



PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Crudesan S.A.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 Reseña Histórica

2.2 Estructura Organizacional

2.3 Misión

2.4 Visión

2.5 Política de Calidad

3. Factores de Riesgos Potenciales en la Empresa

4. Diagnóstico de las OHSAS

5. Diagnóstico de Requisitos Legales

6. Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

7. Objetivos del programa de Salud Ocupacional

8. METODOLOGÍA PARA EL DIAGNÓSTICO

8.1 Etapa 1: Diseño de la Clasificación de Factores de Riesgo

8.1.1 Definiciones

8.1.2 Determinación de Subfactores y Divisiones de los factores de riesgo para la clasificación

8.1.3 Listado de Peligros

8.2 Etapa 2: Estimación y Valoración de los Factores de Riesgo y Peligro

8.2.1 Estimación del Riesgo

8.2.2 Valoración del Riesgo

8.2.3 Controles Recomendados y Tiempo de Cumplimiento

9. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

ANEXOS

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

GLOSARIO

Análisis del Riesgo/Peligro: Uso sistemático de la información disponible, para determinar la frecuencia con la que pueden ocurrir eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

Accidente de Trabajo: Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte (Decreto 1295 de 1994 del Ministerios de Trabajo y Seguridad Social)

Enfermedad Profesional: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada o directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como la enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

Factor de Riesgo: Son todos aquellos objetos, instrumentos, instalaciones, condiciones ambientales, acciones humanas, etc. cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

Fuente Generadora del Factor de Riesgo: Identifica el proceso, los objetos, los instrumentos y las condiciones físicas y psicológicas de las personas en las cuales se encuentra el factor de riesgo.

Panorama de Factores de Riesgo: Es una estrategia metodológica que permite recopilar en forma sistemática y organizada los datos relacionados con la identificación, localización y valoración de los factores de riesgo existentes en un contexto laboral, con el fin de planificar las medidas de prevención mas convenientes y adecuadas.

Peligro: Fuente de daño potencial o situación con potencial para causar perdidas en un entorno determinado.

Programa de Salud Ocupacional de la Empresa: Consiste en el diagnostico, planeación, organización, ejecución y evaluación de las distintas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones, y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma interdisciplinaria.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



PROGRAMA DE
SALUD
OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

Riesgo: Posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado de características negativas para las personas, los bienes de la empresa o el medio ambiente. Se mide en términos de consecuencia y probabilidad de ocurrencia.

Tiempo de Exposición: Mediante esta variable se cuantifica el tiempo real o promedio durante el cual la población en estudio está en contacto con el factor de riesgo.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

INTRODUCCIÓN

Mantener empleados sanos, física y mentalmente, satisfechos con la labor que realizan, es uno de los bienes más preciados con que cuenta cualquier empresa y en general cualquier comunidad. No sólo contribuye a la productividad y desarrollo del país sino a la motivación, satisfacción y calidad de vida de la sociedad, colectiva o individualmente.

La salud ocupacional constituye una disciplina multidisciplinaria orientada a proteger y promover la salud de los trabajadores y mejorar las condiciones de trabajo, bienestar, productividad y en general un clima organizacional saludable, mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo, en concordancia con las actuales exigencias de competitividad y desarrollo del Recurso Humano.

Esto implica que la Salud Ocupacional debe satisfacer las necesidades materiales por medio del trabajo y otras formas de producción sin poner en peligro a corto ni largo plazo la salud humana. Por un lado supone el uso cuidadoso y la conservación de los recursos, tanto materiales como humanos así como el uso de una tecnología más inocua y aplicación de la prevención primaria para racionalizar tales recursos.

