

1-SEGURIDAD INDUSTRIAL... TESIS Y DISEÑACIONES ACADEMICAS
2-SEGURIDAD LABORAL... ECUADOR
3-HIGIENE INDUSTRIAL... ECUADOR.

Tesis
HD
7260.6
E2
A43
2008

UNIVERSIDAD DE SAN FRANCISCO DE QUITO- ECUADOR
UNIVERSIDAD DE HUELVA - ESPAÑA

Colegio de Postgrados

TÍTULO

“ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL DE LA CORPAIRE Y DISEÑO DEL REGLAMENTO
INTERNO”

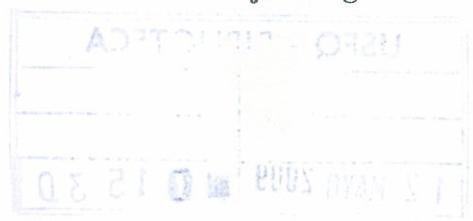
USFQ - B LIOTECA

AUTOR

90218

JORGE ALFREDO ÁLAVA MONCADA

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de Magíster en
Seguridad, Salud y Ambiente, con menciones en Seguridad en el Trabajo e Higiene
Industrial



Quito, julio de 2008

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO – ECUADOR
UNIVERSIDAD DE HUELVA – ESPAÑA

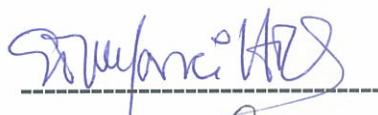
Colegio de Postgrados

HOJA DE APROBACION DE TESIS

ELABORACION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE
LA CORPAIRE Y DISEÑO DEL REGLAMENTO INTERNO

Autor: Ing. Jorge Álava Moncada

Segundo Marcillo, MsC.
Director de Tesis



Luis Vásquez MsC.
Director de la Maestría en Seguridad
Salud y Ambiente de la USFQ
y Miembro del Comité de Tesis



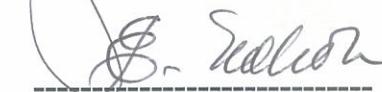
José Garrido Roldan, MsC.
Coordinador Académico de la Maestría
de Seguridad, Salud y Ambiente de
la U. de Huelva y Miembro del
Comité de Tesis



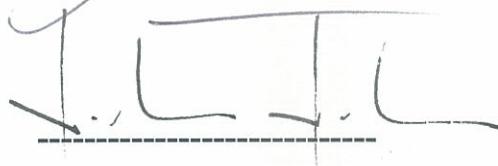
Jaime Ocampo, MsC.
Profesor de la Universidad San Francisco
De Quito y Miembro del Comité de Tesis



Dr. Enrique Noboa I.
Decano del Colegio de Ciencias de la Salud
de la USFQ



Victor Viteri Breedy, Ph.D
Decano del Colegio de Postgrados
de la USFQ



Quito, Julio de 2008

© DERECHOS DE AUTOR
Jorge Alfredo Álava Moncada
2008

DEDICATORIA

A Narcisa, Nadia y Juan Manuel por toda una vida de amor y solidaridad.

RESUMEN

La Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito – CORPAIRE- es una institución creada por la Municipalidad, con el fin de promover la gestión técnica y científica de la calidad del aire, proporcionar información fiable a los ciudadanos y fortalecer políticas para el mejoramiento sustentable del recurso atmosférico de la ciudad.

El presente proyecto tiene como finalidad la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, con el objeto de que se constituya en una herramienta práctica para la mejora de las condiciones de trabajo y la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales del personal que trabaja en todas las actividades que ejecuta la CORPAIRE: en sus oficinas, en los centros de revisión vehicular, en los sitios de monitoreo atmosférico y en los laboratorios de análisis químico.

ABSTRACT

Quito's Corporation for the Improvement of the Air's Quality –CORPAIRE- is an institution created to promote the technique and scientific management of the air's quality, provide reliable information to the citizens and to strengthen politics for the sustainable improvement of the city's atmospheric resource.

The present project aims to create a security and occupational health plan, with the objective that it will become a tool for the improvement on the work conditions and the prevention of incidents, accidents and illness in the work place of the employees; in every activity that Corpaire carries out in the office rooms, in the centers for checking out the cars, in the places where atmospheric monitoring take place and in the laboratories for chemical analysis.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág
Capítulo I Introducción	7
1.1 Descripción de la Institución	7
1.1.1 Organigrama	7
1.1.2 Flujo de Procesos	9
1.2 Problema que se pretende abordar	12
1.3 Justificación del Estudio	13
1.4 Antecedentes	14
Capítulo II Objetivos	17
2.1 Objetivo General	17
2.2 Objetivos Específicos	17
2.3 Objetivos Secundarios	17
Capítulo III Metodología	18
3.1 Población y Muestra	18
3.2 Tipo de Estudio y de diseño	18
3.3 Material	19
3.4 Fases del Estudio	19
3.4.1 Diagnóstico inicial de la Institución	19
3.4.2 Elaboración del Plan de Salud y Seguridad	20
3.4.2.1 Preámbulo	20
3.4.2.2 Objetivos del Plan	21
3.4.2.3 Organización de la Prevención de la Salud y la Seguridad en la Corpaire	22
3.4.2.4 Resultados	44
3.4.2.4.1 Resultados del Método “Evaluación General de Riesgos” de la Junta de Andalucía	44
3.4.2.4.2. Resultados de la aplicación del Método ISTAS 21	51
3.5 Planificación	56
3.5.1 Medidas para eliminar o reducir los riesgos	56
3.5.2 Actividades para el control de riesgos	61
3.5.3 Actuaciones frente a cambios previsibles	67
3.5.4 Actuaciones frente a sucesos previsibles	72
3.6 Control de la documentación y de los registros del Plan	77
3.7 Auditoría del Plan	78
Capítulo IV Elaboración del Reglamento Interno y del Manual de Prevención	80

4.2 Elaboración del Manual de Prevención de Riesgos Laborales de la Corpaire	94
Capítulo V Discusión	111
Capítulo VI Conclusiones y Recomendaciones	112
6.1 Conclusiones	112
6.2 Recomendaciones	113
Glosario	114
Bibliografía	118
ANEXOS	120

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito, CORPAIRE, es una entidad creada con el fin de promover la gestión técnica y científica de la calidad del aire, proporcionar información fiable a los ciudadanos y fortalecer políticas para el mejoramiento sustentable del recurso atmosférico de la ciudad. La CORPAIRE busca que su labor responda permanentemente a los intereses de los ciudadanos, en una sociedad que respete sus derechos y el ambiente en el que desarrollan su vida y sus actividades diarias.¹

Son intereses inherentes a sus funciones, el que la población que habita en el Distrito Metropolitano de Quito goce de una adecuada calidad de aire y cuente con sistemas de control que permitan alertar a la comunidad sobre posibles episodios de contaminación, a fin de precautelar la salud y el bienestar de la población. El eje de acción de la CORPAIRE constituye el Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito 2005-2010 (PMCA-Q), aprobado por el Concejo Metropolitano en agosto del 2005. Este instrumento se enmarca en los lineamientos generales del Plan Maestro de Gestión Ambiental y la visión estratégica de desarrollo del Distrito Metropolitano de Quito, que plantea la sostenibilidad ambiental como base para el equitativo, solidario y sostenido mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Quito.

El PMCA-Q busca prevenir y evitar los daños a la salud humana, a los recursos naturales y al patrimonio cultural, derivados de la calidad del aire, a través de un conocimiento objetivo de la realidad local y las mejores experiencias nacionales e internacionales, la aplicación efectiva y eficiente de las medidas políticas, técnicas y económicas más apropiadas. Adicionalmente, el Plan considera esfuerzos orientados a minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero, causantes del cambio climático global. En este contexto, los ejes principales de su acción institucional se refieren a la Reducción de Emisiones Vehiculares, Revisión Técnica Vehicular, Control en la Vía Pública, el funcionamiento adecuado de las Redes Metropolitanas de Monitoreo Atmosférico, el Sistema Informático de Control y la Promoción de la Participación Ciudadana.

1.1.1. ORGANIGRAMA

El número total de personas que labora en la CORPAIRE para la ejecución de los distintos proyectos es de 47, distribuidas en las diferentes áreas técnicas y administrativas, así como en proyectos específicos, de conformidad con el organigrama expuesto en el Gráfico 1.1. Ellas son las encargadas de llevar adelante las actividades relacionadas con la operación y mantenimiento de la Red de Monitoreo Atmosférico, el control y la fiscalización de los

¹ CORPAIRE. "Por la Seguridad y Salud de todos". Quito, febrero 2007

Centros de Revisión Vehicular, la implementación de los sistemas informáticos y soporte al usuario, los proyectos para reducción de emisiones, para el fortalecimiento de la participación ciudadana, para la definición de políticas públicas y para el fortalecimiento institucional, y los proyectos para la investigación, monitoreo e información pública sobre la calidad del aire.

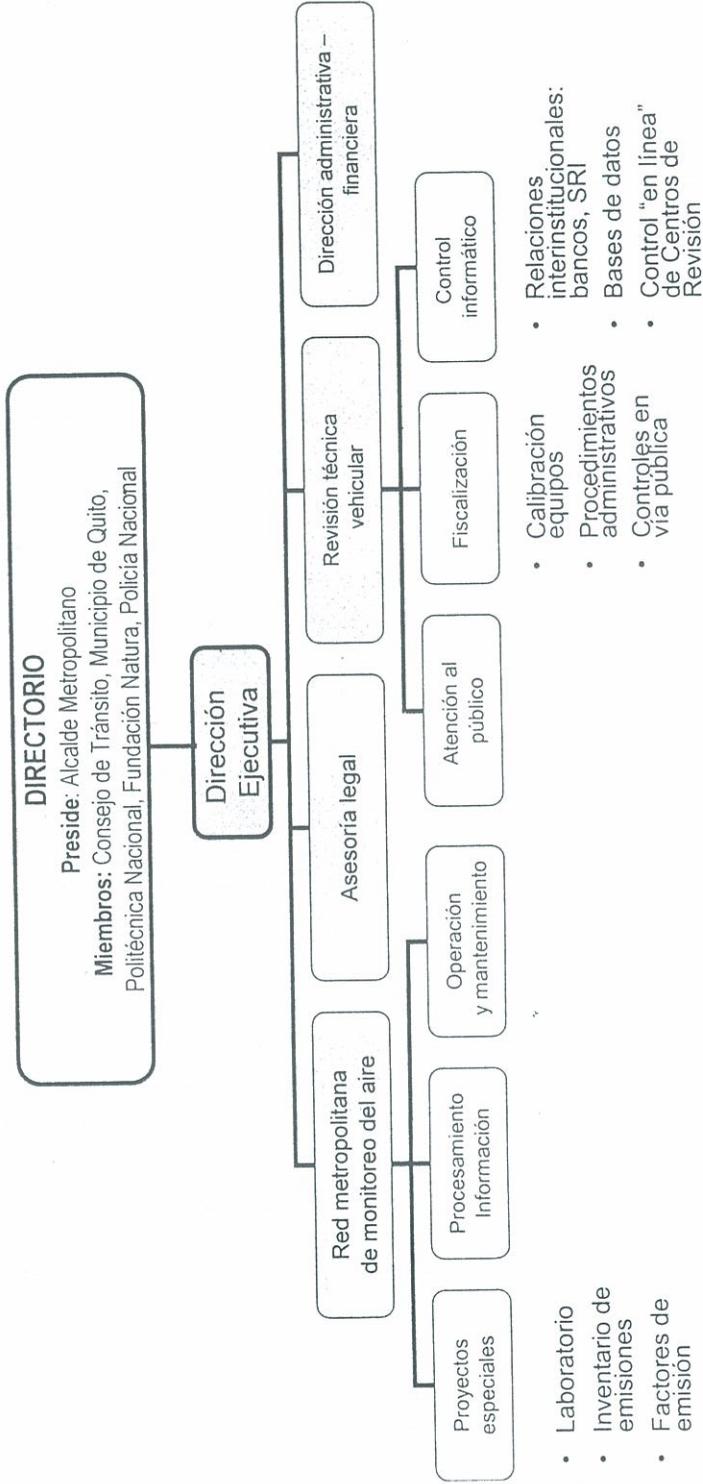


Gráfico 1.1.

1.1.2. FLUJO DE PROCESOS

A través de las diferentes áreas que componen la Corporación, se llevan adelante las tareas encaminadas a la consecución de sus objetivos específicos, de conformidad con el flujo de procesos que se indica a continuación.

a) La Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito (REMMAQ) es un sistema compuesto por diferentes mecanismos articulados entre sí, con el propósito de contar con información precisa sobre la distribución espacial y temporal de los contaminantes atmosféricos. Su objetivo principal es garantizar la información sobre el aire de Quito.

Un elemento importante del programa de calidad ha sido la creación de una plataforma informática para la optimización del manejo documental, el Sistema de Manejo del inventario de repuestos y de operación y mantenimiento de los equipos (SIROME) y el Sistema de Manejo documental del programa de calidad (SIDOCA).

La Red está constituida por ocho estaciones distantes, ubicadas en Guamaní, El Camal, Centro Histórico, Belisario, Cotocollao, Carapungo, Tumbaco y los Chillos, equipadas con analizadores automáticos para la medición de todos los contaminantes comunes identificados en la Norma Ecuatoriana de Calidad del Aire: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y material particulado fino (PM_{2.5}). La Red mide la concentración de los contaminantes las 24 horas del día, los 365 días del año. Cuenta con un Centro de Control que recibe, vía módem, la información registrada en las estaciones y se encarga de su validación, almacenamiento y procesamiento. La REMMAQ cuenta adicionalmente con cinco muestreadores de alto volumen para PM₁₀ (partículas menores a 10 µm) y tres para medir partículas totales en suspensión (PTS). Estos muestreadores, junto con los cinco automáticos para medición de PM_{2.5}, están ubicados en los mismos sitios que las estaciones automáticas, y conforman la Red de material particulado.

Las muestras de material particulado grueso, a más de los análisis gravimétricos para determinar su concentración, son sometidas a caracterizaciones químicas para establecer su composición y sus potenciales orígenes, conocimiento útil para la definición de políticas de control. Esta labor se realiza en el Laboratorio de Análisis Químico. En el desarrollo de estas actividades, el personal que labora en esta sección tiene contacto con diferentes productos químicos utilizados como reactivos en los análisis de muestras del monitoreo pasivo.

El tratamiento químico de las muestras de material sedimentable permite, entre otras cosas, identificar los puntos en donde eventualmente se podría presentar lluvia ácida, otro problema asociado a la contaminación atmosférica y que en Quito es de particular interés por el efecto nocivo que podría tener sobre el patrimonio arquitectónico del Centro Histórico.

La información que genera la REMMAQ, a través de estas redes de medición y control, a más de brindar una referencia objetiva sobre el estado general del aire y su tendencia, posibilita evaluar la eficacia de las medidas de control y de las acciones orientadas al mejoramiento de su calidad, y permite alertar a la población ante eventuales episodios críticos de contaminación del aire.

Con este propósito, CORPAIRE ha creado el Índice Quiteño de Calidad del Aire (IQCA), como un instrumento de difusión pública que proporciona información confiable y de fácil entendimiento sobre los niveles diarios de contaminación del aire, que traduce la terminología técnica a un lenguaje sencillo, apoyado por una escala de colores. El IQCA se

publica diariamente, y se actualiza tres veces al día, en el sitio web de la CORPAIRE y se distribuye por correo electrónico todos los lunes a autoridades y funcionarios locales y nacionales, investigadores y estudiantes, medios de comunicación, instituciones de cooperación y ciudadanos que lo han solicitado. Con el IQCA además, se facilita la identificación de medidas para evitar o minimizar los riesgos sobre la salud asociados a la contaminación atmosférica, incluyendo potenciales restricciones a las actividades generadoras de contaminantes. Estas actividades, unidas a las relacionadas con el inventario de emisiones y con el modelo de pronóstico de la calidad del aire, generan un trabajo del área informática muy intenso, llegando en ocasiones a que determinado personal labore más de diez horas seguidas y, en varias oportunidades, trabajando en 2 y hasta 3 computadores al mismo tiempo.

b) La Revisión Técnica Vehicular (RTV) es la adopción de un sistema universal y obligatorio de revisión del estado mecánico, de seguridad y de emisiones de todos los automotores que circulan por el DMQ. Desde el punto de vista de la calidad del aire, constituye la principal herramienta de control de las emisiones a la atmósfera del DMQ y, desde el punto de vista de la seguridad vial, para reducir los accidentes por causas mecánicas prevenibles.

Esta medida, común en las principales urbes de Europa y Norteamérica, desde el punto de vista ambiental es indispensable en Quito, debido a su altitud y topografía que demandan un esfuerzo mayor a las máquinas, lo que deriva en una mayor generación de gases y partículas.

La Revisión Técnica Vehicular se realiza en seis centros de revisión que fueron construidos y son operados por dos empresas privadas seleccionadas luego de una licitación internacional. El contrato de inversión privada y prestación de servicios está vigente desde marzo del 2003 y tiene una duración de diez años.

En cada una de las 19 líneas de revisión que actualmente existen, se chequea el estado general y los componentes mecánicos y de seguridad de los vehículos, para prevenir desperfectos que provoquen accidentes. Adicionalmente, se realiza el control de emisiones, según corresponda al motor del vehículo y de acuerdo a su año de fabricación, elementos indicativos de la tecnología del motor y de los dispositivos de control. Para los vehículos que utilizan diesel, se controla la opacidad (la intensidad de la coloración negra del humo de escape), utilizando opacímetros. En cambio, para los motores que utilizan gasolina, se emplea un analizador de gases, para determinar las concentraciones de monóxido de carbono e hidrocarburos, dos de los principales contaminantes emitidos por estos vehículos. El control de emisiones se efectúa de acuerdo a normas emitidas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización: INEN 2202, INEN 2203, INEN 2204, INEN 2205, INEN 2207 e INEN 2349.

La RTV es obligatoria para todos los vehículos que circulan en el DMQ. Los particulares deben aprobarla una vez al año y los de uso intensivo (buses, camiones, camionetas de alquiler y taxis) dos veces al año, debido a sus mayores recorridos.

Adicionalmente, la CORPAIRE ha procedido a instalar dos dinamómetros, con el objetivo de efectuar un control dinámico, es decir con el motor encendido y a máxima potencia, único método para conocer el comportamiento de los óxidos nitrosos, en buses y camiones con motores diesel en el Centro de Revisión de Guamaní, y para automotores pequeños en el Centro de Guajaló. De esta manera, se pretende avanzar en el control de emisiones de material particulado y gases, y también para disminuir las negras humaredas producidas

principalmente por buses y camiones, uno de los objetivos prioritarios de los programas de reducción de emisiones.

La operación de los centros de revisión y la calibración de los equipos es fiscalizada por CORPAIRE y por el Centro de Capacitación e Investigación para el Control de Emisiones Vehiculares (CCICEV) de la Escuela Politécnica Nacional. Esta fiscalización garantiza el cumplimiento de los procedimientos y normas técnicas para brindar a cada usuario un diagnóstico objetivo y técnico del estado de su vehículo.

Componente importante en la RTV lo constituye el área de Atención al Público. En virtud de que la revisión vehicular es un proceso nuevo, resultado del crecimiento vertiginoso de Quito y su parque automotor, muchas personas no conocen las razones que la justifican y no comprenden su funcionamiento, lo cual genera reclamos y disgustos; en este contexto, CORPAIRE ha conformado un equipo de personas especializadas en atender al público y aclarar sus dudas sobre la revisión. Este equipo labora todos los días en las oficinas de CORPAIRE.

Desde el punto de vista de la salud laboral, esta área resulta especialmente vulnerable, debido a la cantidad de reclamos que deben atenderse diariamente, considerando además, que las personas que se acercan a las oficinas a presentar su reclamo, lo hacen sin el suficiente conocimiento del alcance de la gestión de la CORPAIRE y de forma descortés.

Como complemento, y con la finalidad de identificar a los evasores de la RTV, y observar el cumplimiento permanente de las normas vigentes, diariamente operan en todo el DMQ once brigadas de control en la vía pública. para vehículos particulares y públicos. Tienen comunicación permanente con el área de atención al público, por medio de radio.

En las brigadas participan la CORPAIRE, la Unidad de Medio Ambiente y el Grupo de Tránsito de la Policía Nacional, la Corporación Metropolitana de Servicios y Administración del Transporte Municipal (EMSAT) y el Centro de Investigación en Emisiones Vehiculares de la Escuela Politécnica Nacional, que brinda soporte técnico a los controles.

c) La CORPAIRE cuenta con un sistema informático el cual resuelve la mayoría de los procesos que se incluyen en el manejo de la abundante información relacionada con la RTV, de tal suerte que se logra brindar un apropiado servicio a los ciudadanos del Distrito Metropolitano.

Se maneja una única Base de Datos Centralizada, en la cual se registran los vehículos, el ingreso de nueva información, los cobros en línea en agencias de Servipagos y de Tarjetas de Crédito, las revisiones en cualquiera de los Centros de Revisión Vehicular, la facturación, las consultas en línea, la generación de proformas institucionales y su recaudación; el registro, control y verificación de las citaciones y retenciones de vehículos en la vía pública, la generación de estadísticas al instante, entre las principales actividades.

El sistema permite el manejo e interacción en línea y de forma centralizada, de los procesos de evaluación de los vehículos en los Centros de Revisión, que incluye el manejo completo de las revisiones, las evaluaciones, el historial de los vehículos, el control de los documentos (certificados y adhesivos), el intercambio de información con el SRI y la EMSAT, entre otros.

d) La Dirección Administrativa Financiera, a la que habría que añadir la de Asesoría Legal y la de Comunicaciones, efectúa labores básicamente consideradas de oficina, con un alto porcentaje de trabajo con pantallas de visualización de datos.

e) La Dirección Ejecutiva es la encargada de llevar adelante la política de la Corporación, representarla legalmente, atender los asuntos interinstitucionales, ser el vínculo directo con la Alcaldía Metropolitana y el Directorio, observar la buena marcha de sus labores y coordinar las distintas tareas con todas las demás áreas de trabajo de la Corporación. También es elevado el tiempo de trabajo con pantallas de visualización de datos del personal que labora en esta Dirección.

1.2. PROBLEMA QUE SE PRETENDE ABORDAR

A pesar de que en la actualidad la cantidad y la calidad de las pautas y reglas en materia de seguridad y salud laboral, tanto a nivel mundial o regional como a nivel local, son muy importantes, existe todavía un número preocupante de lesiones y enfermedades causadas por accidentes de trabajo o por condiciones relacionadas con la actividad laboral. Ello lleva a la conclusión evidente que la implementación de una mejora continua siempre es aplicable.

Como consecuencia de las condiciones en que un trabajo se desarrolla, y ante un hecho significativo como los riesgos profesionales que afectan a gran parte de la población trabajadora, el Estado actúa a través de una política social, por un lado, y mediante la promulgación de normas obligatorias, por otra, con la intención de prevenir los riesgos laborales e incluso vigilando su cumplimiento y sancionando a quienes no lo hagan.

Dentro de este esquema, es importante relevar la aparición en España de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, la cual encomienda a los poderes públicos, “velar por la seguridad e higiene en el trabajo” y se une a los compromisos derivados de la incorporación a la Unión Europea y los Convenios de la OIT sobre la seguridad y salud de los trabajadores y el medio ambiente de trabajo. Un gran aporte de la mencionada Ley es la de establecer un marco de actuación y directrices concretas para que las empresas conformen un sistema preventivo eficaz, documentado e integrado a todo su proceso productivo, garantizando la integridad física y moral de los trabajadores. Esta prevención debe desarrollarse aplicando en secuencia cuatro etapas: la primera de planificación de la acción preventiva, como fruto de la evaluación de riesgos, la segunda, ejecución de acciones planificadas, la tercera, medición y control de lo realizado, evaluando los resultados y, la cuarta, la adopción de las acciones de mejora del sistema.

Los elementos más destacados de la Ley se refieren al fomento de toda una cultura de prevención, mediante su promoción en todos los niveles educativos, así como al nuevo enfoque que se brinda a la planificación de la prevención desde la fase del proyecto, mediante la evaluación de los riesgos, la ordenación de las medidas preventivas y el control de la efectividad de las mismas.

También es digno de subrayar el que establece como objeto de la política la promoción de las condiciones de trabajo, por medio de normas reglamentarias y actuaciones administrativas, y que consagra el derecho de los trabajadores a la protección eficaz frente a los riesgos laborales, comprendiendo los derechos de información, consulta, participación y capacitación en materia preventiva, así como la paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud.

La promulgación de la Ley es el resultado de la importancia mundial del objetivo centrado en la prevención de los riesgos laborales, del cual nuestro país no es una excepción. El Ecuador se encuentra en un dinámico esfuerzo por caminar hacia una cultura de prevención que evite el daño, la incapacidad, las pérdidas de empresas o, lo que es más grave, las lesiones, enfermedad o muerte de los trabajadores.

En consideración de que en el presente, el trabajo no constituye exclusivamente un medio de subsistencia, sino que se ha convertido en un importante elemento de valoración social y de desarrollo de su actividad creadora, formándose en relación a él un derecho y un deber de las personas, la tendencia actual es conseguir una mejor calidad de vida y óptimas condiciones de trabajo, a fin de evitar que la salud del hombre que labora pueda resultar afectada por las condiciones del trabajo creadas por el mismo.

En la actualidad, las organizaciones tanto productivas como las de prestación de servicios, enfrentan el reto de operar sus actividades laborales con responsabilidad social, motivo por el cual, se trata de mejorar cada vez más los lugares de trabajo y la calidad de vida de los trabajadores.

En este marco de actuación, se plantea la elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de la CORPAIRE, el cual debe contribuir a integrar la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la Corporación, con el desarrollo de tres conceptos básicos:

- La identificación de los riesgos que pueden evitarse
- La evaluación de los riesgos que no pueden eliminarse
- La planificación de la actividad preventiva.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La elaboración del Plan será, en primer lugar, un medio de gran utilidad para conocer la situación real de la institución respecto al cumplimiento de las exigencias legales frente a los riesgos laborales, así como para determinar la organización de los medios humanos y físicos disponibles para la prevención de tales riesgos, acordes a su actividad específica.

Debe destacarse el hecho de que un Plan debe proyectarse en el tiempo sobre un período determinado, el cual no debe ser muy largo para poder definir su sentido programador. En este caso, el Plan tendrá una duración de un año, por lo cual debe establecerse un programa anual de actividades, estableciendo las fases y prioridades de su desarrollo, tomando en consideración: a) la magnitud de los riesgos, y b) el número de trabajadores expuestos a los riesgos.

Finalmente, el Plan debe ser establecido para su seguimiento y control periódico y la posibilidad de modificarlo y revisarlo siempre que se ponga en evidencia la necesidad de adaptarlo a nuevas circunstancias o técnicas.

1.4. ANTECEDENTES

La importancia del tema de la seguridad y salud en el trabajo, ha producido Normas específicas en este campo, las cuales, salvo pequeñas diferencias, tienen los mismos conceptos. Se podría definir una Norma como una “especificación técnica establecida con la cooperación y la aprobación general de todas las partes interesadas, basada en los resultados conjuntos de la ciencia, la tecnología y la experiencia, que tiene por objeto el beneficio óptimo de la comunidad y que ha sido aprobada por un organismo cualificado a nivel nacional, regional o internacional”². Esta puntualización permite deducir que los objetivos de la normalización como la simplificación, unificación y especificación, son aplicables a la solución de un problema repetitivo, de cualquier área de la actividad humana.

La concepción de “elaborar un plan” es prácticamente el mismo para todas las organizaciones internacionales. Por ejemplo, la Norma ISO 9001, indica que la gestión de calidad debería ser una decisión estratégica de una organización, y su implementación estará influenciada por los objetos particulares y el tamaño y la estructura de la organización. Define a la planificación como “el establecimiento de objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y de las políticas de la organización”.³

Los requisitos de esta Norma son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño o producto suministrado. Sus requisitos generales incluyen que la organización debe establecer, documentar, implementar y mantener su sistema, y mejorar continuamente su eficacia. Establece el compromiso de efectuar la declaración de una política organizacional, elaboración de un manual y poseer documentación y registros.

La Norma OHSAS 18001:1999⁴ ha sido diseñada en los mismos parámetros y como herramienta de gestión y mejora, tomando como plataforma para su elaboración las normas 8800 de la British Standard Institution, basada en el ciclo de mejora continua. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, de más de 15 países de Europa, Asia y América. La constituye una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de la seguridad y la salud ocupacional. Está planteada como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos asociados al tema. Sin embargo, la Especificación Técnica OHSAS 18001:1999 no se elaboró ni se publicó siguiendo los mecanismos habituales para la elaboración de las normas. No obstante, se decidió hacer una revisión de OHSAS 18001:1999 por el grupo responsable de su desarrollo, el OHSAS Project Group. En la actualidad, el grupo está representado por 20 expertos procedentes de

² José María Cortés en “Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales” 3a. Edición”. Editorial Alfaomega. Bogotá D.C. Colombia 2002. Pág. 158.

³ Norma Internacional ISO 9001:2000, en Introducción, Pag. vii

⁴ OHSAS: Occupational Health and Safety Assesment Series

Estados Unidos, Indonesia, Japón, Corea, Singapur, Irlanda, España, Dinamarca, México, Reino Unido y Noruega.

Después de una consulta pública a nivel mundial, el grupo de proyecto OHSAS desarrolló un primer borrador de trabajo teniendo en cuenta 490 comentarios recibidos y que fueron analizados en la reunión de AENOR efectuada en Madrid a finales de octubre de 2006. El resultado de esta reunión es un segundo borrador que se analiza y completa con otros 549 comentarios procedentes de 24 países en la reunión celebrada el pasado mes de marzo del 2007 en Shangai.

Tras alcanzar un consenso, se decide publicar la nueva versión de OHSAS 18001:2007, y se acuerda un calendario de reuniones para la revisión de OHSAS 18002, proceso que ya ha comenzado.

La Norma especifica que la implantación y funcionamiento del Plan de Prevención, vendrán dados por una correcta programación del mismo, una evaluación de la consecución de los objetivos marcados y la corrección de las deficiencias para volver, en caso de ser necesario, a rehacer el Plan. La OHSAS 18001 exige específicamente que un plan debe documentar: la política, los resultados de las evaluaciones de riesgos y los efectos de los controles de esos riesgos, los objetivos de seguridad y salud, las responsabilidades, los recursos y plazos para alcanzar los objetivos, los acuerdos sobre participación y consulta, y la revisión por parte de la dirección. Apunta que el éxito del sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de una institución, especialmente de la dirección en caso de pequeñas empresas; que deben indicarse los compromisos sobre mejora continua, y que los compromisos pueden documentarse en el Manual de Prevención de Riesgos Laborales.

- El establecimiento por parte de una empresa de los objetivos que pretende alcanzar en materia preventiva, con unos indicadores de medición adecuados a ellos, permitirán la realización de un Plan y un Programa de Prevención para que, a través de un seguimiento documentado, se pueda obtener una evaluación del Plan de Prevención y, por lo tanto, la extracción de unas acciones a tomar, bien sean correctivas o redefinir de nuevo los puntos del referido Plan.

Por otra parte, “la prevención de riesgos laborales deberá integrarse en el sistema general de la empresa, tanto en el conjunto de sus actividades como en todos los niveles jerárquicos de ésta a través de la implantación y aplicación de un Plan de prevención de riesgos laborales. Este Plan deberá incluir la escritura organizativa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios para realizar la acción de prevención de riesgos de la empresa, en los términos que reglamentariamente se establezcan”.⁵

Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del plan de prevención de riesgos, que podrán ser llevados a cabo por fases de forma programada, son la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva.

Se puede decir, en consecuencia, que es común la percepción de que la elaboración de un Plan consiste en el establecimiento de una política y en la ordenación de un conjunto de

⁵ Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE 10-11-1997) Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Art. 16, Apartado 1

actividades tendientes a alcanzar los objetivos previstos, estableciendo los plazos, los recursos humanos, económicos y materiales, así como la asignación de responsabilidades para el efecto, con la utilización de un sistema documentado de calidad, que permita disponer de procedimientos oportunos para especificar la manera correcta de realizar las tareas necesarias y el control de su eficacia. En cuanto a la documentación, se señala que los documentos típicos se estructuran en cuatro niveles: el Manual, los Procedimientos, las Instrucciones y los Registros.

Si se añade el concepto específico de Plan de prevención establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, se puede concluir afirmando que El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de la CORPAIRE será el desarrollo del estudio concreto de las condiciones de seguridad y salud de esa institución, combinada con la evaluación y control de sus riesgos laborales, respetando las leyes vigentes y las Normas Nacionales e Internacionales o las Guías de entidades de reconocido prestigio u otros métodos o criterios profesionales descritos documentalmente y que proporcionen un nivel de confianza equivalente, actividades que deberán quedar documentadas en la debida forma.

CAPÍTULO II

OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general del presente trabajo consiste en elaborar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para la CORPAIRE.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico inicial de la situación de la Corporación en materia de seguridad y salud, de las condiciones de trabajo y de la organización de la prevención de riesgos.
- Identificar los riesgos generales de la actividad y los específicos de cada puesto de trabajo
- Evaluar (estimar la magnitud) de los riesgos identificados.
- Describir los recursos técnicos y humanos con que cuenta la Corporación para implementar el Plan.
- Preparar las acciones preventivas pertinentes para el control de los riesgos evaluados, con el fin de minimizar los riesgos en el trabajo que podrían causar incidentes, accidentes o enfermedades ocupacionales.
- Priorizar las acciones preventivas propuestas.

2.3. OBJETIVOS SECUNDARIOS

- Dotar condiciones seguras al personal de la CORPAIRE en todos los lugares donde desarrolla su actividad laboral
- Mejorar las condiciones de trabajo para los funcionarios de la Corporación.
- Involucrar a los diferentes estamentos de la organización en actividades relacionadas con la seguridad y salud ocupacional.
- Mejorar la imagen externa de la Corporación.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. POBLACIÓN Y MUESTRA

El número total de personas que trabajan en la CORPAIRE es de 47, divididas en la Dirección Ejecutiva, Asesoría Legal, Dirección Administrativa-Financiera, Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico y Revisión Técnica Vehicular. La mayoría de ellas labora en las oficinas del edificio Valderrama, ubicado en la Avenida Amazonas N33-299 de la ciudad de Quito, pero otras, por las actividades específicas relacionadas con su trabajo, tienen que trasladarse a diferentes sitios de la ciudad. Siendo una institución con un número no tan elevado de trabajadores, y en consideración de las diferentes actividades que realizan, lo que conlleva a heterogéneos riesgos ocupacionales, la muestra incluirá al 100% del personal.

3.2 TIPO DE ESTUDIO Y DE DISEÑO

Se ha considerado utilizar en la elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional de la CORPAIRE la metodología de Análisis de Riesgos, para lo cual se realizará la separación de las diferentes actividades laborales que efectúa la Corporación para el cumplimiento de sus metas, y conocer y analizar el riesgo específico en cada puesto de trabajo. Luego se procederá a la respectiva evaluación, la cual derivará en el control de los riesgos laborales a través de la planificación de la actividad preventiva.

Para el efecto, se llevarán adelante las siguientes actividades:

- a) Para familiarizarse con su sistema organizacional y las actividades relacionadas con la prevención de la seguridad y salud ocupacional, se tendrán entrevistas con el Director Ejecutivo y con las personas que ocupan cargos de jefatura.
- b) Para conocer los trabajos específicos que efectúa la CORPAIRE, se visitarán todas las áreas donde el personal realiza sus labores, tanto en oficina como en laboratorios, estaciones remotas y proyectos especiales. Adicionalmente, se tendrán entrevistas individuales con todos los funcionarios de la Corporación, con el objeto de analizar las particularidades de cada puesto de trabajo. Donde se considere necesario, se efectuarán encuestas o cualquier tipo de técnica que permita conocer con mayor profundidad los riesgos laborales existentes.
- c) Para la tipificación de peligros relacionados con la actividad laboral se utilizará la Matriz de Identificación Inicial de Riesgos.
- d) Para la Evaluación de Riesgos, se utilizará el método de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía (España).
- e) Si del resultado anterior se concluye que es necesaria una evaluación detallada de riesgos psicosociales, se empleará el Método ISTAS 21, versión media.

Una vez que se tenga la estimación y valorización de los riesgos, se iniciará la actuación preventiva y la gestión del riesgo. Para el efecto se desarrollarán las siguientes actividades:

- a) Se tomarán las medidas necesarias para controlar los riesgos que no se puedan evitar.
- b) Se procurará combatir los riesgos en el origen y adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- c) Se planificará la actividad preventiva con las instrucciones que deberán incorporarse secuencialmente hasta cumplir con todas las tareas específicas.
- d) Se elaborará el Manual de Prevención y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.3. MATERIAL

Para la realización del presente estudio se cuentan con los siguientes recursos materiales:

- Computador de escritorio
- Computador portátil
- Cámara fotográfica
- Fotocopiadora
- Información documentada de la CORPAIRE
- Manual de Evaluación de Riesgos Laborales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía
- Cuestionario del Método ISTAS 21 de evaluación Psicosocial
- Libros especializados en seguridad y salud laboral
- Leyes, Reglamentos, Notas Técnicas, Normas, Resoluciones referentes a seguridad y salud en el trabajo
- Web sites relacionados con seguridad y salud laboral

3.4 FASES DEL ESTUDIO

3.4.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA INSTITUCIÓN

De la descripción inicial que se ha hecho de la CORPAIRE, se puede colegir inmediatamente que, hasta antes del inicio de este estudio, la institución no poseía ningún estamento relacionado con la seguridad y salud ocupacional.

Sin embargo, dentro de los proyectos presentados por la Corporación a la Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito para ser incluidos en su programación anual del 2008, consta el Proyecto de Salud Ocupacional, en el que se indica que la CORPAIRE debe definir, establecer e implementar un sistema que asegure el funcionamiento de la actividad preventiva, la cual debe ser sistematizada con el objeto que la mejora de las condiciones en los puestos de trabajo sea eficaz. Por este motivo, la CORPAIRE ha considerado necesario elaborar un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, considerando todas las actividades que realiza, tanto dentro de sus oficinas como en los otros centros donde desarrolla sus proyectos especiales.

El diagnóstico inicial se describe más adelante; se ha utilizado la NTP 308 del INSHT.

3.4.2. ELABORACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

3.4.2.1. PREÁMBULO

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional será la forma en que la CORPAIRE estructurará sus actividades preventivas. “El sistema de gestión de la prevención es la forma en que la empresa lleva a cabo sus actividades preventivas, definiendo la organización, las funciones y responsabilidades dentro de sus miembros, las actividades que hay que llevar a cabo y la documentación que soporta todo aquello, es decir, lo que la legislación define como el plan de prevención.”⁶ Este Plan se convertirá en la herramienta a través de la cual se integrará la actividad preventiva de la Corporación a su sistema general de gestión, deberá ser aprobado por la Dirección Ejecutiva, asumida por toda su estructura organizativa, en particular por los niveles de jefatura, y conocido por todos los trabajadores. En el Plan se deben reflejarse los siguientes elementos:

- a) La identificación de la Corporación, su actividad de servicio público, el número y particularidades de sus centros de trabajo y el número de trabajadores y sus características, en relación con la prevención de riesgos laborales.
- b) La estructura organizativa de la Corporación, con las indicaciones de las funciones y responsabilidades de los diferentes niveles jerárquicos y los respectivos cauces de comunicación vinculados a la actividad preventiva.
- c) La organización del trabajo, en cuanto a la identificación de los distintos procesos técnicos y las prácticas y procedimientos existentes en la CORPAIRE en relación con la prevención de riesgos laborales.
- d) La organización de la prevención de la Corporación, en la que se indique la modalidad preventiva elegida y los órganos de representación existentes.
- e) Los objetivos y metas que, en materia preventiva, pretende alcanzar la Corporación, así como los recursos humanos, técnicos, materiales y económicos de los que va a disponer para el efecto.

Los elementos esenciales para la gestión y aplicación del Plan serán la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva.

Por otro lado, y para cumplir con las leyes y normativas vigentes en el país, se debe destacar que los empleadores, organizaciones y empresas del sector público y privado tienen la obligación de propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores, que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el trabajo.

La Corporación Municipal para el Mejoramiento del Aire de Quito, CORPAIRE, es una institución sin fines de lucro, creada mediante Acuerdo Ministerial 004 del 18 de febrero de 2004 del Ministerio de Gobierno y Policía, como una entidad con personería jurídica, que se rige por las normas del derecho privado, y cuyos socios constituyentes son el Municipio del DM de Quito y el Consejo Nacional de Tránsito. Su Directorio es presidido por el Alcalde Metropolitano y son sus miembros, además de los socios anotados, la

⁶ José María Cortés en “Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales” 3a. Edición”. Editorial Alfaomega. Bogotá D.C. Colombia 2002. Pág. 158.

Escuela Politécnica Nacional, la Fundación Natura y la Policía Nacional. El representante legal es el Director Ejecutivo, designado por el Directorio.

Los objetivos primordiales de la CORPAIRE son “el garantizar las condiciones mínimas de seguridad de los vehículos que circulan por el Distrito Metropolitano, basadas en los criterios de diseño y fabricación de los mismos, además de comprobar si cumplen con las normas técnicas para mantener un nivel de emisiones contaminantes que no supere los límites máximos establecidos en la normativa vigente; y, producir datos confiables sobre la concentración de contaminantes atmosféricos en el Distrito Metropolitano de Quito, que sirvan como insumo para la planificación, formulación, ejecución y evaluación de políticas y acciones orientadas al mejoramiento de la calidad del aire, así como difundir esta información en condiciones comprensibles para el público en general”.⁷

La CORPAIRE busca preservar la salud de los habitantes, cuidar el recurso atmosférico y el entorno ecológico, y contribuir a la recuperación de la calidad del aire de Quito. Persigue además, integrar los proyectos de la Revisión Técnica Vehicular y Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico, dentro de los programas de Saneamiento Ambiental.

