiales ajenos a su funcionamiento.

Capítulo II

PROTECCIÓN DE MÁQUINAS FIJAS

Art. 76. INSTALACIÓN DE RESGUARDOS Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.- Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas, agresivos por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, prensante, abrasiva y proyectiva en que resulte técnica y funcionalmente posible, serán eficazmente protegidos mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad. Los resguardos o dispositivos de seguridad de las máquinas, únicamente podrán ser retirados para realizar las operaciones de mantenimiento o reparación que así lo requieran, y una vez terminadas tales operaciones, serán inmediatamente repuestos. Art. 77.

CARACTERÍSTICAS DE LOS RESGUARDOS DE MÁQUINAS.

1. Los resguardos deberán ser diseñados, construidos y usados de manera que:
 - a) Suministren una protección eficaz.
 - b) Prevengan todo acceso a la zona de peligro durante las operaciones.
 - c) No ocasionen inconvenientes ni molestias al operario.
 - d) No interfieran innecesariamente la producción.

- e) Constituyan preferentemente parte integrante de la máquina.
- f) Estén contruidos de material metálico o resistente al impacto a que puedan estar sometidos.
- g) No constituyan un riesgo en sí.
- h) Estén fuertemente fijados a la máquina, piso o techo, sin perjuicio de la movilidad necesaria para labores de mantenimiento o reparación

Art. 78. ABERTURAS DE LOS RESGUARDOS.- Las aberturas de los resguardos estarán en función de la distancia de éstos a la línea de peligro; de conformidad con la siguiente tabla: DISTANCIA ABERTURA Hasta 100 mm 6 mm. De 100 a 380 mm 20 mm. De 380 a 750 mm 50 mm. Más de 750 mm 150 mm.

Art. 79. DIMENSIONES DE LOS RESGUARDOS.- Los resguardos tendrán dimensiones acordes con las de los elementos a proteger. En aquellos casos en que las circunstancias así lo requieran, asegurarán una protección eficaz de los elementos móviles peligrosos, hasta una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo o plataforma de trabajo. Siempre que sea factible y no exponga partes móviles, se dejará un espacio libre entre el piso o plataforma de trabajo y los resguardos, no superior a 150 milímetros, para que dichos resguardos no interfieran la limpieza alrededor de las máquinas.

Art. 80. INTERCONEXIÓN DE LOS RESGUARDOS Y LOS SISTEMAS DE MANDO.- Las máquinas cuyo manejo implique un grave riesgo, deberán estar provistas de un sistema de bloqueo o enclavamiento que interconexione a los resguardos y los sistemas de mando o el circuito eléctrico de maniobra, de forma que impida el funcionamiento de la máquina cuando aquéllos no estén en su lugar. En los casos en que no fuera posible la interconexión, se colocarán los resguardos de forma que el empleo de la máquina resulte incómodo si el resguardo no está debidamente colocado.

Art. 81. ÁRBOLES DE TRANSMISIÓN.

1. Los árboles de transmisión horizontales, situados en alturas inferiores a 2,50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, y los inclinados y verticales hasta la misma altura, se protegerán con cubiertas rígidas.
2. Todo árbol de transmisión que se encuentre por encima de una vía de circulación de vehículos y cuya distancia al punto más elevado de las cargas de los mismos sea inferior a 2 metros, tendrá que estar debidamente protegido.
3. Todos los árboles situados a niveles inferiores al suelo estarán protegidos en función de las dimensiones del foso, por cubiertas de suficiente rigidez para soportar el peso de

las cargas permisibles o mediante barandillas que reúnan los requisitos especificados en el artículo 32.

4. Toda transmisión descubierta alojada en la bancada de una máquina, debe ser rodeada de una armazón colocada según las exigencias del emplazamiento, de forma que cubra la parte accesible de aquella.

5. Las extremidades salientes de los árboles de transmisión se protegerán por corazas o casquetes de seguridad fijos. Los árboles de transmisión (horizontales, verticales o inclinados), sus acoplamientos y collarines situados en alturas inferiores a 2.50 metros sobre el piso o plataforma de trabajo, se protegerán con resguardos que cubran o envuelvan completamente el árbol o que cubran la parte superior o inferior y los dos lados del árbol, según lo requiera su colocación. El resguardo o cubierta se extenderá, en cualquiera de las partes a cubrir, en una distancia no inferior al diámetro del árbol a proteger.

Art. 82. TRANSMISIONES POR CORREA.

1. Las transmisiones por correa, situadas a menos de 2.60 metros del suelo o de una plataforma de trabajo estarán protegidas por resguardos.

2. Todas las correas descubiertas cuyos ramales estén sobre zonas de tránsito o trabajo, estarán protegidas mediante un resguardo que encierre los dos ramales de la correa. 3. Los resguardos serán de resistencia suficiente para retener la correa en casos de rotura.

4. La separación del resguardo excederá, al menos en 1/8 por cada lado, de la dimensión del elemento a protegerse, sin que la sobrepase en 150 milímetros.

5. Los resguardos permitirán la inspección y mantenimiento de las correas.

6. Las correas fuera de servicio no se dejarán nunca descansando sobre árboles en movimiento, o que puedan estarlo, disponiendo para ello de soportes adecuados.

7. Se utilizarán preferentemente correas sin fin. Si ello no fuere posible, habrán de ser unidas o pegadas adecuadamente. 8. Queda prohibido manipular toda clase de correas en movimiento. En caso necesario las maniobras se harán mediante montacorreas, pértigas, cambia correas u otros dispositivos análogos.

9. Las correas deberán ser examinadas periódicamente manteniéndolas en buen estado, y regulando su tensión de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante.

10. Los sistemas de transmisión por correa estarán provistos de los dispositivos necesarios para descargar la electricidad estática, en locales donde ésta pueda resultar peligrosa.

Art. 83. TRANSMISIONES POR CABLES Y CADENAS.- Serán de aplicación las normas indicadas para transmisiones por correas elevadas, a excepción de la separación de los resguardos que no podrá ser menor de 150 milímetros de distancia al elemento a proteger en cada lado de la transmisión.

Art. 84. VÍAS DE PASO.- Las vías de paso situadas por encima de árboles u otros elementos de transmisión, reunirán las siguientes condiciones: 1. Serán construidas con material rígido y de resistencia suficiente a las cargas que deben soportar. 2. Cumplirán los requisitos estipulados en el Título II de este Reglamento, en el supuesto de que sea utilizado por personas.