Considerando estos factores, teniendo en cuenta que el trabajo es uno de los constituyentes primordiales del crecimiento de todo individuo y que las condiciones laborales predominantes en un lugar de trabajo pueden afectar la capacidad de trabajo de nuestros trabajadores; se elaboró un programa de Salud Ocupacional enfocado en la orientación, ejecución, seguimiento y evaluación de los procesos que se desarrollan en todas las áreas de la Empresa Crudesan S.A. encaminados a asegurar el bienestar integral de todos sus trabajadores.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



PROGRAMA DE
SALUD
OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

1.1 OBJETIVO DEL PROGRAMA

- El programa de Salud Ocupacional tiene por objeto establecer parámetros a la empresa Crudesan S.A. en el diseño del panorama de factores de riesgo, incluyendo la identificación y valoración cuantitativa.
- Analizar la magnitud de los peligros identificados en la empresa y la prioridad de implementación de los sistemas de control requeridos para evitar efectos nocivos en los trabajadores, las instalaciones, la comunidad y el medio ambiente.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 RESEÑA HISTÓRICA

Razón Social : CRUDESAN S.A.
Nit : 804.015.104-1
Municipio : Bucaramanga
Dirección : Km 1 # 29-255 Café Madrid Vía Palenque
Teléfono : 6402164
Actividad Económica: 5159

Es una nueva empresa legalmente constituida bajo Escritura Pública No. 00712 registrada en la Notaría Décima del círculo de Bucaramanga. y reformada en dos escrituras adicionales. Se creó como sociedad comercial de responsabilidad limitada, bajo el régimen especial de Comercializadora Internacional, con sede en Bucaramanga, reformado a sociedad anónima en el año 2007.

CRUDESAN S.A. es una empresa santandereana dedicada a la recolección y disposición final de aceites residuales derivados del petróleo, para ser utilizados como combustible en los procesos energéticos industriales. Su propósito fundamental es ofrecer servicios a las industrias para reducir el impacto ambiental por mal manejo de sus residuos aceitosos, así mismo reducir al mínimo los costos de estas industrias con altos estándares de calidad. El objetivo de esta compañía es prevenir y minimizar el impacto en la salud en el medio ambiente con ética y responsabilidad social, buscando generar rentabilidad crecimiento sostenible, bienestar para los empleados y la comunidad en general.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

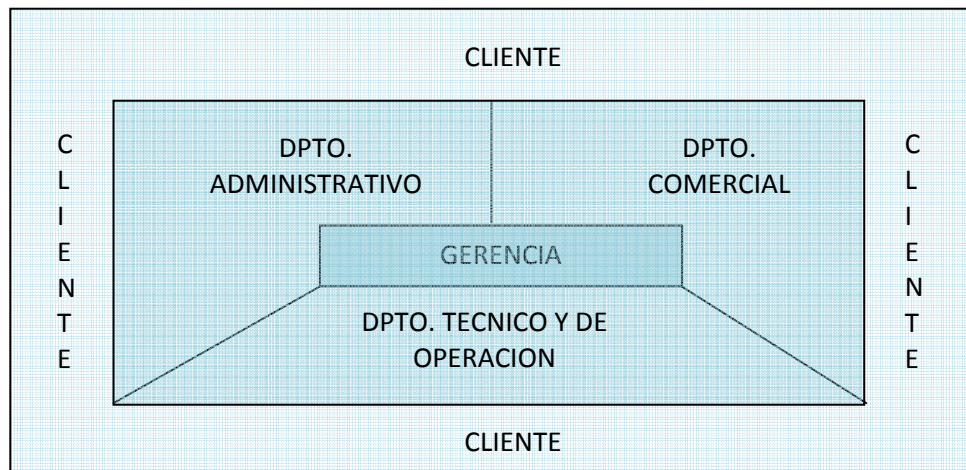
Consecutivo:

001

Esta empresa cuenta con una moderna planta de tratamiento de aceites y residuos especiales de hidrocarburos, ubicada en el sector industrial del Café Madrid en Bucaramanga, Santander.

2.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de CRUDESAN S.A, se muestra en la Figura 1.



2.3 MISION

Crudesan tiene como propósito ofrecer combustibles de óptima calidad para ser utilizado en la combustión de hornos y calderas industriales; y la comercialización de crudos inferiores a 14 API. Su objetivo es prevenir y minimizar el impacto en la salud y el medio ambiente, con ética y responsabilidad social, buscando generar rentabilidad, crecimiento sostenible, bienestar para los empleados y la comunidad en general.