Con el objeto de normar los procedimientos que eviten accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales, la Municipalidad de Quito publicó, en el año 2004, un reglamento para sus diferentes dependencias.⁸ A pesar de ello, y de la existencia de la normativa legal para que toda empresa defina, establezca e implemente un sistema que asegure el funcionamiento de la actividad preventiva, la CORPAIRE no cuenta todavía con su propio plan de salud y seguridad ocupacional.

Estas dos premisas son las que dan origen a la realización del presente Plan de Seguridad y Salud Ocupacional: por un lado, que el personal que labora en la CORPAIRE mejore sus condiciones de seguridad y prevención de salud en sus diferentes actividades laborales, tanto dentro de sus oficinas como en los centros de revisión vehicular, laboratorios y otros proyectos especiales, a través de la aplicación de las actividades descritas en el presente Plan; y, por otro, el cumplimiento de la normativa nacional vigente

3.4.2.2. OBJETIVOS DEL PLAN

Si se considera que el centro laboral es una realidad compleja, donde coexisten y se manifiestan simultáneamente un conjunto de procesos que afectan la salud y aumentan las capacidades de los seres humanos de realizarse, se puede comprender que, aun en condiciones totalmente adversas, el trabajo es forjador de la identidad de los individuos y potencia capacidades intelectuales, orgánicas y estructura la vida familiar y social de las personas. “El polo positivo del trabajo es el que permite entender como los trabajadores construyen su normalidad e identidad, inmersos en el conjunto de procesos peligrosos que enfrentan cotidianamente en el trabajo. El desafío mayor y el compromiso frente a esta cuestión lo constituye el aportar el conocimiento, talento y esfuerzo, para que el trabajo deje de estar dirigido y regulado por la lógica de la reproducción del capital y pase a

⁷ CORPAIRE. “Por la Seguridad y Salud de todos”. Quito, febrero 2007

⁸ Municipio del DMQ “Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional

constituir un instrumento de libertad y satisfacción plena de las necesidades humanas para el conjunto de la sociedad”.⁹

Dentro de este esquema, si se valora la relación entre trabajo y salud, desde la perspectiva empresarial, el bienestar del trabajador debe ser un objetivo básico en la gestión de calidad de la misma. “La relación entre una buena salud de los trabajadores y la mejora de la calidad de una institución constituye uno de los círculos virtuosos de la empresa moderna, y es donde debe apoyarse la buena práctica de la salud laboral. Si los procesos de gestión de calidad persiguen que los productos no tengan defectos y sus clientes se sientan satisfechos, las actividades de salud laboral persiguen que los trabajadores, que son los “clientes internos” de la empresa, estén satisfechos y motivados con sus condiciones de trabajo”.¹⁰

Es en este contexto que la Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito, CORPAIRE, ha visto la necesidad de realizar un estudio en el área de salud ocupacional, destinado a proteger la salud y la integridad física de sus empleados, quienes en la ejecución y cumplimiento de sus actividades diarias, se ven expuestos a riesgos de accidentes laborales de distinta naturaleza y origen.

3.4.2.3. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN LA CORPAIRE

Para el desarrollo de la organización del sistema preventivo de la CORPAIRE, se ha emprendido el estudio efectuado un diagnóstico inicial de la institución, con el objeto de conocer el estado en que se encuentra la gestión de la seguridad y la salud. Para ello se ha utilizado la NTP 308 del INSHT “Análisis preliminar de la gestión preventiva: cuestionarios de evaluación”. La aplicación de esta Nota Técnica permite prever la situación en que se encuentra la Corporación en relación a la gestión de riesgos laborales. El cuestionario de la referida NTP se encuentra detallado en el Anexo A.

Los niveles y resultados de este diagnóstico inicial se presentan a continuación:

Tabla No. 3.1 Niveles de Protección

NIVEL	PUNTUACIÓN	SIGNIFICADO
1	$\sum X1 \leq 20$	Totalmente insuficiente, desfasado de acuerdo al criterio empresarial y social actual.
2	$20 < \sum X1 \leq 40$	Limitado
3	$40 < \sum X1 \leq 60$	Aceptable de acuerdo al contexto social. Cumple mínimos
4	$60 < \sum X1 \leq 80$	Notable. Significativos avances
5	$\sum X1 > 80$	Alto, muy positivo

⁹ Jorge Kohen en prólogo de “Salud y Seguridad en el Trabajo” de Oscar Betancourt, Quito: ED. FUNSA OPS/OMS 1999.

¹⁰ F.G. Benavides, Carlos Ruiz Frutos y A.M. García en “Trabajo y Salud”, pág. 34 del libro “Salud Laboral”, Barcelona, © 2007 Masson S.A.

Tabla No. 3.2 Resultados del Diagnóstico Base de la Gestión Preventiva

AREAS	TOTAL PUNTUACIÓN
1. Compromiso de la Dirección	24
2. Planificación	8
3. Órganos de prevención	0
4. Participación	10
5. Formación	47
6. Información	25
7. Actividades Preventivas Básicas	
7.1 Control Estadístico de Accidentabilidad	0
7.2 Investigación de accidentes	0
7.3 Inspecciones de seguridad y Análisis de riesgos	0
7.4 Control de Riesgo Higiénico	11
7.5 Plan de Emergencia	0
7.6 Protección personal	40
7.7 Normas y Procedimientos de Trabajo	0
7.8 Mantenimiento Preventivo y Predictivo	65

Los resultados indican que el 83.33 % de las áreas examinadas presenta un nivel de protección insuficiente o limitado, mientras que solamente el 16.67% tiene una protección aceptable, como se puede observar en el Gráfico No.3.1. En relación a las Actividades Preventivas Básicas, se puede advertir que el 75% es totalmente insuficiente, el 12.5% es limitado y apenas el 12.5% es notable, y es el valor correspondiente a Mantenimiento, lo que resulta absolutamente lógico, porque del funcionamiento adecuado de las máquinas depende la información que la Corporación puede ofrecer a los habitantes del DMQ, y por lo tanto también su propia supervivencia. Los resultados se pueden observar en el Diagrama de Barras del Gráfico No.3. 2.

Gráfico No. 3.1 Diagnóstico Base de la Gestión Preventiva

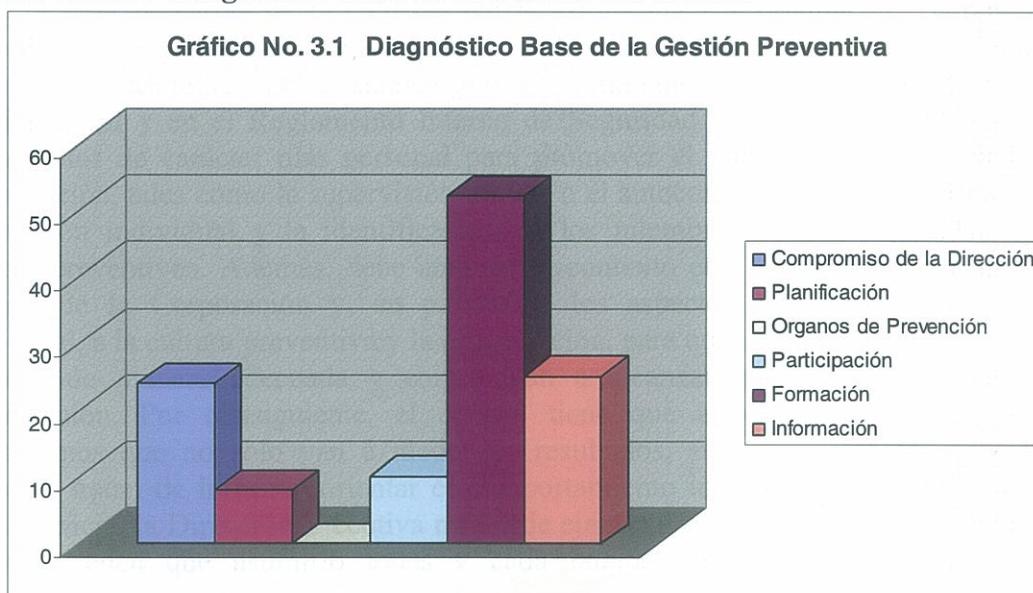
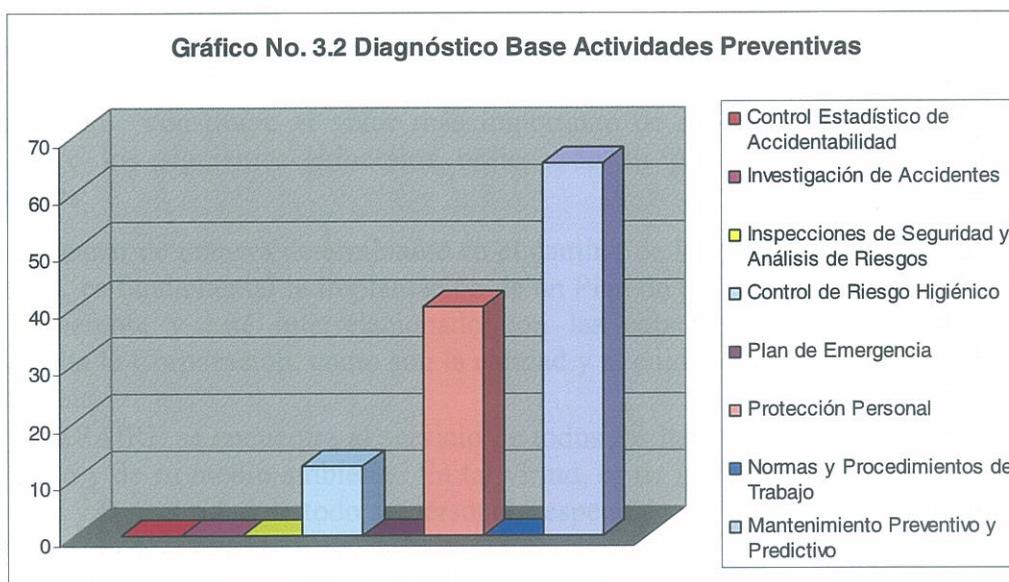


Gráfico No. 3.2 Diagnóstico Base Actividades Preventivas

Como se puede colegir de los resultados expuestos, hasta la presente fecha no ha existido ninguna actividad relacionada con la prevención de riesgos laborales, como aspecto básico del sistema de gestión de la CORPAIRE. Por ello, la Dirección Ejecutiva ha definido su política de prevención de riesgos laborales, como una declaración que tiene por objetivo traducirse en hechos, punto clave para iniciar la implantación del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional. Tras la definición de su política, se establecerá la respectiva organización con los recursos humanos y materiales necesarios para poder desarrollarla, realizar correctamente sus funciones y las actividades preventivas correspondientes.

3.4.2.3.1. Política de prevención de riesgos laborales

La Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE se compromete a orientar el comportamiento individual y organizativo hacia los fines y objetivos de la Corporación en materia de prevención. Para lograrlo, además de utilizar los diferentes mecanismos que se plasmarán en el Manual y en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, utilizará mecanismos de carácter más personal para promover el comportamiento deseado en la organización, tales como la supervisión directa o el autocontrol, mediante el fomento de la motivación individual y la identificación de los miembros de la Corporación con los valores preventivos. Además, debe analizar el contexto en el que se realizan las labores propias de la Corporación y, en particular, los aspectos ligados al comportamiento individual, a la cultura preventiva y la organización, para que las actividades preventivas se realicen de manera adecuada y contribuyan a alcanzar los objetivos fijados por la organización. Por consiguiente, el control tiene que ejercerse a través de diversos mecanismos que no solo van a medir los resultados, sino que también, y de manera especial, tratan de influir y orientar el comportamiento individual y organizativo. Como consecuencia, la Dirección Ejecutiva no puede ejercer única y exclusivamente este tipo de control: tienen que asumirlo todas y cada una de las personas que componen la Corporación.

3.4.2.3.2 Declaración de principios y compromisos

La Corporación Municipal para el mejoramiento del aire de Quito, CORPAIRE, con el objetivo de alcanzar los niveles más altos de salud y seguridad de todo el personal que labora tanto en las oficinas como en las diferentes áreas constitutivas de los proyectos especiales, y considerando que el componente humano, con su capacidad de aporte y creatividad, constituye el valor más importante de su accionar y su actividad futura, establece los siguientes principios básicos de su política de prevención de riesgos laborales:

- Para avanzar de manera determinante en el camino de la excelencia en el cumplimiento de su tarea, es fundamental la implantación de un Plan de prevención de riesgos laborales que sea coherente y esté interrelacionado con las características de las actividades que desarrolla la Corporación, como son la calidad y el cuidado del medio ambiente, y la salud ciudadana.
- La CORPAIRE se encuentra al servicio de todos los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito y de su medio ambiente. En tal virtud, es de imperiosa necesidad cuidar también la salud y la seguridad de todo su personal, respetando el marco legal y las normativas que el caso amerite.
- Los incidentes y accidentes de trabajo son fallos de gestión y, por lo tanto, evitables, en tanto se realicen las actividades necesarias para adoptar medidas de identificación, evaluación y control de posibles riesgos.
- En consideración de que el espíritu de innovación y mejora continua es fundamental para el futuro de la Corporación, la Dirección Ejecutiva se compromete a promover y establecer los medios necesarios para analizar y aplicar las sugerencias realizadas por el personal.
- Se garantizará, por parte del personal con cargo de jefatura, las condiciones seguras en la ejecución de las labores de los trabajadores a su cargo.
- Se establecerán los mecanismos necesarios de intercambio de información.
- Se informará y capacitará a los trabajadores sobre los riesgos inherentes a sus labores, así como los medios y medidas para su prevención.
- Se analizarán todos los incidentes y accidentes con potencial de daño, y se iniciará su corrección de inmediato.

3.4.2.3.3. Funciones y responsabilidades

Es responsabilidad de la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE el garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de la Corporación, motivo por el cual ha procedido a definir las funciones y responsabilidades correspondientes a los diferentes niveles jerárquicos. Los compromisos específicos de la Dirección Ejecutiva, del Coordinador de la Prevención, del Comité de Seguridad y Salud y de los trabajadores en general están detallados en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud.

3.4.2.3.4 Objetivos Preventivos

Con la finalidad de establecer por escrito los objetivos dirigidos a elevar el nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores de la CORPAIRE, se han definido los mismos, así como los plazos en los que se considera puedan ser alcanzados. Para ello, la Dirección Ejecutiva señala dos tipos de objetivos: los primeros relacionados con la gestión de la prevención de los riesgos laborales, y los objetivos de resultados concretos.

Por considerar los objetivos de la gestión como estratégicos, éstos irán encaminados a facilitar el establecimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual se deberá aplicar gradualmente los medios reflejados en el mismo.

Los objetivos de carácter estratégico o los más genéricos requieren una serie de actividades medibles, en términos de resultados, para poder valorar el cumplimiento de tales objetivos. Entre los principales se puede señalar la elaboración de la política en materia de prevención de riesgos laborales, su revisión periódica y los objetivos de organización. Una vez que han sido establecidas la política y la organización, se hará énfasis en la elaboración de los procedimientos del sistema preventivo y de los mecanismos de control para su cumplimiento.

En relación a los objetivos de actuaciones y resultados concretos, éstos se han agrupado de conformidad con su área correspondiente: objetivos de seguridad en el trabajo, objetivos de higiene industrial, objetivos de ergonomía y psicología aplicada, objetivos de medicina del trabajo. Cada objetivo irá acompañado de los responsables de dirigir la tarea y llevarla a buen término y del plazo necesario para su logro. Los programas planificados por la CORPAIRE para el año 2008 se indican a continuación.

PROGRAMA	RECURSOS	RESPONSBLE	NORMAS
Salud Ocupacional	Dirección Ejecutiva	Coordinador de la Prevención y CSSO	-Instrumento Andino -Normativa Nacional
Seguridad Industrial	Dirección Ejecutiva	Coordinador de la Prevención y Jefes de Áreas Técnicas	-Normativa Nacional/Española
Higiene Industrial	Dirección Ejecutiva	Coordinador de la Prevención, Jefes de Áreas Técnicas y CSSO	Normativa Nacional/Española
Ergonomía y Psicología	Dirección Ejecutiva	Consultor externo	Normativa Nacional/Española
Emergencias	Dirección Ejecutiva	Dirección Ejecutiva	Normativa Nacional/Española
Capacitación	Dirección Ejecutiva	Coordinador de la Prevención y Recursos Humanos	Normativa Nacional/Española

3.4.2.3.5 Identificación y Evaluación de Riesgos

La identificación de riesgos constituye la primera actividad para poder planificar la prevención de riesgos laborales, la cual debe efectuarse de acuerdo con un procedimiento establecido y ser realizada por personal competente.

“La evaluación de riesgos constituye la base de partida de la acción preventiva, ya que a partir de la información obtenida con la valoración podrán adoptarse las decisiones precisas sobre la necesidad o no de acometer acciones preventivas”.¹¹ El documento de resultados de la evaluación inicial de riesgos y sus posteriores actualizaciones es de análisis obligatorio, para verificar la aplicación de medidas preventivas en los lugares de trabajo y comprobar la eficacia de las soluciones adoptadas. La realización de la evaluación de riesgos no es un fin, si no un medio para el adecuado control de los riesgos. Su principal objetivo es establecer el procedimiento de evaluación de riesgos inicial y periódica, que permita identificar los peligros y factores de riesgo de los lugares de trabajo, a fin de eliminarlos o minimizarlos cuando no puedan ser eliminados, priorizando las medidas preventivas a adoptar y estableciendo los medios de control.¹²

La evaluación inicial deberá revisarse siempre que se efectúen cambios en los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos diferentes a los habituales, se introduzcan nuevas tecnologías o se modifique el acondicionamiento de los lugares de trabajo; cuando se cambien las condiciones de trabajo, al modificarse de forma significativa algún aspecto relativo a las instalaciones, a la organización o al método de trabajo; cuando se detecten daños en la salud de los trabajadores; cuando se aprecie que las actividades de prevención son inadecuadas o insuficientes; y, cuando exista legalmente una periodicidad de evaluación para determinados riesgos.

La evaluación de riesgos laborales de la CORPAIRE, cuya responsabilidad será de la Dirección Ejecutiva, debe abarcar todas las tareas y puestos de trabajo y debe contemplar todos los riesgos del puesto o del entorno que no se hayan podido evitar y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Dicha evaluación se realizará con el apoyo, coordinación y asesoramiento de un profesional con el conocimiento adecuado para tal fin.

La evaluación de riesgos es una actividad básica para poder prevenir daños de una forma eficiente, teniendo como objetivos: determinar los peligros actuales y su nivel de importancia, facilitar la elección adecuada de equipos y sustancias a utilizarse en el trabajo, valorar la eficacia de las medidas preventivas existentes, estimar la necesidad de adoptar medidas adicionales y demostrar a los trabajadores el cumplimiento del deber de prevención; y, poner a disposición de la autoridad competente los resultados de la misma.

La evaluación de riesgos es un proceso de aplicación de cualquiera de las múltiples metodologías disponibles para decidir si la capacidad de daño de uno o varios factores de riesgo presentes en un ambiente de trabajo concreto requiere o no acciones correctoras que deban adoptarse. Se deben destacar dos elementos comunes: el “lugar de trabajo”, considerado como tal a todo entorno físico delimitado, aunque no necesariamente conectado, en el cual se encuentran personas trabajando; y, “factores de riesgo” definidos como las variables propias de la situación de trabajo, cuyo valor influye en la aparición de problemas de la salud y que tiene su origen en el soporte físico del trabajo (instalaciones,

¹¹ José María Cortés en “Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales” 3a. Edición”. Editorial Alfaomega. Bogotá D.C. Colombia 2002. Pág. 115.

¹² INSHT. “Manual de procedimientos para la Prevención de Riesgos Laborales” Guía de Elaboración

máquinas, sustancias, energías, etc.) o en diseño del trabajo (carga física o mental) y en su organización general.

En consideración de que existen varios procedimientos de evaluación de riesgos, se empleará el Método General de Evaluación de Riesgos de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, basada en una NTP del INSHT¹³, cuya característica fundamental es que no pretende determinar el valor real del riesgo, es decir la magnitud del daño esperado en un periodo de tiempo concreto, si no que se ajusta con una aproximación a su medida en términos de nivel, usando escalas ordinales.

La fórmula del riesgo se convierte en $NR = ND \times NE \times NC$, donde:

NR es el nivel de riesgo

ND el nivel de deficiencia

NE el nivel de exposición

NC el nivel de consecuencias.

El método define también el nivel de probabilidad (NP) como el producto de ND x NE.

La aplicación del método para estimar el nivel de una determinada situación de riesgo en un puesto de trabajo concreto admite los siguientes pasos:

1. Estimación del nivel de deficiencia de la situación de riesgo (ND).

Tabla No. 3.3

Nivel de Deficiencia	ND	Significado
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se ha detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

¹³ INSHT. Nota Técnica de Prevención 330 "Método simplificado de evaluación de riesgos de accidente"

2. Estimación del nivel de exposición del puesto de trabajo a la situación de riesgo (NE).

Tabla No. 3.4

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

3. Determinación del nivel de probabilidad de accidente en el puesto, asociado a la situación de riesgo (NP). Como ya se ha indicado NP es el producto de ND x NE. El resultado numérico obtenido se categoriza en cuatro niveles, según se señala en la Tabla No. 3.5:

Tabla No. 3.5

Nivel de Deficiencia (ND)	Nivel de Exposición (NE)			
	4	3	2	1
10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

El significado de cada nivel aparece en la Tabla No. 3.6:

Tabla No. 3.6

Nivel de Probabilidad	NP	Significado
Muy Alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

4. Estimación del nivel de consecuencias del accidente asociado a la situación de riesgo (NC). Como se ilustra en la Tabla No. 3.7, el método considera también cuatro niveles de consecuencias, distinguiendo entre daños personales y materiales, y estableciendo una correspondencia entre ellos.

Tabla No. 3.7

Nivel de Consecuencias	NC	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	100	Un muerto o más.	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo).
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables.	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa la reparación).
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria.	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación.
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización.	Reparable sin necesidad de paro del proceso.

5. Determinación del nivel de riesgo (NR) y el nivel de intervención.

Como ya se indicó, el nivel de riesgo se determina como el producto de ND x NE x NC, o como el producto de NP x NC. Al valor obtenido (Tabla No.3.8) se le asigna una prioridad de intervención cuyo significado se recoge en la Tabla No. 3.9.

TABLA No. 3.8

Nivel de Consecuencias (NC)	100	Nivel de Probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla No. 3.9

Nivel de Intervención	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

En este último paso de la aplicación del método, se solapan dos etapas: la última de la evaluación, que corresponde a la jerarquización de los riesgos; y, la primera de la acción preventiva, es decir la que concierne a la priorización de las medidas de actuación.

La aplicación del Método conlleva la realización de varias fases:

1. Visita Preliminar al centro de trabajo

Tiene por objeto inventariar los puestos de trabajo existentes, describir las tareas, decidir las listas de chequeo que resulten necesarias y planificar su aplicación. En esta etapa, se ha procedido a elaborar la Matriz de Identificación Inicial de Riesgos, en la que se clasifican las actividades de cada puesto de trabajo y analizan los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores de conformidad a las seis categorías de factores de riesgo: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales, así como el número de trabajadores potencialmente afectados. Esta matriz además, es indispensable adjuntar a otros documentos en el trámite para la aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional en el Ministerio de Trabajo y Empleo. La mencionada matriz se encuentra como anexo C.

2. Cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo

Cada cuestionario se compone de cierto número de enunciados sobre condiciones de trabajo que se consideran medidas de control adecuadas para el riesgo en cuestión. Cada uno de estos enunciados cabe estar de acuerdo (SI), en desacuerdo (NO) o constatar que no es aplicable al caso (NP). Las respuestas NO detectan factores de riesgo, con lo que constituyen una identificación de los peligros realmente presentes y, por tanto, de las situaciones de riesgo existentes. A cada Factor de Riesgo posible se le ha asignado un valor de nivel de deficiencia (NDp), que representa una aproximación al peso o importancia que tiene en la producción del daño con el que se relaciona, de acuerdo con los criterios de la tabla No. 3.10.

Tabla No. 3.10

DENOMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO	NDp	SIGNIFICADO
Fundamental	10	Se trata de un factor de riesgo fundamental, ya que se refiere a una medida de control imprescindible. El conjunto de las restantes medidas preventivas resulta ineficaz en ausencia de ésta.
Importante	6-8	Se trata de un factor de riesgo importante, que reduce notablemente la eficacia de las medidas preventivas restantes.
Significativo	2-4	Se trata de un factor de riesgo de menor importancia que, no obstante, reduce de manera sensible la eficacia de las medidas preventivas restantes.
Compensable	0,5-1	El factor de riesgo denota la ausencia de una medida de control conveniente, pero compensable con otras o redundante.

3. Estimación del Nivel de Deficiencia (NDt) asociado a cada situación de riesgo

Se obtiene sumando los NDt de los factores de riesgo identificados. Su significado se recoge en la Tabla No. 3.11. Cabe destacar que, cuando no se detecta ningún factor de riesgo no se considera que NDt sea cero, lo que abocaría a la conclusión de que el riesgo es inexistente, sino que sólo se acepta que está controlado y que no cabe ir más allá en su valoración. Si la suma obtenida es mayor a 10, valor máximo que contempla la escala del nivel de deficiencia, se tomará ND=10 para el cálculo posterior del nivel de riesgo (NR)

Tabla No. 3.11

NIVEL DE DEFICIENCIA	NDt	SIGNIFICADO
MD (Muy Deficiente)	≥ 10	El control del riesgo se considera ineficaz, sea por la presencia de un factor de riesgo fundamental o de varios de menor peso.
D (Deficiente)	≥ 6 a < 10	El control del riesgo puede mejorarse notablemente, ya que hay algún factor de riesgo importante o varios de menor entidad.
Me (Medio)	≥ 2 a < 6	El control del riesgo puede mejorarse, ya que existen factores de riesgo significativos o compensables.
Mj (Mejorable)	> 0 a < 2	El control del riesgo puede mejorarse, pero sólo existen factores de riesgo compensables.
A (Aceptable)	-	No se han detectado factores de riesgo. La probabilidad de daño no se considera significativa, aunque no necesariamente ha de ser nula. El riesgo se considera controlado y, por tanto, no se valora.

4. Estimación del Nivel de Exposición (NE) de la situación de riesgo

De la definición operativa que se ha dado de la situación de riesgo, se deduce que a cada cuestionario sólo cabe asignarla un NE en cada aplicación. Para esta designación se siguen los criterios de la Tabla No. 3.12, en la que se han reconvertido, en términos de duración, más precisos y objetivos, los significados de los niveles de exposición de la Tabla No.3.4. Si varios grupos de personas con distintas frecuencias están expuestos a una situación de riesgo general, los significados de los niveles de exposición, el valor de NE será el que corresponda al promedio ponderado de las exposiciones, redondeado al valor entero más próximo.

Con las situaciones de riesgo específicas no debe darse este caso, porque se aplican por puesto de trabajo y éste, más allá de su denominación, se define por las tareas y el ámbito, lo que debe conllevar exposiciones semejantes para las distintas personas que puedan desempeñarlo. Al final de cada cuestionario, de hará constar el número de personas afectadas por la situación de riesgo.

Tabla No. 3.12

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada	4	De duración mayor o igual que 4h/día.
Frecuente	3	De duración comprendida entre 1 y 4 h/día
Ocasional	2	De duración inferior a 1 h/día pero mayor o igual que 15 min/día.
Esporádica	1	De duración inferior a 15 min/día.

5. Cálculo del Nivel de Riesgo (NR) que supone la situación de riesgo

El nivel de riesgo se obtendrá multiplicando $ND \times NE \times NC$, siendo este último valor un dato que suministra el cuestionario de chequeo de cada situación de riesgo, y que supone una aproximación a la magnitud del daño esperable del accidente o enfermedad asociada a ella. De la misma forma que ocurre con los ND_p , no sólo se han utilizado las marcas de clase de la escala de consecuencias de la NTP 330, sino también valores intermedios, aunque respetando el significado de aquellas y los límites de la escala.

6. Jerarquización de las situaciones de riesgo

Por último, según el NR obtenido, se incluyen las situaciones de riesgo medidas en uno de los siguientes grupos, cuyos significados se recogen en la Tabla No. 3.13. Esta fase corresponde a la valoración de las situaciones de riesgo, por cuanto en ella se decide sobre la importancia relativa de cada una, la necesidad o no de adoptar medidas preventivas y sobre el tipo de medidas necesarias, que se deducen de los factores de riesgo presentes. Por consiguiente, aquí culmina la evaluación de los riesgos abordados por este Método. Sin embargo, como la evaluación de los riesgos tiene por objeto permitir una planificación razonable de la actuación preventiva, para resaltar la ineludible continuidad de los dos procesos: evaluación y planificación, se prolonga la primera fase de este último, la priorización de las medidas preventivas.

Tabla No. 3.13

NIVEL DE RIESGO	NR	SIGNIFICADO			
		NC	ND	NE	
I	>1000 a ≤ 4000	Mín	60	6	3
		Máx	100	10	4
II	>400 a ≤ 1000	Mín	25	6	3
		Máx	100	10	1
		ó	25	10	4
III	>120 a ≤ 400	Mín	25	6	1
		ó	25	2	3
		Máx	100	2	2
		ó	10	10	4
IV	≤ 120	Mín	10	0,5	1
		Máx	60	2	1
		ó	10	6	2

7. Priorización de las medidas preventivas

Las medidas preventivas que se propongan, una vez completada la evaluación de las situaciones de riesgo existentes en los diferentes centros de trabajo, se clasificarán en cuatro niveles de intervención, de acuerdo con los criterios descritos en la Tabla No. 3.14

Tabla No. 3.14

NIVEL DE INTERVENCIÓN	SIGNIFICADO
I	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de riesgo de nivel I, comenzando por las que eliminen factores de riesgo con mayor NDp.
II	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de riesgo de nivel II, comenzando por las que eliminen factores de riesgo con mayor NDp.
III	Medidas preventivas que hay que adoptar para tratar una situación de riesgo de nivel III, comenzando por las que eliminen factores de riesgo con mayor NDp.
IV	Medidas preventivas que hay que adoptar para dejar en aceptable el nivel de riesgo de una situación de nivel de riesgo IV.

A continuación se enumeran los instrumentos que posee el Método y que se aplicarán para realizar la evaluación de los riesgos laborales de la CORPAIRE.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

A 1. CUESTIONARIOS DE CHEQUEO

Generales

CC-G1	Caída a distinto nivel. Escaleras fijas.
CC-G2	Caída a distinto nivel. Ascensores.
CC-G3	Caída a distinto nivel. Rampas.
CC-G4	Caída a distinto nivel. Escaleras de mano.
CC-G5	Caída al mismo nivel. Pisada sobre objetos, choque o golpe con objetos.

Áreas de trabajo.

CC-G6	Caída al mismo nivel. Pisada sobre objetos, choque o golpe con objetos. Pasillos.
CC-G7	Caída o desplome de objetos. Falsos techos.
CC-G8	Caída o desplome de objetos. Estanterías.
CC-G9	Caída o desplome de objetos. Mesas y archivadores.
CC-G10	Caída o desplome de objetos. Puertas y mamparas.
CC-G11	Choque, golpe o atropamiento con o entre objetos. Puertas.
CC-G12	Contacto eléctrico directo. Instalaciones y receptores.
CC-G13	Contacto eléctrico indirecto. Instalaciones y receptores.

Específicos

CC-Adm 1	Carga física. PVD
CC-Adm 2	Carga visual. PVD
CC-Adm 3	Carga mental. PVD
CC-Con 1	Accidente de tráfico. Conducción de vehículos. Conductores
CC-Con 2	Carga física. Manipulación manual de carga. Conductores
CC-Lim 1	Riego higiénico por exposición a agentes químicos. Personal de limpieza
CC-Lim 2	Caída a distinto nivel. Escaleras de mano. Personal de limpieza
CC-Lim 3	Carga física. Manipulación manual de carga. Personal de limpieza
CC-Lim 4	Carga física. Posturas. Personal de limpieza
CC-Man 1	Contacto eléctrico. Mantenimiento
CC-Man 2	Proyección de partículas. Mantenimiento
CC-Man 3	Exposición a radiaciones no ionizantes. Soldadura. Mantenimiento
CC-Man 4	Quemaduras. Soldadura y oxicorte. Mantenimiento
CC-Man 5	Riesgo higiénico por exposición a agentes químicos. Soldadura.

Mantenimiento

CC-Man 6	Caída a distinto nivel. Escaleras de mano. Mantenimiento
CC-Ord 1	Carga física. Manipulación manual de carga. Ordenanzas
CC-Lab 1	Cortes y pinchazos. Laboratorios

CC-Lab 2	Atrapamiento en máquinas. Laboratorios
CC-Lab 3	Quemaduras. Laboratorios
CC-Lab 4	Contacto con sustancias corrosivas o irritantes. Laboratorios
CC-Lab 5	Riego higiénico por exposición a agentes químicos. Laboratorios
CC-Lab 6	Riesgo higiénico por exposición a cancerígenos. Laboratorios
CC-Lab 7	Exposición agentes biológicos. Laboratorios
CC-Lab 8	Exposición a agentes biológicos. Estabularios. Laboratorios
CC-Lab 9	Carga física. Posturas. Laboratorios
CC-Lab 10	Carga física. Movimientos repetitivos. Laboratorios

A 2. INVENTARIOS DE INDICADORES DE RIESGO

Generales

IIR-G 1	Riesgo higiénico por exposición a ruido
IIR-G 2	Riesgo higiénico por exposición a calor
IIR-G 3	Insatisfacción térmica
IIR-G 4	Insatisfacción acústica
IIR-G 5	Riesgos Psicosociales
IIR-G 6	Riesgo higiénico por inhalación de agentes químicos. General

Específicos

IIR-Lab 1	Riesgo higiénico por inhalación de agentes químicos. Laboratorios
-----------	---

A 3. CUESTIONARIOS DE INSTALACIONES O ACTIVIDADES

CI-APQ-Lab	Almacenamiento de productos químicos. Laboratorios
CI-GR-Lab	Gestión de residuos. Laboratorios
CI-ORG-Lab	Organización de laboratorios
CI-IR	Instalaciones radiactivas. General
CI-GAS-Lab	Instalaciones de gases a presión. Laboratorios
CI-CCI	Condiciones de seguridad. Contra incendios

Capítulo aparte merece la evaluación de Riesgos Psicosociales, en virtud de que, de conformidad con lo establecido por el Método, será el Inventario de Indicador de Riesgo y el Criterio de Decisión los que resuelvan ver si procede una evaluación detallada de los mencionados riesgos. El Método introduce un inventario que requiere un conocimiento detallado de las condiciones de trabajo, con fundamento en la observación directa de las mismas y con observación relevante de la organización de la empresa, como el organigrama, la relación de los puestos de trabajo, horarios, sistemas de promoción, aspectos que afecten al personal, etc. En primer lugar, el Inventario de Indicadores de Riesgo IIR-G5 (Riesgos Psicosociales) del Método, advierte que es posible que se tenga que realizar un estudio minucioso de este tipo de riesgos (como se puede observar más adelante en “Resultados de la aplicación de listas de chequeo para Riesgos Psicosociales”). Por lo tanto, se pasa al “Criterio de decisión” del Inventario, el cual expresa textualmente que “procede realizar una evaluación detallada si se cumple uno, al menos, de los siguientes criterios:

A. “La respuesta al Item 13 es si.”

El Item 13 dice “¿Conlleva el trabajo el contacto directo con usuarios cuya problemática personal es grave o cuyo comportamiento es un obstáculo para la prestación del Servicio?”.

Al ser la respuesta afirmativa, se cumple con lo expresado en el inventario y, por lo tanto, es necesario proceder a una evaluación detallada.

La importancia específica de los riesgos psicosociales radica en el hecho de que la exposición a ellos puede traer como consecuencia el apareamiento de estrés, ansiedad o depresión, así como diversos trastornos psicosomáticos o cardiovasculares; úlcera de estómago, trastornos inmunitarios, alérgicos o contracturas y dolor de espalda. Por tal motivo, se necesita aplicar un método adecuado para su evaluación.

Se ha considerado utilizar el Método ISTAS 21¹⁴, herramienta que fundamenta una metodología para la prevención y es una adaptación para el Estado Español del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ), el cual fue elaborado por el Instituto Nacional de Salud Laboral de Dinamarca en el año 2000. Este método incluye otro factor importante y que influye en la salud: la doble presencia; la mayoría de mujeres trabajadoras realizan la mayor parte de las tareas domésticas y familiares, lo que implica una doble carga de trabajo si se lo compara con la de los hombres. El trabajo familiar y doméstico implica exigencias que deben asumirse de forma simultánea a las del trabajo remunerado, y la organización de éste, dificulta o facilita la compatibilización de ambos. Esta doble presencia es asumida cotidianamente de manera sincrónica (ambas exigencias coexisten de forma simultánea), motivo por el cual la organización del trabajo productivo facilita o dificulta el poder conciliar a las dos.

El Método es un instrumento diseñado para cualquier tipo de trabajo en el mundo laboral occidental y su cuestionario incluye 21 dimensiones psicosociales, las mismas que cubren el mayor espectro posible de la diversidad de las exposiciones psicosociales que existen en el mundo laboral actual. Utiliza la técnica del cuestionario individual. Es anónimo, confidencial y de respuesta voluntaria. Permite la adaptación del cuestionario a la realidad de la unidad objeto de la evaluación.

El análisis de los datos está estandarizado y se realiza a través de una aplicación informática de uso muy sencillo¹⁵, y los resultados permiten detectar áreas de mejora y el desarrollo de alternativas más saludables de la organización del trabajo.

Otro aspecto novedoso del Método es el uso de niveles de referencia poblacionales para la totalidad de sus dimensiones. En consideración de que no existen valores límite para los factores de riesgo psicosocial, se considera pertinente utilizar datos que han sido alcanzados por una muestra representativa de la población laboral de referencia. El uso de valores poblacionales de referencia que aporta la metodología de ISTAS 21(CoPsoQ),

¹⁴ Método ISTAS 21, disponible en www.istas.net/istas21/manual.pdf.

¹⁵ Método ISTAS 21, disponible en www.istas.ccoo.es

permite superar este escollo y puede en este sentido ser un importante avance. Es, además, una metodología pública y gratuita.

La evaluación de los riesgos psicosociales permitirá tomar los correctivos necesarios que garanticen la eliminación de competencia entre compañeros y el trabajo aislado; aseguren el respeto, el trato justo y la seguridad y la estabilidad en el empleo y en las condiciones de trabajo; eliminen la discriminación por sexo, edad, etnia o cualquier otro género; y, faciliten la compatibilización entre la vida laboral y familiar.

Existen 3 versiones del Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el Trabajo ISTAS 21 (CoPsoQ): una larga, diseñada para la investigación; una media, diseñada para la evaluación de riesgos en medianas y grandes empresas; y otra corta, diseñada para iniciar la evaluación de riesgos en empresas pequeñas o para valorar, individualmente, la exposición psicosocial en cada puesto de trabajo.

Se ha preferido utilizar la versión media, en virtud del número de trabajadores de la CORPAIRE que están expuestos a los riesgos de naturaleza psicosocial es de 30 y pertenecen a todas las áreas de la Corporación, según se desprende de la Matriz Inicial de Riesgos.

Las principales características del Método son:

1. Identifica y mide factores de riesgo, es decir, aquellas características de la organización del trabajo para las que hay evidencia científica suficiente de que pueden perjudicar la salud. Está basado en evidencias científicas con una base conceptual clara y explícita.
2. Está validado en el Estado Español y es fiable. Las α de Cronbach (0,66 a 0,92) y los índices de Kappa (0,69 a 0,77) son altos.
3. Es un instrumento internacional: es de origen danés y en estos momentos hay adaptaciones del método en España, Reino Unido, Bélgica, Alemania, Brasil, Países Bajos y Suecia.
4. Se trata de un instrumento diseñado para cualquier tipo de trabajo en el mundo laboral occidental. El cuestionario incluye 21 dimensiones psicosociales, que cubren el mayor espectro posible de la diversidad de exposiciones psicosociales que puedan existir en el mundo del empleo actual. La relevancia para la salud de todas y cada una de estas dimensiones entre las diferentes ocupaciones y sectores de actividad puede ser distinta, pero en todos los casos se usan las mismas definiciones e instrumento de medida, lo que posibilita las comparaciones entre ocupaciones y sectores. Desde el punto de vista operativo, esto supone la mejor base de información posible para la priorización de problemas y actividades preventivas en las empresas que, de hecho, constituyen en sí mismas unidades de gestión integradas con distintas actividades y ocupaciones. Otra consideración de gran importancia es la de la equidad. El sentido y el espíritu de la prevención es garantizar que el trabajo no sea nocivo para la salud, independientemente de la actividad, ocupación o cualquier otra condición social. Sólo los análisis con métodos universales pueden garantizar que se otorga a la salud de los trabajadores y trabajadoras en peores condiciones la misma importancia que a la de los colectivos más favorecidos.
5. Utiliza la técnica del cuestionario individual. Es anónimo, confidencial y de respuesta voluntaria. Permite la adaptación del cuestionario a la realidad de la unidad objeto de evaluación.
6. El análisis de los datos está estandarizado y se realiza a través de una aplicación informática, la misma que puede obtenerse gratuitamente desde el Internet.

7. Es una metodología cuyos resultados permiten detectar áreas de mejora y el desarrollo de alternativas más saludables de la organización del trabajo.

La identificación de los riesgos se realiza al nivel de menor complejidad conceptual posible, lo que facilita la búsqueda de alternativas organizativas más saludables en un total de 21 dimensiones más abordables desde el punto de vista de la organización del trabajo.

Presenta los resultados para una serie de unidades de análisis previamente decididas y adaptadas a la realidad concreta de la institución objeto de evaluación (centros, departamentos, ocupaciones, sexo, tipo de contrato, turno, antigüedad, etc.). Ello permite la localización del problema y el diseño de la solución adecuada.

Ante la inexistencia de valores límite de exposición la pregunta que se plantea es cómo se puede recomendar de forma razonable qué exposiciones deben ser modificadas en aras a proteger la salud de los y las trabajadoras. El uso de valores poblacionales de referencia que aporta la metodología del CoPsoQ permite superar este escollo y puede ser en este sentido un importante avance. Estos valores, en tanto que obtenidos mediante una encuesta representativa de la población ocupada representan un objeto de exposición razonablemente asumido a corto plazo por la institución. El método además de presentar la distancia a la que se encuentra la institución de la situación teóricamente ideal de exposición, trabaja con valores socialmente asumibles en tanto que son reales entre una población ocupada real del país.

A continuación se describen los grupos de dimensiones, las dimensiones psicosociales y el número de preguntas incluidas en la versión media del ISTAS 21 (CoPsoQ).

Grupo dimensiones	Dimensiones psicosociales	Número de preguntas
Exigencias psicológicas	Exigencias cuantitativas	4
	Exigencias cognitivas	4
	Exigencias emocionales	3
	Exigencias de esconder emociones	2
	Exigencias sensoriales	4
Trabajo activo y desarrollo de actividades	Influencia del trabajo	4
	Posibilidades de desarrollo	4
	Control sobre el tiempo de trabajo	4
	Sentido del trabajo	3
	Integración en la empresa	4
Apoyo social en la empresa y calidad de liderazgo	Previsibilidad	2
	Claridad de rol	4
	Conflicto de rol	4
	Calidad de liderazgo	4
	Refuerzo	2
	Apoyo social	4
	Posibilidades de relación social	2
Sentimiento de grupo	3	
Compensaciones	Inseguridad	4
	Estima	4

Los siguientes apartados describen la totalidad de las dimensiones de exposición que mide la versión media del ISTAS21 (CoPsoQ).

Doble presencia.- La “doble jornada” laboral de la mayoría de mujeres trabajadoras es en realidad una “doble presencia”, pues las exigencias de ambos trabajos (el productivo y el familiar y doméstico) son asumidas cotidianamente de manera sincrónica (ambas exigencias coexisten de forma simultánea). La organización del trabajo productivo (la cantidad de tiempo a disposición y de margen de autonomía sobre la ordenación del tiempo) puede facilitar o dificultar la compatibilización de ambos.

Exigencias psicológicas cuantitativas.- Las exigencias psicológicas cuantitativas se definen como la relación entre la cantidad o volumen de trabajo y el tiempo disponible para realizarlo. Si el tiempo es insuficiente, las altas exigencias se presentan como un ritmo de trabajo rápido, imposibilidad de llevar el trabajo al día o acumulación de trabajo, y también puede tener relación con la distribución temporal irregular de las tareas. También puede ocurrir la situación contraria, que las exigencias sean limitadas o escasas.

Exigencias psicológicas cognitivas.- Cognición significa pensamiento, y las exigencias cognitivas en el trabajo tratan sobre la toma de decisiones, tener ideas nuevas, memorizar, manejar conocimientos y controlar muchas cosas a la vez.

Exigencias psicológicas emocionales.- Las exigencias emocionales incluyen aquellas que afectan los sentimientos de los individuos, sobre todo cuando requieren de capacidad para entender la situación de otras personas que también tienen emociones y sentimientos que pueden transferirse, y ante quienes se puede mostrar comprensión y compasión.

Exigencias psicológicas de esconder emociones.- La exigencia de esconder las emociones afecta tanto a los sentimientos negativos como a los positivos, pero en la práctica se trata de reacciones y opiniones negativas que el trabajador o trabajadora esconde a los clientes, los superiores, compañeros, compradores o usuarios por razones “profesionales”.

Exigencias psicológicas sensoriales.- Se denominan exigencias sensoriales a las exigencias laborales respecto a los sentidos, que en realidad presentan una parte importante de las exigencias que se imponen cuando se está trabajando.

Influencia.- La influencia en el trabajo es tener margen de decisión, de autonomía, respecto del contenido y las condiciones de trabajo (orden, métodos a utilizar, tareas a realizar, cantidad de trabajo). La influencia en el trabajo es una de las dimensiones centrales en relación con el medio ambiente psicosocial.

Posibilidades de desarrollo en el trabajo.- Se evalúa si el trabajo es fuente de oportunidades de desarrollo de las habilidades y conocimientos de cada persona. La realización de un trabajo debe permitir la adquisición de las habilidades suficientes -pocas o muchas- para realizar las tareas asignadas, aplicar esas habilidades y conocimientos y mejorarlos.

Control sobre los tiempos de trabajo.- Esta dimensión complementa la de influencia con relación al control sobre los tiempos a disposición del trabajador. En el trabajo se ejerce un determinado poder de decisión sobre los tiempos de trabajo y de descanso (pausas, fiestas, vacaciones).

Sentido del trabajo.- El hecho de ver sentido al trabajo significa poder relacionarlo con otros valores o fines que los simplemente instrumentales (estar ocupado y obtener a cambio unos ingresos económicos). El sentido del trabajo puede verse como un factor de producción, una forma de adhesión al contenido del trabajo o a la profesión.

Integración en la empresa.- Esta dimensión está estrechamente relacionada con la anterior. Sin embargo, ésta se concentra en la implicación de cada persona en la empresa y no en el contenido de su trabajo en sí. Es frecuente que los trabajadores piensen en dos categorías: "ellos" y "nosotros". La persona no se identifica con la empresa si no con sus compañeros, con quienes comparte intereses, lo que no representa ningún riesgo para la salud pues, por lo menos en cierto modo, puede implicar un alto nivel de apoyo social y de sentimiento de grupo entre los trabajadores.

Previsibilidad.- Esta dimensión se refiere al hecho de que las personas necesitan disponer de la información adecuada, suficiente y a tiempo para adaptarse a los cambios que pueden afectar su vida, de lo contrario aumentan los niveles de estrés.

Claridad de rol.- Esta dimensión tiene que ver con la definición del puesto de trabajo. La definición clara del rol (o del papel a desempeñar) es una de las dimensiones clásicas de la psicología social.

Conflicto de rol.- El conflicto de rol trata de las exigencias contradictorias que se presentan en el trabajo y de los conflictos de carácter profesional o ético, cuando las exigencias de lo que se tiene que hacer entran en conflicto con las normas y valores personales.

Calidad del liderazgo.- El papel de la dirección y la importancia de la calidad de dirección para asegurar el crecimiento personal, la motivación y el bienestar de los trabajadores.

Refuerzo.- El refuerzo (término quizás más utilizado en su versión inglesa *feedback*) es otra forma de apoyo instrumental, y trata sobre la recepción de mensajes de retorno de compañeros y superiores sobre cómo se trabaja.

Apoyo social en el trabajo.- En la investigación psicosocial se divide el concepto de redes sociales en dos dimensiones parciales: apoyo social y relaciones sociales. Mientras que las relaciones sociales forman la parte estructural del asunto (¿con cuántas personas se trata cada individuo y en qué relaciones?), el apoyo social representa el aspecto funcional. El apoyo social trata sobre el hecho de recibir el tipo de ayuda que se necesita y en el momento adecuado, y se refiere tanto a los compañeros y compañeras de trabajo como a los y las superiores.

Posibilidad de relación social.- La posibilidad de relacionarse socialmente en el trabajo constituye la vertiente estructural del concepto de redes sociales, frecuentemente relacionado con la salud en multitud de investigaciones. De hecho, se puede asegurar que, como se anotó anteriormente con relación a la creatividad, la necesidad de relacionarse socialmente constituye otra de las características esenciales de la naturaleza humana (el ser humano es, sobre todo, ser creativo y social).

Sentimiento de grupo.- Mientras que la dimensión anterior simplemente trataba de la existencia o no de relaciones con los compañeros, aquí se examina la calidad de dichas relaciones, lo que representa el componente emocional del apoyo social. Puesto que la mayor parte de las personas adultas pasan una gran parte de su tiempo en el lugar de trabajo, es de gran importancia el estado de ánimo y el clima en dicho lugar.

Inseguridad en el trabajo.- Existen fuertes evidencias de que la inseguridad en el empleo, la temporalidad, y, en general, la precariedad laboral se relacionan con múltiples indicadores de salud, y se ha puesto especialmente de manifiesto su relación con la siniestralidad laboral.

Estima.- La estima es otro de los componentes de la dimensión de compensaciones del trabajo integrante del modelo “esfuerzo – compensaciones”. La estima incluye el reconocimiento de los superiores y del esfuerzo realizado para desempeñar el trabajo.

Satisfacción con el trabajo.- La satisfacción con el trabajo es una medida general para la calidad del medio ambiente laboral, que se ha empleado en cientos de investigaciones. La baja satisfacción en el trabajo se relaciona con casi todo lo que se puede imaginar; estrés, estar quemado, ausencias, falta de crecimiento personal, mala salud, consumo de medicinas, mala productividad, etc.

Salud general.- En general se ha considerado la percepción de la salud como menos “científica” y de menor validez que la valoración del estado de salud realizada por un médico. Lo que se ha demostrado es que la percepción de la salud es un indicador muy fiable de mortalidad y morbilidad, utilización de servicios de salud, jubilación anticipada, desempleo, ausencia por enfermedad y un largo etcétera.

Salud mental.- La salud mental es uno de los aspectos más importantes de la salud de una persona, y para la mayoría de la gente es en sí un pilar central de la calidad de vida. Además, una mala salud mental puede ser el origen de una serie de consecuencias negativas para la salud, desde uso o abuso de productos medicinales hasta el suicidio, y, por supuesto, puede complicar, agravar e incluso ser el origen inmediato de enfermedades físicas. En el lugar de trabajo, la mala salud mental puede manifestarse como muchas ausencias, malas relaciones con compañeros y clientes, etc.

Vitalidad.- La vitalidad significa el extremo “bueno” de una dimensión que va desde extenuación y fatiga hasta vitalidad y energía. El concepto de vitalidad se encuentra muy cerca de la “alegría de vivir” y como tal se debe considerar como un bien en sí mismo. La vitalidad ha mostrado tener una alta correlación con el hecho de sentirse quemado (burn out).

Síntomas conductuales de estrés.- Esta escala se ocupa de distintas formas de conducta que muchas veces se relacionan con el estrés. (Hay que puntualizar que las reacciones de estrés más estereotipadas -*huida y lucha*- se manifiestan en los seres humanos de formas muy variadas y complicadas).

Síntomas somáticos de estrés.- Todo el mundo ha experimentado que el estrés tiene consecuencias somáticas. Por ejemplo: boca seca, tendencia a sudar, puntos rojos en el cuello, “carne de gallina”, dolor de estómago, tensiones musculares, voz vibrante,

palpitación del corazón y pulso acelerado. Todos estos síntomas se pueden explicar por las alteraciones fisiológicas que ocurren en el organismo al movilizar energía para “luchar o huir”.

Síntomas cognitivos de estrés.- Con frecuencia se presenta el estrés únicamente como síntomas experimentales de índole emocional (nerviosismo, irritabilidad, angustia, enfado, etc.). Sin embargo, la mayoría de las personas también experimentarán consecuencias para una serie de procesos cognitivos. Tales consecuencias pueden ser muy graves y a veces catastróficas dentro y fuera del trabajo asalariado.

El cuestionario utilizado se encuentra como Anexo B de este trabajo, y los resultados de la aplicación del Método en la CORPAIRE se detallan en el numeral 3.4.2.3.5.2. Se ha efectuado la encuesta a 30 trabajadores en todos los puestos que, de conformidad con la Matriz Inicial de Riegos, están sujetos a la exposición de riesgo psicosocial. Se trata de un cuestionario anónimo e individual, pero que no evalúa al individuo sino a la organización del trabajo. La proposición es que al no existir un aparato que mida las características que pueda tomar la organización del trabajo, quien mejor conoce el trabajo es aquel que lo realiza.

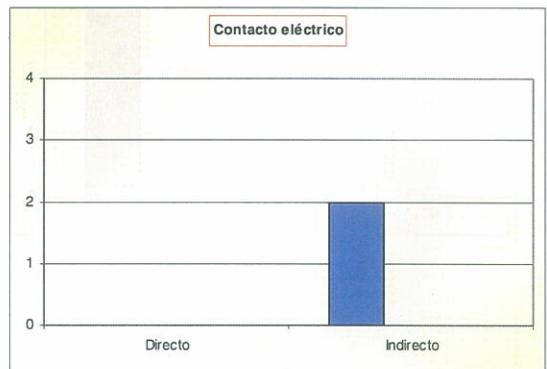
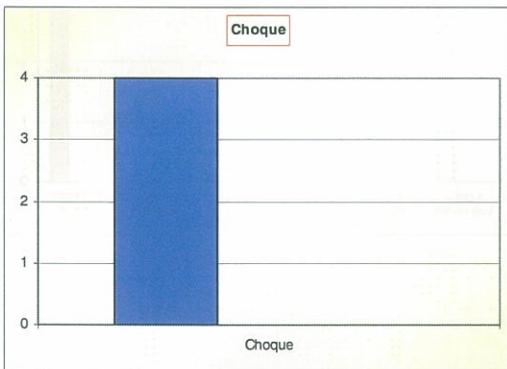
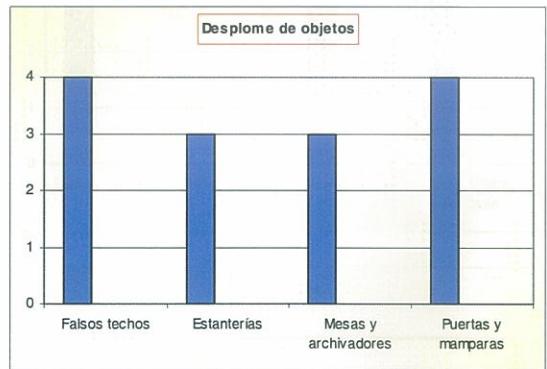
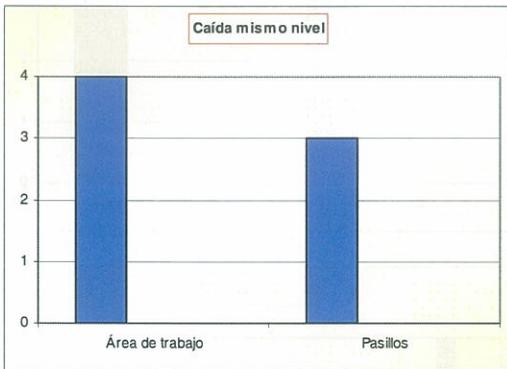
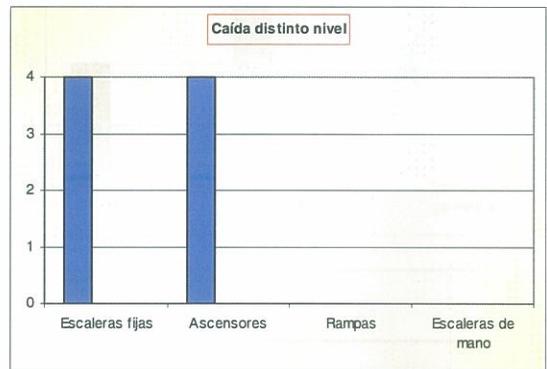
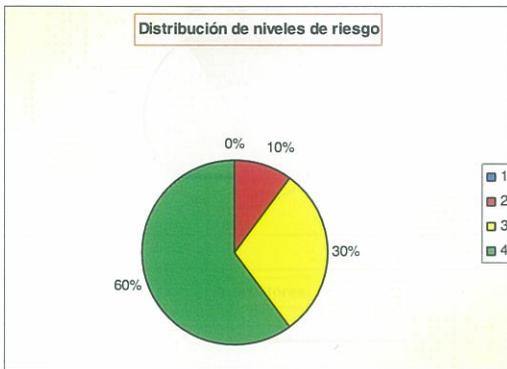
3.4.2.4 Resultados

3.4.2.4.1 Resultados del Método “Evaluación General de Riesgos” de la Junta de Andalucía

Resultados de la aplicación de listas de chequeo:

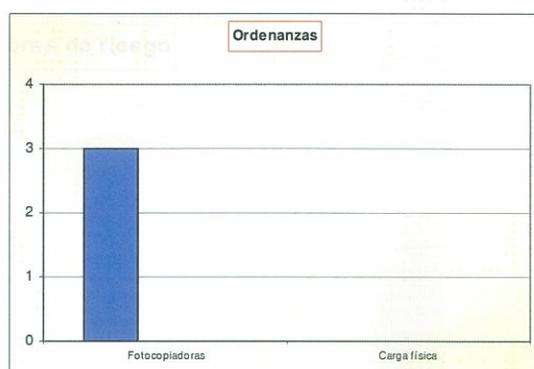
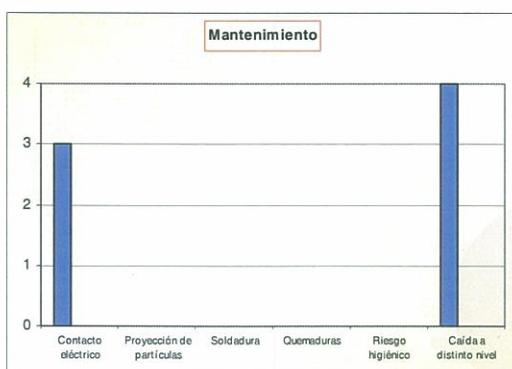
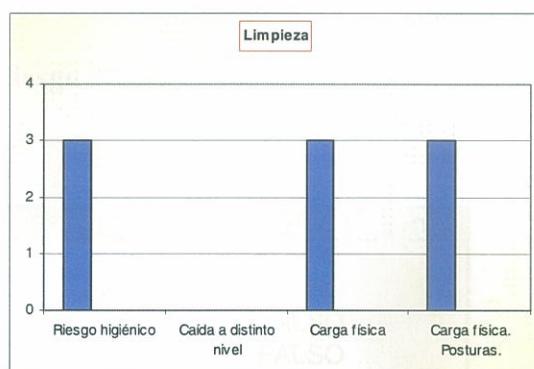
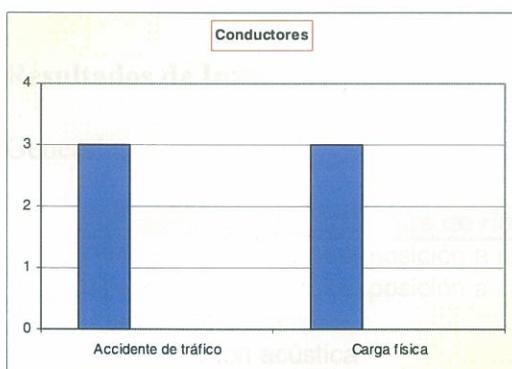
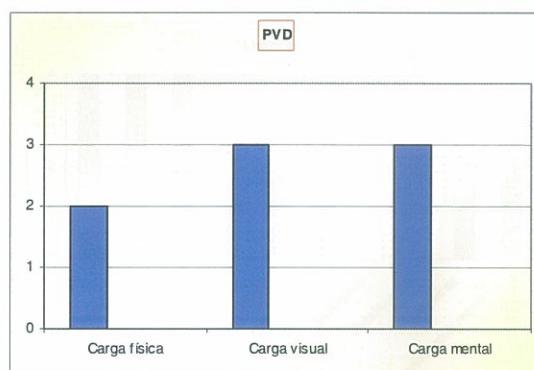
Generales:

Situación de riesgo	Nivel de riesgo
Caída a distinto nivel. Escaleras fijas.	4
Caída a distinto nivel. Ascensores.	4
Caída a distinto nivel. Rampas.	0
Caída a distinto nivel. Escaleras de mano.	0
Caída al mismo nivel. Pisada sobre objetos, choque o golpe con objetos. Área de trabajo.	4
Caída al mismo nivel. Pisada sobre objetos, choque o golpe con objetos. Pasillos.	3
Caída o desplome de objetos. Falsos techos.	4
Caída o desplome de objetos. Estanterías.	3
Caída o desplome de objetos. Mesas y archivadores.	3
Caída o desplome de objetos. Puertas y mamparas.	4
Choque, golpe o atrapamiento con o entre objetos. Puertas.	4
Contacto eléctrico directo. Instalaciones y receptores.	0
Contacto eléctrico indirecto. Instalaciones y receptores.	2



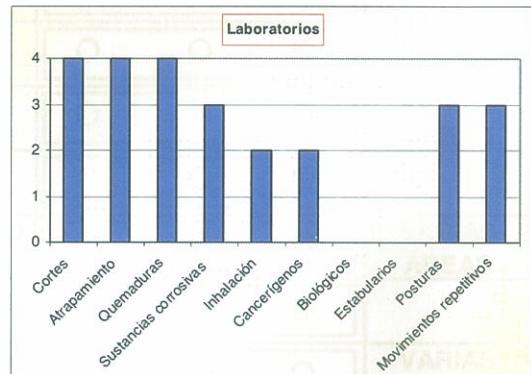
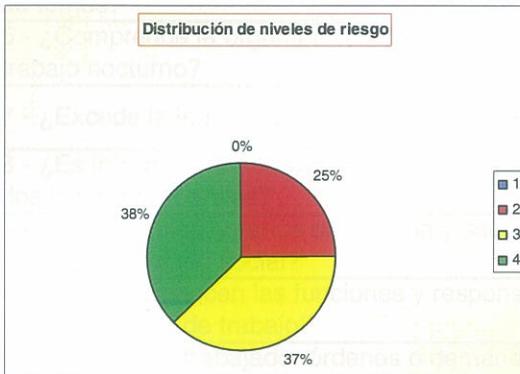
Específicos:

Situación de riesgo	Nivel de riesgo
Carga física. Pantalla de visualización de datos.	2
Carga visual. Pantalla de visualización de datos.	3
Carga mental. Pantalla de visualización de datos.	3
Accidente de tráfico. Conducción de vehículos. Conductores.	3
Carga física. Manipulación manual de carga. Conductores.	3
Riesgo higiénico por exposición a agentes químicos. Personal de limpieza.	3
Caída a distinto nivel. Escaleras de mano. Personal de limpieza.	0
Carga física. Manipulación manual de carga. Personal de limpieza.	3
Carga física. Posturas. Personal de limpieza.	3
Contacto eléctrico. Mantenimiento.	3
Proyección de partículas. Mantenimiento.	0
Exposición a radiaciones no ionizantes. Soldadura. Mantenimiento.	0
Quemaduras. Soldadura y oxicorte. Mantenimiento.	0
Riesgo higiénico por exposición a agentes químicos. Soldadura. Mantenimiento.	0
Caída a distinto nivel. Escaleras de mano. Mantenimiento.	4
Riesgo higiénico por exposición a agentes químicos y a radiación ultravioleta. Fotocopiadoras. Ordenanzas.	3
Carga física. Manipulación manual de carga. Ordenanzas.	0



Laboratorios:

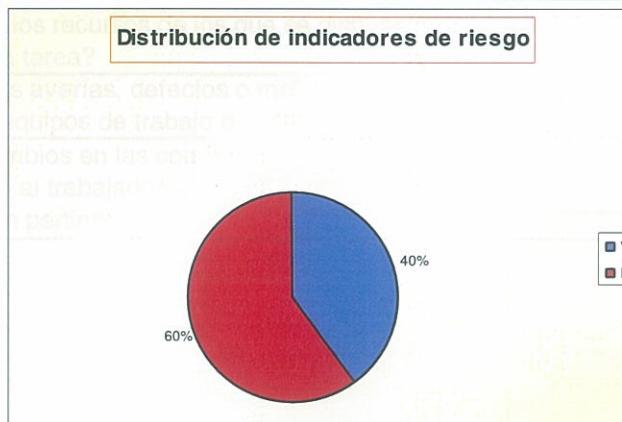
Situación de riesgo	Nivel de riesgo
Cortes y pinchazos	4
Atrapamiento en máquinas	4
Quemaduras	4
Contacto con sustancias corrosivas	3
Inhalación y contacto con agentes químicos	2
Riesgo higiénico por exposición a cancerígenos	2
Exposición a agentes biológicos	0
Exposición a agentes biológicos. Estabularios.	0
Carga física. Posturas.	3
Carga física. Movimientos repetitivos.	3



Resultados de Inventarios de Indicadores de Riesgo

Generales

Indicadores de riesgo	Procede evaluación
Riesgo higiénico por exposición a ruido	VERDADERO
Riesgo higiénico por exposición a calor	FALSO
Insatisfacción térmica	FALSO
Insatisfacción acústica	FALSO
Riesgo higiénico por inhalación de agentes químicos	VERDADERO



Resultados de la aplicación de listas de chequeo para Riesgos Psicosociales:

Demandas del trabajo				
INDICADORES DE RIESGO	NP	SÍ	NO	PUESTOS
1 - ¿Consiste el trabajo en la realización cíclica de tareas cortas y repetitivas, carentes de significado para el trabajador?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
2 - ¿Es imprecisa o ambigua la definición de las tareas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
3 - ¿Se encomiendan al trabajador tareas que exigen un nivel de capacitación superior o inferior al que posee éste?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
4 - ¿Exige la realización del trabajo el cumplimiento de plazos temporales estrictos por razones de procedimiento o norma legal?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODAS LAS ÁREAS
5 - ¿Abarca la organización del horario laboral la rotación de turnos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
6 - ¿Comprende la organización del horario laboral el trabajo nocturno?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
7 - ¿Excede la jornada laboral las ocho horas?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	VARIAS ÁREAS
8 - ¿Es inferior a 12 horas el tiempo de descanso entre dos jornadas laborales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
9 - ¿Dificultan los horarios de entrada y salida del trabajo la vida familiar y/o social?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	VARIAS ÁREAS
10 - ¿Se desconocen las funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
11 - ¿Recibe el trabajador órdenes o demandas de dos o más líneas de autoridad?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	VARIAS ÁREAS
12 - ¿Pueden cometerse en la realización del trabajo errores con graves consecuencias para ...				
? los procesos o procedimientos de trabajo?; por ejemplo, su interrupción durante una hora o más.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	SISTEMAS
? los recursos o medios técnicos?; por ejemplo, averías o daños irreparables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
? la salud o el bienestar de otras personas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
13 - ¿Conlleva el trabajo el contacto directo con usuarios cuya problemática personal es grave o cuyo comportamiento es un obstáculo para la prestación del servicio?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	ATENCIÓN AL PÚBLICO Y OTRAS
14 - ¿Son insuficientes los recursos de los que se dispone para la realización de la tarea?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
15 - ¿Son frecuentes las averías, defectos o mal funcionamiento de los equipos de trabajo o software?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
16 - ¿Se introducen cambios en las condiciones de trabajo sin proporcionar al trabajador, a tiempo, la información y formación pertinentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	

Control del trabajo				
INDICADORES DE RIESGO	NP	SÍ	NO	PUESTOS
17 - ¿Puede el trabajador realizar pausas o cambiar de actividad a lo largo de la jornada laboral?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODOS
18 - ¿Puede el trabajador controlar y programar su ritmo de trabajo?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODOS
19 - ¿Puede el trabajador tomar decisiones sobre aspectos relativos a la tarea que debe realizar?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ALGUNOS
20 - ¿Se ha previsto en la planificación del trabajo la ocurrencia de acontecimientos inesperados?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
21 - ¿Participa el trabajador en la confección de los turnos?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	ATENCION AL CLIENTE
22 - ¿Participa el trabajador en la determinación de los equipos que conforman cada turno?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	ATENCION AL CLIENTE
23 - ¿Influye la opinión del trabajador en las decisiones de su Departamento respecto a la planificación del trabajo, asignación de tareas o adquisición de medios técnicos?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODOS
24 - ¿La realización de la tarea proporciona información clara y directa sobre la eficacia de la ejecución del trabajador?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	TODOS
25 - ¿Se ofrecen oportunidades de formación, aprendizaje y desarrollo de habilidades al trabajador?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODOS
26 - ¿Tiene el trabajador posibilidades de promocionar?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TODOS

Apoyo social				
INDICADORES DE RIESGO	NP	SÍ	NO	PUESTOS
27. ¿Se notifica el calendario de turnos al trabajador, al menos con una semana de antelación?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
28. ¿Existe una comunicación fluida con los supervisores inmediatos?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
29. ¿La organización del trabajo...				
? permite compartir información relevante entre compañeros?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
? facilita la coordinación de tareas?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
? permite resolver problemas y afrontar conflictos?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
30. ¿Se caracteriza el clima laboral por relaciones amistosas y de colaboración?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Indicadores de exposición				
INDICADORES DE RIESGO	NP	SÍ	NO	PUESTOS
31. ¿Es el Índice de Absentismo (IA) igual o superior al 10%?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
32. ¿Es el Índice de Rotación de Personal (IRP) superior al 20%?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
33. Otros indicadores de riesgo (especificar)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

PROCEDE EVALUACIÓN DETALLADA:

VERDADERO

Método de evaluación General de Riesgos (Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía)

Situaciones de riesgo generales encontradas

Tabla No. 3.15

Denominación de la situación de riesgo	Área de trabajo	Nivel de Riesgo		PA	Re
		Valor	Clase		
1. Contacto eléctrico indirecto. Instalaciones y receptores	REMMAQ	480	II	5	2400
2. Pisada sobre objetos. Choque o golpe contra objetos. Pasillos	Edificio principal	320	III	47	15041
3. Caída o desplome de objetos, mesas, archivadores	Edificio principal	240	III	47	11280
4. Caída de objetos. Estanterías	Edificio principal	200	III	4	800
5. Caída distinto nivel. Ascensores	Edificio principal	120	IV	47	5640
6. Pisada sobre objetos. Choque o golpe contra objetos. Área de trabajo	Edificio principal	80	IV	47	3760
7. Caída escaleras fijas	Edificio principal	40	IV	47	1880
8. Caída de objetos. Estanterías	Edificio principal	200	IV	4	800
9. Choque, golpe o atropamiento con o entre objetos. Puertas	REMMAQ	80	IV	4	320

Situaciones de riesgo específicas encontradas

Tabla No. 3.16

Denominación de la situación de riesgo	Puesto de trabajo	Nivel de Riesgo		PA	Re
		Valor	Clase		
1. Riesgos higiénicos por exposición a agentes químicos. Personal de limpieza	Ordenanza	250	III	2	500
2. Carga física. Posturas. Personal de limpieza	Ordenanza	250	III	2	500
3. Manipulación manual de cargas. Personal de limpieza	Ordenanza	200	III	2	400
4 Accidente de tráfico. .	Chofer	400	III	1	400
5. Riesgo higiénico por exposición a agentes químicos y a radiación ultravioleta.	Ordenanza	400	III	1	400

Situaciones de riesgo en laboratorio encontradas

Tabla No. 3.17

Denominación de la situación de riesgo	Área de trabajo	Nivel de Riesgo		PA	Re
		Valor	Clase		
1. Inhalación y contacto con agentes químicos	Laboratorio	800	II	4	3200
2. Riesgo higiénico por exposición a cancerígenos	Laboratorio	600	II	4	2400
3. Carga física. Posturas	Laboratorio	240	III	4	960
4. Carga física. Movimientos repetitivos	Laboratorio	240	III	4	960
5. Contacto con sustancias corrosivas	Laboratorio	200	IV	4	800
6. Cortes y pinchazos	Laboratorio	80	IV	4	320

Priorización de la Intervención

Para priorizar las medidas preventivas éstas se encuentran clasificadas en Niveles. Primero se agrupan los cuestionarios que han detectado situaciones de riesgo, empezando por la clase más alta.¹⁶ En este caso la Clase II y, dentro de ésta, ordenándolos por su repercusión.

Por cada cuestionario se anotan las medidas preventivas pertenecientes a cada nivel de intervención. Por ejemplo, para una situación de riesgo Clase II, la medida preventiva que elimina la deficiencia con mayor NDp será de nivel de intervención II. La siguiente medida preventiva será de nivel de intervención II o menor, dependiendo de que la situación de riesgo, una vez eliminada la deficiencia anterior, siga en la clase II o pase a una inferior. Si el nivel de riesgo ha pasado a la clase III, la siguiente medida preventiva será de nivel de intervención III. Si esta medida permite que el riesgo haya sido controlado, ahí terminan las medidas preventivas.

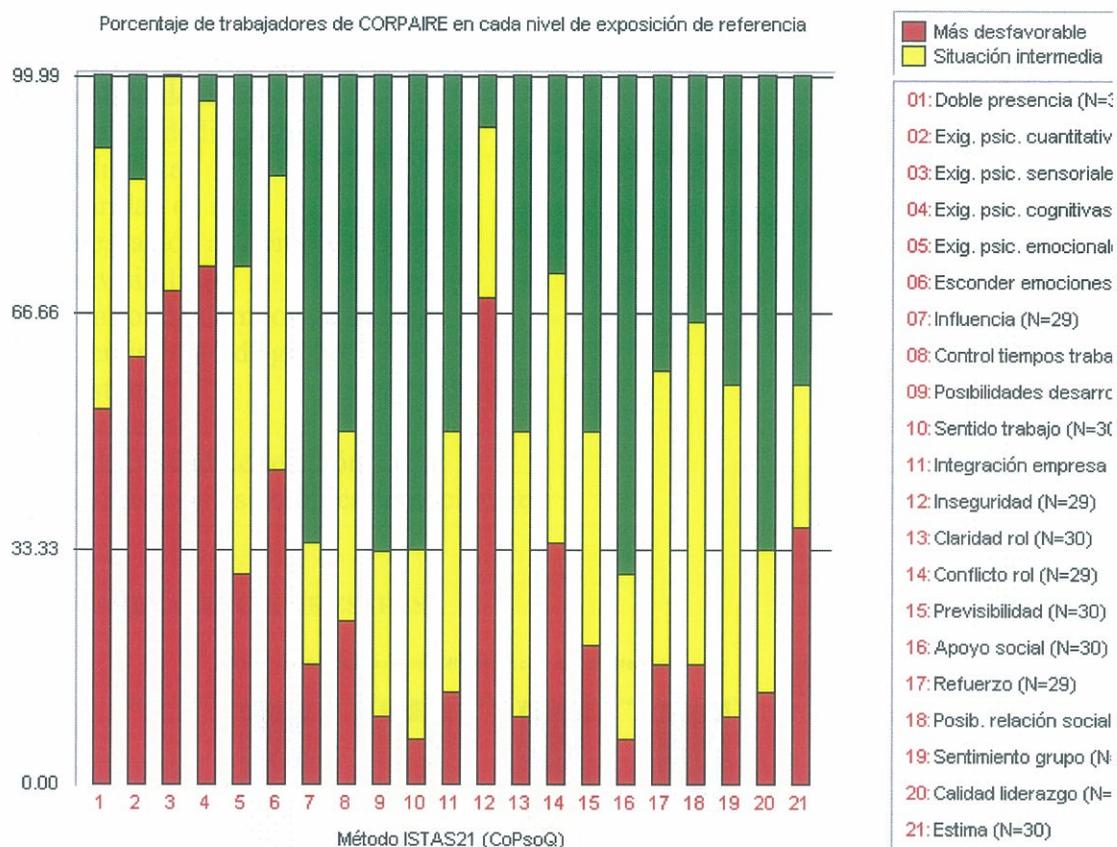
En el caso de esta situación de riesgo, sólo se han detectado dos deficiencias, que han dado lugar a dos medidas preventivas. En el caso que existieran más deficiencias, se procede de la misma manera hasta considerarlas a todas.

Finalmente, la última ordenación de las medidas preventivas, dentro de cada nivel de intervención, se realiza por el número de personas afectadas.

¹⁶ Junta de Andalucía, Consejería de Empleo: "Manual de Evaluación de Riesgos Laborales".

3.4.2.4.2. Resultados de la aplicación del Método ISTAS 21

PREVALENCIA DE LA EXPOSICIÓN



Del Gráfico de Prevalencia de Exposiciones se pueden clasificar tres grupos, de conformidad con el número de trabajadores expuestos:

1. “Principales exposiciones problemáticas”: cuando los factores de riesgo psicosocial para los que el porcentaje de trabajadores expuesto a la situación más desfavorable para la salud (rojo) es mayor o igual al 50%. En el caso de la CORPAIRE se han encontrado las siguientes:

- Exigencias psicológicas cognitivas
- 1.2 Exigencias psicológicas sensoriales
- 1.3 Inseguridad
- 1.4 Exigencias psicológicas cuantitativas
- 1.5 Doble presencia

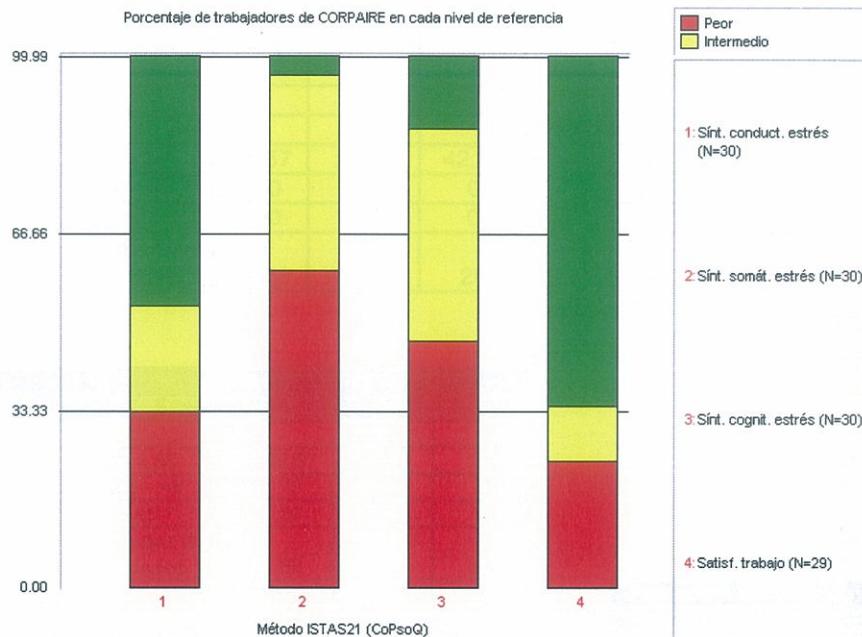
2. “Otras exposiciones problemáticas”: factores de riesgo psicosocial para los que el porcentaje de trabajadores expuesto a la situación más desfavorable para la salud es entre 49 y 33,3%. Este es el resultado:

- 2.1 Conflicto de rol
- 2.2 Esconder emociones

3. “Exposiciones favorables”: factores de riesgo psicosocial para los que el porcentaje de trabajadores expuesto a situación más favorable (verde) es mayor al 33,3%. Aquí se ha encontrado la mayoría de estas exposiciones:

- 3.1 Apoyo social
- 3.2 Posibilidades de desarrollo
- 3.3 Sentido de trabajo
- 3.4 Calidad de liderazgo
- 3.5 Influencia
- 3.6 Claridad de rol
- 3.7 Integración a la empresa
- 3.8 Previsibilidad
- 3.9 Control de tiempos de trabajo
- 3.10 Sentimiento de grupo
- 3.11 Estima
- 3.12 Refuerzo
- 3.13 Posibilidad de relación social
- 3.14 Exigencias psicológicas emocionales

PREVALENCIA DE ESTRÉS



El cálculo de las puntuaciones medianas de las dimensiones de síntomas somáticos, cognitivos y conductuales de estrés es también producido directamente al efectuar la aplicación informática. El sentido de suministrar esta información es más pedagógico que de interés en evaluación de riesgos. Se trata de dar una idea de cómo están los indicadores de salud entre la población ocupada objeto de la evaluación y de cómo están estos mismos indicadores para la población ocupada de referencia, pero no se debe intentar a partir de estos datos establecer relaciones causales, las que deberían ser estudiadas mediante análisis específicos, y no simplemente mediante el uso de una encuesta transversal.

Puntuaciones medianas comparadas		
Dimensión	Mediana CORPAIRE	Mediana población de referencia
Sínt. conduct. estrés	18.75	21.7
Sínt. somát. estrés	18.75	13
Sínt. cognit. estrés	21.88	18.8
Satisf. trabajo	75	62.4

Salud mental de CORPAIRE				
	Edad	Peor %	Medio %	Mejor %
TODOS				
	< = 35	60	20	20
	36 - 45	70	10	20
	> 45	80	20	0
	Todas las edades	66.67	16.67	16.67
HOMBRES				
	< = 35	87.5	12.5	0
	36 - 45	62.5	12.5	25
	> 45	50	50	0
	Todas las edades	72.22	16.67	11.11
MUJERES				
	< = 35	28.57	28.57	42.86
	36 - 45	100	0	0
	> 45	100	0	0
	Todas las edades	58.33	16.67	25

Población de referencia		
Peor	Medio	Mejor
20,5	33,3	46,1
23,8	29,5	46,7
28,7	29,6	41,7
23,2	31,5	45,3
33,1	25,4	41,4
33,7	27,9	38,5
38,1	22,2	39,7
34,2	25,6	40,2

Vitalidad de CORPAIRE				
	Edad	Peor %	Medio %	Mejor %
TODOS				
	< = 35	46.67	33.33	20
	36 - 45	70	30	0
	> 45	80	20	0
	Todas las edades	60	30	10
HOMBRES				
	< = 35	62.5	37.5	0
	36 - 45	62.5	37.5	0
	> 45	50	50	0
	Todas las edades	61.11	38.89	0
MUJERES				
	< = 35	28.57	28.57	42.86
	36 - 45	100	0	0
	> 45	100	0	0
	Todas las edades	58.33	16.67	25

Población de referencia		
Peor	Medio	Mejor
22,9	27,5	49,6
25,6	36,0	38,4
24,8	37,2	38,1
24,0	31,8	44,2
29,9	34,1	35,9
34,7	29,7	35,6
25,8	30,6	43,5
30,6	32,1	37,3

Salud General de CORPAIRE				
	Edad	Peor %	Medio %	Mejor %
TODOS				
	< = 35	26.67	20	53.33
	36 - 45	70	30	0
	> 45	60	20	20
	Todas las edades	46.67	23.33	30
HOMBRES				
	< = 35	37.5	25	37.5
	36 - 45	87.5	12.5	0
	> 45	100	0	0
	Todas las edades	66.67	16.67	16.67
MUJERES				
	< = 35	14.29	14.29	71.43
	36 - 45	0	100	0
	> 45	33.33	33.33	33.33
	Todas las edades	16.67	33.33	50

Población de referencia		
Peor	Medio	Mejor
25,4	29,6	45,0
39,3	29,5	31,1
51,4	22,0	26,6
34,6	27,9	37,5
24,4	22,6	53,0
35,4	26,3	38,4
36,2	27,6	36,2
29,9	24,6	45,5

Medidas preventivas

Para encontrar las medidas preventivas adecuadas, éstas deben ser tomadas conjuntamente con los actores sociales, es decir con los trabajadores que son los que más conocen sus condiciones y puestos de trabajo, y los directivos. Por esta razón, se organizó un grupo de trabajo, conformado por el Coordinador de la Prevención y los representantes de los trabajadores en el CSSO (Comité de Seguridad y Salud Ocupacional), para analizar las exposiciones problemáticas y realizar propuestas de intervención. Para empezar, el Coordinador realizó un cuadro operativo con las exposiciones problemáticas detectadas y se lo hizo llegar a todos los miembros del grupo de trabajo con suficiente antelación. La discusión en el seno del grupo de trabajo posibilitó la generación de ideas de opciones preventivas posibles para cada exposición problemática.