2.4 VISION

En 2011 se busca ser la empresa líder en Colombia en el proceso de los aceites usados. Impulsará el desarrollo sostenible del país, mediante un proceso industrial basado en la eficiencia, la eficacia y la calidad, previniendo y controlando la contaminación originada por las emisiones, los materiales y los residuos peligrosos, originados en el inadecuado manejo de los aceites usados

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

2.5 POLÍTICA DE CALIDAD

Asegurar la calidad integral de nuestros productos y servicios para satisfacer las necesidades de los clientes, el cuidado, la protección y la preservación del medio ambiente como uno de sus mayores compromisos, junto a la eficiencia de su gestión. Por ello, la empresa asegurara:

- Un comportamiento ético en toda su gestión.
- Un total compromiso con el desarrollo sustentable.
- El desarrollo de todas las personas de la organización, estimulando su creatividad, responsabilidad y compromiso.
- La mejora continua de todos sus procesos.
- La integración con todos sus clientes y proveedores.

3. FACTORES DE RIESGO POTENCIALES EN LA EMPRESA CRUDESAN S.A.

El panorama de Riesgos y Peligros desarrollado para la empresa Crudesan S.A. nos permitió valorar los diferentes factores de riesgos que se pueden llegar a presentar en la empresa a la hora de desarrollar una actividad determinada, de igual forma se analizó el grado de peligrosidad y las consecuencias de estos en las personas, bienes y en el medio ambiente laboral; por otro lado nos facilitó la clasificación de estos riesgos, dando como resultado los siguientes riesgos prioritarios:

Tabla . Resumen del Panorama por factores de riesgo potenciales de la empresa (Riesgos Prioritarios: (FÍSICO y QUÍMICO en el manejo de materiales peligrosos y en la distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y /o gaseosos)

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS

RIESGOS PRIORITARIOS	EFECTOS POSIBLES EN LA SALUD HUMANA	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	
		FUENTE Y/O MEDIO	TRABAJADOR
FÍSICO: (Temperaturas Extremas por calor)	<ul style="list-style-type: none"> • Agotamiento y fatiga especialmente en jornadas prologadas (deshidratación en diversos grados). • Calambres: cuando se asocia a deshidratación. • Alteraciones cutáneas • Miliaria: por obstrucción e glándulas sudoríferas. • Eritema abigne. • Intertrigo: eritema en pliegues. • Urticaria por calor. • Favorecimiento de infecciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar sistema de ventilación artificial. en los lugares de trabajo que lo ameriten • Tratar de estabilizar la temperatura del habitáculo con la utilización de parasoles y cierre o apertura de ventanas. • Diseñar y poner en marcha procedimientos seguros para minimizar el factor de riesgo por temperaturas extremas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar adecuada hidratación al trabajador. • Dar espacios de descanso en la jornada. • Vincular a los trabajadores al sistema de vigilancia y control de Dermatitis. • Practicar seguimiento clínico al trabajador. • Capacitar al trabajador sobre autocuidado de la piel.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

<p>FÍSICO: (Ruido vehicular)</p>	<p>EFFECTOS EXTRA AUDITIVOS Ocasiona estrés, que se manifiesta de diversas formas así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la respiración. • Aumento de la tensión arterial por activación del sistema nervioso autónomo. • Aumento de la contractilidad muscular que puede conducir espasmos dolorosos. • Malestar. • Tensión emocional. • Dificultad para concentrarse. • Irritabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer adecuado mantenimiento de los vehículos que se utilizan en la empresa • Implementar diseño adecuado y estandarizado sobre ubicación del motor. • Normalizar sobre contaminación ambiental por ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adelantar programas de Salud Ocupacional en las empresas con asesoría de las ARP. • Capacitar, en identificación y control del ruido. • Implementar control audiométrico periódico. • Capacitar a los conductores sobre uso racional del pito y normas legales de emisión para ruido.
<p>QUÍMICO (Inhalación de gases y sustancias tóxicas por el almacenamiento y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y/o gaseosos)</p>	<p>1. SISTEMAS RESPIRATORIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronco constricción (óxidos de azufre) • Edema pulmonar – bronquitis (óxido de nitrógeno ozono) • Cáncer pulmonar (Hidrocarburos policíclicos – radiaciones ionizantes arsénico). • Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (material particulado). <p>2. PIEL E HÍGADO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de procedimientos seguros para las buenas prácticas en la manipulación, almacenamiento y distribución de combustibles, de tal forma que permitan la eliminación de situaciones inseguras ocasionadas por el manejo de los hidrocarburos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener informada a la comunidad sobre niveles de contaminación y calidad de aire señalando los beneficios económicos y sociales de su control. • Publicación y difusión de normas sobre mantenimiento de vehículos y control de emisiones contaminantes,