Los criterios fundamentales para jerarquizar la importancia de las exposiciones problemáticas fueron: la prevalencia de las exposiciones (porcentaje de personas expuestas en el nivel "rojo": situación desfavorable para la salud), la magnitud de estas exposiciones (distancia entre la puntuación obtenida y la puntuación de la población de referencia; el punto de corte inferior del tercil verde de la población referente); y, la existencia de desigualdades entre la población trabajadora (comparación de los porcentajes "rojos" y "verdes"), teniendo en cuenta la información disponible.

Para establecer el calendario de intervenciones se identificó la prioridad de éstas en términos de oportunidad, factibilidad y costos. Para el efecto, se utilizó la técnica FODA, que es un cuadro que permite definir, las necesidades y prioridades a partir de cuatro ejes de análisis: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Una vez identificados los temas, el grupo lanzó una lluvia de ideas sobre los aspectos positivos (Fortalezas y Oportunidades). Las ideas con las que se concuerda se escribieron en un cartel y luego, a través de la lluvia de ideas, se trabajaron los aspectos negativos o "de riesgo". Ahí también se escribieron los consensos y al final se resumió todo en el cartel.

La combinación de los diversos aspectos considerados permitieron definir las estrategias de actuación y las prioridades. Siguiendo con la lluvia de ideas, se representaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, ordenadas y sistematizadas. Al final se consiguió establecer un consenso sobre el orden de las actuaciones.

Para generar propuestas de acciones preventivas se utilizó la Matriz de Priorización, la misma que se indica a continuación con los resultados alcanzados.

CORPAIRE
Matriz de Priorización

Exposiciones		Propuesta de medidas preventivas (tormenta de ideas)	Priorización		
Factores de riesgo	Origen		Importancia de la exposición	Oportunidad de la intervención	Prioridad*
Exigencias psicológicas cognitivas	Presión por trabajo orientado a resultados. Reorganización institucional en proceso.	Actividades recreativas y de integración social.	1	Fácil solución	Media
		Implementación del esquema de reestructuración institucional propuesto.		Asignación presupuestaria	Media
		Aprovechar los conocimientos y capacidades de algunos funcionarios en el desarrollo de tareas diferentes a las que cumplen actualmente		Fácil solución	Alta
Exigencias psicológicas sensoriales	Mala ubicación de personal. Mobiliario y Equipos Espacio muy estrecho para trabajar, por el crecimiento del personal y por facilitar espacio físico a otra institución	Cambio de sillas de uso individual	2	Fácil solución	Alta
		Aislar equipos ruidosos		Fácil solución	Alta
		Reubicación de lugar de trabajo		Presionar cumplimiento de desocupación de otro piso del edificio	Media
Inseguridad	Fusion de trabajadores provenientes de dos empresas con regimenes diferentes	Realizar auditorias de trabajo	3	Fácil solución	Alta
		Recategorización		Asignación presupuestaria	Media
		Revisión de honorarios		Asignación presupuestaria	Media
		Elaborar nuevo organigrama estructural y funcional		Fácil solución	Alta
		Promover nueva organización interna de funciones		Asignación presupuestaria	Media
		Establecer un sistema de incentivos a los funcionarios por el desempeño de su trabajo		Determinar y negociar tipos de incentivos	Media
	Gran cantidad de personas ajenas a la institución	Mejorar el control de accesos de personas externas.		Fácil solución	Baja
Exigencias psicológicas cuantitativas	Trabajos altamente especializados y técnicos.	Respetar los horarios normales de trabajo, tal como lo establece la ley y combinar con actividades de integración y recreación	4	Consenso entre trabajadores y directivos	Alta
Doble presencia	Horarios prolongados de jornada de trabajo	El horario de trabajo no debe ser prolongado para no interferir con el tiempo personal	5	Consenso entre trabajadores y	Alta
		Elaborar y respetar el calendario de vacaciones		Fácil solución	Media
		Reforzar el concepto de trabajo en equipo para no detener procesos en ausencia de un trabajador.		Consenso entre trabajadores y directivos	Alta
	Alta demanda de trabajo. Personal insuficiente en varias áreas.	Ampliar la plantilla de personal técnico.		Asignación presupuestaria	Baja
Conflicto de rol	Centralización de las decisiones	Cambio de actitud	6	Análisis técnico más profundo y consensos	Alta
		Toma de decisiones en cada nivel		Análisis técnico más profundo y consensos	Media
		Relaciones horizontales		Consenso	Media
		Comunicación permanente		Procedimientos	Media
	Intromisión en los roles que cumplen los funcionarios	Respetar los roles que tienen cada uno de los funcionarios y las decisiones que se tomen en su ámbito		Análisis técnico más profundo y consensos	Alta
	No desautorizar las decisiones tomadas	Consenso	Alta		
Esconder emociones	Atención al público	Reducir horario laboral	7	Fácil solución	Alta
		Rotación de actividades		Fácil solución	Media

3.5. Planificación

Una vez efectuada la evaluación inicial de riesgos, se procederá a desarrollar la acción preventiva para implantar las medidas pertinentes (técnicas operativas).

A continuación se procede a describir en forma general los procedimientos, considerando tres tipos de actuaciones preventivas: las medidas para eliminar o reducir los riesgos en el origen, las acciones de información y capacitación para lograr comportamientos seguros de los trabajadores respecto a los riesgos a los que podrían verse expuestos; y, los procedimientos para el control de los riesgos, con el objeto de mantenerlos en niveles tolerables a lo largo del tiempo. Estos procedimientos pueden ser resumidos en un Manual.

La integración de los procedimientos de trabajo y de las normas de prevención de riesgos laborales puede ser flexible. “Se pueden introducir paulatinamente las normas y recomendaciones de seguridad, a medida que se van describiendo las diferentes etapas de la tarea a realizar, o desarrollar un apartado específico relativo a normas de seguridad de prevención de riesgos dentro de la instrucción de trabajo, ya sea porque se trata de una cuestión general, por ejemplo, el uso de un determinado equipo de protección personal, o por tratarse de una cuestión específica de especial relevancia, por ejemplo, efectuar una serie de verificaciones previas a manipular sustancias químicas en el laboratorio”.¹⁷

Los responsables de las áreas técnicas son quienes deben cuidar de la elaboración de las instrucciones de trabajo y de las normas específicas de seguridad, contando para su redacción con la opinión y colaboración de los trabajadores y del Coordinador de la Prevención. Las instrucciones de trabajo y las normas deben ser localizadas en lugares concretos de fácil acceso y consulta.

3.5.1 Medidas para eliminar o reducir los riesgos

En las estaciones de monitoreo deben colocarse barandas de protección en la parte superior de las cabinas, debido a que existe el peligro de que se produzca una caída cuando alguna persona sube a efectuar una tarea específica relacionada con esta actividad. Hay cinco técnicos, pertenecientes a la Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico, que están expuestos a este riesgo. Según la teoría del Método utilizado, el proceso de evaluación de la exposición se desarrolla en tres etapas: identificación, medida y valoración. No obstante, en ocasiones (como en este caso), la sola consideración el carácter inequívoco de ciertos indicadores de exposición o daño, permite alcanzar una decisión prescindiendo de la medida. Se ha procedido de igual manera con una serie de situaciones encontradas, las mismas que podrían afectar a la salud de los trabajadores en puestos específicos, por lo que se han ido tomando acciones para corregir esos entornos, tales como colocación de campana extractora en el cromatógrafo de gases, cambio de posición de escritorios o mesas que podían ocasionar golpes, reemplazo de timbres de control automático de puertas por tener un molesto nivel sonoro, adquisición de elementos para manipulación de papelería en la parte superior de palets (escaleras de tijera) y cambio de algunos muebles de oficina para adaptarlos a las medidas antropométricas de los usuarios.

¹⁷ INSHT. “Manual de procedimientos para la Prevención de Riesgos Laborales” Guía de Elaboración

3.5.1.1 Información de los riesgos en los lugares de trabajo

Con el objetivo de garantizar la información necesaria en materia de prevención de riesgos laborales, la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE debe comunicar a todos los trabajadores los riesgos generales y específicos de su puesto de trabajo que los pueden afectar, así como de las medidas de protección y prevención adoptadas para combatirlos. También deben ser notificados de cualquier cambio o modificación que se produzca en su puesto de trabajo.

De igual manera, los trabajadores tienen el deber de comunicar los riesgos que se detecten en su puesto de trabajo. Por su parte, los responsables de realizar las evaluaciones de riesgos, deberán informar a la Dirección Ejecutiva los riesgos identificados en cada puesto de trabajo. El Coordinador de la Prevención o la persona designada para el efecto, será la encargada de dar a conocer los riesgos de carácter general a todo trabajador que se incorpore a la Corporación, así como los específicos de su puesto de trabajo.

Para el personal que labora con productos químicos, debe señalarse que los proveedores de estas sustancias tienen la obligación de etiquetar adecuadamente los envases y aportar fichas informativas de seguridad de sus productos, que recojan los diferentes aspectos preventivos y/o de emergencia a tener en cuenta. Este etiquetado constituye una fuente inicial de información que permite conocer su peligrosidad y las precauciones a seguir en su manejo.

En el caso de adquisición de maquinaria y equipos, el proveedor también tiene la obligación de suministrar el manual de instrucciones, en el que deben estar incluidas la información sobre los posibles riesgos y las medidas preventivas que deban adoptarse tanto en la realización de trabajos normales como en ocasionales.

La información de los riesgos y de las medidas preventivas a adoptar podría ser aplicada como un resultado de la evaluación inicial de riesgos, aprovechando los documentos que tal actividad genera.

Con el propósito de crear la documentación que asegure que la información a cerca de prevención de riesgos laborales llegue a todo el personal de la CORPAIRE, se ha elaborado el procedimiento contenido en dos folios, como se indica a continuación.

PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN DE RIESGOS

CORPAIRE		
PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN DE RIESGOS		Código: Pág: 1/2 Revisión: 00
<p>ÍNDICE</p> <p>OBJETIVO</p> <p>ALCANCE</p> <p>IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES</p> <p>METODOLOGÍA</p> <p>ANEXO</p>		
Fecha: _____	Fecha: _____	Fecha: _____
Elaborado por: _____ _____	Revisado por: _____ _____	Aprobado por: _____ _____
Firma:	Firma:	Firma:

CORPAIRE

PROCEDIMIENTO DE INFORMACIÓN DE RIESGOS

Código:
Pág. 2/2
Revisión: 00

OBJETIVO

Este procedimiento tiene como objetivo asegurar la información necesaria en materia de prevención de riesgos laborales a todos los trabajadores de la CORPAIRE.

ALCANCE

Se informarán los riesgos generales que afectan a toda la Corporación.

Se informará sobre los riesgos específicos de cada puesto de trabajo referentes a:

- La utilización de máquinas y equipos de trabajo,
- La exposición a agentes químicos, físicos y biológicos si los hubiera, así como sobre las normas y medidas de prevención y protección aplicadas en cada caso.

IMPLICACIONES Y RESPONSABILIDADES

Jefaturas de Áreas Técnicas son los responsables de informar a los trabajadores a su cargo sobre los riesgos para la seguridad y la salud laboral.

Coordinador de prevención: es el responsable de asesorar e indicar a las jefaturas de las Áreas Técnicas qué aspectos de seguridad y salud deben ser transmitidos a los trabajadores, en especial a los de nuevo ingreso, de los riesgos generales del centro de trabajo y de las normas establecidas.

Miembros del Comité: como representantes deberán velar porque todos los trabajadores estén informados adecuadamente en materia de prevención de riesgos laborales.

METODOLOGÍA

Todo trabajador, en el momento de su contratación, recibirá una copia del Reglamento Interno y del Manual de Prevención de Riesgos Laborales en el que se explicarán los aspectos de gestión y organización de la Corporación en dicho tema. También se le indicarán las normas generales de la Corporación y el procedimiento correspondiente, de conformidad con el puesto de trabajo que ocupa, basándose en las instrucciones de los fabricantes las máquinas y equipos, las fichas de seguridad de los productos, las normas de referencia y la legislación y reglamentación aplicable. Para cada puesto de trabajo se incluirán en los procedimientos las medidas y normas de seguridad adoptadas en cada caso. Este documento será actualizado bianualmente o cuando se produzcan cambios en la maquinaria, equipos o métodos de trabajo que modifiquen sustancialmente las condiciones de seguridad.

3.5.1.2 Capacitación inicial y continuada de los trabajadores

Para que todo trabajador reciba la capacitación suficiente y adecuada en materia preventiva, tanto en el momento de su ingreso o cuando se produzca un cambio en su puesto de trabajo, y durante su vida profesional en la Corporación, la Dirección Ejecutiva será responsable de proporcionar los medios y el tiempo necesarios para la consecución de un plan de capacitación de prevención de riesgos laborales para todo el personal de la Corporación, de conformidad con su función y responsabilidad, el mismo que debería ser realizado el Área Técnica de Recursos Humanos con el asesoramiento del Coordinador de la Prevención. Cuando el caso lo amerite, se podrá contar con la colaboración de servicios de prevención externos. Su contenido y enfoque estarán en función de a quien vaya dirigida y será planificada en función de la evaluación inicial de riesgos, y de las necesidades detectadas.

3.5.1.3 Instrucciones de trabajo

Existen instrucciones de trabajo para las tareas consideradas críticas, las cuales han sido elaboradas por escrito y se encuentran en la Intranet de la organización. Es responsabilidad de los jefes de las Áreas Técnicas correspondientes incluir las opiniones de los trabajadores implicados. Cada jefe, por ser quien debe tener un mejor conocimiento de las actividades y el entorno de trabajo, es el responsable de identificar las necesidades de instrucciones de trabajo consideradas críticas. Podría delegar esta función a especialistas en aquellas instrucciones de trabajo en que se necesiten conocimientos específicos. Las instrucciones podrían ser utilizadas como documento básico en la capacitación específica de un puesto de trabajo. También es responsabilidad de la jefatura el correcto cumplimiento de la instrucción, detectar las necesidades de actualización y mejora e identificar la obligación de utilizar las instrucciones de trabajo.

Existen una serie de tareas que, por su nivel de criticidad, deben necesariamente de disponer instrucciones de trabajo por escrito, como el empleo de sustancias o procesos químicos peligrosos, uso de máquinas, electricidad, trabajos en altura, operaciones con aporte de calor en lugares o instalaciones con peligro de incendio o explosión, control de actividades subcontratadas, situación de emergencia, intervenciones de personal foráneo en instalaciones, carga, descarga y movimiento de vehículos, paradas y puestas en marcha de instalaciones, operaciones de mantenimiento y limpieza, situaciones de alteración de procedimientos normales de operación y tareas en solitario o alejadas del lugar habitual de trabajo.

El Coordinador de la Prevención será el responsable del asesoramiento y la revisión de las instrucciones de trabajo.

3.5.1.4 Señalización de seguridad

Con la finalidad de mejorar el control de los riesgos laborales, la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE debe adoptar las medidas precisas para que, cuando resulte necesario, en los lugares de trabajo exista una señalización de seguridad y salud adecuadas, complementaria a las medidas de prevención y protección.

Su aplicación y conservación es responsabilidad del Área Técnica correspondiente, mientras que los trabajadores y personal foráneo deben cumplir con las obligaciones o prohibiciones que la señalización establezca.

Hay que considerar que la señalización resulta eficaz como técnica de seguridad pero por si misma no elimina el peligro. Resulta de suma utilidad cuando se quieren resaltar aspectos relacionados con prohibiciones u obligaciones, zonas con peligro de caída, choques o golpes, salidas y vías de circulación, sustancias y preparados peligrosos, áreas de almacenamiento de sustancias y preparados, equipos de protección contra incendios, medios y equipos de salvamento y socorro, situaciones de emergencia, maniobras peligrosas y trabajos especiales.

Para que una señalización sea efectiva deberá atraer la atención de los implicados, dar a conocer el riesgo con suficiente antelación, ser clara para su captación y manifestar un mensaje inequívoco. Los aspectos básicos que debe cumplir un procedimiento de señalización son: las señales a utilizarse deben estar normalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación (INEN), los medios y dispositivos de señalización deben ser limpiados, mantenidos y verificados o sustituidos cuando sea necesario, de manera que conserven en todo momento sus cualidades y su funcionamiento

3.5.1.5 Equipos de protección individual y ropa de trabajo

Si se considera que la protección individual es la técnica cuya misión es resguardar a la persona de riesgos específicos originados en su ocupación laboral, se debe reflexionar también en el hecho de que, la utilización de equipos de protección individual es el último recurso que se debe tomar para hacer frente a esos riesgos y se deberá recurrir a ella sólo cuando no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente, por medios de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Por tal motivo, la elección de los equipos de protección individual (EPI) y ropa especial, deberá efectuarse cuando se determinen los puestos de trabajo en los que deba recurrirse a la protección individual y precisar, para cada uno de esos puestos, los riesgos frente a los que debe ofrecerse protección, las partes del cuerpo a proteger y el EPI que debe utilizarse, así como la información necesaria al trabajador para el uso correcto de los mismos. En su elección, deben participar los usuarios.

Las responsabilidades para el uso de EPI's, serán establecidas en el Reglamento Interno

3.5.2 Actividades para el control de riesgos

Las actividades para el control de los riesgos serán activas y reactivas:

- Control Activo: son las actuaciones que se llevan a cabo para controlar el cumplimiento de las actividades establecidas en materia de prevención de riesgos laborales con la finalidad de que los trabajos se realicen con la máxima eficacia y seguridad. Podemos destacar, entre otras actuaciones: observaciones planeadas del trabajo, mantenimiento preventivo, inspecciones y revisiones de seguridad, auditorias del sistema preventivo, controles ambientales de riesgos higiénicos y ergonómicos y vigilancia de la salud de los trabajadores.

- Control Reactivo: son las actuaciones seguidas para investigar, analizar y registrar los fallos producidos en la gestión de la prevención de riesgos laborales. Entre estas actuaciones tenemos: análisis e investigación de accidentes o incidentes, primeros auxilios y plan de emergencia, en lo que referente a la intervención a partir de siniestros. Este tipo de actuaciones se desarrollan en el numeral 3.5.4 de este Capítulo, relativo a actuaciones frente a sucesos previsibles.

3.5.2.1 Inspecciones y revisiones de seguridad

Constituyen una técnica básica para la prevención de riesgos, permitiendo la identificación de deficiencias de los aspectos específicos en seguridad y del control de las medidas para evitarlas. Su objetivo es el de establecer procedimientos para examinar periódicamente las condiciones materiales específicas de los lugares de trabajo y de las instalaciones y equipos susceptibles de generar riesgos, a fin de asegurar su eliminación o minimización y el control.

Los jefes de Áreas Técnicas tienen la responsabilidad de establecer un programa de revisiones de seguridad que garantice el correcto estado de las instalaciones y equipos. Por lo tanto, debe tomarse en cuenta los requisitos e instrucciones de los fabricantes y suministradores. Se debe integrar, en la manera de lo posible, las inspecciones con los mantenimientos preventivos, según las características de los equipos y la periodicidad de sus controles.

A pesar de la existencia de muchos tipos de inspecciones o revisiones de seguridad, en todos se aplica las etapas básicas: revisar, aplicar acciones correctoras y adoptar medidas de seguimiento y control.

3.5.2.2 Mantenimiento preventivo

Examina los elementos clave en la vida de una instalación, máquina o equipo, verificando su correcto estado de funcionamiento y renovándolo oportunamente, antes de que su fiabilidad alcance tasas de fallo inaceptables. Por su importancia en la prevención de accidentes, debería estar relacionado con las revisiones específicas de seguridad.

Su objetivo se centra en la conservación del funcionamiento en condiciones óptimas de equipos e instalaciones, asegurando su rendimiento durante su vida útil y reduciendo posibles fallos o averías provocados por el mal estado de los mismos.

Para alcanzar este objetivo, el programa de mantenimiento preventivo debe tener en cuenta los manuales de instrucciones de los fabricantes, y en caso de no existir, deben solicitarse a los mismos, para tener la información de las características del equipo, condiciones de utilización o cualquier información que pudiera resultar relevante.

Cuando un trabajador detecte un defecto o un indicio de avería de la maquinaria o equipos que utiliza, deberá comunicarlo inmediatamente a su jefe directo y, si fuera necesario, enviar al Comité de Seguridad una comunicación de riesgo o sugerencia de mejora.

3.5.2.3 Observaciones del trabajo

Una técnica muy útil en relación al mantenimiento preventivo es la de observaciones planificadas del trabajo. El personal que efectúa su labor en las estaciones de la Red de Monitoreo y en las de la Revisión Técnica Vehicular, realiza constantemente actividades de fiscalización del mantenimiento, por lo cual se debe implementar las observaciones planificadas del trabajo, con el objeto de asegurar que se ejecutan las tareas de acuerdo con las normas, prácticas y procedimientos establecidos, lo que permite detectar si hay necesidad de modificar alguna de las instrucciones existentes o crear alguna nueva. Esta actividad preventiva debería afectar a todos los puestos de trabajo y tareas en las que potencialmente existan riesgos derivados de las actuaciones de las personas que las realizan. Su periodicidad debería estar en función de la importancia de los riesgos.

3.5.2.4 Vigilancia de la salud de los trabajadores

La correcta vigilancia de la salud de los trabajadores permite obtener conclusiones relevantes relacionadas con la adecuación del puesto de trabajo a la persona, actuar con rapidez ante alteraciones de la salud y determinar la necesidad de introducir o mejorar las medidas de prevención y protección de los puestos de trabajo.

Los resultados de la vigilancia de la salud ayudan en la identificación de los problemas, tanto a nivel individual como colectivo, en la planificación de la actividad preventiva y en la evaluación de las medidas de prevención y protección adoptadas.

La vigilancia de la salud abarca a todos los trabajadores de la Corporación en forma obligatoria. También se la efectuará en los siguientes casos:

- Cuando la realización de los reconocimientos médicos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores.
- Cuando se deba verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para él mismo, para los demás trabajadores o para otras personas.

La Dirección Ejecutiva deberá:

- Garantizar a los trabajadores la vigilancia periódica de su estado de salud, en función de los riesgos inherentes al trabajo. Esta vigilancia abarcará una evaluación inicial o previa, una evaluación después de ausencias prolongadas y evaluaciones periódicas.
- Asumir los costos de la vigilancia de la salud.
- No utilizar los resultados de la vigilancia de la salud con fines discriminatorios.
- Motivar una investigación en el caso de que se haya producido un daño para la salud de los trabajadores.
- Contratar el servicio de vigilancia de la salud, acudiendo a un Servicio de Prevención externo, garantizando que el personal del mismo cuente con la competencia técnica, formación y capacidad acreditadas. El Servicio de Vigilancia de la Salud será responsable de:

- La elaboración y realización de protocolos específicos de reconocimientos médicos, en función de los riesgos detectados.
- La comunicación de los resultados de los reconocimientos médicos al trabajador en forma precisa y clara.
- El mantener el secreto y confidencialidad de los resultados.
- El respeto al derecho a la intimidad y dignidad del trabajador.
- El mantener un historial clínico-laboral completo de cada trabajador y toda la documentación de la práctica de los controles del estado de salud de los trabajadores y conclusiones obtenidas.

El Coordinador de la Prevención deberá:

- Intervenir en la definición de los riesgos, objeto de vigilancia de la salud.
- Fomentar la participación de los trabajadores en la vigilancia de la salud a través de una información clara y precisa sobre los objetivos y beneficios de la misma.

El trabajador deberá:

- Someterse a los reconocimientos médicos obligatorios.
- Colaborar en aquellos que sean de carácter voluntario.
- Informar al Comité de Seguridad y Salud de cualquier síntoma, alteración de salud, cambio de características personales o estado biológico, que considere relacionado con sus condiciones de trabajo o que pueda modificar su sensibilidad a los riesgos de su puesto de trabajo.

No se ha incluido procedimiento específico de Vigilancia de la Salud ya que, la planificación de la actividad preventiva y la evaluación de las medidas de prevención y protección adoptadas, incumben plenamente a un especialista en medicina del trabajo.

3.5.2.5 Control de Riesgos Higiénicos

Tiene por objetivo eliminar y reducir al máximo los riesgos derivados de la exposición a contaminantes ambientales presentes en el entorno de trabajo que pueden provocar daños para la salud o enfermedad profesional mediante técnicas de identificación, valoración y control de los mismos.

Este procedimiento afectará a todos los ámbitos de trabajo en los cuales el trabajador puede verse expuesto a riesgos higiénicos. Se consideran los siguientes contaminantes que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y provocar daños a la salud:

- Contaminantes físicos (ruido, calor, radiaciones, etc.)
- Contaminantes químicos (polvo, humo, fibras, nieblas, gases, vapores, etc.)
- Contaminantes biológicos (microbios, virus, bacterias, mohos, etc.)

Es responsabilidad de la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE el proporcionar los medios para que los trabajadores sean protegidos frente a los riesgos higiénicos a los que puedan verse expuestos, como también es su responsabilidad la vigilancia de la salud de tales

trabajadores. Asumirá los resultados de la evaluación de riesgos y aplicará las medidas preventivas y de control pertinentes.

Se deberá contratar una entidad externa para realizar las mediciones, la toma de muestras y los análisis necesarios para identificar los contaminantes presentes en cada puesto de trabajo, y con ello decidir sobre las medidas preventivas o correctoras que sea necesario aplicar en cada caso.

3.5.2.6 Control de riesgos ergonómicos y psicosociales

El propósito fundamental del control de riesgo ergonómico es adaptar el puesto de trabajo, el entorno y los aspectos organizativos a las características individuales de las personas, a fin de lograr la armonización entre la eficacia funcional y el bienestar humano (salud, seguridad, comodidad y satisfacción). Para ello, se consideran los posibles riesgos ergonómicos derivados de aspectos antropométricos, posturales, de esfuerzo físico, de diseño del puesto de trabajo, de los movimientos repetitivos, de las herramientas empleadas, del ambiente físico y de la carga mental.

La identificación de los riesgos ergonómicos de cada puesto de trabajo se la efectuará a través de una Consultoría Externa la cual propondrá las medidas preventivas o correctoras adecuadas a cada caso.

La CORPAIRE no sólo ha de mejorar las condiciones de trabajo con la finalidad de evitar efectos negativos (accidentes, enfermedades laborales), sino que ha de partir de un concepto de salud más amplio y proponer la mejora de aquellos aspectos que pueden incidir en el equilibrio de la persona, considerada en su totalidad incluyendo el entorno en el que se desenvuelve.

Cabe destacar que una correcta adaptación del puesto de trabajo a las características de la persona no sólo es una herramienta directa de prevención de riesgos laborales sino que tiene una repercusión muy positiva en la calidad de la vida laboral y del trabajo realizado.

Una buena organización del trabajo es poder conseguir que la persona trabaje evitando esfuerzos físicos y de carga mental innecesarios, en unas adecuadas condiciones ambientales y materiales y que pueda sentirse partícipe de los objetivos de su trabajo, requisito indispensable para realizar un trabajo con calidad, eficiencia y seguridad. Aunque en un principio pudiera parecer que se trata solo de planteamientos de discomfort, es necesario poner especial atención en estos aspectos dado que una exposición a tales circunstancias puede generar problemas de salud.

Finalmente hay que destacar la estrecha relación que tienen los riesgos ergonómicos y psicosociales con la vigilancia de la salud de las personas, ya que mediante dicha vigilancia se pueden descubrir alteraciones (de la vista, lumbares) cuyo origen es una deficiente organización y un mal o inadecuado diseño de los puestos de trabajo.

3.5.2.8 Comunicación de riesgos detectados y sugerencias de mejora

El objetivo de este procedimiento es establecer el mecanismo para que el trabajador pueda comunicar los riesgos detectados, sobre todo los riesgos graves e inminentes, así como

cualquier deficiencia que juzgue subsanable, proponiendo las sugerencias de mejora que considere oportunas. Se pretende también abrir un cauce de participación y diálogo entre los diferentes niveles de la Corporación, para desarrollar el necesario proceso de innovación y mejora continua que toda organización precisa, facilitando al mismo tiempo la implantación de avances que conciernen a las condiciones de trabajo.

Este procedimiento abarca cualquier factor de riesgo que pueda afectar a la seguridad y salud de los trabajadores o cualquier sugerencia que permita una mejora en las condiciones de trabajo. Por tal motivo, cualquier persona que detecte un factor de riesgo o que conciba una idea concreta para mejorar algún aspecto relacionado con el trabajo en la Corporación deberá describir el factor de riesgo, la deficiencia detectada y la correspondiente propuesta de mejora. Deberá comunicarlo por escrito a la Jefatura del Área Técnica correspondiente, ya que éste será el responsable de analizar el comunicado e iniciar el cauce de corrección en los casos que queden justificadas las medidas correctoras, así como aplicarlas cuando estén a su alcance.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional recibirá copia de las comunicaciones de riesgo y en las reuniones se debatirá el modo de efectuar un seguimiento y control del sistema, detectando aquellos casos en que las comunicaciones hayan sido retenidas por alguna circunstancia y poder llevar a cabo las decisiones pertinentes. El Director Ejecutivo será informado de los comunicados de riesgo generados y de su estado de actuación.

Para promover una mayor participación y responsabilidad de la organización en la prevención de riesgos laborales y en general en la mejora de cualquier aspecto de la Corporación, se va a intentar el diseño de un sistema unitario para la comunicación de sugerencias de mejora en la prevención de riesgos laborales.

Todo ello no solo repercutirá en un aumento de los niveles preventivos sino probablemente también desembocará en aumentos de rendimiento y de calidad. Para optimizar su funcionamiento, es conveniente que el circuito de la comunicación sea lo más corto y sencillo posible.

3.5.2.9 Seguimiento y control de las medidas correctoras

Con este procedimiento se pretende establecer que la implantación de las medidas correctoras establecidas se realicen adecuadamente, en los plazos acordados y se cumplan con todos los requisitos previstos. Se intenta controlar la planificación de medidas preventivas específicas en las diferentes áreas funcionales de la Corporación.

Debido a la diversidad de las medidas y acciones correctoras propuestas que surjan, tanto de la propia actividad preventiva como de las comunicaciones de riesgos y sugerencias de mejora, se tratará de establecer un método general de seguimiento y control de dichas medidas correctoras en cada una de las áreas.

La Dirección Ejecutiva será la encargada de propiciar los recursos y medidas necesarias para que este procedimiento se lleve a cabo y recibirá, con la periodicidad que se estipule, información del seguimiento y control de las acciones correctoras aplicadas en las diferentes áreas de la Corporación.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional deberá efectuar un seguimiento y control de las medidas correctoras implementadas y de esta actividad en general, y tendrá a su disposición los registros correspondientes.

Por acción correctora se entiende el proceso formal y sistemático de implantación de mejoras.

Existe una serie de acciones y actividades, cuyo objetivo es la detección de carencias, disfunciones, desviaciones o, en general, cualquier tipo de deficiencias; y la consecuente aplicación de medidas correctoras. Entre estas actividades se encuentran:

- Evaluaciones de riesgos
- Investigaciones de accidentes
- Revisiones e inspecciones de seguridad
- Observaciones del trabajo
- Controles médicos, higiénicos y ergonómicos
- Comunicaciones de riesgos y sugerencias de mejoras
- Auditorias
- Reclamaciones o quejas por parte de clientes, trabajadores, vecinos, administración, etc.

A raíz de estas y otras actividades no establecidas formalmente, se crea la necesidad de implantar un procedimiento de seguimiento y control de las medidas correctoras propuestas para comprobar su cumplimiento y eficacia ante la situación de deficiencia detectada.

Para este fin es imprescindible la determinación de indicadores, medibles en la medida de lo posible, que permitan controlar la evolución y los cambios aportados por las actividades correctoras. Cada situación o circunstancia deficiente debe tener su propio indicador que nos permita verificar el cambio producido antes y después de aplicar la medida correctora. Como ejemplo de posibles indicadores encontramos la evolución de los índices de accidentalidad para controlar las medidas adoptadas ante las situaciones de riesgos de accidente, la disminución de nivel sonoro, para comprobar la conformidad de un aislamiento acústico o la medición de la concentración de un determinado contaminante en la atmósfera para comprobar la eficacia de una ventilación por extracción localizada.

En virtud de que la ayuda informática facilita enormemente este tipo de seguimiento, y considerando que la CORPAIRE cuenta con un servidor y un software con el cual han implementado los sistemas de manejo del inventario de repuestos y de operación y mantenimiento de los equipos, así como el sistema de manejo documental del programa de calidad, se está trabajando para crear una plataforma informática que permita distribuir órdenes de trabajo, procedimientos, o cualquier información de manera ágil, en el campo de la seguridad y salud.

3.5.3 Actuaciones frente a cambios previsibles

En todas las instituciones existen una serie de actuaciones que pueden alterar o modificar los procesos de trabajo establecidos, ya sea por la propia dinámica de cambio de la actividad laboral, ya sea por circunstancias especiales que pueden aparecer y que, si no se

controlan en el momento oportuno, pueden generar riesgos a los trabajadores o a personal foráneo. En ocasiones hay situaciones impredecibles y, por tanto, no se puede tomar ninguna medida. Pero en su mayoría sí son previsibles, y en tanto en cuanto generen nuevos riesgos o modifiquen los existentes, deben ser objeto de actividad preventiva por parte de la CORPAIRE, para su eliminación y control. Son las denominadas actuaciones frente a cambios previsibles. En estos casos, se deberán volver a evaluar los puestos de trabajo que puedan verse afectados por cambios con respecto a la situación evaluada inicialmente.

La mejor forma de controlar los riesgos que estas situaciones puedan generar o modificar, es teniendo prevista la forma de actuar ante las mismas. Eso se consigue mediante una correcta planificación y, sobre todo, mediante el establecimiento de procedimientos en los que se determine quién, cuándo y cómo actuar. Las situaciones más comunes que se presentan en estos casos son:

3.5.3.1 Nuevos proyectos y modificaciones de instalaciones, procesos o sustancias

Este procedimiento afecta a la totalidad de los nuevos proyectos que se podrían implantar en la Corporación, así como a los cambios y modificaciones de las instalaciones ya existentes, que puedan afectar sustancialmente a la seguridad y salud de los trabajadores.

Las jefaturas de las áreas técnicas fijarán las necesidades funcionales a cubrir y aprobarán los proyectos de nuevas instalaciones o modificaciones de las ya existentes que se lleven a cabo en sus respectivas áreas, y serán responsables de que se realicen contemplando las medidas preventivas necesarias, con la participación de quienes deben colaborar en su aplicación. Deben evitar que se decidan modificaciones sin verificar y valorar las condiciones de seguridad que tal cambio implica.

El Coordinador de Prevención asesorará a las distintas áreas implicadas en las diferentes etapas. Se analizarán las repercusiones que el proyecto o la modificación tenga sobre las condiciones de trabajo, siendo obligatoria la revisión de la evaluación de riesgos si dichas condiciones se han modificado, readaptando las medidas preventivas existentes e incorporando nuevas cuando sea necesario. Se valorarán las nuevas necesidades de información y capacitación, ajustadas a las nuevas instalaciones o modificaciones. En su caso, se readaptarán los procedimientos de trabajo implantados o se implantarán otros nuevos. Toda modificación que comporte un cambio en las condiciones de trabajo deberá ir acompañada de una revisión y actualización de la evaluación de riesgos realizada, readaptando las medidas preventivas existentes o incorporando otras nuevas cuando sea necesario.

3.5.3.2 Adquisición de máquinas, equipos de trabajo y productos químicos

Se debe garantizar que las sustancias y los equipos que se adquieran sean seguros, adecuados al trabajo y convenientemente adaptados.

El jefe del área en que el equipo va a ser instalado o el producto va a ser utilizado debe concretar los requisitos de los mismos, en función de las prestaciones que debe brindar, las características del puesto de trabajo y el método de trabajo establecido. El Coordinador de Prevención asesorará sobre los posibles efectos que pudieran generar los equipos o

productos químicos que se van a adquirir y, si es necesario y técnicamente posible, proponer equipos o productos alternativos.

El responsable de las adquisiciones deberá asegurarse de que los equipos y productos adquiridos cumplen con la normativa legal exigida para cada caso y en ese momento. En su defecto alguna persona designada debería realizar esta función de control, en último término el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Con carácter general, las máquinas o equipos deben disponer del marcado INEN, ISO o CE, según el caso, y manual de instrucciones; mientras que las sustancias y preparados químicos peligrosos deben estar correctamente etiquetados en el envase y provistos de la ficha de datos de seguridad.

Los equipos han de satisfacer una serie de condiciones finales de seguridad, según la normativa que sea aplicable en cada caso, en función del tipo de equipo de que se trate. Además del cumplimiento de estas normativas, los equipos deben escogerse de forma tal que sean seguros y adecuados a cada puesto de trabajo, no sólo durante su uso, sino también durante su mantenimiento, limpieza, transporte, puesta en marcha, puesta fuera de servicio, desmantelamiento y retirada. En el caso de máquinas y equipos nuevos deberá comprobar que los mismos están certificados y que disponen de la marca INEN, CE, ISO, etc. acompañadas de la consiguiente declaración CE de conformidad cuando sea del caso, y del manual de instrucciones en español. En el momento de su entrada en servicio toda máquina debe ir acompañada de una traducción del manual al menos en español y del manual original, cuando se trate de equipos de importación. En el caso de productos químicos, deberán verificarse que los productos adquiridos disponen de etiqueta y ficha de datos de seguridad en español. En definitiva se ha de procurar que los productos químicos y equipos adquiridos no supongan la aparición de nuevos riesgos laborales y, si esto no fuera posible, se dispondrán las medidas preventivas necesarias para reducir al máximo estos nuevos riesgos.

3.5.3.3 Perfiles profesionales

Se debe asegurar que en el proceso de selección de personal se tenga en cuenta los criterios necesarios para garantizar que el perfil profesional y las capacidades de las personas se adecuan a las exigencias y requisitos del puesto de trabajo o tareas a realizar.

El jefe de cada área técnica deberá, basándose en el análisis de los riesgos del puesto de trabajo, determinar los requisitos del mismo y su adecuación al perfil de quien haya de ocuparlo, teniendo en consideración posibles limitaciones físicas, psíquicas, de edad o estado especial. Determinará también el nivel de conocimientos y experiencia para su ocupación y desarrollo de la actividad laboral.

La Dirección Ejecutiva es responsable de no contratar o colocar en un puesto de trabajo a personas que estén consideradas como no idóneas según las exigencias del puesto de trabajo, evitando la exposición de personas especialmente sensibles a determinados riesgos, y de mujeres embarazadas o en período de lactancia a riesgos derivados de la actividad laboral que puedan afectar a su salud, a la del feto o a la del recién nacido.

Mediante reconocimientos médicos específicos al inicio de la actividad se podrá verificar el estado de salud del trabajador y su adecuación al puesto de trabajo o tareas.

3.5.3.5 Contratación y subcontratación: trabajo, personas y equipos

Se debe establecer el procedimiento que asegure que los servicios realizados por entidades o personal externo contratado o subcontratado se ejecutan bajo las medidas de seguridad establecidas por la legislación y por la propia contratista.

La CORPAIRE es responsable de aportar la información e instrucciones adecuadas respecto a los riesgos existentes en el centro de trabajo y las medidas de protección y prevención correspondientes, así como las medidas de emergencia establecidas por el propio centro. Este deber de información se extiende a los contratos en los que, aun desarrollándose fuera del centro de trabajo, se utilizan máquinas, equipos, productos, etc. proporcionados por la CORPAIRE.

Para actuar de conformidad con la planificación y los procedimientos preventivos, no se deben limitar las acciones al trabajo y a las actividades realizadas por personal propio de la Corporación. El personal externo o foráneo que se halle dentro de la misma, deberá gozar de iguales garantías de seguridad que el personal propio.

Se deberá exigir a los contratistas, además de los requisitos de calidad correspondientes, unos requisitos mínimos que garanticen el cumplimiento de sus deberes en materia de seguridad y salud y debe establecerse un procedimiento de supervisión de dicho cumplimiento.

El procedimiento para una correcta gestión de contratos deberá contemplar las siguientes etapas: identificación y análisis previo de las tareas, ordinarias o extraordinarias, a contratar; identificación de las acuerdos más apropiadas; solicitud de oferta del contratista; adjudicación; contrato; información e instrucción al adjudicatario; control del cumplimiento de las normas de seguridad contractuales.

3.5.3.6 Seguridad de residuos

Es necesario establecer un procedimiento que garantice y controle el tratamiento y eliminación segura de los residuos, de manera que no representen un riesgo para los trabajadores ni para el medio ambiente.

El alcance de este apartado es para todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad laboral de la Corporación y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

Se entiende por "residuo" cualquier objeto o sustancia de la que su poseedor se desprenda o que tenga la intención u obligación de desprenderse.

La Dirección Ejecutiva es la responsable de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en el centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.

Para ello, son necesarias la implicación y la actuación conjunta de todo el personal, destacando la actuación organizativa de los diferentes estamentos en cada una de las fases que componen la gestión de los residuos generados en la Corporación.

El Coordinador de la Prevención deberá asesorar en materia de seguridad y salud sobre la generación, manipulación y tratamiento de los residuos que puedan presentar un peligro para el trabajador.

Una inadecuada gestión en los centros de trabajo de la CORPAIRE de los residuos generados en su actividad, puede llevar a la materialización de infecciones, lesiones u otras patologías para el personal del centro de trabajo.

Para evitar que esto ocurra, es necesario identificar y aplicar las medidas más adecuadas desde el punto de vista de seguridad y salud laboral, técnica, económica y ambiental en las diferentes etapas del proceso productivo, manipulación, transporte, almacenaje, así como en el tratamiento de los residuos generados.

Es importante que todas las actuaciones que se hagan al efecto no se improvisen sino que sean objeto de una estrategia convenientemente analizada, planificada y establecida en un procedimiento de gestión de residuos. La planificación e implantación del procedimiento de gestión de residuos dependen de las características y el tipo de residuo que genera el centro de trabajo, si bien en todos los casos deberán constar las siguientes etapas:

Designación del personal responsable.-

En caso que lo considere necesario, la Dirección Ejecutiva puede designar a una persona para que se encargue de elaborar, implantar y supervisar el funcionamiento del procedimiento.

Análisis de la situación actual.-

Como punto de partida cabe identificar qué residuos se generan en el centro y valorar si las prácticas actuales de gestión son las adecuadas para garantizar en todo momento la seguridad y salud de los trabajadores.

Mediante técnicas como la evaluación de riesgos, las observaciones de trabajo y la investigación de accidentes se podrán detectar errores importantes y malos hábitos en el tratamiento interno de los residuos peligrosos.

Elaboración del Procedimiento de Gestión de residuos.-

Es conveniente que el procedimiento quede reflejado por escrito. En él, además de la descripción de los recursos necesarios y de la distribución de funciones, debe constar:

- Definición, identificación y descripción de los residuos
- Organización de las prácticas operativas internas y circuito de los residuos: segregación, envasado, almacenaje intermedio, traslado, tratamiento interno, almacenaje final y recogida. Hay que tener en cuenta posibles incompatibilidades o reacciones no deseadas entre sustancias.
- Definición de actuaciones en caso de emergencia o accidente.
- Posibles contratos con empresas gestoras de residuos autorizadas para su recogida y eliminación.

Implantación del Plan de Residuos.-

El primer paso para la implantación es asegurarse de que se dispone de los medios materiales (envases, equipos de protección), de las infraestructuras (puntos intermedios de acumulación, bodegas) y de los recursos humanos y económicos necesarios para la continuidad del Plan.

Para poder garantizar la correcta identificación y tratamiento de los diferentes residuos es imprescindible que todo el personal afectado conozca y aplique las funciones que se le han atribuido.

Por ello es necesario el desarrollo de una capacitación inicial y continuada dirigida a todo el personal, haciendo especial incidencia en:

- Personal con mando, que será responsable de velar por el cumplimiento de lo establecido en su área.
- Personal de limpieza y relacionado directamente con la recogida y transporte interno.

Todos los envases que contengan residuos se mantendrán cerrados o dispondrán de aberturas controladas.

Control y seguimiento.-

Esta etapa es fundamental para conocer la evolución de la nueva situación creada por la aplicación del Plan y verificar que se cumplen los objetivos y actuaciones fijadas.

3.5.4 Actuaciones frente a sucesos previsibles

En esta sección se incluyen los procedimientos encaminados a controlar sucesos relevantes, bien para evitar que se produzcan, bien para optimizar los recursos disponibles a fin de que los daños sean mínimos. También se consideran las actuaciones de control reactivo cuya naturaleza es investigar, analizar y registrar lo acontecido. Dichas actuaciones son de carácter general, afectan en la práctica a la totalidad de trabajadores del centro de trabajo y son de obligado cumplimiento en el ámbito general de la Corporación.

3.5.4.1 Plan de emergencia

Consiste en desarrollar un plan de prevención y de actuación en caso de presentarse una situación de emergencia, el cual deberá considerar y prever actuaciones frente a situaciones catastróficas que tengan un mínimo de probabilidad de materializarse. Entre las posibles emergencias se encuentran: incendios, inundaciones, catástrofes naturales, movimientos telúricos, erupciones, amenazas de bomba, fugas de contaminantes y otras en función de otras características que puedan aparecer.

Es responsabilidad de la Dirección Ejecutiva garantizar la adopción de las medidas necesarias para controlar las situaciones de emergencia que puedan existir en la Corporación y para evacuar a los trabajadores y demás personas ajenas a la misma en caso

necesario. Para ello podrá designar a personal encargado de poner en marcha estas medidas y de comprobar periódicamente su correcto funcionamiento.

El Coordinador de Prevención, debe proporcionar a la Corporación el asesoramiento y apoyo necesarios en relación con Planes de Emergencia.

El Plan de Emergencia debe recopilar documentadamente el conjunto de medidas de prevención y protección previstas y/o implantadas, así como la secuencia de actuaciones a realizar ante la aparición de un siniestro. Se trata, por tanto, de optimizar los recursos disponibles para reducir al mínimo los posibles daños personales, perjuicios al medio ambiente y deterioros a las propias instalaciones de la Corporación.

El contenido y estructura del Plan de Emergencia, considerará aspectos como:

- Ubicación geográfica de lugares de trabajo de la Corporación.
- Características constructivas de los edificios.
- Accesos y salidas de los recintos.
- Disponibilidad de medios extintores de protección (hidrantes, BIE).
- Localización y características de las instalaciones y servicios.
- Actividades que se desarrollen en cada planta o sección.
- Número y características físicas/psíquicas de los ocupantes.
- Legislación específica referente al sector de la actividad correspondiente.

El Plan de Emergencia debería estructurarse en cuatro documentos: Evaluación de Riesgos; Medios de Protección; Programa de Emergencia; Implantación.

Evaluación de riesgos.-

En este documento se deben identificar y evaluar los riesgos presentes en las instalaciones de la Corporación que pudieran dar lugar a una emergencia. Dichos riesgos aparecerán localizados en un plano, si procede.

Medios de protección.- Este documento debe tener un inventario y una descripción de los medios técnicos y humanos disponibles para la eliminación de la emergencia o para su control hasta que llegue ayuda externa. En él se adjuntarán también planos que indiquen la ubicación de dichos medios, así como las vías de evacuación.

Programa de Emergencia.- En este documento se define la secuencia de acciones a desarrollar para el control inicial de la emergencia que pudiera producirse, respondiendo a las preguntas: "¿qué se hará?, ¿quién lo hará?, ¿cuándo?, ¿cómo? y ¿dónde?".

Se establecen las acciones a llevar a cabo en cada tipo de emergencia, así como sus responsables, de manera que se garanticen la alerta, la alarma, la intervención y la evacuación en caso necesario, de la manera más eficaz posible.

Implantación.- En él aparecerán el conjunto de medidas a tomar o la secuencia de acciones a realizar para asegurar la eficacia operativa del mismo.

Esta fase de implantación del Plan de Emergencia es clave para su consecución con éxito en caso de necesidad de activarse. Por ello deben designarse responsables de implantación, mantenimiento y actualización que garanticen:

- La realización del programa de mantenimiento e inspección de las instalaciones peligrosas y de los medios de prevención y protección (detección, alarma y extinción), así como de los de primeros auxilios (botiquín).
- La correcta selección, capacitación y adiestramiento de los componentes de los equipos de intervención previstos en el Plan de Emergencia.
- La realización de simulacros que permitan comprobar la adecuación del Plan de Emergencia, así como habituar a los componentes a evacuar el edificio.
- La correcta difusión del Plan de Emergencia mediante información, así como la adecuada coordinación entre los distintos equipos de intervención para poder realizar su tarea de salvamento de forma más eficaz
- La correcta señalización de evacuación, salvamento y socorro.
- La investigación de siniestros, con el fin de determinar las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizar el comportamiento de las personas y los equipos de emergencia y adoptar las medidas correctoras necesarias.
- Se debe simplificar al máximo la extensión del Plan de Emergencia de manera que sea fácil su consulta y lectura, resaltando los puntos importantes. Es recomendable la utilización de planos en un formato manejable, a escala adecuada y con símbolos gráficos normalizados.

Un Plan de Emergencia no da la certeza absoluta de eficacia en la aplicación, ya que las conductas de las personas ante situaciones de pánico son imprevisibles. Es muy importante la voluntariedad y el perfil personal de los componentes del equipo de emergencia y debe quedar claro que nadie debe actuar si para ello ha de arriesgar su vida.

3.5.4.2 Primeros auxilios

Tienen por objetivo atender con rapidez y eficacia al trabajador víctima de un accidente o alteración en el lugar de trabajo, para evitar que el estado y la evolución de las lesiones se compliquen, manteniéndolo en las condiciones más favorables hasta que pueda ser atendido por personal sanitario competente. Todo ello sin poner en peligro la vida del socorrista.

El alcance de este procedimiento abarca los primeros auxilios y las atenciones sanitarias que recibe el personal (propio o externo) que se encuentra en el centro de trabajo hasta su evacuación o llegada al centro asistencial correspondiente, si procede.

Para ello la Dirección Ejecutiva deberá:

- Adoptar las medidas necesarias en primeros auxilios para hacer frente a situaciones de emergencia potenciales en la Corporación.
- Dotar a la Corporación de la estructura y los recursos humanos y materiales adecuados.
- Garantizar una adecuada relación con los servicios externos.

El Coordinador de Prevención deberá:

- Integrar el plan de primeros auxilios en el programa general de prevención de riesgos laborales. Los principales aspectos estarán descritos en el Manual.
- Evaluar las necesidades de equipo, material e instalaciones para la prestación de los primeros auxilios.
- Decidir cuál es el número necesario de socorristas teniendo en cuenta las características de la Corporación. A modo de guía se podría aconsejar un mínimo de un socorrista por cada 25 trabajadores, aumentando el número en función de la dispersión de los trabajadores, tipo de trabajo, horario, vacaciones, ausencias por enfermedad y distancia de los servicios externos.
- Establecer las necesidades de capacitación de los socorristas y garantizar su actualización.
- Informar a toda la plantilla sobre el plan de primeros auxilios y sobre las normas básicas de actuación si presencian un accidente, actualizando dicha información siempre que sea necesario.

El socorrista deberá:

- Protegerse y proteger al accidentado de nuevos accidentes o lesiones.
- Evaluar la necesidad de solicitar asistencia médica especializada o de evacuación del accidentado.
- Prestar los primeros auxilios al accidentado con diligencia y conforme a la capacitación recibida.
- Informar de cualquier accidente en que haya intervenido.

Para tener la seguridad de que una actuación es correcta en emergencias es necesario evaluar la posibilidad de elaborar un programa específico de Primeros Auxilios en la Corporación, el cual se debería integrarse en el programa general de prevención de riesgos laborales y más concretamente en el Plan de emergencia. Para ello deberá completarse con la organización de una relación ágil con servicios externos como servicios de ambulancia, defensa civil y bomberos.

Identificación de riesgos potenciales.- Esta es la primera fase de la elaboración de cualquier plan de actuación ante emergencias y requiere un abordaje multidisciplinar. Los datos a recabar pertenecen a los factores de riesgo presentes en el lugar de trabajo que puedan ser el origen de accidentes (agentes químicos, máquinas, energías, operaciones peligrosas).

Establecimiento de las necesidades materiales y humanas.-

Se debe tener en cuenta:

- El número de botiquines ha de ser suficiente y ajustado a la evaluación de necesidades.
- El acceso debe ser sencillo y su localización y continente deben permitir un traslado rápido al lugar del accidente.
- Deben estar señalizados conforme a norma.

- El contenido estará acorde con el nivel de formación del socorrista y con los riesgos existentes en la Corporación, revisándose periódicamente y reponiéndose el material caducado o usado.
- Se debería disponer de un local destinado a los primeros auxilios en los centros de trabajo con más de 25 trabajadores, con fácil acceso para camillas y ubicado próximo al lugar de trabajo. Debería estar dotado, como mínimo, de un botiquín, una camilla, y una fuente de agua potable y de medios para una correcta gestión de los residuos generados por la actividad.

Designación y capacitación de socorristas.-

Una fase previa a la designación y capacitación de los socorristas laborales de la Corporación consiste en sensibilizar a todo el personal de la importancia de tener organizados los primeros auxilios y de disponer de un número suficiente de socorristas para que no quede desprotegido ningún trabajador por razones de tiempo o de lugar. En esta fase se deberían contemplar los siguientes elementos:

- Charlas informativas acerca de las disposiciones en materia de primeros auxilios y en especial del procedimiento de activación de los sistemas de emergencia.
- Difusión de anuncios con información, carteles, trípticos acerca de actuaciones concretas de protección, alerta y socorro.
- Solicitud expresa de su colaboración y participación en los equipos de primeros auxilios.

3.5.4.3 Investigación y análisis de accidentes o incidentes. Control de la siniestralidad

Con el fin de adoptar, una vez conocidas las causas, las medidas necesarias para evitar la repetición de accidentes e incidentes y lograr la reducción de la siniestralidad laboral, es necesario establecer el procedimiento de investigación de accidentes e incidentes así como el registro y control de todos los que acontezcan, en consideración de que no existe un modelo de parte interno normalizado y de obligado cumplimiento. Por este motivo, se ha estructurado un modelo ajustado para la CORPAIRE (ver Anexo D).

La investigación de los accidentes o incidentes deberá ser realizada por la Jefatura del área en la que se produce el suceso, conjuntamente con el Coordinador de prevención: hay que considerar que los mandos son quienes mejor deben conocer el trabajo que se realiza y su entorno, así como los trabajadores a su cargo. Sería conveniente que en esta investigación participase también el propio trabajador afectado y un delegado del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Aun cuando puede ser aplicable en todos los accidentes, es muy recomendable que cuando se trate de investigaciones de cierta complejidad el Jefe de área recabe la colaboración y el asesoramiento de otros técnicos y, si es posible, de especialistas en prevención, formando un equipo de trabajo. Las personas que tengan que investigar accidentes deberán estar adiestradas en el procedimiento a seguir en la aplicación de esta técnica.

Todos los trabajadores deberán informar de cualquier accidente/incidente que presenciaren y colaborar en el esclarecimiento e investigación de accidentes sin ocultar datos o pruebas relevantes. Para conseguir el mejor conocimiento de las causas que provocaron un

accidente, se deberán evitar demoras en la investigación y analizar lo antes posible los documentos, partes materiales del entorno afectado, testimonios de las personas afectadas, etc.

En principio los responsables de los lugares de trabajo en los que ha sucedido el accidente deben ser capaces de identificar aquellas causas que ellos mismos pueden solucionar. Así, por ejemplo, los mandos intermedios deben detectar al menos las causas inmediatas que han generado el accidente y deben asegurarse de que las causas básicas debidas a fallos de gestión han sido detectadas y se han tomado las medidas pertinentes para su corrección.

A partir de la información extraíble de los partes internos de investigación, deberían recogerse y tratarse estadísticamente los datos más significativos de los accidentes, que serán, en la medida de lo posible, codificados para facilitar su análisis estadístico. Como índices estadísticos de siniestralidad más utilizados se encuentran los siguientes:

<p>Índice de frecuencia = IF</p> $IF = (\text{n}^\circ \text{ total de accidentes} / \text{n}^\circ \text{ total horas-hombre trabajadas}) \times 10^6$
<p>Índice de gravedad = IG</p> $IG = (\text{n}^\circ \text{ jornadas perdidas} / \text{n}^\circ \text{ total horas-hombre trabajadas}) \times 10^3$
<p>Índice de incidencia = II</p> $II = (\text{n}^\circ \text{ total de accidentes} / \text{n}^\circ \text{ medio de personas expuestas}) \times 10^3$
<p>Duración media = jornadas perdidas/nº accidentes</p>

Es importante efectuar un seguimiento de la siniestralidad en cada una de las diferentes áreas o centro de trabajo, a fin de poder efectuar un control más pormenorizado.

3.6. Control de la documentación y de los registros del Plan

Uno de los principios básicos de cualquier sistema de gestión, es que sea documentado, lo cual permite disponer de los procedimientos oportunos para establecer la manera correcta de realizar determinadas actividades o tareas necesarias, y el control de su eficacia. Mediante la utilización de registros documentales adecuados, se pueden medir parámetros y resultados de las tareas para alcanzarlos. Este método resulta fundamental en todo proceso de mejora continua, en la cual toda organización debe estar inmersa para asegurar su adecuación a las necesidades específicas. Por consiguiente, a continuación se procede a elaborar el Reglamento Interno y Manual de Prevención de Riesgos Laborales, los que serán los documentos básicos que describirán la forma como se realizará la prevención de riesgos laborales, y establecerán la política y la organización para desarrollarla. Dado que estos documentos deberán entregarse de forma personalizada a todos los trabajadores, es conveniente que recojan una síntesis de todo aquello que les pueda afectar y por tanto deban conocer: como mínimo, los objetivos y los elementos básicos de las diferentes actuaciones. En tal sentido, estos documentos incluyen las normas generales de prevención de riesgos laborales de la Corporación. Debe ser firmado por el máximo responsable de la organización y estar prevista su actualización cada dos años.

En relación a los registros, se debe indicar que éstos lo constituyen documentos o datos que recogen los resultados de las actividades preventivas realizadas. Los formularios utilizados en determinadas actividades preventivas, debidamente archivados, pueden constituir por sí mismos un registro.

Es fundamental el disponer de sistemas de registro de datos e informaciones que, de forma sencilla, puedan tratarse y revertir periódicamente tanto a quienes los han generado como a los jefes de área, a fin de facilitar el autocontrol y la toma de decisiones. En el tratamiento adecuado de la información radica parte del éxito de la planificación preventiva. Los registros, para ser útiles, han de constituir elementos básicos de medición.

Entre los documentos específicos básicos que conforman el sistema preventivo se deben anotar el de Evaluación de Riesgos, Planificación para el control de riesgos, el Reglamento Interno y el Manual de Prevención de Riesgos Laborales, Programa Anual, Manuales de instrucciones de fabricantes de equipos de trabajo, Actas de reuniones, Fichas de seguridad de productos químicos, Documentos sobre equipos de protección personal, Plan de vigilancia de la salud, Registro y control de la siniestralidad e investigaciones de accidentes de trabajo.

La documentación gestionada bajo principios de eficiencia ha de ser una herramienta sencilla y provechosa para los fines que se persiguen y en ningún caso debe convertirse en un instrumento burocrático.

El objetivo del control de la documentación y los registros del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional es el de establecer la manera de efectuar dicho control. Están dentro de su alcance todos los documentos y registros, en soporte papel o informático, que constituyen la base del Plan, tanto los legalmente obligatorios, como los que tienen como fin la mejora de la seguridad, de la salud laboral y las condiciones de trabajo.

Las personas a las que se les entregue documentación serán las responsables de velar por su buen uso y conservación. Los formularios utilizados en determinadas actividades preventivas, debidamente archivados, pueden constituir por sí mismos un registro.

3.7. Auditoria del Plan

El objetivo principal de la auditoria de los sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales es el comprobar si la prevención de riesgos laborales se encuentra integrada en el sistema de gestión de la empresa. “Todo plan preventivo instaurado en la empresa debe contribuir a la integración de la prevención en el sistema general de gestión, sin que pueda limitarse a las actuaciones que realice el servicio de prevención”.¹⁸

¹⁸C. Ruiz-Frutos, J.A. Garrido y J. Gómez-Salgado “Auditorías de los sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales”, en Pág. 196 de “Salud Laboral”, Barcelona, © 2007 Masson S.A.

La evaluación periódica del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional y del conjunto de elementos fundamentales que lo componen es una actividad ineludible que ha de permitir su mejora continua y garantizar la eficacia del Plan.

Con este objetivo, la CORPAIRE busca efectuar una primera autoevaluación con la realización de una auditoria de eficiencia, programada para finales del primer año de establecido el Plan, mediante la cual se podrá conocer los aciertos, identificar los errores y sugerir las mejoras. Para el efecto, se utilizará el cuestionario que aparece como Anexo E.

CAPITULO IV

ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO Y DEL MANUAL DE PREVENCIÓN

4.1 DISEÑO DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA CORPORACION MUNICIPAL PARA EL MEJORAMIENTO DEL AIRE DE QUITO (CORPAIRE)

Con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa legal vigente, en lo referente a la obligación que tienen los empleados, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, de elaborar un Reglamento Interno, y en base a lo estipulado en la Guía para la elaboración de este reglamento, publicado por el Ministerio de Trabajo y Empleo, a continuación se procede a diseñar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud para la CORPAIRE, cuyo contenido se enmarca dentro de estas normas y disposiciones legales.

Se debe indicar que el punto de partida y base técnica del reglamento lo constituye el examen inicial, diagnóstico o identificación de riesgos. La credibilidad y eficacia de los programas de prevención, vigilancia de la salud y protección personal se basan en esa acción. Por tal motivo, la Matriz Inicial de Factores de Riesgo de la CORPAIRE, es documento obligado y primordial para la elaboración del reglamento.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud debe ser elaborado por los empleados, por lo que el Ministerio de Trabajo y Empleo recomienda integrar una comisión liderada por un profesional calificado en Seguridad y Salud, cuyo nivel de formación se equipare con la complejidad del proceso productivo y la magnitud de sus riesgos. Una vez elaborado, debe sometérselo a la revisión del representante legal de la Corporación, antes de solicitar la aprobación del Ministerio. Una vez que éste de su aprobación, se procederá a su publicación.

EL DIRECTOR EJECUTIVO DE LA CORPAIRE (CORPORACION MUNICIPAL
PARA EL MEJORAMIENTO DEL AIRE DE QUITO)

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 434 del Código del Trabajo establece la obligación que tienen los empleadores para elaborar y someter a la aprobación del Ministerio del Trabajo un Reglamento de Higiene y Seguridad, el mismo que será renovado cada dos años;

Que, mediante Decreto Ejecutivo 2393, publicado en el Registro Oficial 565, de 17 de noviembre de 1986, se expide el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, el cual debe aplicarse en 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;

Que, mediante Acuerdo Ministerial 220 del Ministerio de Trabajo y Empleo, publicado en el Registro Oficial 083 del 17 de agosto de 2005, se publica la GUIA PARA LA ELABORACION DE REGLAMENTOS INTERNOS DE SEGURIDAD Y SALUD, elaborada por la Unidad Técnica de Seguridad y Salud del Ministerio de Trabajo, como insumo técnico y directriz para los Centros de Trabajo.

Que, para avanzar de manera determinante en el camino de la excelencia en el cumplimiento de sus funciones, es fundamental que CORPAIRE implante un sistema de gestión de prevención de los riesgos laborales que sea coherente y esté interrelacionado con las características de las actividades que desarrolla la Corporación, como son la calidad y el cuidado del medio ambiente.

Que la Corporación Municipal para el Mejoramiento del aire de Quito estima que el componente humano, con su capacidad de aporte y creatividad, constituye el valor más importante de su accionar y su actividad futura.

RESUELVE:

EXPEDIR EL SIGUIENTE REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

OBJETIVOS DEL REGLAMENTO

OBJETIVO GENERAL.- Normar los procedimientos que eviten accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales y obtener un ambiente de trabajo sano y seguro.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

1. Determinar las normas básicas de seguridad y salud ocupacional para el recurso humano de la CORPAIRE, que minimicen los riesgos en el trabajo que podrían desencadenar accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales.
2. Establecer procedimientos de trabajo seguros para que se cumplan las normas y leyes vigentes sobre seguridad y salud ocupacional.
3. Implantar sanciones para el caso de incumplimiento de las leyes, normas y reglamentos de seguridad y salud ocupacional.

CAPITULO I

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

Art.1.- AMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones establecidas en el presente Reglamento, son de obligado cumplimiento para todos los funcionarios y trabajadores de la CORPAIRE, en toda actividad laboral que se desarrolle tanto en sus oficinas como en los centros de revisión vehicular, en las estaciones de monitoreo atmosférico, en vías públicas y laboratorios, así como en otros proyectos especiales.

Art. 2.- OBLIGACIONES INSTITUCIONALES

La CORPAIRE, a través de la Dirección Ejecutiva se compromete a cumplir y hacer cumplir las siguientes disposiciones:

1. Exigir la aplicación del presente Reglamento y las normas y leyes vigentes en materia de prevención de riesgos laborales.
2. Adoptar medidas necesarias para la prevención de los riesgos la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores en sus lugares de trabajo.
3. Mantener en buen estado las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para efectuar un trabajo seguro
4. Asignar los recursos técnicos, administrativos y financieros necesarios para el cumplimiento de la gestión de los planes y programas de salud y seguridad de la Corporación.
5. Nombrar un Coordinador de Prevención de Riesgos Laborales, con la formación necesaria para efectuar la identificación y evaluación de riegos y los planes de prevención de riesgos laborales.

6. Dotar a sus funcionarios y trabajadores de uniformes, equipo de protección personal y colectivo, en caso de ser necesario.
7. Efectuar reconocimientos médicos periódicos a todo personal que labora en la CORPAIRE, especialmente cuando sufran dolencias o defectos físicos.
8. Reubicar a un trabajador en otro puesto de trabajo, sin menguar su remuneración, cuando, como consecuencia de su actividad laboral sufra lesiones, según dictamen de la Comisión de Evaluación de Incapacidades del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo y Empleo.
9. Instruir y capacitar a los funcionarios de la Corporación sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo, y la forma y métodos de prevenirlos.
10. Adoptar las medidas necesarias para cumplir con las recomendaciones efectuadas por el Coordinador de la Prevención y el Comité de Seguridad y Salud.
11. Entregar a cada funcionario y trabajador un ejemplar del presente Reglamento, dejando constancia de dicha entrega.
12. Facilitar y apoyar, durante las horas de trabajo, la realización de inspecciones de Seguridad y Salud Ocupacional.
13. Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al IESS de los accidentes y enfermedades ocurridas en los centros de trabajo, y entregar una copia al Coordinador de la Prevención y al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
14. Comunicar al Coordinador de la Prevención y al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional todos los informes que reciba respecto a la prevención de riesgos.

Art. 3.- OBLIGACIONES DE LAS DIRECCIONES DE ÁREAS TÉCNICAS.-

Corresponde a las direcciones de las áreas técnicas de la CORPAIRE el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Conocer los riesgos específicos de cada uno de los puestos de trabajo del personal a su cargo y las medidas de prevención correspondientes.
2. Instruir a cada uno de los funcionarios a su cargo de los mencionados riesgos y sus medidas preventivas.
3. Impedir la ejecución de trabajos en los que se adviertan posibles riesgos inminentes y comunicar al responsable de efectuar la tarea y al Coordinador de la Prevención.
4. Verificar constantemente la buena ejecución y el fiel cumplimiento de las normas generales y específicas de seguridad en los puestos de trabajo bajo su responsabilidad.
5. Instruir al personal que va a comenzar un trabajo los peligros que pueden existir en cada uno de ellos, tanto en las oficinas u otros centros laborales, como en los equipos, maquinarias, vehículos, instalaciones y herramientas.
6. Impedir el uso de herramientas, materiales, implementos, maquinarias y vehículos que sean impropios, peligrosos, inseguros o deteriorados.
7. Comprobar que sus instrucciones hayan sido comprendidos por todos y explicar las especificaciones técnicas, metodologías de trabajo y las normas del presente reglamento.
8. Receptar por escrito las denuncias de pérdida o robo de equipos de seguridad o ropa de trabajo, realizadas por los trabajadores, y comunicar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y a la Dirección del Área Administrativa para el trámite respectivo.

Art. 4.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

1. Cumplir con lo estipulado en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, así como las instrucciones y disposiciones que sobre prevención de riesgos se den para el mejoramiento del ambiente laboral.
2. Asistir a los cursos que pudieran ofrecerse sobre control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los sitios de trabajo.
3. Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los puestos de trabajo.
4. Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la Corporación, y cuidar de su conservación.
5. Devolver e indicar el estado en que se encuentra el equipo de protección personal que usa en el trabajo cuando haya lugar a su reposición, cambio de funciones o terminación de su relación laboral.
6. Informar a la dirección del área técnica correspondiente las averías o riesgos encontrados en los sitios de trabajo que puedan ser causa de accidentes laborales.
7. Cuidar de su higiene personal para prevenir el contagio de enfermedades comunes y someterse a los exámenes médicos programados por la Corporación.
8. Colaborar en la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
9. Participar en todas las actividades relacionadas con la prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene industrial.

DE LAS PROHIBICIONES Y SANCIONES

Art. 5.- PROHIBICIONES DE LOS FUNCIONARIOS.-

1. Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes o sustancias psicotrópicas.
2. Ingerir licor o hacer uso de sustancias estupefacientes en los lugares de trabajo.
3. Fumar o encender fuego en áreas restringidas.
4. Remover o dejar inoperantes sistemas preventivos de seguridad y de protección de maquinarias, equipos o instalaciones.
5. Usar elementos altamente inflamables para la limpieza cuando las máquinas o equipos se encuentren en funcionamiento.
6. Obstruir equipos de extinción de incendios, puertas de escape o sistemas de alarma instalados por la CORPAIRE.
7. Portar armas de fuego en los centros de trabajo, salvo en el caso del personal de vigilancia y seguridad física.
8. Realizar trabajos en instalaciones eléctricas defectuosas por personal no autorizado.
9. Operar sin autorización equipos, maquinaria o instalaciones.
10. Crear condiciones de riesgo para el personal en cualquier área de trabajo de la CORPAIRE con fines bromistas o de cualquier otra índole.

Art. 6.- DE LAS SANCIONES.-

1. Cualquier incumplimiento de las normas establecidas en este Reglamento, será sancionado de acuerdo al tipo de falta en que incurriere el trabajador, dará lugar a

las sanciones contempladas en el Código del Trabajo y en las normas y leyes vigentes.

De acuerdo a la gravedad de la falta, las siguientes sanciones se aplicarán a todo el personal de la CORPAIRE, sin excepción:

- a) Amonestación verbal en caso de falta leve
- b) Amonestación escrita en caso de reincidencia de una falta leve.
- c) Multa, de hasta el 10% de la remuneración diaria, de la persona que cometa una falta seria.
- d) Solicitud inmediata de Visto Bueno, conforme a la Ley, para el/la funcionario/a que cometa una falta grave.

2. Las faltas se clasifican en tres grupos:

- a) Faltas Leves.- Aquellas que contravienen el presente Reglamento, pero no ponen en peligro la integridad física del personal o de las instalaciones de la CORPAIRE.
- b) Faltas Serias.- Constituyen aquellas que ponen en peligro la seguridad de los trabajadores o los bienes de la CORPAIRE, o de terceros, cometidas por la inobservancia del Reglamento o de las normas de seguridad existentes.
- c) Faltas graves.- Son consideradas la reincidencia de una falta seria y las descritas en el Art.5 del presente Reglamento.

También será sancionado todo trabajador que pierda, cambie o venda su ropa de trabajo o equipo de protección personal, y será obligado a responder por esos materiales, de acuerdo al costo correspondiente, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

Pérdida: El trabajador debe denunciar por escrito una pérdida a la dirección del área técnica correspondiente, dentro de un lapso de 5 días laborables de producida. De denunciarlo en un tiempo posterior al quinto día, se considerará "pérdida negligente" y deberá pagar, en calidad de multa, el 100% del costo del equipo de protección personal o de la ropa de trabajo.

Venta: Sanción del 100% del costo del equipo o ropa de trabajo, más el 50% del costo que se determinará como sanción disciplinaria. De reincidir en esta falta, se procederá a sancionar con el 100% del costo del equipo de protección individual o de la ropa de trabajo, más el 100% como sanción disciplinaria, adicionándose la respectiva acción de personal.

Cambio: Si el cambio es debidamente justificado, no hay lugar a sanción, siempre y cuando sea por el mismo elemento que utiliza en el trabajo.

Si el cambio es por un elemento diferente al que utiliza en el trabajo, se procederá a sancionar con el 100% del costo del equipo para reposición del mismo.

En caso de reincidencia, se sancionará con el 100% del costo para reposición y una multa disciplinaria del 50% del costo del equipo.

El dinero proveniente de las multas por sanciones disciplinarias, será entregado al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, y se utilizará para gastos administrativos, de difusión o capacitación que tenga el mismo.

CAPITULO II

DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA CORPAIRE

Art.7.- COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, integrado de conformidad a las leyes y reglamentos vigentes, por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de la Dirección Ejecutiva, cada uno con su respectivo suplente, con el objeto de velar por el cumplimiento con las normas de prevención de riesgos del trabajo, tendrá las siguientes obligaciones:

1. Reunirse mensualmente para participar en la organización y el desarrollo de las actividades de protección y prevención de riesgos laborales.
2. Informarse de la situación relativa a la prevención de riesgos laborales en los diferentes centros de trabajo, realizando para el efecto las visitas que estime oportunas.
3. Conocer y analizar, junto al Coordinador de la Prevención de Riesgos Laborales, los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, con el objeto de valorar sus causas, y proponer las medidas preventivas oportunas.
4. Analizar y opinar sobre el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, la política, planes y programas de promoción y salud en el trabajo, y sugerir o proponer reformas a los mismos.
5. Realizar campañas de prevención de riesgos laborales y procurar que todo el personal de CORPAIRE reciba una formación adecuada en dicha materia.
6. Observar, junto a los jefes de las áreas técnicas y el Coordinador de la Prevención, que los equipos de protección individual cumplan con las normas técnicas correspondientes y sean actualizados según sea su vida útil.
7. Colaborar en la investigación de las causas de todos los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo.
8. Recomendar acciones pertinentes para evitar la repetición de incidentes y accidentes y la ocurrencia de enfermedades laborales.
9. Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento Interno.

Art.8.- COORDINADOR DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En consideración del número de trabajadores que laboran en la CORPAIRE, las funciones relativas a la seguridad y salud ocupacional estarán a cargo de un Coordinador de la Prevención, quien debe ser un profesional con formación especializada en dicha materia. Como principal responsable de la seguridad y salud ocupacional de la CORPAIRE, el Coordinador de la Prevención tendrá las siguientes obligaciones:

- a. Cumplir con lo estipulado en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y las normas y leyes en materia de prevención de riesgos laborales.

- b. Efectuar la identificación y evaluación de los riesgos laborales en todos los puestos de trabajo de la CORPAIRE.
- c. Actualizar cuando sea necesario la evaluación de los riesgos en todas las áreas y puestos de trabajo.
- d. Revisar las instrucciones de trabajo y asesorar en el proceso de elaboración de ellas.
- e. Dar a conocer los riesgos de carácter general a todo trabajador que se incorpore a la Corporación, así como los específicos de su puesto de trabajo.
- f. Investigar los incidentes y accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales y recomendar las acciones correspondientes para evitar la repetición de los mismos.
- g. Asesorar en la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, la política, y en los planes y programas de promoción de seguridad y salud en el trabajo.
- h. Apoyar en las campañas de prevención de riesgos laborales y en la capacitación del personal de CORPAIRE en dicho componente.
- i. Recomendar a los jefes de las áreas técnicas que la adquisición de equipos de protección individual se realice de conformidad con las normas técnicas correspondientes.

Art.9.- SERVICIO MÉDICO

Además del servicio médico proporcionado por el IESS, los trabajadores de la CORPAIRE tendrán un Seguro Médico Privado que les permita acudir, si el caso lo amerita, a la casa de salud más cercana para acceder a servicios médicos y de enfermería, las veinte y cuatro horas del día, los trescientos sesenta y cinco días del año.

Para el tratamiento de primeros auxilios, en caso de de emergencia por accidente de trabajo o de enfermedad común repentina, la CORPAIRE tendrá botiquines adecuados en cada uno de sus centros de trabajo y en cada uno de los pisos del edificio principal, los mismos que deben estar equipados, como mínimo con desinfectantes y antisépticos, gasas estériles, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

Art. 10.- RESPONSABILIDAD DEL DIRECTOR EJECUTIVO Y DIRECTORES DE ÁREAS TÉCNICAS

La Dirección Ejecutiva, con el objeto de garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, deberá propiciar la participación de todo el personal en las actividades relacionadas a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Posibilitará la colaboración de los representantes de los trabajadores para la elaboración y ejecución del Plan de prevención de riesgos de la Corporación. Se responsabilizará, además, de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos de conformidad con los riesgos a que estén expuestos en sus labores. Tales exámenes no implicarán ningún costo para los trabajadores y, en la medida de lo posible, se realizarán durante la jornada de trabajo.

Los Directores de Áreas Técnicas serán los encargados de conservar la documentación que sustente el cumplimiento del Plan de Prevención.

CAPITULO III

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES

Art. 11.- La CORPAIRE garantizará la igualdad de derechos de la mujer con el hombre en el trabajo, en consideración que su grado de preparación le capacita para participar en condiciones de igualdad en todas las actividades productivas.

Art. 12.- La CORPAIRE no contratará a menores de edad.

Art. 13.- Las personas con discapacidad serán ubicadas en puestos de trabajo en los que se implantarán condiciones físicas diseñadas ergonómicamente a fin de que este personal pueda realizar su trabajo y movilización sin ningún tipo de riesgo.

Art. 14.- Si la CORPAIRE contratase personal extranjero, se le garantizará, en el tema de Seguridad y Salud, el mismo trato que al personal nacional.

Art. 15.- La CORPAIRE debe solicitar a las instituciones o empresas con las que mantenga relación laboral, el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud de los trabajadores.

CAPITULO IV

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PROPIOS DE LA CORPAIRE

Art. 16.- DE LOS RIESGOS FISICOS

1. Las instalaciones eléctricas deben estar dotadas de dispositivos de seguridad.
2. Los tableros y cajas de control eléctrico se mantendrán debidamente marcados para su fácil identificación. Se mantendrán despejadas las áreas de acceso a ellos y su manipulación será permitida sólo a personal autorizado.
3. En los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procurará evitar las variaciones bruscas.
4. En los trabajos que se realicen en locales cerrados con exceso de frío o calor se limitará la permanencia de los técnicos dentro de ellos.

Art. 17.- DE LOS RIESGOS MECÁNICOS

1. Los planes y programas de mantenimiento serán establecidos por cada una de las áreas técnicas en donde sea necesario efectuarlos.
2. Todos los equipos, maquinaria, instalaciones y herramientas deben cumplir las normas de calidad y seguridad que garanticen su correcto funcionamiento, las mismas que vendrán respaldadas por los manuales del fabricante.
3. Se dispondrá de señalización adecuada y de candados u otro elemento de seguridad la maquinaria que se encuentre en reparación, mantenimiento o limpieza.
4. Las herramientas en mal estado o deterioradas por el uso serán reemplazadas inmediatamente.
5. El mantenimiento se efectuará cuando las máquinas no se encuentren en funcionamiento.
6. Para los trabajos en altura se tomarán en cuenta las normas básicas de seguridad: presencia de barandas y utilización adecuada de herramientas, escaleras y equipos de protección.

7. El personal técnico responsable del mantenimiento de las unidades de transporte, perteneciente al área de Revisión Vehicular, verificará que ellas se encuentren en óptimas condiciones de operación y bajo ningún concepto se permitirá su uso si uno de sus elementos tenga potencial riesgo de afectar la integridad física del personal que deba ocuparlas.
8. La operación de estas unidades será realizada por personal calificado por la CORPAIRE, cumpliendo lo estipulado en las normas y leyes de tránsito vigentes.
9. Se informará en forma oportuna a los talleres de mantenimiento cualquier situación de riesgo de una unidad para su corrección inmediata.
10. Las unidades de transporte serán utilizadas exclusivamente para trabajos específicos de la CORPAIRE.

Art. 18.- DE LOS RIESGOS QUIMICOS

1. El personal encargado del transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas deberá estar convenientemente capacitado para efectuar estas tareas.
2. Los envases y materiales descartables utilizados para productos químicos deberán ser incinerados o entregados a la Unidad de Medio Ambiente del DMQ para su desecho, cumpliendo las normas vigentes.
3. Los laboratorios deberán ser diseñados y contruidos de tal manera que se asegure el desarrollo normal de sus actividades, cumpliendo con las normas para ello.

Art. 19.- DE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS

1. La CORPAIRE implantará condiciones físicas diseñadas ergonómicamente a fin de que todo el personal pueda realizar su trabajo sin que corra el peligro de sufrir accidentes.
2. En los locales de trabajo se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
3. 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.
4. 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.
5. No se deberá exigir ni permitir a un trabajador el transporte manual de carga cuyo peso pueda comprometer su salud o seguridad. El peso máximo a transportar será de 25 kilogramos para varones y 14 kilogramos para mujeres. Si existieran operarios destinados a trabajos de manipulación, ellos irán provistos de las prendas de protección personal apropiadas a los riesgos que estén expuestos.
6. Debido al elevado número de personas consideradas operadores de PVD, el Coordinador de la Prevención debe elaborar un Manual de Prevención de Riesgos, el cual debe incluir de manera preponderante el relacionado con los riesgos específicos en este campo.

Art. 20.- DE LOS RIESGOS PSICOSOCIALES

1. La Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE controlará que se lleve a cabo la evaluación de los riesgos psicosociales, es decir los originados por aspectos de la organización del trabajo, y aplicará las medidas preventivas pertinentes.
2. El Coordinador de la Prevención será responsable de la implantación de las medidas preventivas adoptadas, de conformidad con los resultados de la evaluación y las orientaciones de la Dirección Ejecutiva.
3. Las direcciones de las áreas técnicas correspondientes, serán las encargadas de conseguir que las condiciones de trabajo de los funcionarios eviten esfuerzos de carga mental innecesarios, y puedan efectuar sus labores con calidad, eficiencia y seguridad.

CAPITULO V

DE LOS RIESGOS DE ACCIDENTES MAYORES

Art. 21.- DE LOS RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

1. La CORPAIRE contará en todos sus centros de trabajo con extintores, como medida de protección contra incendios. En sus oficinas dispondrá, además, de sistemas de control, tales como detectores de humo, señales acústicas, lumínicas o las que se consideren necesarias.
2. En las áreas de almacenamiento de líquidos combustibles y materiales inflamables se tendrá ventilación adecuada y señales de atención de peligro de incendio.
3. Las fuentes de energía que puedan provocar riesgos de incendio deben tener una revisión periódica de funcionamiento y un estricto cumplimiento de mantenimiento preventivo.
4. Los materiales que puedan provocar incendios o explosiones se almacenarán de acuerdo a las normas de seguridad, tanto nacionales como internacionales.
5. Se conformarán brigadas contra incendios, cuyo personal debe ser capacitado para el efecto.
6. Se cumplirán las sugerencias y recomendaciones emitidas por el Cuerpo de Bomberos de Quito y por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Art. 22.- DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA Y PREVENCIÓN

Si las condiciones específicas de cada centro de trabajo así lo exigieran, y con el propósito de disponer de un Sistema de Autoprotección en la materialización de acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro, con el objetivo de minimizar las consecuencias que podrían ocurrir, la CORPAIRE desarrollará un Plan de Emergencia y Contingencia, bajo la responsabilidad del Coordinador de la Prevención.

1. Eventualmente se realizarán simulacros de incendio, evacuación y rescate con la intervención de todos los elementos necesarios para ese fin. El personal de CORPAIRE debe intervenir en los simulacros y cumplir con las disposiciones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, emanadas a través de su presidente.
2. El Coordinador de la Prevención será el responsable de analizar las potenciales situaciones de emergencia y las posibles medidas preventivas y correctivas.

Art. 23.- DEL CUIDADO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. La CORPAIRE entregará a sus trabajadores por razones de seguridad laboral, ropa de trabajo y medios de protección personal y colectivos adecuados, conforme lo estipulado en el Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo y las normas de seguridad vigentes.
2. Con el objeto de preservar su salud e integración física y mental, los trabajadores harán uso de su equipo de protección personal de forma obligatoria, cumpliendo con las disposiciones, procedimientos y recomendaciones del fabricante.
3. La dotación de ropa de trabajo y equipo de protección personal se realizará en función de la actividad particular de cada trabajador.
4. Los trabajadores deberán informar a su jefatura inmediata la proximidad de la expiración de la vida útil o el deterioro de su equipo de protección personal para efectuar la respectiva reposición. Deberán entregar su equipo antiguo para proceder a su baja.

CAPITULO VI

Art. 24.- DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Con la finalidad de mejorar el control de los riesgos laborales, la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE debe adoptar las medidas precisas para que las áreas de trabajo que lo requieran cuenten con un adecuado sistema de señalización, cuya simbología obedezca a lo establecido en la Norma INEN 439 o en normas internacionales.

La señalización debe resaltar aspectos relacionados con prohibiciones u obligaciones, zonas con peligro de caída, choques o golpes, salidas y vías de circulación, áreas de almacenamiento de sustancias y preparados peligrosos o inflamables, equipos de protección contra incendios, medios y equipos de salvamento y socorro, situaciones de emergencia, trabajos especiales, etc.

CAPITULO VII

DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Art. 25.- MEDICINA PREOCUPACIONAL.-

1. Todos los trabajadores y funcionarios de la CORPAIRE deberán someterse a un examen médico preocupacional, periódico y de retiro, para valorar su condición según el riesgo específico de su puesto de trabajo. También deben someterse a exámenes de salud ocupacional y a las inmunizaciones que programe la Corporación o las dispuestas por las autoridades sanitarias.
2. Los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral deben ser confidenciales, limitándose su conocimiento al personal médico y al trabajador. No pueden ser utilizados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.
- 3.

CAPITULO VIII

Art. 26.- DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DEL TRABAJO.-

1. El Coordinador de la Prevención desarrollará el modelo de Registro de Accidentes e Incidentes de Trabajo.
2. En caso de ocurrir un accidente o presentarse una sospecha de enfermedad ocupacional, se procederá conforme a lo establecido en el Reglamento General de Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS, Resolución No. 741.
3. Todo incidente, accidente o enfermedad ocupacional se reportará al jefe del área técnica correspondiente, al Coordinador de la Prevención y al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
4. El Coordinador de la Prevención, en coordinación con el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y el área involucrada, realizarán la investigación del accidente o incidente de trabajo ocurrido, y elaborará el correspondiente informe, estableciendo las causas, el agente, la fuente y las medidas correctivas que evitarán la repetición de éstos.
5. El Coordinador de la Prevención deberá guardar de forma ordenada el Registro de los accidentes, para poder efectuar un apropiado control de la siniestralidad.

CAPITULO IX

DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Art. 27.- CAPACITACION.-

Toda persona que ingrese a laborar en la CORPAIRE debe recibir entrenamiento previo y continuo de los métodos de trabajo, y de la aplicación de normas y reglamentos de Prevención de Riesgos.

La CORPAIRE tiene la obligación de informar y capacitar a su personal, en materia de prevención de riesgos, a través de la Secretaría del Comité de Seguridad y Salud y de la dirección del área técnica encargada de Recursos Humanos.

CAPITULO X

DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 28.- ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.-

Con el objeto de realizar la adecuada gestión de los desechos en los laboratorios, el Coordinador de la Prevención y el Jefe del Área Técnica correspondiente deben desarrollar un Procedimiento que indique los recursos necesarios, la distribución de funciones, la identificación y descripción de los residuos, la organización de las prácticas operativas internas, así como la segregación, envasado, etiquetado, almacenado y recogida de los residuos. El control y seguimiento del procedimiento, se efectuará bajo responsabilidad de la jefatura del área.

Para realizar el trabajo de manera correcta y segura, el personal que labora en laboratorios debe seleccionar correctamente las herramientas y equipos, tener limpios los pisos y plataformas de trabajo, sin materiales u objetos que obstaculicen el tránsito.

Todos los envases que contengan residuos se mantendrán cerrados o dispondrán de aberturas controladas.

Para garantizar la correcta identificación y tratamiento de residuos, es imprescindible que todo el personal afectado conozca y aplique las funciones que se le han atribuido, para lo cual es necesario el desarrollo de una capacitación presidida por la Dirección del Área Técnica y dirigida al personal que labora en la manipulación de residuos, que será el responsable de velar por el cumplimiento de lo establecido en el área, y al personal de limpieza y al relacionado con la recogida y transporte.

Si un funcionario encontrase cualquier condición de riesgo o acto inseguro, lo debe reportar a la dirección del área técnica correspondiente.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La presente resolución prevalecerá sobre los reglamentos, instrumentos y más disposiciones de igual o menor jerarquía, que de alguna manera se oponga a su aplicación.

SEGUNDA: Esta resolución entrará en vigencia a partir de la fecha de su sanción.

EJECÚTESE

DIRECTOR EJECUTIVO DE LA CORPAIRE

4.2 ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LA CORPAIRE

PRESENTACION:

La Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE, conciente de la importancia que reviste la información, capacitación, preparación y concienciación de los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional, aspira mediante este documento proporcionar una información concreta y específica sobre las medidas preventivas a adoptar en todas las áreas de trabajo de la Corporación.

Su contenido pretende ser un instrumento sencillo y práctico para que el personal de la CORPAIRE posea un conocimiento sobre los riesgos laborales más habituales, y proporcionar una recopilación de recomendaciones técnicas de seguridad y salud relativas a las instalaciones, equipos y materiales que contribuirán a la mejora de las condiciones de trabajo.

1. Legislación en materia preventiva

Con la finalidad de establecer el marco normativo en el ámbito de las relaciones laborales, y regular los requisitos mínimos que han de garantizar una protección adecuada de los trabajadores frente a los riesgos laborales que pueden amenazar su salud y su seguridad, varios estamentos han expedido leyes cuyas disposiciones son de obligado cumplimiento. Estos son los que se indican:

- La Constitución Política de la República del Ecuador, Capítulo IV, Sección Cuarta de la Salud y Sección Sexta de la Seguridad Social.
- El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, decisión 584.
- El Código del Trabajo, Título IV de los Riesgos del Trabajo.
- El Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento de Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393.
- El Reglamento General de Seguro de Riesgos del Trabajo del IESS.

2. Estructura Preventiva de la CORPAIRE

En la organización de la CORPAIRE deben existir diversas instancias encargadas de velar por el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en materia de seguridad y salud ocupacional:

2.1 Comité de Seguridad y Salud ocupacional, con el objeto de valorar y analizar periódicamente todos los aspectos relacionados con la seguridad y salud de los trabajadores. Estará integrado por tres representantes designados por la Dirección Ejecutiva y otros tres designados por los trabajadores, todos ellos con sus respectivos suplentes.

2.2 Coordinador de la Prevención de Riesgos Laborales, nombrado por la Dirección Ejecutiva, cuyas principales funciones se indican en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.

3. Factores de Riesgo en el Trabajo

El desarrollo de la actividad diaria en los puestos y lugares de trabajo presenta los llamados factores y agentes del trabajo. Cuando estos factores y agentes presentan deficiencias se presentan los llamados factores de riesgo laboral, que no son más que una condición de trabajo que puede causar un daño a la salud del trabajador

Si en el desarrollo de su labor diaria, un trabajador detecta un factor de riesgo que acarrea un peligro, se deben adoptar medidas para la eliminación de esa condición. Si las acciones a tomar están fuera del alcance del trabajador, o se ha adoptado una solución temporal, el trabajador debe informar a su superior jerárquico para que de una solución definitiva al problema.

4. Ir o volver del trabajo

En el trayecto que recorre un trabajador al acudir a su trabajo o al regresar a casa, y también en los desplazamientos realizados durante su jornada laboral se debe tomar en cuenta la posibilidad de sufrir un accidente. La circulación por vías urbanas e interurbanas se intensifica en esos trayectos en la probabilidad de sufrir un percance aumenta significativamente. Tomar las siguientes precauciones:

Peatones:

Camine por zonas seguras como las aceras
 Cruce por pasos señalizados, siempre por precaución
 Obedezca las señales de tránsito o las indicaciones de los policías.

Conductores de vehículos:

Respete siempre las señales de tránsito.
 Utilice siempre el cinturón de seguridad, aunque no conduzca.
 Revise y mantenga el vehículo en buen estado.
 Avise con antelación suficiente la maniobra que piensa realizar.
 Respete los límites de velocidad.
 Salga de su casa con tiempo suficiente.

5. Orden y limpieza

El orden y limpieza garantizan un lugar de trabajo agradable, cómodo y seguro. Por lo tanto, deben ser rutinarios en el trabajo:

Los lugares y puestos de trabajo permitirán siempre su limpieza, la misma que debe realizarse con seguridad.

Señalice las zonas húmedas, para evitar resbalones.
 Los derrames se eliminarán de forma rápida y adecuada.
 Si se utilizan escaleras de mano, hacerlo de forma segura y nunca cerca de desniveles.
 Utilice los contenedores y papeleras para lo que fueron diseñados.

Los productos químicos utilizados deben almacenarse en lugar adecuado y teniendo en cuenta siempre las características indicadas en el etiquetado.

Las luminarias y señales de socorro se limpiarán periódicamente.

Después de un mantenimiento o reparación dejar el lugar limpio y en orden.

El personal de limpieza debe utilizar guantes de protección para el aseo de los sanitarios, usar calzado adecuado y vestuario de algodón.

6. Accesos y Espacios de Trabajo

Para evitar los accidentes en los accesos y espacios de trabajo, se debe considerar que:

Las zonas de paso y salidas deben estar libres de obstáculos, objetos o desperfectos que pueden causar tropiezos o golpes.

No existirán cableados por zonas de paso.

Las salidas y pasillo de emergencia estarán señalizados para que permanezcan libres.

El piso será siempre antideslizante y las moquetas estarán fijadas correctamente.

Los desniveles estarán señalizados o con barandillas.

Las escaleras dispondrán de elementos antideslizantes en los escalones y al menos un pasamano que permita subir y bajar con seguridad.

Las puertas y paredes de cristal deben estar señalizadas en la altura de los ojos.

Las puertas abatibles no deben ser opacas o disponer de una ventana que permitan la visión.

La iluminación debe ser adecuada.

Las luminarias se limpiarán y sustituirán para evitar parpadeos o ausencia de iluminación.

Las ventanas se deben abrir, cerrar, ajustar o fijar con seguridad y no causarán riesgo de golpe o caída.

7. Caídas al mismo nivel

Para evitar las caídas al mismo nivel, tomar en cuentas las siguientes recomendaciones:

Las zonas de paso deben estar totalmente libres de obstáculos.

No sitúe cables eléctricos, de computadora, de teléfono, en vías de paso. Si no puede evitar su colocación en esas condiciones, use cubre cables.

Evitar la presencia de irregularidades en el suelo como baldosas sueltas, borde de moquetas levantadas, juntas metálicas, etc.

8. Caídas a distinto nivel

Para evitar accidentes al intentar acceder de forma incorrecta a niveles superiores, tenga en cuenta lo siguiente:

No utilice accesos improvisados, como sillas, cajas, o pilas de cajones.

Nunca suba por las estanterías ni las utilice como apoyo.

La escalera de mano debe ser apropiada para el trabajo y la altura que se desea alcanzar. Verifique su buen estado de conservación antes del uso: si existen peldaños en mal estado, elementos deformados, gastados o sueltos, proceda a la reparación inmediata. Compruebe que la escalera de mano dispone de apoyos antideslizantes para evitar que pueda resbalar por su base o por el punto de apoyo.

Suba y baje las escaleras siempre de frente.

Si el trabajo requiere un desplazamiento lateral, cambie de sitio la escalera de mano.

No coloque la escalera delante de una puerta a menos que la bloquee.

No utilice escaleras de tijera como escalera de apoyo.

Cuando trabaje en altura, no manipule objetos que puedan dificultar la tarea por su excesivo peso o inestabilidad.

Cuando se utiliza escaleras fijas, tener en cuenta lo siguiente:

No circule demasiado de prisa.

Utilice siempre el pasamanos.

Preste atención a la presencia de objetos, derrames o cualquier anomalía en el piso.

9. Golpes con estanterías, armarios, archivadores y escritorios

Fijar el armario o la estantería al suelo, a la pared, o incluso entre sí, para mejorar su estabilidad y evitar su basculamiento.

Reparta el peso entre los cajones de los archivadores y aproveche toda su profundidad.

Evite tener demasiado peso en los cajones superiores, puede provocar el vuelco del archivador al abrirlos.

Llene primero los cajones de abajo.

Los archivadores deben tener topes que impidan la caída de los objetos almacenados.

Los cajones deben poseer topes que les impidan su salida accidental de la guía.

Si un armario o estantería vuelca, apártese y no intente sujetarlo.

Las puntas de los archivadores y escritorios deben ser redondeados y con protección adecuada para evitar golpes.

10. Riesgos eléctricos

Verifique el estado de un equipo o instalación antes de su uso, en especial de los cables, enchufes y carcasas. No trabaje con equipos o instalaciones que presenten defectos en cables o enchufes.

Evite los alargadores y sobrecargar conexiones.

Siga las normas del fabricante.

Para desconectar un equipo, hale siempre del enchufe, no del cable.

Ninguna persona puede realizar trabajos de instalaciones eléctricas si no dispone la formación necesaria o la información suficiente.

Las reparaciones de equipos eléctricos deben realizarse sin tensión, siempre que sea posible.

No manipule en el interior de los equipos ni los desmonte.

Si por alguna circunstancia se encuentra mojado, no utilizar equipos o instalaciones eléctricas.

Desconecte inmediatamente el aparato o la máquina que esté utilizando si nota cualquier cosquilleo en su cuerpo. Comunicarlo de inmediato al Coordinador de la Prevención.

En caso de accidente no toque directamente a una persona electrizada, desconecte la corriente o desengánchela con un elemento aislante (plástico, madera, etc.)

En caso de avería u otra anomalía, desconecte la corriente, señale la máquina defectuosa y de aviso a su jefe inmediato.

11. Trabajo en postura sentada

Ajuste la altura del espaldar para que la legión lumbar de su espalda se apoye permitiéndole una postura erguida. Siéntese con los pies planos sobre el suelo y los muslos en posición horizontal con respecto al cuerpo formando un ángulo entre 90° y 110°.

Regule la altura de la silla al plano del trabajo, de manera que los codos se encuentren a la altura del plano de trabajo, con los hombros relajados.

Los pies deben descansar sobre el suelo. En caso contrario, utilizar un reposapiés.

Mantenga una posición de trabajo que permita que el tronco esté erguido frente al plano de trabajo y lo más cerca posible del mismo, manteniendo un ángulo de codos y rodillas lo más cercano a 90°. La cabeza y el cuello deben estar lo más recto posible.

No permanezca en la misma posición largos períodos. Levántese, camine un poco o realice otras tareas. Así se evita sobrecargas en la columna.

Sitúe los objetos de uso frecuente en su área de trabajo; así evita movimientos y posturas forzadas al intentar alcanzarlos.

12. Trabajo en postura de pie

El plano de la mesa o el mostrador debe estar a la altura de los codos.

Mantener el cuerpo erguido con el tronco recto.

No sostenerse demasiado tiempo en la misma posición.

Alternar el apoyo en cada uno de los pies o usar un pequeño escalón.

Evitar torsiones o giros bruscos y movimientos forzados.

Recuerde situar los objetos de uso frecuente en su área de trabajo para evitar movimientos o posturas forzadas al intentar alcanzarlos.

13. Pantallas de visualización de datos.

Se consideran usuarios de pantallas de visualización de datos (PVD) a las personas que superan las cuatro horas de trabajo diario efectivo con estos aparatos, o las que superan las dos horas si además cumplen tareas adicionales. Estos trabajos pueden generar una serie de molestias físicas, principalmente irritación y fatiga visual, posturales o de carga mental y problemas musculoesqueléticos. A estos problemas se encuentran expuestos la mayoría de personas que laboran en CORPAIRE, y su crecimiento corre paralelo a la incesante expansión de la informática. Es importante considerar que no solo las PVD y los teclados

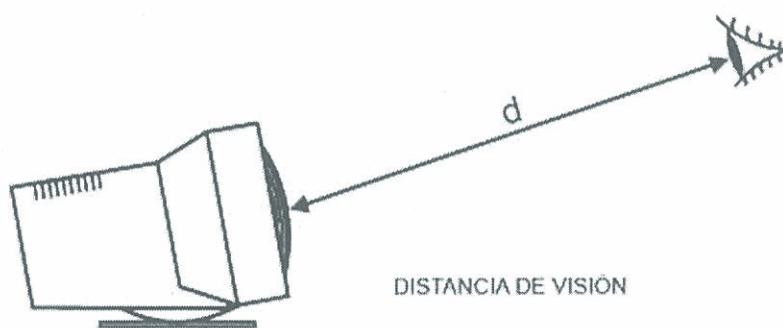
son los responsables de estas molestias, si no el conjunto de elementos que configuran este puesto de trabajo:

- El equipo informático
- Los programas informáticos
- La configuración física del puesto
- El medio ambiente físico
- La organización del trabajo

Para prevenir los riesgos derivados de la utilización de PVD se recomienda:

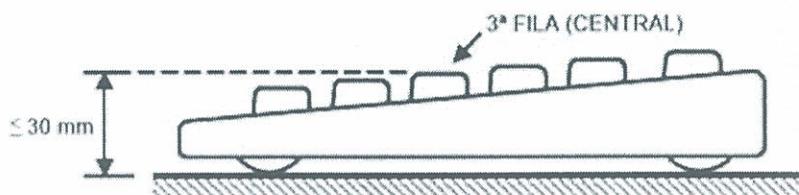
Coloque la parte superior del monitor por debajo de la altura de los ojos para poder mantener la cabeza y el cuello en una posición neutral

La óptima distancia de visión de la pantalla será de 40 cm. En aplicaciones especiales, como por ejemplo, en pantallas táctiles, la distancia de visión no debe ser inferior a 30 cm.



Coloque el teclado a la altura de los codos y ligeramente inclinado para mantener las muñecas en posición neutral.

El teclado debe tener una posición en su ajuste de tal manera que la tercera fila de teclas (fila central) no exceda de 30 mm. sobre la superficie de trabajo. En general, la inclinación debe estar comprendida entre 0 y 25 grados respecto al plano horizontal, pero no debe exceder de los 15 grados cuando la altura de la fila central de teclas sea de 30 mm.

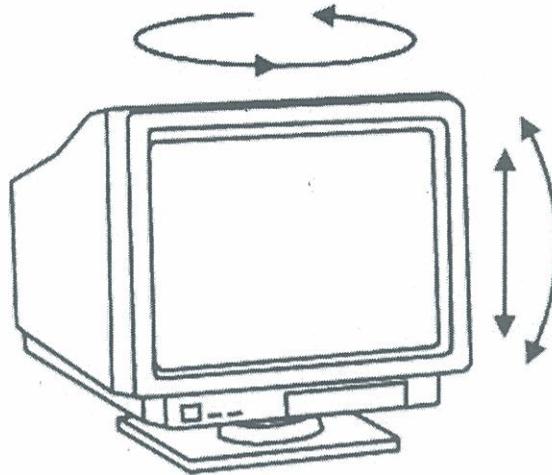


El teclado tendrá mínimo espacios libres de 10 centímetros para apoyar las muñecas.

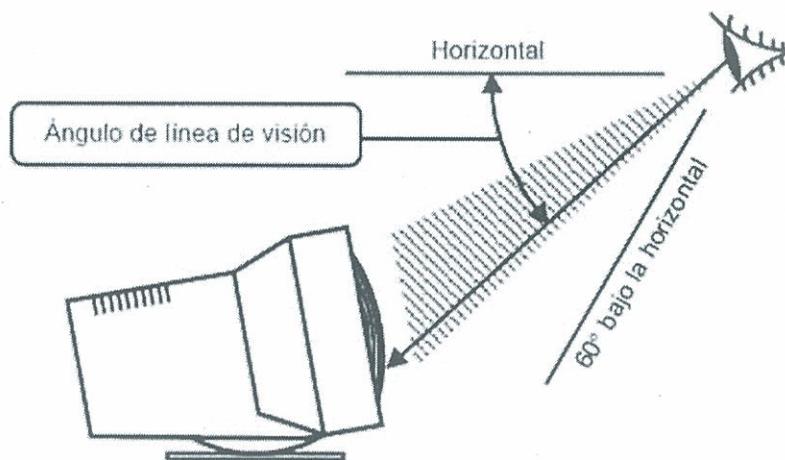
La pantalla será orientable e inclinable, con luminosidad ajustable y contraste entre caracteres y fondo.

El usuario debe poder girar, inclinar y balancear la pantalla con objeto de evitar reflejos, minimizar el esfuerzo de acomodación visual y mantener una postura de trabajo natural.

También es recomendable la posibilidad de ajustar la altura de la pantalla con el fin de optimizar los ángulos de visión.



Debe ser factible orientar la pantalla de manera que las áreas vistas habitualmente puedan serlo bajo ángulos comprendidos entre la línea de visión horizontal y la trazada a 60° bajo la horizontal.



La pantalla debe ser legible con ángulos de visión de hasta 40°, trazados entre la línea de visión y la perpendicular a la superficie de la pantalla en cualquier punto de la misma. La imagen de pantalla será estable, sin parpadeos, destellos u otras formas de inestabilidad.

En todo caso, para mejorar la visualización de la pantalla es deseable que la curvatura de su superficie sea lo menor que se pueda alcanzar, es decir, lo más plana posible. Ello también contribuirá a reducir los reflejos molestos provocados en la pantalla por las eventuales fuentes luminosas del entorno.

Los controles de ajuste del mobiliario del puesto (silla, mesa, etc.) deben ser accionables desde la posición habitual de trabajo, sin requerir demasiada fuerza para ello. Estos controles no deben invadir el espacio en torno o bajo las superficies de trabajo, en tanto no sean utilizados.

La altura del asiento debe ser regulable. El respaldo de la silla debe ser regulable en altura y ángulo de inclinación.

Las sillas deben ser estables, su base de apoyo debe tener cinco patas con ruedas. Es recomendable el uso de reposabrazos para dar descanso a hombros y brazos.

Quite la vista de la pantalla periódicamente y busque un mayor campo de visión para relajar los ojos.

14. Ambiente luminoso

Considerando que cerca del 85% de la información se recibe a través de la vista, una buena iluminación facilita que el trabajo sea realizado en condiciones satisfactorias. Una mala iluminación puede causar irritación de ojos, dolores de cabeza o errores en la ejecución del trabajo. Por lo tanto:

El puesto de trabajo debe estar orientado en forma lateral a las ventanas para evitar reflejos en la PVD o mobiliario, o el deslumbramiento directo.

El nivel de iluminación será adecuado a las tareas con PVD y documentos.

Las luminarias deben tener distribución homogénea, para evitar la iluminación vertical o el deslumbramiento directo. Deben estar protegidas con pantallas si están dentro del campo visual del trabajador.

Si existe exceso de luz, amortiguarla con persianas y cortinas regulables.

Evitar reflejos o deslumbramientos con las fuentes de iluminación individual.

15. Confort acústico

El ambiente sonoro tiene que permitir el desarrollo normal de las tareas. Si resulta imposible mantener una conversación telefónica o hablar con alguien con el tono normal de voz, es señal de que la zona de trabajo es demasiado ruidosa. Estos niveles sonoros no son peligrosos para la salud, pero para tareas complejas, que requieren concentración, un nivel de ruido elevado impide el desarrollo adecuado de la tarea. Para evitarlo:

Trate de aislar las máquinas ruidosas de la zona general de trabajo, situándolas en otra parte.

Si esto no es posible, puede ser suficiente el uso de pantallas alrededor de las máquinas.

Disminuya el volumen de timbres de teléfonos y otros equipos.

Evite el uso de walkman mientras se utilizan equipos de protección individual contra el ruido.

No mantener en funcionamiento aparatos de radio, sistemas de hilo musical, etc. en los puestos de trabajo ruidosos.

16. Confort térmico y calidad del aire

El confort térmico es diferente para cada persona y depende de varios parámetros como la temperatura del aire, la radiación térmica, la humedad relativa y la velocidad del aire, además del vestuario y nivel de actividad física del trabajador.

Los edificios modernos son herméticos, y normalmente no permiten una ventilación natural. Si no existe un caudal adecuado de aire limpio filtrado y bien distribuido y climatizado, pueden aparecer problemas de incomodidad en los ocupantes de edificios y oficinas. La baja calidad del aire va asociada a la temperatura, humedad relativa y ventilación inadecuada.

Para mantener condiciones de confort se recomienda:

En verano temperatura entre 18 y 22 grados centígrados y en invierno de 12 a 18 grados centígrados. En ambos casos la humedad debe encontrarse entre el 30 y el 70%.

Las corrientes de aire deben tener una velocidad menor a 0.25 metros sobre m/seg.

La renovación del aire debe ser de 30 metros cúbicos/hora por trabajador.

No es permitido fumar en oficinas y lugares públicos.

17. Manipulación de cargas

Una manipulación inadecuada de cargas puede lugar a numerosas lesiones músculo-esqueléticas, sobre todo de la columna vertebral. Para prevenirlas:

Inspeccione la carga antes de su manipulación, para determinar su peso o si presenta alguna dificultad de agarre.

Aproxímese a la carga para conseguir una adecuada posición de equilibrio. Separe los pies y adelante uno respecto al otro para situar el centro de gravedad lo más cercano al cuerpo.

Agarre fuertemente la carga utilizando las palmas de las manos y no solo los dedos.

Mantenga los brazos estirados y pegados al cuerpo para que sea este el que soporte el peso.

Para levantar la carga utilice las piernas, flexionándolas doblando las rodillas. En esta posición tome impulso con los músculos de las piernas, mantenga la espalda recta y levante la carga.

Evite torcer el cuerpo con la carga suspendida. Para girar utilice los pies.

Si no puede movilizar la carga solo, solicite ayuda.

18. Seguridad contra incendios

En toda oficina existe riesgo de incendio debido a la presencia de materiales combustibles como papeles, muebles, cortinas, etc. y por las posibles conductas peligrosas de los trabajadores. Fumar en las oficinas, apagar un cigarrillo en una papelería, sobrecargar una instalación eléctrica enchufando de una misma toma demasiados aparatos, son ejemplos de conductas imprudentes que pueden ocasionar un incendio.

El Plan de Emergencia, definido como la secuencia de actuación de las personas presentes en el lugar donde se detecta un incendio o una emergencia, debe garantizar las funciones de protección, detección, alarma, evacuación y extinción del incendio. Las actuaciones a seguir son:

Mantenga la calma.

No corra.

De la alarma marcando el teléfono 102.

Ataque el fuego con los extintores adecuados más próximos.

No se arriesgue.

Ante la presencia de humo agáchese para respirar aire fresco y salga rápidamente.

No utilice los ascensores.

Mantenga libres las vías de evacuación como pasillos, escaleras y puertas.

Mantenga accesible los extintores de incendios y bocas de incendio equipadas (BIE'S).

Para la evacuación recuerde:

Evacue cuando reciba la orden o reciba la señal.

Si la emergencia no es en su sector permanezca en su puesto pero este alerta.

Siga las instrucciones de la guía de evacuación.

Una vez en el exterior no vuelva a entrar hasta que se le indique.

19. Seguridad en manipulación de sustancias peligrosas

La variedad y gravedad de los efectos adversos de las sustancias peligrosas y su empleo determinan la importancia del riesgo químico para las personas y el medio ambiente.

La manipulación de productos químicos puede dar lugar a accidentes con consecuencias de distinta índole, en el proceso que puede incluir proyecciones, salpicaduras, contactos dérmicos, intoxicaciones o quemaduras por incendios. Tenga en cuenta las siguientes medidas básicas de prevención en la manipulación de sustancias peligrosas:

Transporte los envases de vidrio en contenedores de protección.

Emplee envases de vidrio sólo para pequeñas cantidades (hasta dos litros).

Controle los envases plásticos frente a su previsible deterioro. No los exponga al sol.

Emplee preferiblemente recipientes metálicos de seguridad para pequeñas cantidades.

Mantenga los recipientes herméticamente cerrados.

Controle los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros.

Trasvase en lugares fijos y bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Hágalo a velocidad lenta.

Limite los trasvases manuales a recipientes de pequeña capacidad.

Controle totalmente los focos de ignición y ventile el local en operaciones de limpieza.

Emplee su equipo de protección personal, sobre todo de cara y manos.

Disponga de duchas de emergencia y lavajos en lugares próximos a los lugares donde se efectúan los trasvases.

Disponga de sistemas fijos de recogida de posibles derrames.
 No emplee aserrín para absorber líquidos inflamables.
 No vierta al desagüe sustancias peligrosas o contaminantes sin tratarlas previamente.
 Mantener el orden y la limpieza donde se manipulan sustancias peligrosas.
 No use ropa de trabajo de fibras acrílicas. De preferencia, emplee ropa de algodón.

20. Primeros Auxilios

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de posibles lesiones. Todo trabajador debe familiarizarse con lo que en primeros auxilios se conoce como PAS: Proteger, Avisar, Socorrer.

En una emergencia médica se debe evitar que las constantes vitales del lesionado empeoren, hasta que sea atendido por el personal médico de emergencia. Los pasos a seguir son:

Proteger.- Mantenga la calma y tranquilidad en todo momento. Busque los riesgos persistentes y elimine las causas. Antes de actuar, se debe tener la seguridad de que tanto el accidentado como la(s) persona(s) que lo ayuda(n) están fuera de peligro.

Avisar.- Solicite ayuda urgentemente; si es posible, se debe dar aviso a los servicios sanitarios (médico, ambulancia, etc.) de la existencia del accidente. Decir desde donde llama e indicar exactamente el lugar del accidente. En espera de esa ayuda, se puede empezar a socorrer.

Socorrer.- Una vez que se ha protegido y avisado, proceda a actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales siempre por el siguiente orden: primero, la conciencia; segundo, la respiración; y, tercero, el pulso.

De prioridad a las hemorragias y falta de respiración del herido.

Los heridos que permanezcan inconscientes, si tienen pulso y respiran, deben ser colocados en posición lateral de seguridad.

A continuación se indican algunas recomendaciones específicas. Recuerde: no haga nunca nada de lo que no este seguro que vaya a ayudar al lesionado. En caso de duda, déjelo como está.

20.1 Asfixia

Se produce cuando el oxígeno no llega o llega mal a las células del organismo. Las causas más frecuentes son:

- Presencia de un obstáculo externo.
- Paro cardíaco
- Ambiente tóxico y/o falta de oxígeno.

Tratamiento:

- a) Si existe un obstáculo externo, suprimirlo
- b) Colocar al accidentado en un ambiente puro
- c) Asegurar la libertad de las vías respiratorias.

Para el efecto:

- Aflojar la ropa alrededor del cuello y la cintura.
- Abrir la boca y liberar de aquello que la obstruya (vómito, secreciones, dentadura postiza móvil, etc.).
- Si está inconsciente (aunque respire), colocar una mano sobre la nuca y la otra en la frente llevando la cabeza hacia atrás suavemente; con esta maniobra se libera la garganta obstruida por la caída de la lengua hacia atrás.
- Colocar en posición lateral de seguridad, a fin de permitir la salida de sangre o vómito.

Si la asfixia se produce por la presencia de un cuerpo extraño en la garganta, colocar al accidentado boca arriba, situarse a horcajadas sobre los muslos y con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera, efectuar un movimiento rápido hacia adentro y hacia arriba para que el impulso del aire libere las vías respiratorias (Método de Heimlich). Esta maniobra puede realizarse en posición de pie, sentado o acostado. Si no respira tras extraer el cuerpo extraño:

- Practicar la respiración artificial.
- Practicar masaje cardíaco externo en el caso de no localizar el pulso en la carótida.

Si se advierte la presencia de un gas tóxico inflamable, el socorrista debe tomar las siguientes precauciones:

- Proteger o contener la respiración antes de la evacuación del accidentado.
- No encender cerillas ni tocar interruptores.
- Emplear una cuerda guía.

20.2 Lipotimia

Es la pérdida súbita del conocimiento de corta duración (2 a 3 minutos).

Tratamiento:

- Aflojar la ropa alrededor del cuello y cintura.
- Traslado a un ambiente de aire puro.
- Tumbado al accidentado en posición horizontal con las piernas elevadas.

20.3 Coma

Situación de pérdida del conocimiento profundo que no se recupera espontáneamente. Se caracteriza por:

- Pérdida de movilidad voluntaria.
- Pérdida de sensibilidad.
- Existencia de movimientos respiratorios y latidos cardíacos.

Tratamiento:

- Colocar al accidentado en posición lateral de seguridad.
- Aflojar la ropa.
- Abrigarlo para que no se enfríe.
- No darle de comer ni de beber.
- Evacuarlo urgentemente.

20.4 Epilepsia

Afección crónica de diversa etiología caracterizada por crisis convulsiva.

Tratamiento:

- Despejar el entorno de cualquier objeto que pueda herir al enfermo.
- Deslizar una manta o ropa debajo del afectado para amortiguar los golpes.
- Poner un trozo de madera entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.

20.5 Hemorragia

Salida o derrame de sangre, fuera o dentro del organismo, como consecuencia de la rotura accidental o espontánea de uno o varios vasos sanguíneos. Ante cualquier tipo de hemorragia se debe actuar de la siguiente manera:

- Tumbarse al accidentado en posición horizontal con los miembros inferiores elevados.
- Buscar una hemorragia externa, a veces oculta por la ropa, deteniéndola mediante compresión o torniquete.
- Arrojar al accidentado y evitar cualquier movimiento.

Tratamiento para la hemorragia externa:

- Con el herido tendido, hacer compresión local en el punto que sangra, con uno o dos dedos o con la palma de la mano, en función de la extensión de la herida.
- Si la hemorragia cesa, proceder a colocar un vendaje compresivo.
- Si no se detiene la hemorragia, hacer compresión a distancia en los siguientes puntos:

CUELLO: Carótida

HOMBRO: Retroclavicular

BRAZO: Arteria humeral (cara interna del brazo).

MUSLO: Arteria femoral (ingle).

PIERNA: Arteria poplítea.

- Aplastar siempre la arteria o vena contra el hueso lo más cerca posible de la herida.
- No aflojar nunca el punto de compresión.
- Mantener al herido echado horizontalmente.

20.6 Torniquete

Sólo debe utilizarse:

- Cuando el socorrista está solo y debe atender a otros accidentados de gravedad.
- En caso de miembros seccionados o aplastados.
- Colocarlo por encima del codo o por encima de la rodilla, entre el corazón y la herida.
- Una vez colocado no debe ser aflojado.
- Debe estar a la vista y colocarse un rótulo indicando hora y minuto de colocación.

20.7 Hemorragia Interna

Tratamiento:

- Vigilar al accidentado para detectar signos de colapso (palidez, sed, ansiedad, frío, taquicardia).
- Tenderlo horizontalmente.
- Abrigarlo.
- Tranquilizarlo.

20.8 Heridas

Una herida es toda lesión de la piel y de diferentes órganos producida por corte, desgarro, rasguño, contusión, etc. Se clasifican en:

INCISAS: Originadas por objeto cortante.

CONTUSAS: Originado por objeto romo. Son hemorragias internas.

ESPECIALES:

- Punzantes.
- Por mordedura.
- Con arrancamiento.
- Mixtas o inciso-contusas

Tratamiento de heridas simples:

Son las que el socorrista puede tratar, desinfectándolas y colocando el correspondiente apósito.

- El socorrista debe lavarse las manos con agua y jabón abundantes.

- Limpiar la herida, partiendo del centro hacia el exterior, con jabón o líquido antiséptico.
- Colocar apósito o vendaje compresivo.

Tratamiento de heridas graves:

- La actuación se resume en tres palabras: EMBALAR, AVISAR, EVACUAR, para lo cual:
- Taponar la herida con gasas limpias o con compresas estériles si se disponen de ellas.
- Aplicar una venda sobre la herida, más o menos apretada en función de la importancia de la hemorragia, cuidando de no interrumpir la circulación sanguínea.
- Si se trata de un miembro superior, colocar un cabestrillo.

Tratamiento de heridas del tórax:

- Colocar al herido sentado o acostado sobre el lado herido, cabeza y tronco algo incorporados, evacuándolo de esa manera.
- Cubrir la herida con varias capas de compresas grandes, de ser posible estériles.
- No dar de comer ni de beber.

Tratamiento de heridas del abdomen:

- Pequeña: poner una compresa grande y sujetarla con esparadrapo.
- Ancha: no poner compresas; si el intestino sale no intentar meterlo, solo cubrir la herida con un paño húmedo muy limpio y de ser posible estéril. Si algún objeto permanece clavado (cuchillo, punzón, etc.) no quitarlo. Evacuar al herido moviéndolo lo menos posible.
- No dar de comer ni de beber.

Tratamiento por mordedura de animales caseros:

Por no ser tóxicas, se tratarán como cualquier otra herida, lavando la zona con abundante agua y jabón, y aplicando cualquier antiséptico.

Se debe vigilar al animal que provocó la mordedura para descartar la presencia de rabia.

20.9 Quemaduras

Son lesiones de la piel y otros tejidos provocadas por calor, electricidad o productos químicos. Pueden ser de primer grado (enrojecimiento de la piel), segundo grado (la parte interior de la piel se quema y se forman ampollas llenas de un líquido claro); y, de tercer grado, cuando la piel se carboniza y los músculos, vasos y huesos pueden estar afectados. La gravedad de las quemaduras depende de la presencia de suciedad, de su extensión y localización.

Tratamiento de una quemadura grave:

- Eliminar o suprimir la causa.
- Si la ropa está en llamas, impedir que el accidentado corra; enrollarlo en una manta o similar o hacerlo rodar por el piso.
- Enfriar la quemadura
- Rociar las regiones quemadas con abundante agua a una temperatura entre 10 y 20 ° C, durante al menos 10 minutos.
- Cubrir las quemaduras
- Proteger las quemaduras con sábanas limpias y de ser posible con compresas estériles.
- Cubrir al herido con una manta o similar, a fin de evitar el enfriamiento general.
- Posición horizontal del quemado: de espaldas o en posición lateral, si tiene quemada la espalda; boca abajo si tiene quemados los costados o la espalda.
- No dar de comer ni de beber.
- Evacuación inmediata.

Tratamiento de una quemadura eléctrica:

- Es similar a la que se lleva a cabo en las quemaduras térmicas, ya que la corriente eléctrica al paso por el organismo produce calor, lesionando los tejidos..

Si existe electrocución:

- Cortar la corriente eléctrica antes de tocar al accidentado. Si esto no es posible, aislarlo utilizando un objeto que no sea conductor de electricidad (palo, plástico, papel periódico, etc.)
- No emplear objetos metálicos.
- En caso de parada cardiorrespiratoria, iniciar resucitación cardiopulmonar sin interrupción hasta la llegada del personal sanitario de urgencia, al cual debe avisarse inmediatamente.

Tratamiento de una quemadura química:

La quemadura química se produce cuando la piel se pone en contacto con un ácido o una base potente, de uso común en productos de limpieza y laboratorios. Ante esta situación:

- Tranquilizar al paciente.
- Lavar con abundante agua la zona afectada.
- Cubrir la zona afectada con paños limpios.
- Trasladar al paciente al hospital.

Es importante disponer de material para primeros auxilios y comprobar su estado periódicamente. Es fundamental en caso de precisar una situación de emergencia un botiquín que debe estar dotado, como mínimo de:

Desinfectantes y antisépticos.

Gasas estériles de distintos tamaños en bolsas individuales.

Algodón hidrófilo.

Vendas, esparadrapo y apósitos estériles adhesivos.

Tijeras, pinzas y guantes desechables.

Dos parches oculares.

Agua o solución salina al 0,9% en contenedores cerrados desechables, si no existen fuentes lavaojos.

Toallitas limpiadoras sin alcohol, si no existe agua y jabón.

Bolsas de plástico para material de primeros auxilios usado o contaminado.

Pomada antiinflamatoria.

Un torniquete o goma para hacer compresión.

TELEFONOS DE INTERÉS:

101 Policía Nacional

102 Cuerpo de Bomberos

911 Servicio de emergencias

CAPITULO V

DISCUSIÓN

La justificación para la elaboración de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional la ratifica la identificación inicial de riesgos en los diferentes puestos de trabajo, ya que se ha encontrado la presencia de 16 factores de riesgos, resumidos de la siguiente manera:

- Tres factores de riesgo importantes (reducen la eficacia de las medidas preventivas restantes) y tienen que ser tratadas con Nivel de intervención II, es decir que se deben corregir las medidas adoptadas y asumir instancias de control.
- Diez factores de riesgo significativos (riesgos de menor importancia que, de todas maneras, reducen la eficacia de las medidas preventivas restantes). Deben ser tratadas con Nivel de Intervención III, es decir mejorar las existentes, pues de lo contrario, se hace conveniente justificar la intervención, considerando costos.
- Tres factores de riesgo compensables (los que denotan ausencia de una medida de control conveniente, pero compensables con otras), las cuales requieren un Nivel de Intervención IV, por lo que no es necesario intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Estos resultados, si bien es cierto no reflejan una situación alarmante, si son argumento suficiente para entender que hace falta organizar, planificar e implementar medidas preventivas y correctoras de varias de las condiciones de trabajo deficientes y peligrosas, y más aún si se consideran los resultados del Diagnóstico Base de la Gestión Preventiva y el Diagnóstico Base de las Actividades Preventivas.

Hay que considerar además, que existen 47 personas laborando en la CORPAIRE, y los resultados obtenidos de las mediciones psicosociales son preocupantes. Ellos indican que este tipo de factor de riesgo es el que más afecta a los trabajadores, y los riesgos de esta naturaleza son los causantes del 16% de las enfermedades cardiovasculares en los hombres y del 22% de las mujeres, a nivel mundial. Se determina sobre todo una situación nociva en el factor de carga mental, principalmente por la excesiva carga de trabajo, la escasa posibilidad de tener pausas sobre todo en determinadas áreas como la de atención al público y el manejo y envío de datos, en tiempo real, del área informática, lo cual redundaría en que aparezcan como principales exposiciones problemáticas las exigencias psicológicas cognitivas, cuantitativas y sensoriales, unidas a la inseguridad y doble presencia, según los resultados de la aplicación del Método ISTAS 21.

Esto lleva a la conclusión evidente que se debe incrementar un acucioso sistema de vigilancia de la salud, el cual está en proceso de implementación.

En cuanto a la política de prevención de riesgos laborales efectuada por la Corporación, resulta destacable indicar que en la declaración de principios y compromisos se anota que los incidentes y accidentes laborales pueden ser evitados, por tener su origen en fallas de gestión. También se dice que la mejora continua siempre es posible. Estos dos puntos básicos, unido al compromiso de la Dirección Ejecutiva de prestar todo el contingente posible, incluyendo recursos económicos, técnicos y humanos, en el desarrollo de las actividades relacionadas con la seguridad y salud laboral, garantizan el mejoramiento de las condiciones de trabajo en los diferentes lugares donde la Corporación realiza su actividad.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

6.1.1. La CORPAIRE ha iniciado un estudio en el campo de la Salud Laboral con el objetivo de elaborar, en el transcurso del año 2008, un Plan de Seguridad Ocupacional, el cual deberá constituirse en una herramienta para la mejora de las condiciones de trabajo y la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales en todas las actividades que ejecuta la Corporación.

6.1.2. Casi la totalidad del personal que labora en la CORPAIRE tiene título universitario, algunos incluso de Cuarto Nivel. Este grado de formación, facilita la realización e introducción de un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional y la integración del mismo a los demás procesos de la Corporación.

6.1.3. A parte de la obligación legal, está claro que existen razones de tipo ético e inclusive económico para eliminar, o en su defecto minimizar, la probabilidad de que se presenten los daños derivados del trabajo. Los costos de los accidentes y enfermedades en el trabajo suponen entre un 5% y 10% de los beneficios brutos de una empresa productiva, según estudios realizados. Este dato sirve para establecer un parámetro referencial a la Corporación que es una institución que brinda servicios.

6.1.4. Se ha procedido a declarar como un “fallo de gestión” a los accidentes e incidentes de trabajo, y se ha incorporado este concepto a la política de prevención de riesgos laborales de la CORPAIRE.

6.1.5. La CORPAIRE reconoce que el componente humano constituye el valor más importante de su accionar y de su actividad futura.

6.1.6. Los centros de trabajo se encuentran diseminados en varios sitios de la ciudad, lo que ocasiona el permanente traslado de algunos funcionarios, con el consecuente incremento del riesgo de sufrir accidentes de tránsito.

6.1.7. Debe destacarse el esfuerzo de la CORPAIRE en dar la misma importancia a la gestión de la prevención de riesgos laborales que a los demás aspectos fundamentales de la actividad institucional.

6.1.8. La utilización del Método ISTAS21, versión media, ha permitido valorar, individualmente, la exposición psicosocial de 30 puestos de trabajo considerados críticos, y se ha obtenido un diagnóstico de toda la organización en términos acertados.

6.1.9. La mayoría de los puestos evaluados en las oficinas están dentro de los estándares, a excepción de algunas esquinas de escritorio que forman ángulos de 90 grados en vez de ser redondeados y unos pocos que necesitan sillas con elementos regulables.

6.2 RECOMENDACIONES

6.2.1. La CORPAIRE debe emprender de inmediato las actividades descritas en el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

6.2.2 Se debe efectuar inmediatamente exámenes médicos a todos los trabajadores, con el objeto de tener una línea de base a cerca de la salud del personal que labora en la Corporación. Exámenes especiales merecen los trabajadores expuestos a riesgos higiénicos (laboratorios), los usuarios de PVD y los expuestos a riesgos psicosociales.

6.2.3. Se deben realizar exámenes médicos periódicos posteriormente, para mantener una buena vigilancia de la salud, con actuaciones protocolizadas sustentadas en su evidencia científica, validez y eficacia.

6.2.4. En el futuro será indispensable realizar exámenes preocupacionales a todo el personal que ingrese a prestar sus servicios en la Corporación.

6.2.5. Se deberán iniciar los trámites para legalizar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.

6.2.6. Se debe efectuar un estudio adicional para involucrar al personal que trabaja en el CCICEV de la Escuela Politécnica Nacional en el presente Plan.

6.2.7. Por la excesiva carga de trabajo que tiene actualmente el personal de atención al público y el área de informática, se debería incrementar el personal o dar más jornadas de descanso a los trabajadores de esa dependencia.

6.2.8. Debe considerarse las siguientes opciones para el personal de atención al público y del área informática, en relación a los tiempos de reposo: deben estar repartidos a lo largo de la jornada de trabajo, es preferible que sean cortos pero frecuentes y, en la medida de lo posible, con una flexibilidad definida, por ejemplo unos pocos minutos cada hora o cada dos horas.

6.2.9. Debe prohibirse expresamente al personal de la Corporación el transportarse en la parte posterior de las camionetas en sus traslados a los centros de trabajo.

6.2.10. Se debe efectuar una auditoria de eficiencia, luego del año de aplicación del Plan, con el objeto de comparar los procedimientos implantados respecto a los resultados esperados.

GLOSARIO

$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Microgramo por metro cúbico. Unidad de concentración que indica la cantidad de masa de un contaminante por volumen de aire.

Accidente

Todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al trabajador lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo, que ejecuta por cuenta ajena.

Análisis de Riesgos

Es el desarrollo de una estimación cuantitativa del riesgo basada en una evaluación ingenieril y técnicas matemáticas para combinar la consecuencia y la frecuencia de un accidente.

Carboxihemoglobina

El monóxido de carbono tiene una afinidad mucho más alta que el oxígeno por la hemoglobina de la sangre; al ingresar en el organismo forma la carboxihemoglobina, que impide a la hemoglobina transportar el oxígeno a las células, y por tanto, el organismo no puede obtener la energía necesaria para sus actividades, e incluso para sobrevivir.

Cambio climático

Alteraciones significativas del clima global como resultado del aumento de concentraciones de gases invernadero, que atrapan una porción creciente de radiación infrarroja terrestre. Se espera que este fenómeno provoque un aumento de la temperatura planetaria entre 1,5 y 4,5 °C, en los próximos 100 años.

Compuestos orgánicos volátiles

Substancias químicas orgánicas que emiten vapores con gran facilidad. La emanación de vapores de compuestos líquidos se produce rápidamente a temperatura ambiente. Incluyen la gasolina, compuestos industriales como el benceno, solventes como el tolueno, xileno y percloroetileno. Muchos compuestos orgánicos volátiles son peligrosos contaminantes del aire y algunos de ellos, los más reactivos, se consideran precursores de la formación de ozono troposférico.

Contaminación atmosférica

Presencia de sustancias en la atmósfera, que resultan de actividades humanas o de procesos naturales, presentes en concentración suficiente, por un tiempo suficiente y bajo circunstancias tales que interfieren con el confort, la salud o el bienestar de los seres humanos o del ambiente.

Convertidor catalítico o catalizador

Dispositivo de control de la contaminación atmosférica que se instala en el sistema de escape de un vehículo y minimiza los niveles emitidos de hidrocarburos y monóxido de carbono (convertidores de oxidación), y además los óxidos de nitrógeno (convertidores de tres vías).

dB(A)

Decibel A, unidad para expresar el nivel de la presión sonora, ajustado a la sensibilidad del oído humano, que generalmente no escucha sonidos de bajas frecuencias.

Desertificación

Degradación de las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas secas, resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas. Es un fenómeno integral que tiene su origen en complejas interacciones de factores físicos, biológicos, políticos, sociales, culturales y económicos.

Dióxido de azufre (SO₂)

Es un gas incoloro, no inflamable y de olor sofocante. Condensa (líquido incoloro) a -10°C y solidifica a -72°C. Es soluble en agua (85% a 25°C) y en los solventes orgánicos. Es el resultado de la combustión del azufre contenido en los combustibles fósiles, de la fundición de minerales que contienen azufre y de otros procesos industriales. Reacciona con la humedad y forma aerosoles de ácido sulfúrico y sulfuroso que luego forman parte de la lluvia ácida.

Dióxido de nitrógeno (NO₂)

Compuesto de color café amarillento, soluble en agua, que se forma naturalmente por erupciones volcánicas, acción bacteriana y tormentas eléctricas. También tienen su génesis durante los procesos de combustión a altas temperaturas debido a la oxidación de nitrógeno en el aire. Generalmente el NO₂ se forma por la oxidación en la atmósfera del NO (monóxido de nitrógeno) que es el contaminante que más abundantemente es emitido por las fuentes.

Enfermedad Ocupacional

Son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Evaluación del Riesgo

Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no.

Gases de efecto invernadero

Dióxido de carbono, metano, óxido nitroso y clorofluorocarbonos, responsables del cambio climático global conocido como efecto invernadero.

Gestión ambiental

Es un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Hidrocarburos

Son los compuestos orgánicos más simples y pueden ser considerados como las sustancias principales de las que se derivan todos los demás compuestos orgánicos. Los hidrocarburos se clasifican en dos grupos principales: de cadena abierta y cíclicos.

Identificación de Peligros

Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y, definición de sus características.

Incidente

Evento que da lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a un accidente. El término incidente incluye los "cuasi accidentes", que se denomina a un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida.

Índice Quiteño de Calidad del Aire (IQCA)

Herramienta de difusión de la información sobre calidad del aire que convierte las concentraciones medidas de los contaminantes del aire, expresadas en microgramos por metro cúbico, a una escala numérica y de colores común para todos esos contaminantes, con rangos establecidos en función de los efectos que sobre la salud humana tienen los diferentes niveles de contaminación.

Lluvia ácida

La lluvia ácida presenta un pH menor (más ácido) que la lluvia normal o limpia. Se forma generalmente en las nubes altas donde el SO₂ y los NO_x reaccionan con el agua y el oxígeno, formando una solución diluida de ácido sulfúrico y ácido nítrico. La lluvia ácida afecta la vegetación y altera la composición química del agua de los lagos y ríos,

haciéndola potencialmente inhabitable para las bacterias, excepto para aquellas que tienen tolerancia a los ácidos.

Material particulado

Contaminante del aire que hace referencia a partículas discretas (gotas de líquido o sólido), dentro de un amplio rango de tamaños. Estas partículas tienden a diferenciarse por los mecanismos de formación, fuentes de origen, composición, comportamiento en la atmósfera y tracto respiratorio humano.

Mejora Continua

Proceso de perfeccionamiento para obtener mejoras en el desempeño global en seguridad y salud ocupacional conforme a la política de SSO de la Organización.

Monóxido de carbono (CO)

Es un gas incoloro, inodoro e insípido proveniente de la combustión incompleta de combustibles fósiles: petróleo, carbón, leña o gas. Cuando se lo inhala, sus moléculas ingresan al torrente sanguíneo, donde inhiben la distribución del oxígeno. En bajas concentraciones produce mareos, jaqueca y fatiga, mientras que en concentraciones mayores puede ser fatal.

No conformidad

Consiste en el no cumplimiento de los requisitos específicos y legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivos

Metas en términos de desempeño de seguridad y salud ocupacional que una Organización se establece a fin de cumplirlas.

Organización

Compañía, corporación, firma, empresa, institución o asociación, cualquier parte o combinación de ellas, constituida o no como tal, ya sea pública o privada, que tenga funciones y gestión propias.

En caso de organizaciones que tengan más de una unidad de operación, una unidad de operación simple se puede definir como una Organización.

Óxidos de Nitrógeno (NOX)

Se forman mediante la reacción del oxígeno con el nitrógeno en el aire. Esta reacción ocurre a altas temperaturas durante el uso de combustibles fósiles, por lo que provienen de la combustión de la gasolina, el carbón y otros combustibles. Es una de las principales causas del smog y la lluvia ácida.

Ozono (O3)

Contaminante secundario de origen fotoquímico que se forma por la reacción entre óxidos de nitrógeno (NOX) e hidrocarburos, en presencia de radiación solar. El ozono penetra por las vías respiratorias y debido a sus propiedades altamente oxidantes provoca la irritación de las mucosas y los tejidos pulmonares. Los principales efectos observados son: irritación de los ojos, tos, dolor de cabeza, dolores en el pecho, etc.

Peligro

Característica o condición física de un sistema/proceso/equipo/elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de éstos. Situación que tiene un riesgo de convertirse en causa de accidente.

PM10

Partículas sólidas o líquidas, como polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen dispersas en la atmósfera, cuyo diámetro es inferior a 10 μm . Partículas gruesas, en su mayoría de pH básico, producto de la combustión no controlada.

PM2.5

Partículas con diámetro inferior a 2.5 μm , generalmente ácidas, que contienen hollín y otros derivados de las emisiones vehiculares e industriales. Corresponde a la fracción más pequeña y agresiva, debido a que éstas son respirables en un 100% y por ello se alojan en bronquios, bronquiolos y alvéolos.

Prevención de riesgos laborales

Conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles tendientes a eliminar o minimizar los riesgos que afecten la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Protocolo de vigilancia de la salud

Documento que registra las estrategias aplicadas para el fin.

Riesgo

Combinación de la probabilidad y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

Riesgo tolerable

Riesgo que ha sido reducido a nivel que puede ser soportado por la organización considerando las obligaciones legales.

Seguridad

Condición libre de riesgo de daño no aceptable.

Seguridad laboral

Conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales, que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes y averías en los equipos e instalaciones.

Seguridad y Salud Ocupacional

Condiciones y factores que afectan el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, contratistas, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

Trabajo

Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes o servicios

Trabajador

Toda persona que realice una labor remunerada de manera regular o temporal para un empleador.

Vigilancia de Salud de los trabajadores

Conjunto de estrategias preventivas, encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores, que permite poner de manifiesto lesiones, en principio reversibles, derivadas de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud.

Bibliografía

- Ley 31/1995 de 8 de noviembre, (BOE 10-11-1997) Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003 que modifica la Ley 31/1995 (BOE 13-12-2003)
- AENOR, SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
- INSHT Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en Pymes
- Guía Práctica para la Prevención de Riesgos Laborales. Rafael Díaz Moliner. Edit. LEX NOVA ISBN 8484067319
- AENOR, Prevención de Riesgos Laborales. Reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales. (SGPRL)
- Prevención de Riesgos Laborales. Guía de implantación de un sistema de gestión de la prevención riesgos laborales. (SGPRL), INSHT.
- Managing Health and Safety: Five Steps to Success. www.hsebooks.co.uk
- Comunidad Foral de Navarra sobre Seguridad y Salud en el Trabajo, en www.cfnavarra.es/insl/
- Método ISTAS 21, en www.istas.net/istas21/manual.pdf
- Aplicación Informática del Método ISTAS 21, en www.istas.ccoo.es
- Pique Ardanuy Tomás, “Investigación de Accidentes-Incidentes: Procedimiento”, en www.mtas.es/insht/ntp/ntp_442.htm
- Judy Cawte, Risk Assessment, “Evaluation of risk: e-COSHH Essentials”. www.coshh-essentials.org.uk
- Treballs Academics UPC: Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, en www.upcommons.ups.edu/pfc/handle
- OHSAS 18001:1999 Sistema de gestión de seguridad y salud laboral
- OIT, Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. Ginebra. (Abril 2001)
- INSHT, HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE –HSE, El éxito en la gestión de la salud y la seguridad. (Traducción y edición del INSHT, del original inglés),1992
- INSHT, Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en Pequeñas y Medianas Empresas Colección de Notas Técnicas de Prevención.
- Ruiz-Frutos, Carlos y otros, Salud Laboral.- Conceptos, para la prevención de riesgos laborales, 3era. Edición, Elsevier, España 2007.
- Junta de Andalucía, Consejería de Empleo. Manual de Evaluación de Riesgos Laborales. Depósito Legal SE-1531/04. Sevilla-España 2004
- Cortez, José María, Seguridad e Higiene del Trabajo, Editorial Alfa-Omega, 2002 Colombia.
- Dirección Metropolitana de Medio Ambiente del DMQ, Plan de Manejo de la Calidad del Aire del Distrito Metropolitano de Quito, periodo 2005-2010.
- Gómez Etxebarria, Genáro, Manual para la formación en prevención de riesgos laborales.- Especialidad de higiene industrial, 3era. Edición, Enero 2006, Grefol, S.L, España.
- Betancourt, Oscar, Salud y Seguridad en el Trabajo, FUNSAD – OPS/OMS, 1era. Edición, Quito 1999.

- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección de Recursos Humanos, Unidad de Seguridad Industrial, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional, Quito Febrero 2004.
- CORPAIRE, Por la Salud y Seguridad de Todos, Quito Febrero 2007.
- MAPFRE SEGURIDAD, Revista de la Fundación MAPFRE No. 94 Segundo Trimestre 2004 “El error humano y el control de las causas de los accidentes”
- Schwela Dietrich (2002). Air Quality Management. Module 5a. Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities. Cooperación Técnica Alemana GTZ. Eschborn, Alemania.
- Molina Mario J. y Luisa T. Molina (2004). Megacities and Atmospheric Pollution. En: Journal of the Air & Waste Management Association. Volume 54. June 2004. Air & Waste Management Association. EEUU.

ANEXOS

Anexo A
CORPAIRE

DIAGNOSTICO BASE DE LA GESTIÓN PREVENTIVA

1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN: FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

DEFINICIÓN DE VOLUNTAD

1. ¿La Dirección de la empresa ha efectuado una declaración escrita en la que se refleje su preocupación por la prevención de riesgos y su disposición a facilitar los medios adecuados para mejorar las condiciones de trabajo?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 6

Si	No
	X

Dicho documento ha sido trasladado personal hasta el nivel de:

- 2. Directivos y jefes de Dpto.....
- 3. Jefes de sección y técnicos.....
- 4. Encargados.....
- 5. Trabajadores.....

	3
	3
	3
	3

DEFINICIÓN DE PRINCIPIOS

6. ¿La dirección ha definido por escrito los principios de situación para el desarrollo de la política de prevención?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 11.

Si	No
	X

Los principios definidos en el citado escrito han sido divulgados a :

- 7. Directivos y jefes de Dpto.....
- 8. Jefes de sección y técnicos.....
- 9. Encargados.....
- 10. Trabajadores.....

	3
	3
	3
	3

DEFINICIÓN DE FUNCIONES

11. ¿La Dirección ha establecido por escrito las funciones de compromiso y participación en la prevención de riesgos que corresponden a cada nivel de la estructura orgánica de la empresa?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 16.

Si	No
	X

Dicho documento ha sido trasladado personal hasta el nivel de:

- 12. Directivos y jefes de Dpto.....
- 13. Jefes de sección y técnicos.....
- 14. Encargados.....

	4
	4
	4

15. Trabajadores.....

	4
--	---

DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDAD

16. ¿Están claramente definidas por escrito las responsabilidades en materia de prevención para los diferentes niveles de la empresa?

Si No

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 26

	X
--	---

Dicho documento ha sido trasladado personal hasta el nivel de:

17. Directivos y jefes de Dpto.....

	4
--	---

18. Jefes de sección y técnicos.....

	4
--	---

19. Encargados.....

	4
--	---

20. Trabajadores.....

	4
--	---

21. ¿Hay una exigencia y control de estas responsabilidades? Si No

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 26

--	--

Dicho documento ha sido trasladado personal hasta el nivel de:

22. Directivos y jefes de Dpto.....

	4
--	---

23. Jefes de sección y técnicos.....

	4
--	---

24. Encargados.....

	4
--	---

25. Trabajadores.....

	4
--	---

PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN PREVENTIVA

26. ¿La dirección de la empresa o del control de trabajo han movido alguna reunión en el último año para tratar, entre otros, el tema de la prevención?.....

X	4
---	---

27. La dirección de la empresa también ha participado en estas reuniones.....

X	4
---	---

28. La dirección ha promovido de varias reuniones en el último año, en las que hayan participado directivos de algunas de las principales áreas de la empresa, para tratar fundamentalmente temas relativos a la prevención de riesgos.

X	6
---	---

29. A resultados de tales reuniones se suelen adoptar resoluciones por escrito.....

	4
--	---

30. Tales resoluciones han alertado también ha mejores organizativos y gestión.....

X	6
---	---

31. Se han promovido el desarrollo de acciones o campañas de prevención y riesgos dentro de los últimos años.....

X	4
---	---

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 1

24

2. PLANIFICACIÓN

EVALUACIÓN

1. ¿Dentro de los últimos años se ha efectuado algún estudio de evaluación de las condiciones de seguridad en la empresa?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 5.

Si	No
	X

2. Ámbito de los puestos de trabajo alcanzados (una sola respuesta).

a) Sólo algunos puestos de trabajo.....

	0
--	---

b) Bastantes puestos de trabajo.....

	5
--	---

c) Mayoría de puestos de trabajo.....

	10
--	----

3. Este estudio se ha concretado en la elaboración de un mapa inventario de riesgos.....

	5
--	---

4. Se han efectuado, o se han establecido las normas de actualización de este mapa o inventario de riesgos.....

	5
--	---

PLANIFICACIÓN

5. Se han determinado por escrito algunos objetivos concretos a alcanzar para la prevención y mejora de las condiciones de trabajo.....

	5
--	---

6. Los objetivos se ha determinado en función de los análisis previos de situación efectuados.....

	5
--	---

7. Se ha previsto los medios mínimos necesarios que permitan alcanzar los objetivos que se han señalado.....

	7
--	---

8. Se efectúan periódicamente un seguimiento y control de los objetivos específicos establecidos.....

	8
--	---

PROGRAMA DE PREVENCIÓN

9. ¿La planificación de esta tarea se ha traducido en la elaboración en su documento o programa de prevención?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 32.

Si	No
	X

Elaborado por:

10. Dirección.....

	1
--	---

11. Servicio de dirección.....

	2
--	---

12. Comité de Seguridad e Higiene.....

	2
--	---

13. Asesoría externa.....

	1
--	---

14. Otros.....

	1
--	---

15. Aprobado documentalmente por la dirección de la empresa.....

	4
--	---

16. Establecido para un determinado período de tiempo.....

	1
--	---

17. Directivos y Jefes de Dpto.....

	2
--	---

18. Jefes de sección y Técnicos.....		2
19. Encargados.....		2
20. Trabajadores.....		2
21. Se ha establecido algún sistema de auditoria para la evaluación y control del desarrollo del programa preventivo.....		10
22. Control estadístico de accidentabilidad.....		
23. Investigación de accidentes.....		
24. Inspecciones de seguridad y análisis de riesgos.....		
25. Control del riesgo higiénico (si existe riesgo higiénico).....		
26. Plan de emergencia (si es necesario).....		
27. Protecciones personales (si son necesarias).....		
28. Normas y procedimientos de trabajo.....		
29. Mantenimiento preventivo.....		
30. Otros.....		
31. Se comunica al personal afectado los resultados alcanzados en el programa de prevención.....		5

ANÁLISIS ECONÓMICO

32. Existe un presupuesto anual específico para prevención de riesgos.....	X	5
33. Este presupuesto se puede mantener integro durante todo el año y no se desvía para otras líneas.....	X	1
34. Hay un control y seguimiento periódico de los gastos presupuestados.	X	2
35. En alguna ocasión se ha ampliado la partida presupuestaria para solucionar, con carácter prioritario, alguna situación de riesgos no previstos.....		1
36. Hay establecido algún sistema de evaluación, aunque sea de forma aproximada, de costos de los accidentes de trabajo.....		4
37. Hay establecido algún sistema para evaluación, aunque sea de forma aproximada, de costos por deficiencia en el trabajo.....		2

Caso de que alguna de las dos respuestas anteriores sea afirmativa, indique los ítems que incluye el sistema.

38. Costos salariales de tiempo perdido (ausentismo, tiempo perdido por motivos diversos, etc.).....		2
39. Costos materiales (averías, desperfectos, perdidas de productos seguros).....		
40. Costos de producción (disminución de la producción, horas extraordinarias,		

etc.).....	
41. Costos financieros (informes, trámites adicionales, recargos en primas del seguro, trámites adicionales, gastos administrativos, etc.).....	
42. Costos Comerciales (penalizaciones por retardos, pérdidas de pedido, etc.).....	
43. Costos punitivos o de trámites legales (multas, procesos judiciales, etc.).....	
44. Otros.....	

CONTROL DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y GERENCIA DE RIESGOS

45. El programa de control de fabricación en la empresa contempla algunos aspectos relativos a la prevención de riesgos y la seguridad del producto. (Una sola respuesta).

a) Sólo algunos procesos o puestos.....	0
b) Generalmente en todo el proceso productivo.....	1
46. Existen algún control de riesgos al medio ambiente exterior (contaminación atmosférica, residuos, etc.).....	1
47. Existe alguna persona asignada a las funciones de control de riesgos al medio ambiente exterior.....	1
48. Tal responsabilidad recae sobre el técnico de seguridad.....	1
49. Existe alguna persona que coordine el control de los diferentes tipos de riesgos: Laborales, industriales del producto, etc. (Gerencia de riesgos).....	1

TOTAL DE PUNTUACIÓN ÁREA 2 8

3. ÓRGANOS DE PREVENCIÓN

SERVICIO MEDICO EMPRESA

1. ¿Existe un servicio médico en la empresa (S.M.E)?

Si No

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 3

	X
--	---

2. Este S.M.E es (una sola respuesta)

a) Propio.....

	5
--	---

b) Mancomunado.....

	2
--	---

COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE

3. ¿Existe el Comité de Seguridad e Higiene (C.S.H.) legalmente constituido?.....

Si No

	X
--	---

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 9

4. El C.S.H. se reúne (una sola respuesta):

a) Ocasionalmente.....

	1
--	---

b) Varias veces al año.....

	5
--	---

c) Periódicamente una vez al mes.....

	10
--	----

5. El C.S.H dispone de un libro de Actas.....

	1
--	---

6. Los representantes de los trabajadores C.S.H. han sido elegidos por estos.....

	2
--	---

7. El C.S.H. tiene asignadas funciones específicas de control de programa de prevención.....

	10
--	----

8. La integración de los miembros del C.S.H. es voluntaria.....

	2
--	---

9. ¿Existe aparte del S.M.E y del C.S.H. una persona designada como técnico de seguridad.....

Si No

	X
--	---

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 20

10. El técnico de seguridad se dedica a las tareas preventivas horas-semana laboral- (una sola respuesta):

a) Menos de ocho horas.....

	1
--	---

b) Hasta ocho horas.....

	2
--	---

c) Hasta 16 horas.....

	3
--	---

d) Hasta 24 horas.....

	4
--	---

e) Más de 24 horas.....

	5
--	---

f) Exclusivamente.....

	10
--	----

- 11) El técnico de seguridad de la empresa ha recibido formación específica fuera de la empresa en los tres últimos años en materia de prevención..... 10
- 12) Formación completa del técnico de seguridad (una sola respuesta)
- a) Básicas (E.G.B)..... 1
- b) F.P..... 2
- c) Universitario Grado Medio..... 3
- d) Universitario Grado Superior..... 4
- 13) Dependencia jerárquica del técnico de seguridad (una sola respuesta)
- a) Dirección (staff)..... 10
- b) Mantenimiento.....
- c) Personal o relaciones laborales.....
- d) Producción.....
- e) Otros departamentos.....
- 14) El técnico de seguridad tiene algún colaborador para el desarrollo de sus funciones (una sola respuesta).....
- a) Ocasionalmente..... 1
- b) Continuamente..... 3
- 15) El técnico de seguridad y/o el servicio de seguridad dispone de local o dependencia de uso exclusivo..... 3
- 16) El técnico de seguridad dispone de medios instrumentales para la realización de estudios de las condiciones de seguridad e higiene en el puesto de trabajo..... 5
- 17) La política de la empresa incluye la aprobación del técnico de seguridad para la adquisición de nuevos productos, materiales o equipos..... 5
- 18) El técnico de seguridad intervine o supervisa el proyecto de una nueva instalación, construcción o modificación en la empresa..... 5
- 19) El técnico de seguridad interviene o supervisa los nuevos métodos y normas desarrolladas para control de productividad y fijación de métodos y tiempos de trabajo..... 5

SERVICIO DE SEGURIDAD Y SALUD

20. ¿El servicio médico y el servicio de seguridad, en el caso de existir, efectúan una labor multidisciplinaria interrelacionada y están en un solo servicio de Seguridad y Salud en el trabajo ?

Si No

Si la respuesta es negativa finalizar el área.

	X
--	---

21. Cuantas personas lo componen.....

22. Dependencia jerárquica del servicio de Seguridad y salud (una sola respuesta)

a) Dirección (staff).....

	15
--	----

b) Mantenimiento.....

--	--

c) Personal o relaciones laborales.....

--	--

d) Producción.....

--	--

e) Otros departamentos.....

--	--

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 3

0

4. PARTICIPACIÓN

1. ¿El comité de la empresa está totalmente constituido?.....

	5
--	---

2. Se consulta la opinión del comité de empresa con ocasión de modificaciones de procesos productivos o cambios de puestos de trabajo.....

	5
--	---

3. Se suele consultar la opinión de los trabajadores directamente afectados por estas modificaciones.....

	5
--	---

4. Se adoptado en el último año alguna resolución efectiva sugeridas a partir de las consultas afectadas.....

	5
--	---

5. Hay establecido algún sistema que permita dar a conocer por escrito las sugerencias de los trabajadores tanto las deficiencias existentes en las condiciones de trabajo.....

	10
--	----

Existe algún tipo de incentivo para las propuestas de mejora de las condiciones de trabajo:

a) Económica.....

	5
--	---

b) Otros.....

	10
--	----

6. Se han aplicado alguna resolución, en el ultimo año, a partir de las sugerencias de los trabajadores para mejorar las condiciones de trabajo (una sola respuesta):

a) Ocasionalmente.....

X	5
---	---

- b) Frecuentemente..... 10
7. Hay establecido un sistema de participación por medio de reuniones, de cierta prioridad, del personal con mando con trabajadores para la toma de decisiones que afectan a la organización del trabajo (una sola respuesta):
- a) En alguna sección..... 2
- b) En bastantes secciones..... 5
- c) En la mayoría de ámbitos del trabajo..... 10
8. Los mandos intermedios y jefes de sección están implicados en la realización de determinadas tareas preventivas (investigación de accidentes, inspecciones periódicas de seguridad, elaboración de normas y procedimientos, etc.)..... 10
9. Existe un sistema formal de participación de los trabajadores en la fijación de los objetivos preventivos..... 15
- Los trabajadores participan en siguientes fases de los programas preventivos
10. Elaboración..... 5
- 11). Ejecución..... 5
- 12). Control..... 5
- 13). Existe un colectivo mayoritario de trabajadores que participa directamente en los beneficios de la empresa.....

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 4 10

5. FORMACIÓN

MÉTODOS DE TRABAJO

1. Se proporciona al trabajador un período de formación suficiente al ingresar en la empresa, cambiar de puesto de trabajo o al aplicar una nueva técnica o método de trabajo (una sola respuesta):
- a) Ocasionalmente..... 5
- b). Siempre..... 10
2. Los mandos intermedios están directamente implicados en la formación (reglada o no reglada) de los trabajadores a su cargo. 10
3. Se dispone de manual de instrucciones o procedimientos de trabajo para facilitar la acción formativa..... 10
4. El plan de formación esta diseñado de forma que (Una sola respuesta):
- a) No existe tal plan..... 0
- b) Es uniforme para todos..... 5
- c) Es específico para todos..... 10

d) Existe un responsable un responsable de la acción formativa de la empresa..... la 10

PREVENCIÓN DE RIESGOS

6. En los últimos años, la dirección ha participado en alguna acción formativa encaminada a la mejora de la gestión de la prevención de riesgos..... 8

7. En los dos últimos años, se ha realizado alguna acción formativa encaminada a la mejora de la gestión de la prevención de riesgos..... 2

8. En los dos últimos años se han realizado alguna acción formativa para los trabajadores sobre prevención y extinción de incendios y uso de extintores..... 2

9. La empresa ha destinado un determinado tiempo de la jornada laboral para formación del personal en materia de prevención..... 2

10. Las acciones formativas señaladas han sido (una sola respuesta):

- a) Puntuales o aislados..... 5
- b) Integradas en un plan de formación formalmente establecida..... 10

11. La acción formativa que se llevo acabo incluyen a (una sola respuesta.

- a) Algunos trabajadores..... 5
- b) La mayoría de los trabajadores..... 8
- c) Todos los trabajadores..... 10

Las acciones formativas que desarrolla la empresa van dirigidas a:

12. Capacitar y adiestrar a los trabajadores a fin de mejorar sus aptitudes en el puesto de trabajo..... 5

13. Mejora su actividad y motivación dentro de la organización empresarial..... 5

PERSONAL

14. La empresa, facilita de alguna manera que los trabajadores, pueden formarse fuera de la misma-permisos, becas, etc. (Una sola respuesta):

- a) Solo algunos trabajadores.....

X
- b) La mayoría de ellos.....

X
- c) A todos los trabajadores.....

X

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 5

47

6. INFORMACIÓN

1. ¿Hay establecido un sistema de información normalizado y directo para información de los trabajadores?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 4.

Si	No
X	

Dirigido a:

- 2. Únicamente al comité de empresa.....

	1
X	1
- 3. También a todos los trabajadores en general.....

	1
X	1
- 4. Hay establecido un sistema de información previa al personal afectado sobre modificaciones y cambios en los procesos productivos, puestos de trabajo o inversiones previas.....

	10
--	----

Hay establecido algún sistema para comunicar a los trabajadores los resultados económicos de la empresa:

- 5. Sobre la producción.....

	5
	5
	5
- 6. Sobre otros resultados complementarios.....

	5
	5
- 7. La empresa evita alguna publicación divulgativa para los trabajadores.....

	5
	5

La empresa emite, aunque sea ocasionalmente, circulares escritas para los trabajadores sobre diversos temas acerca de la empresa:

- 8. Para el personal con mando.....

	5
X	5
- 9. Para los trabajadores.....

	5
X	5

La dirección de la empresa tiene establecido un sistema de reuniones informativas para el personal:

- 10. Para jefes de departamento.....

X	2
X	3
X	2
X	2
- 11. Para jefes de sección y/o técnicos.....

X	2
X	3
X	2
X	2
- 12. Para encargados.....

X	2
X	3
X	2
X	2
- 13. Para los trabajadores en general.....

X	2
X	3
X	2
X	2

14. Hay establecido un sistema de reuniones periódicas informativas del personal con mando con los trabajadores..... 10

15. Al incorporarse a un puesto de trabajo se proporciona al trabajador algún tipo de información escrita sobre procedimientos de trabajo y otras circunstancias relativas al puesto de trabajo (una sola respuesta):..... 5

a). Solo en algunos puestos de trabajo..... 5

b). En la mayoría de los puestos de trabajo..... 10

c). En todos los puesto de trabajo..... 20

16. Al incorporarse a un puesto de trabajo se proporciona al trabajador información escrita sobre la materia de prevención de riesgos en el trabajo..... 20

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 6 25

7. ACTIVIDADES PREVENTIVAS BÁSICAS

7.1 CONTROL ESTADÍSTICO DE ACCIDENTABILIDAD

1. ¿La empresa aplica algún sistema estadístico de control de accidentabilidad?
 Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.2.

Si	No
<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2. Esta establecido un sistema de notificación y registro de accidentes clasificados mediante códigos..... 12

3. El registro de accidentes se realiza por el técnico o servicio de seguridad..... 2

4. Se elaboran periódicamente estadísticas de los accidentes por secciones o grupos homogéneos de riesgo..... 12

Las estadísticas afectan a accidentes:

5. Con baja..... 0

6. Sin baja..... 2

7. Con daño a la propiedad..... 2

8. Incidentes..... 2

9. Se efectúa un tratamiento estadístico de los accidentes diferenciando por secciones o grupos homogéneos de riesgo..... 8

Se efectúa una clasificación de los accidentes por algunos de los siguientes conceptos:

- | | | |
|--|----------------------|----|
| 10. Forma o tipos de accidentes..... | <input type="text"/> | 1 |
| 11. Agente Material..... | <input type="text"/> | 1 |
| 12. Naturaleza de la lesión..... | <input type="text"/> | 1 |
| 13. Causa de los accidentes..... | <input type="text"/> | 3 |
| 14. Otros..... | <input type="text"/> | 1 |
| 15. Se efectúa algún tipo de estadística descriptiva de accidentabilidad más elaborada intentando relacionar distintos factores de riesgo (análisis cruzado de conceptos, etc.)..... | <input type="text"/> | 3 |
| 16. Se emplea mayoritariamente códigos normalizados (O.I.T, A.N.S.I o Ministerio de Trabajo) para la clasificación de accidentes..... | <input type="text"/> | 2 |
| 17. Se ha fijado objetivos concretos sobre índices de siniestralidad previstos..... | <input type="text"/> | 12 |
| 18. Se aplica algún método de seguimiento y control de la evolución de la siniestralidad a lo largo del año (una sola respuesta) | | |
| a) Método de las líneas limites..... | <input type="text"/> | 6 |
| b) Otros métodos (índices mensuales independientes, etc.)..... | <input type="text"/> | 4 |
| 19. Se informa de los resultados de la accidentabilidad (una sola respuesta) | | |
| a) Anualmente..... | <input type="text"/> | 2 |
| b) Semestralmente..... | <input type="text"/> | 4 |
| c) Mensualmente..... | <input type="text"/> | 8 |

La información de los resultados de la accidentabilidad se efectúa a:

- | | | |
|---|----------------------|----|
| 20. La dirección..... | <input type="text"/> | 2 |
| 21. Jefes de sección y técnicos..... | <input type="text"/> | 2 |
| 22. Encargados..... | <input type="text"/> | 2 |
| 23. Trabajadores en general..... | <input type="text"/> | 2 |
| 24. A raíz de los resultados analíticos de los diferentes tipos de accidentes se han establecido un plan de actuación para reducir (una sola respuesta) | | |
| a) Para reducirlos en general..... | <input type="text"/> | 5 |
| b) Para reducir algún tipo de accidente..... | <input type="text"/> | 12 |

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.1

7.2 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

1. ¿Se investiga los accidentes de trabajo?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.3

Si	No
<input type="text"/>	X

2. **Ámbito de la investigación (una sola respuesta):**

- a) Ocasionalmente.....
- b) Solo los que generan baja.....
- c) Todos.....

	0
	10
	20
	10
	1

3. Existe algún formulario específico para la investigación de accidentes.

4. Este formulario recoge también la investigación de accidentes.....

Dicho formulario recoge información sobre:

5. La descripción del accidente.....

6. El análisis de de causas del accidente.....

7. Acciones correctoras propuestas.....

	0
	2
	2

De acuerdo con el sistema establecido para la investigación, ¿Quién debe completar el formulario existente?:

8. El servicio del personal.....

9. El servicio médico.....

10. El técnico de seguridad.....

11. Encargado.....

12. Jefe de sección.....

	1
	1
	1
	2
	2

13. La dirección tiene conocimiento de los resultados de la investigación de accidentes (una sola respuesta):

a) Solo ocasionalmente.....

b) De los accidentes con baja.....

c) De todos los accidentes.....

	1
	2
	3

14. El técnico de seguridad industrial participa en la investigación de accidentes (una sola respuesta):

a) Cumplimentando la mayor parte del contenido.....

b) Como una parte complementaria más de la investigación.....

c) Principalmente supervisando la tarea de investigación que deben realizar otros.....

	1
	1
	2

15. La investigación de accidentes genera por si misma el compromiso para la corrección de deficiencias en las condiciones de trabajo.....

	20
	5

16. Hay establecido un sistema de control efectivo del cumplimiento de las acciones correctoras.....

17. Grado de cumplimiento de las acciones correctoras sugeridas a raíz de la investigación de accidentes (una sola respuesta):

- a) Alto, se cumple en la mayoría de los accidentes..... 15
- b) Medio, se cumple en algunos accidentes..... 5
- c) Bajo, se resuelve pocos..... 0

¿Quién es informado de los resultados de la investigación de accidentes?

- 18. La dirección..... 1
- 19. El comité de empresa..... 1
- 20. El C.S.H..... 1
- 21. El encargado de la sección afectada..... 1
- 22. Los trabajadores de la sección afectada..... 1
- 23. El C.S.H. participa en la investigación de accidentes (una sola respuesta):

- a) Es informado ocasionalmente..... 0
- b) Habitualmente de informado del resultado..... 1
- c) Participa en la propia investigación..... 2
- 24. El Comité de Seguridad e Higiene tiene la posibilidad de investigar accidentes cuando lo estime necesario..... 4
- 25. El Comité de Seguridad e Higiene suele realizar investigaciones de accidentes por propia iniciativa..... 2

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.2

0

7.3 INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y ANÁLISIS DE RIESGOS

1. ¿Se realizan inspecciones de seguridad?

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.4

Si	No
<input type="text"/>	X

2. Periodicidad de las mismas (una sola respuesta)

- a) Periódicamente, al menos una vez al año. 15
- b) Ocasionalmente..... 0

3. Las inspecciones afectan (una sola respuesta):

- a) La mayoría de las secciones de la empresa..... 5
- b) Bastante de ellas..... 3
- c) Solo algunas secciones concretas..... 1

Se utiliza un sistema de formulario para llevar a cabo estas inspecciones:

- 4. Un formulario general..... 2
- 5. Formulario específico..... 2

El formulario contiene:

- 6. La indicación de las deficientes adecuadas..... 0

- 7. La cumplimentación de un listado de deficiencias (Check list)..... 2
- 8. El análisis de los factores de riesgo y/o algún sistema de valoración..... 3
- 9. La propuesta de soluciones..... 1

Existe un listado para la realización de inspecciones periódicas en:

- 10. Puestos de trabajo peligrosos..... 3
- 11. Instalaciones y procesos peligrosos..... 3
- 12. Dicho listado se pone al día de acuerdo con los cambios en las instalaciones, equipos, y procesos..... 2

¿Quién realiza las inspecciones?

- 13. Técnicos del servicio de seguridad y/o de salud en el trabajo..... 12
- 14. Otro personal técnico o personal con mando..... 5
- 15. El Comité de Seguridad e Higiene..... 1
- 16. Otros..... 1
- 17. La inspección y el análisis de riesgos generan, por si mismo, el compromiso efectivo para la corrección de deficiencias en las condiciones de trabajo..... 10

- 18. Hay establecido un sistema de control efectivo del cumplimiento de las acciones correctoras..... 5

19. Grado de cumplimiento de las acciones correctoras surgidas a raíz de la inspección (una sola respuesta):

- d) Alto, la mayoría de las correcciones se llevan a cabo..... 15
- e) Medio, se resuelven algunas deficiencias según las circunstancias y su gravedad..... 5
- f) Bajo, pocas correcciones se llevan a la práctica..... 0

¿Quién es el informado de los resultados de la inspección y análisis de riesgos?

- 20. la dirección de la empresa..... 1
- 21. El comité de Seguridad e Higiene..... 1
- 22. El comité de empresa..... 1
- 23. Los encargados de las secciones inspeccionadas..... 1
- 24. Los trabajadores de las secciones inspeccionadas..... 1

25. Grado de conocimiento de la dirección de la empresa sobre los resultados de las inspecciones (una sola respuesta):

- a) Solo los conoce ocasionalmente..... 1
- b) Siempre que se trate de una intervención inspectora..... 2
- c) Por norma, en todas las inspecciones..... 3

26. El técnico de seguridad participa en las inspecciones (una sola respuesta):

- a) Realizando la mayor parte de la labor de las inspecciones..... 1
- b) Como una parte de las inspecciones..... 1
- c) Principalmente supervisando la tarea de los demás..... 2
27. El C.H.S. participa en las inspecciones que se llevan a cabo a iniciativa de la empresa (una sola respuesta):
- a) Es informado ocasionalmente..... 0
- b) Habitualmente es informado del resultado..... 1
- c) Participa en la propia inspección..... 2
28. El C.S.H. tiene posibilidad de realizar, cuando lo estime necesario, inspecciones en ámbitos de trabajo determinados..... 3
29. Se aplica algún sistema de análisis de riesgos que permita la jerarquización de riesgos en función de su peligrosidad..... 4
30. Los análisis de riesgos de accidente suelen considerar los daños y consecuencias, así como la probabilidad de que sucedan..... 4

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.3

0

7.4 CONTROL DEL RIESGO HIGIÉNICO

1. ¿Los trabajadores de la empresa pueden estar expuesto a los riesgos higiénicos?
Si la respuesta es negativa pasar al ítem 6

Si No

Tipos de riesgos:

2. Contaminantes.....
3. Ruido y/o vibraciones.....
4. Ambiente térmico.....
5. Iluminación.....
6. Radiaciones ionizantes.....
7. Radiaciones no ionizantes.....
8. Contaminantes biológicos.....
9. Agentes Contaminantes.....
10. Otros.....
11. Existe un programan de control ambiental periódico..... 10

Se dispone de equipo de lectura directa para la medición de los factores de riesgos

12. Sonómetro..... 1
13. Luxómetro..... 1

14. Mediciones de calor.....	<input type="checkbox"/>	1
15. Detectores de gases.....	<input type="checkbox"/>	1
16. Otros.....	<input type="checkbox"/>	1
17. Se solicita la información toxicológica de los productos nuevos.....	<input checked="" type="checkbox"/>	10
18. El técnico de prevención de la empresa posee una formación específica en riesgos higiénicos.....	<input type="checkbox"/>	10
19. La empresa está en conocimiento de la normativa específica mencionada (una sola respuesta):		
a) A todas las posiciones.....	<input type="checkbox"/>	10
b) Solo algunas.....	<input type="checkbox"/>	2
20. Grado de cumplimiento de la normativa específica mencionada (una sola respuesta):		
a) Completo.....	<input type="checkbox"/>	1
b) Parcial.....	<input type="checkbox"/>	13
21. Se efectúa reconocimientos médicos previos de aptitud de los trabajadores que se incorporan a la empresa.....	<input type="checkbox"/>	5
22. Los trabajadores expuestos a riesgos higiénicos están sometidos a reconocimientos médicos específicos periódicos.....	<input type="checkbox"/>	10
23. Se toman medidas preventivas para conseguir niveles tolerables (una sola respuesta):		
a) Solo para obtener los niveles tolerables (valores límites, TLV, etc.)....	<input type="checkbox"/>	4
b) Cuando se alcanza el nivel de acción especificado en la normativa....	<input type="checkbox"/>	8
c) En el momento que simplemente producen molestias.....	<input type="checkbox"/>	8
24. Se controla eficazmente la realización de estas medidas.....	<input type="checkbox"/>	10
25. Se aprecia una mayor implementación de medidas preventivas frente a la protección individual.....	<input type="checkbox"/>	10
26. Los representantes de los trabajadores o el comité de seguridad e higiene son informados de los resultados de los estudios ambientales.	<input type="checkbox"/>	2

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.4

7.5 PLAN DE EMERGENCIA

1. ¿La empresa desarrolla una actividad que supone una situación de grave riesgo, catástrofe o calamidad pública para personas, medio ambiente o bienes?.....	Si	No
Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Tiene elaborado un plan de emergencia (P.E).....	<input type="checkbox"/>	20

3. El contenido P.E. es en términos generales adecuados..... 25
4. El P.E ha sido divulgado y el grado de conocimiento del personal del contenido del mismo es (una respuesta):
- a) Alto..... 20
- b) Medio..... 10
- c) bajo..... 0
5. El P.E. abarca todos los ámbitos de trabajo con los riesgos..... 20
6. Se realiza simulacros periódicos para controlar la eficiencia del P.E... 15

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.5 0

7.6 PROTECCIÓN PERSONAL

1. ¿Es necesario el uso de protecciones personales en algún puesto de trabajo?.....
- | Si | No |
|----|----|
| X | |
- Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.7
2. Hay establecido por escrito la obligatoriedad de uso de protecciones personales en los puestos de trabajo que las requieran..... 15
3. Existe control efectivo, por parte del técnico de seguridad o persona responsable en la adquisición de elementos de protección personal normalizado..... 10
4. Existe un control efectivo, por parte del técnico de seguridad o responsable en el suministro de prendas de protección personal a los trabajadores..... 10
5. Hay un sistema de control de la utilización de equipos de protección personal..... 15
6. Hay establecidos lugares adecuados para guardar y conservar los equipos de protección personal..... 15
7. Se informa a los trabajadores de la necesidad de uso de los equipos protección personal..... 15
8. Se instruye a los trabajadores apropiadamente en el uso del equipo de protección personal..... 15
9. Los trabajadores o sus representantes intervienen a la hora de escoger los medios de protección personal más idóneo (una sola respuesta):
- a) En algunas ocasiones..... 5
- b) Siempre o casi siempre..... 10

7.7 NORMAS Y PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

1. ¿La empresa ha dedicado por escrito normas o reglamentos interno relativo al tema de seguridad y salud laboral?.....

Si la respuesta es negativa pasar al ítem 7.8

Si	No
<input type="checkbox"/>	X

Estas normas han sido divulgadas a:

2. Directivos.....

	2
--	---

3. Jefes de secciones y técnicos.....

	3
--	---

4. Encargados.....

	5
--	---

5. Trabajadores.....

	5
--	---

6. La divulgación de las normas al personal afectado ha sido realizada (una sola respuesta):

a) En forma no individualizada (también de anuncios, comunicados)....

	5
--	---

b) De forma individualizada.....

	3
--	---

c) De forma individualizada y reforzada con reuniones informativas

	10
--	----

7. Las normas de seguridad son de obligado cumplimiento para todo el colectivo afectado.....

	10
--	----

8. Las normas de seguridad afectan a (una sola respuesta)

a) Algunas secciones.....

	0
--	---

b) Bastantes secciones.....

	5
--	---

c) Todas las secciones.....

	10
--	----

9. El contenido mayoritario de las normas de seguridad es referente a:

a) Medidas preventivas de carácter general.....

	1
--	---

b) Recomendaciones específicas de seguridad en puestos de trabajo...

	5
--	---

c) Procedimientos de trabajo con integración de los aspectos de seguridad.....

	10
--	----

10. Propio del centro de trabajo o de la empresa.....

	5
--	---

11. Adaptación de normas externas.....

	0
--	---

12. Los trabajadores o sus representantes participan en la elaboración de normas de seguridad (una sola respuesta) :

a) En alguna ocasiones.....

	0
--	---

b) En todas o en bastantes ocasiones.....

	5
--	---

13. Antes de la aprobación de las normas se seguridad por parte de la dirección de la empresa se consulta al comité de seguridad higiene sobre ellas (una sola respuesta)

a) En algunas ocasiones

	2
--	---

b) En todas o en bastantes ocasiones.....

	5
--	---

14. Existe un sistema eficaz para evaluar y poner al día las normas según los cambios que se produzcan en las instalaciones, procesos y equipos.....
15. Las normas de seguridad o procedimientos de trabajo no afectan a las tareas críticas con alto riesgo para la vida de las personas (de no existir dichas tareas críticas, dejar en blanco)..... -20
16. Existe un sistema de control definido, del cumplimiento de las normas de seguridad (una sola respuesta):
- a) Solo existe en alguna norma..... 5
- b) Existe en todas o en la mayoría de ellas..... 10
17. Existe una política disciplinaria escrita y suficientemente divulgada para reforzar el cumplimiento de las normas sobre seguridad industrial y salud laboral..... 5
18. Existe una política de incentivos o reconocimientos para reforzar el cumplimiento de estas normas..... 5
19. Se aplica legislación vigente sobre señalización en lugares de trabajo (una sola respuesta):
- a) En algunos aspectos..... 0
- b) De forma generalizada..... 5

TOTAL PUNTUACIÓN ÁREA 7.7

7.8 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y PREDICTIVO

1. ¿El servicio de mantenimiento tiene establecido un programa de mantenimiento predictivo que reduce al mínimo la intervención por fallos o averías?..... 10
2. Está programado la parada de la unidad para efectuar las tareas correspondientes a revisión e inspección de la misma..... 10
3. Las revisiones de mantenimiento siempre son realizadas por personal calificado..... 10
4. El servicio de mantenimiento de maquinaria e instalaciones es (una sola respuesta):
- a) Propio de la empresa..... 10
- b) Sub-contratado..... 0
5. Si el mantenimiento se realiza por sub-contrato, el personal de la misma suele estar siempre trabajando en el mismo centro de trabajo... 5
6. Hay establecido un sistema por el que los operarios del proceso pueden comunicar por 5

escrito	deficiencias	que	requieran	ser		
subsanadas.....						
7.	Las prioridades de intervención del servicio de mantenimiento están enmarcadas fundamentalmente por aspectos relativos a seguridad...					5
8.	Se dispone de un registro de revisiones efectuadas.....				X	5
9.	Este registro afecta (una sola respuesta):					
a)	Solo algunos elementos claves de seguridad de la instalación.....					5
b)	Todos los elementos con funciones claves de seguridad.....				X	5
10.	El registro de las revisiones refleja la programación de fechas de su realización y de sus provisiones.....				X	5
11.	Existe una especificación de todas las operaciones a realizar en las revisiones.....				X	5
12.	Se utiliza un formulario de chequeo para facilitar de forma significativa la indicación de tareas a realizar, que deben ser marcadas a medida que se realicen.....				X	5
13.	Se genera en banco de datos sobre fallos de deficiencias detectadas en las revisiones periódicas.....				X	5
14.	Existe un programa de mantenimiento predictivo que fija los plazos para la situación de los diferentes elementos de la instalación y reduce los cambios de dichos elementos al detectarse fallos o averías					5
15.	Esta fijado el período de vida de la unidad en su conjunto en base a la fiabilidad de sus componentes no renovables.....				X	5
16.	Los períodos de vida establecidos solo afectan a todos los elementos ligados con la seguridad del proceso.....					5
TOTAL PUNTUACIÓN SUBAREA 7.8					65	

Método

istas21 (CoPsoQ)

**Cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales en el trabajo.
Versión media para unidades de 25 y más trabajadores/as**

Adaptación para el Estado español del Cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ)

A. Empresa: CORPAIRE
B. Centro de trabajo: En Quito
C. Fecha: Junio 2008

La presente evaluación de riesgos psicosociales se realiza de **común acuerdo** entre la dirección de la empresa y los representantes de los y las trabajadoras. Para cualquier consulta o información puedes dirigirte a los delegados de prevención (**Ing. Roberto Custode, 2254151**), a la Dirección Ejecutiva de la CORPAIRE (**Dr. Jorge Oviedo Carrillo, 2254151**) o a los técnicos de prevención (**Ing. Jorge Álava, 2254151**).

Este cuestionario debe depositarse dentro de un sobre cerrado, será recogido el Viernes, 20 de Junio.

Muchas gracias por tu colaboración.

I. En primer lugar, nos interesan algunos datos sobre ti y el trabajo doméstico-familiar

1) Eres:

- Hombre 1
 Mujer 2

2) ¿Qué edad tienes?

- Menos de 26 años 1
 Entre 26 y 35 años 2
 Entre 36 y 45 años 3
 Entre 46 y 55 años 4
 Más de 55 años 5

3) ¿Qué parte del trabajo familiar y doméstico haces tú?

- Soy la/el principal responsable y hago la mayor parte de tareas familiares y domésticas 4
 Hago aproximadamente la mitad de las tareas familiares y domésticas 3
 Hago más o menos una cuarta parte de las tareas familiares y domésticas 2
 Sólo hago tareas muy puntuales 1
 No hago ninguna o casi ninguna de estas tareas 0

4) Contesta a las siguientes preguntas sobre los problemas para compaginar las tareas doméstico-familiares y el empleo.

Elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada una de las preguntas.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) Si faltas algún día de casa, ¿las tareas domésticas que realizas se quedan sin hacer?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) Cuando estás en la empresa ¿piensas en las tareas domésticas y familiares?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Hay momentos en los que necesitarías estar en la empresa y en casa a la vez?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

II. Las siguientes preguntas tratan de tu salud y bienestar personal.

5) En general, dirías que tu salud es:

- Excelente 4
 Muy buena 3
 Buena 2
 Regular 1
 Mala 0

6) Por favor, di si te parece **CIERTA O FALSA** cada una de las siguientes frases.

Responde a todas las preguntas y elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada una de ellas.

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a) Me pongo enfermo/a más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b) Estoy tan sana/o como cualquiera.	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) Creo que mi salud va a empeorar.	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d) Mi salud es excelente.	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

7) Las preguntas que siguen se refieren a cómo te has sentido **DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS**.

Por favor, responde a todas las preguntas y elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada una de ellas.

Durante las últimas cuatro semanas,	Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿has estado muy nervioso/a?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b) ¿te has sentido tan bajo/a de moral que nada podía animarte?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c) ¿te has sentido calmada/o y tranquila/o?	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿te has sentido desanimado/a y triste?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e) ¿te has sentido feliz?	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) ¿te has sentido llena/o de vitalidad?	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
g) ¿has tenido mucha energía?	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿te has sentido agotado/a?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i) ¿te has sentido cansada/o?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

8) ¿DURANTE LAS ÚLTIMAS CUATRO SEMANAS con qué frecuencia has tenido los siguientes problemas?

Por favor, responde a todas las preguntas y elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada una de ellas.

Durante las últimas cuatro semanas,	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) No he tenido ánimos para estar con gente	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) No he podido dormir bien	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) He estado irritable	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

d) Me he sentido agobiado/a	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Has sentido opresión o dolor en el pecho?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) ¿Te ha faltado el aire?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
g) ¿Has sentido tensión en los músculos?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿Has tenido dolor de cabeza?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
i) ¿Has tenido problemas para concentrarte?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
j) ¿Te ha costado tomar decisiones?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
k) ¿Has tenido dificultades para acordarte de las cosas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
l) ¿Has tenido dificultades para pensar de forma clara?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

III. Las siguientes preguntas tratan de tu empleo actual y tus condiciones de trabajo.

9) Indica en qué departamento o sección trabajas en la actualidad. Señala únicamente una opción.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> [1] Dirección Ejecutiva | <input type="checkbox"/> [2] Asesoría Legal |
| <input type="checkbox"/> [3] Área Administrativa | <input type="checkbox"/> [4] REMMAQ |
| <input type="checkbox"/> [5] Área Informática | <input type="checkbox"/> [6] RTV |

10) Señala el puesto de trabajo que ocupas en la actualidad. Señala únicamente una opción.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> [1] Administrador de Red | <input type="checkbox"/> [2] Atención al cliente |
| <input type="checkbox"/> [3] Asistente Administrativa | <input type="checkbox"/> [4] Técnica de laboratorio |
| <input type="checkbox"/> [5] Mensajería-chofer | <input type="checkbox"/> [6] Relacionador Publico |
| <input type="checkbox"/> [7] Asesor Técnico | <input type="checkbox"/> [8] Abogado |
| <input type="checkbox"/> [9] Contadora | <input type="checkbox"/> [10] Técnico |

11) ¿El trabajo que realizas se corresponde con la categoría profesional que tienes reconocida salarialmente?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sí | 1 |
| <input type="checkbox"/> No, el trabajo que hago está por encima de lo que se me reconoce en el salario. | 2 |
| <input type="checkbox"/> No, el trabajo que hago está por debajo de lo que se me reconoce en el salario. | 3 |
| <input type="checkbox"/> No lo sé | 4 |

12) ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en CORPAIRE?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Menos de 30 días | 1 |
| <input type="checkbox"/> Entre 1 mes y hasta 6 meses | 2 |
| <input type="checkbox"/> Más de 6 meses y hasta 2 años | 3 |

- Más de 2 años y hasta 5 años 4
- Más de 5 años y hasta de 10 años 5
- Más de 10 años 6

13) Desde que entraste en CORPAIRE, ¿has ascendido de categoría o grupo profesional?

- Sí 1
- No 0

14) ¿Qué tipo de relación laboral tienes con tu actual empresa u organización?

- [1] Soy fijo (Soy funcionario, tengo un contrato indefinido, fijo discontinuo ...)
- [2] Soy temporal con contrato formativo (contrato temporal para la formación, en prácticas)
- [3] Soy temporal (tengo un contrato por obra y servicio, circunstancias de la producción, interinidad, etc.)
- [4] Soy un/a trabajador/a autónomo/a pero económicamente dependiente (siempre trabajo para una o las mismas empresas/instituciones)
- [5] Soy un/a trabajador/a autónomo/a
- [6] Soy becario/a
- [7] Trabajo sin contrato

15) Tu contrato es

- [1] A tiempo parcial
- [2] A tiempo completo
- [3] No tengo contrato

16) Tu horario de trabajo es

- [1] Jornada partida (mañana y tarde)
- [2] Turno fijo de mañana
- [3] Turno fijo de tarde
- [4] Turno fijo de noche
- [5] Turnos rotatorios excepto el de noche
- [6] Turnos rotatorios con el de noche
- [7] Horario irregular.

17) Tu horario laboral incluye trabajar:

- [1] De lunes a viernes
- [2] De lunes a sábado
- [3] Sólo fines de semana o festivos
- [4] De lunes a viernes y, excepcionalmente, sábados, domingos y festivos
- [5] Tanto entre semana como fines de semana y festivos

18) Si te cambian de horario (turno, hora de entrada o salida) o de días de la semana que trabajas, ¿con cuánto tiempo de antelación te lo comunican?

- No me cambian de horario o de días de trabajo 1
- Normalmente me lo comunican regularmente, con (18a)____ días de antelación 2
- Normalmente me lo comunican de un día para otro o el mismo día 3
- Normalmente conozco mi horario con antelación, pero pueden cambiármelo de un día para otro 4

19) Indica cuántas horas trabajaste para CORPAIRE la semana pasada: _____ horas.

20) Si la semana anterior trabajaste menos de 35 horas, di por qué (puedes marcar más de una opción):

- a) Trabajo a tiempo parcial para esta empresa
- b) Tengo distribución irregular de jornada (no siempre trabajo las mismas horas)
- c) He estado de baja, de vacaciones, de permiso, ...
- d) Tengo jornada reducida (maternidad...)

21) Aproximadamente, ¿cuánto cobras neto al mes?

- 300 Euros o menos (aproximadamente 50.000 pta. o menos) 1
- Entre 301 y 451 Euros (aprox 50.001 y 75.000 pta.) 2
- Entre 452 y 601 Euros (aprox 75.001 y 100.000 pta.) 3
- Entre 602 y 751 Euros (aprox 100.001 y 125.000 pta.) 4
- Entre 752 y 902 Euros (aprox 126.000 y 150.000 pta.) 5
- Entre 903 y 1.202 Euros (aprox 151.000 y 200.000 pta.) 6
- Entre 1.203 y 1.503 Euros (aprox 201.000 y 250.000 pta.) 7
- Entre 1.504 y 1.803 Euros (aprox 251.000 y 300.000 pta.) 8
- Entre 1.804 y 2.104 Euros (aprox 301.000 y 350.000 pta.) 9
- Entre 2.105 y 2.405 Euros (aprox. 351.000 y 400.000 pta.) 10
- Más de 2.405 Euros (más de 400.000 pta.) 11

22) Tu salario es

- Fijo 1
- Una parte fija y otra variable. 2
- Todo variable (a destajo, a comisión, ...) 3

23) ¿Tu trabajo está bien pagado?

- Sí 1
- No 0

24) En los últimos 12 meses, ¿cuántos días has estado de baja por enfermedad?

- Aproximadamente, he estado (24a) _____ días de baja por enfermedad en el último año 1
- No he estado de baja por enfermedad en el último año 0

25) En los últimos 12 meses, ¿cuántas bajas por enfermedad has cogido?

- Aproximadamente, he cogido (25a) _____ bajas por enfermedad en el último año 1
- No he cogido ninguna baja por enfermedad en el último año 0

V. Las preguntas a continuación tratan de los contenidos y exigencias de tu trabajo actual.

26) Estas preguntas tratan sobre la cantidad de trabajo que tienes con relación al tiempo del que dispones.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tienes que trabajar muy rápido?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) ¿La distribución de tareas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Tienes tiempo de llevar al día tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d) ¿Tienes tiempo suficiente para hacer tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

27) Estas preguntas tratan sobre las exigencias cualitativas de tu trabajo actual.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu trabajo requiere un alto nivel de precisión?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) ¿Tu trabajo requiere mirar con detalle?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Tu trabajo requiere mucha concentración?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿Tu trabajo requiere memorizar muchas cosas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Tu trabajo requiere que tomes decisiones de forma rápida?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) ¿Tu trabajo requiere que tomes decisiones difíciles?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
g) ¿Tu trabajo requiere que te calles tu opinión?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿Tu trabajo requiere atención constante?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
i) ¿Tu trabajo requiere que escondas tus emociones?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

j) ¿Te cuesta olvidar los problemas del trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
k) ¿Tu trabajo, en general, es desgastador emocionalmente?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
l) ¿Se producen en tu trabajo momentos o situaciones desgastadoras emocionalmente?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

28) Estas preguntas tratan sobre el margen de autonomía que tienes en el trabajo actual.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tienes mucha influencia sobre las decisiones que afectan a tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) ¿Tienes influencia sobre la cantidad de trabajo que se te asigna?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Puedes decidir cuándo haces un descanso?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿Puedes coger las vacaciones más o menos cuando tu quieres?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Puedes dejar tu trabajo para charlar con un compañero o compañera?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) Si tienes algún asunto personal o familiar ¿puedes dejar tu puesto de trabajo al menos una hora sin tener que pedir un permiso especial?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
g) ¿Se tiene en cuenta tu opinión cuando se te asignan tareas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿Tienes influencia sobre el orden en el que realizas las tareas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

29) Estas preguntas tratan sobre el contenido de tu trabajo, las posibilidades de desarrollo profesional y la integración.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu trabajo requiere que tengas iniciativa?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) ¿Tu trabajo permite que aprendas cosas nuevas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿La realización de tu trabajo permite que apliques tus habilidades y conocimientos?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿Las tareas que haces te parecen importantes?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Te sientes comprometido con tu profesión?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) ¿Tienen sentido tus tareas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

g) ¿Tu trabajo es variado?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿Tu trabajo requiere manejar muchos conocimientos?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
i) ¿Hablas con entusiasmo de tu empresa a otras personas?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
j) ¿Te gustaría quedarte en la empresa en la que estás para el resto de tu vida laboral?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
k) ¿Sientes que los problemas de tu empresa son también tuyos?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
l) ¿Sientes que tu empresa tiene una gran importancia para ti?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

30) Queremos saber hasta qué punto te preocupan posibles cambios en tus actuales condiciones de trabajo.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

En estos momentos, ¿estás preocupado/a ...	Muy preocupado	Bastante preocupado	Más o menos preocupado	Poco preocupado	Nada preocupado
a) por lo difícil que sería encontrar otro trabajo en el caso de que te quedaras en paro?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) por si te cambian de tareas contra tu voluntad?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) por si te cambian el horario (turno, días de la semana, horas de entrada y salida) contra tu voluntad?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) por si te varían el salario (que no te lo actualicen, que te lo bajen, que introduzcan el salario variable, que te paguen en especies, etc.)?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

31) Estas preguntas tratan del grado de definición de tus tareas y de los conflictos que puede suponer la realización de tu trabajo actual.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Sabes exactamente qué margen de autonomía tienes en tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) ¿Haces cosas en el trabajo que son aceptadas por algunas personas y no por otras?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Tu trabajo tiene objetivos claros?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿Sabes exactamente qué tareas son de tu responsabilidad?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Se te exigen cosas contradictorias en el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

f) ¿Sabes exactamente qué se espera de ti en el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
g) ¿Tienes que hacer tareas que tú crees que deberían hacerse de otra manera?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
h) ¿En tu empresa se te informa con suficiente antelación de los cambios que pueden afectar a tu futuro?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
i) ¿Recibes toda la información que necesitas para realizar bien tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
j) ¿Tienes que realizar tareas que te parecen innecesarias?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

32) Las siguientes preguntas tratan de situaciones en las que necesitas ayuda o apoyo en el trabajo actual.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta..

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Recibes ayuda y apoyo de tus compañeras o compañeros?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) Tus compañeros o compañeras ¿están dispuestos a escuchar tus problemas en el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Hablas con tus compañeros o compañeras sobre cómo llevas a cabo tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) ¿Recibes ayuda y apoyo de tu inmediato o inmediata superior?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) ¿Tu inmediata/o superior está dispuesto a escuchar tus problemas en el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
f) ¿Hablas con tu superior sobre cómo llevas a cabo tu trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

33) Las siguientes preguntas tratan de la relación con los compañeros y/o compañeras de trabajo actualmente.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) ¿Tu puesto de trabajo se encuentra aislado del de tus compañeros/as ?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
b) ¿Puedes hablar con tus compañeros o compañeras mientras estás trabajando?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) ¿Hay un buen ambiente entre tú y tus compañeros/as de trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) Entre compañeras/os ¿os ayudáis en el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
e) En el trabajo, ¿sientes que formas parte de un grupo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

34) Las siguientes preguntas tratan de la relación con tus jefes inmediatos en el trabajo actual.

Por favor, elige **UNA SOLA RESPUESTA** para cada pregunta

¿Tus actuales jefes inmediatos....	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) se aseguran de que cada uno de los trabajadores/as tiene buenas oportunidades de desarrollo profesional?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) planifican bien el trabajo?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) resuelven bien los conflictos?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) se comunican bien con los trabajadores y trabajadoras?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

35) En relación con tu trabajo actual, ¿estás satisfecho/a con ...

	Muy satisfecho	Bastante satisfecho	Más o menos	Poco satisfecho	Nada satisfecho
a) tus perspectivas laborales?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) las condiciones ambientales de trabajo (ruido, espacio, ventilación, temperatura, iluminación...)?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) el grado en el que se emplean tus capacidades?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
d) tu trabajo, tomándolo todo en consideración?	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

36) Por favor, elige una sola respuesta para cada una de las siguientes frases.

	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a) Mis superiores me dan el reconocimiento que merezco	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
b) En las situaciones difíciles en el trabajo recibo el apoyo necesario	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0
c) En mi trabajo me tratan injustamente	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
d) Si pienso en todo el trabajo y esfuerzo que he realizado, el reconocimiento que recibo en mi trabajo me parece adecuado	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0

/. Utiliza este espacio para hacer los comentarios que creas convenientes.

¡MUCHAS GRACIAS POR TU TIEMPO Y COLABORACIÓN!

ANEXO C
MATRIZ DE IDENTIFICACION INICIAL DE RIESGOS - CORPAIRE

RIESGOS	Factores de riesgo encontrados	Lugar de Trabajo					
		Dirección Ejecutiva y Asesoría Legal	Dirección Administrativa Financiera y Comunicaciones	Control Informático	Red Metropolitana de Monitoreo del aire	Red de revisión vehicular	Atención al público
FISICOS	Incendios				4		
	Explosiones				4		
	Estrés térmico						
	Contactos térmicos						
	Contactos eléctricos directos						
	Contactos eléctricos indirectos						
	Exposición a radiaciones ionizantes						
	Exposición a radiaciones no ionizantes						
	Ruido						1
	Vibraciones						
	Iluminación						
MECANICOS	Caída de personas a distinto nivel				6		
	Caída de personas al mismo nivel						
	Caída de objetos por desplome o derrumbamiento						
	Caída de objetos en manipulación						
	Caída de objetos desprendidos						
	Pisada sobre objetos						
	Choque contra objetos inmóviles				6	4	
	Choque contra objetos móviles						
	Golpes/cortes por objetos herramientas						
	Proyección de fragmentos o partículas				11		
	Atrapamiento por o entre objetos						
	Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos						
	Atropello o golpes por vehículos		2		14	4	
QUIMICOS	Exposición a gases y vapores					4	
	Exposición a aerosoles sólido						
	Exposición a aerosoles líquidos						
	Exposición a sustancias nocivas o tóxicas				4		
	Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas				4		
BIOLOGICO	Exposición a virus						
	Exposición a bacterias						
	Parásitos						
	Exposición a hongos						
	Exposición a derivados orgánicos						
	Exposición a insectos						
	Exposición a animales selváticos: tarántuas, serpientes, fieras						
ERGONOMICO	Dimensiones del puesto de trabajo						
	Sobre-esfuerzo físico						
	Sobrecarga	2	10	8			7
	Posturas forzadas						6
	Movimientos repetitivos						
	Confort acústico						
	Confort térmico				4		
	Confort lumínico						
	Calidad de aire						
	Organización del trabajo						
	Distribución del trabajo						
	Operadores de PVD	3	10	8	10	1	3
PSICOSOCIAL	Carga mental	2	3	8	8	1	6
	Contenido del Trabajo						
	Definición del Rol						
	Supervisión y Participación						
	Autonomía						
	Interés por el Trabajo						
	Relaciones Personales						

ANEXO D

CORPAIRE

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES / INCIDENTES

1. DATOS DEL SUCESO

Nº de registro / año: _____

Lugar donde ocurrió:

En los locales de la empresa. Puesto de trabajo:

Fuera de los locales de la empresa:

Persona afectada: _____

Hora: _____

Fecha: _____

¿Era su trabajo habitual? Sí No ¿Tenía experiencia? Sí No ¿La tarea requería autorización? Sí No

2. CONSECUENCIAS

Sin lesiones

Descripción de la lesión:

Grado de la lesión: leve grave muy grave Mortal

3. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS

4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS (marcar con una "x" todas las que se hayan detectado)

¿CUÁLES FUERON LAS CAUSAS INMEDIATAS?

Causas relativas a instalaciones, máquinas, herramientas y equipos.

Máquinas

- Ausencia de resguardos y/o dispositivos de protección.
- Sistemas de mando inseguros.
- Fallos o inexistencia de dispositivos de control.
- Paro de emergencia inexistente o ineficaz.
- Dispositivos de enclavamiento violados.
- Deficiencia y/o ausencia de manual de instrucciones.
- Máquina mal utilizada.
- Riesgos derivados de la movilidad de las máquinas automotrices
- Otras (especificar):

Equipos, herramientas y medios auxiliares

- Equipos, herramientas y medios auxiliares mal concebidos.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares en mal estado.
- Equipos, herramientas y medios auxiliares mal utilizados.
- Inestabilidad de apilamientos o estanterías.
- Otras (especificar):

Incendios

- Inadecuado almacenamiento de productos inflamables.
- Inexistencia o insuficiencia de sistemas de detección o extinción de incendios.
- Otras (especificar):

Electricidad

- Inexistencia / fallo de protección contra contactos eléctricos directos.
- Inexistencia / fallo de protección contra contactos eléctricos indirectos.
- Corte imprevisto de suministro eléctrico.
- Otras (especificar):

Causas relativas a los materiales.

- Sustancias o productos agresivos.
- Objetos peligrosos por naturaleza (pesados, cortantes...)
- Pérdida o degradación de las cualidades de los materiales.
- Otros factores inherentes a los materiales o los productos (especificar):

Causas relativas al ambiente y lugar de trabajo.

- Ruido excesivo (enmascarador de señales).
- Iluminación insuficiente o deslumbramiento.
- Otros agentes físicos (temperatura, humedad, etc.).
- Fugas y/o derrames de productos químicos.
- Falta de orden y limpieza.
- Malos pasos, tropiezos
- Espacio insuficiente / posturas forzadas.
- No delimitación de zonas de trabajo o de paso.
- Aberturas y huecos desprotegidos.
- Zonas de paso, escaleras o accesos inseguros.
- Deficiencias en las plataformas de trabajo.
- Deficiencias o ausencias de la señalización.
- Otros factores de los lugares de trabajo (especificar):

Causas relativas al individuo

(accidentado y/o terceros).

- Desconocimiento del método de trabajo
- Desconocimiento de los riesgos.
- Desconocimiento de la medidas de prevención aplicables.
- Incumplimiento de órdenes expresas de trabajo.
- Mala interpretación de las consignas de trabajo.
- Anulación o retirada de protecciones.
- Sobreesfuerzos de carácter individual.
- No utilización de prendas de protección individual.
- Otros factores individuales (especificar):

4. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS

(marcar con una "x" todas las que se hayan detectado)

¿CUÁLES FUERON LAS CAUSAS BÁSICAS?

Causas relativas a la organización del trabajo.

- Operaciones peligrosas dejadas a la elección del operario.
- Instrucciones inexistentes, confusas, contradictorias o insuficientes.
- Falta de cualificación y/o de experiencia para la tarea.
- Falta de formación / información al trabajador.
- Falta de adecuación de la máquina, herramienta o material para la tarea
- Mantenimiento o limpieza de la máquina sin detenerla
- Sobrecarga de trabajo / sobreesfuerzos.
- Operaciones incompatibles.
- Falta de coordinación entre empresas diferentes.
- Otros defectos en la organización del trabajo (especificar):

Causas relativas a la organización de la prevención.

- Compra o alquiler de máquinas o equipos sin considerar los aspectos preventivos
- Mantenimiento preventivo inexistente o inadecuado.
- Fallos o inexistencia en la detección, evaluación y gestión de los riesgos.
- Inexistencia de Plan de Formación de los trabajadores, incluidos los de nueva incorporación.
- Inexistencia o inadecuación de los equipos de protección individual.
- Otros defectos en la gestión de la prevención (especificar):

5. VALORACIÓN DE LOS HECHOS

La probabilidad de repetición de este hecho es:

Baja <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>
Leve <input type="checkbox"/>	Grave <input type="checkbox"/>	Muy grave <input type="checkbox"/>

Qué gravedad podría haber tenido:

Casillas sombreadas:
las actuaciones correctoras
serán de carácter urgente.

6. EVALUACIÓN DE RIESGOS

	Si	No
¿El riesgo estaba detectado en la Evaluación de Riesgos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existían medidas de control del riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se habían adoptado esas medidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Requiere modificar la Evaluación de Riesgos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El accidentado conocía el riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El accidentado conocía las medidas de prevención?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Era especialmente sensible a este riesgo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

Cada causa anotada en la página anterior deberá generar al menos una medida correctora, que se adjuntará al documento de Planificación de la Actividad Preventiva.

Acciones a realizar	Responsable	Hacer antes de
Correcciones técnicas		
Acciones formativas / informativas		
Acciones sobre la Organización del Trabajo y de la Prevención		

8. FIRMAS

Director Ejecutivo

Conforme el accidentado

El Coordinador de Prevención

Realizó el informe

ANEXO E

CORPAIRE INFORME DE AUDITORIA INTERNA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

INFORME DE RESULTADOS DE LA AUDITORIA INTERNA

Fecha: _____

Código: _____

Duración de la auditoría: desde _____ hasta _____ Auditor: _____

OBJETIVO: _____

ELEMENTOS AUDITADOS

Áreas Técnicas

- Red de Monitoreo Atmosférico ...
- Mantenimiento
- Revisión Técnica Vehicular
- Administración
- Laboratorios
- Control Informático

(M=Mucho, A= A medias, P=Poco, NP= No Procede)

Nivel de cumplimiento

Elemento del Sistema de Prevención

M A P NP

- Organización preventiva
- Documentación y registros
- Política, principios y objetivos
- Programas preventivos

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Actividades Preventivas

- Reuniones periódicas de trabajo
- Evaluaciones de riesgos
- Investigación de accidentes/incidentes
- Control de la siniestralidad
- Inspecciones y revisiones de seguridad

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

• Observaciones del Trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vigilancia de la salud de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Control específico de riesgos higiénicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Control específico de riesgos ergonómicos y psicosociológicos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Comunicación de riesgos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Seguimiento y control de las medidas preventivas...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Nuevos proyectos y modificaciones de instalaciones, procesos o sustancias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Adquisición de máquinas, equipos y productos químicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Selección de personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Accesos del personal y vehículos foráneos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Contratación y subcontratación: trabajo, personas y equipos.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Mantenimiento preventivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Instrucciones de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Permisos de trabajos especiales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Consignación de máquinas e instalaciones circunstancialmente fuera de servicio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Seguridad de productos, subproductos y residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Información de los riesgos en los lugares de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Formación inicial y continuada de los trabajadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Orden y limpieza de los lugares de trabajo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Señalización de Seguridad.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Equipos de protección individual y ropa de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Plan de emergencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Primeros auxilios.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Otras normas de Seguridad:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DOCUMENTOS/ESTÁNDARES DE REFERENCIA UTILIZADOS:

Legislación: _____

Normativa nacional/internacional: _____

Recomendaciones y guías de entidades de reconocido prestigio: _____

Normativa interna: _____

MÉTODOS, ANÁLISIS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO UTILIZADOS EN LA AUDITORÍA:

DESVIACIONES/ INCUMPLIMIENTOS REGLAMENTARIOS/ NO CONFORMIDADES:

Basándose en las evidencias encontradas, se llega a la conclusión de que los elementos auditados cumplen con los correspondientes documentos y estándares de referencia excepto en lo siguiente: _____

OBSERVACIONES: _____

DISTRIBUCIÓN DEL INFORME DE RESULTADOS:

Deberán tener una copia del presente informe las siguientes personas:

- Director General
- Auditor
- Directores de las siguientes Unidades Funcionales:

- Coordinador de Prevención
- Delegado de Prevención
- Otros: _____

Fechas de próxima revisión de la auditoría: _____

Fecha: _____

Firma del Auditor: _____