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis irritativa por contaminantes ambientales. • Cirrosis hepática – cáncer (Nitroxaminas) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y poner en marcha la implementación de Fichas Técnicas Toxicológicas o de Seguridad de las distintas sustancias que se manejan y almacenan en la empresa • Utilización en lo posible el uso de sustancias con menor potencial tóxico en las actividades de mantenimiento y almacenamiento 	<p>sacar de circulación de vehículos contaminantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer capacitación sobre técnicas de conducción y controlar el cumplimiento de los requisitos para asignar licencias de conducción. • Practicar exámenes pre – ocupacionales y monitoreo biológico, involucrando a los trabajadores en un programa de vigilancia epidemiológica según las sustancias químicas a que están expuestos.
<p>QUÍMICO (Manipulación de sustancias tóxicas por el almacenamiento y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo y/o gaseosos)</p>	<p>I. ALTERACIONES RESPIRATORIAS a. Irritación de mucosa y alteraciones altas de vías respiratorias. b. Bronquitis. c. Edema pulmonar</p> <p>II. AFECCIONES DE LA PIEL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis de contacto y sensibilidad dérmica. <p>III. SISTEMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de procedimientos seguros para las buenas prácticas en la manipulación, almacenamiento y distribución de combustibles, de tal forma que permitan la eliminación de situaciones inseguras 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar para la manipulación correcta de hidrocarburos (usar guantes). • Fomentar limpieza de piel en caso de contacto con crema limpiadora evitando el uso de gasolina. • Ofrecer capacitación sobre

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	<p>NERVIOSO Por absorción vía respiratoria – vía dérmica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mareo, cefalea, confusión mental, somnolencia. • Neuropatía periférica. 	<p>ocasionadas por el manejo de los hidrocarburos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y poner en marcha la implementación de Fichas Técnicas Toxicológicas o de Seguridad de las distintas sustancias que se manejan y almacenan en la Empresa • Utilización en lo posible el uso de sustancias con menor potencial tóxico en las actividades de mantenimiento y de almacenamiento. 	<p>prevención de dermatitis.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluir a los trabajadores en programas de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional por la operación de sustancias químicas o combustibles derivados del petróleo
--	---	---	---

4. DIAGNÓSTICO DE LA OHSAS

Dando seguimiento al interés mostrado por la gerencia de la empresa CRUDESAN S.A. se da inicio al análisis de la fase diagnóstica de las condiciones del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la empresa, para esto es necesario conocer la situación actual de CRUDESAN frente a los requisitos que exige la NTC-OHSAS 18001.

El grado de cumplimiento de cada uno de los requisitos de norma, es medido de acuerdo a lo descrito en la siguiente tabla:

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Tabla 1. Calificación del cumplimiento de los requisitos de la norma

ABREVIATURA	EXPLICACIÓN
C	Cumple completamente con el requisito que se está evaluando
I	Se asigna esta calificación cuando no cumple el requisito, afirmándose así que incumple el requisito.

En la Tabla 2. Se detalla cada requisito con su numeral, así como su valoración como resultado final del diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión y S&SO.

Tabla 2. Cumplimiento de NTC-OHSAS 18001 en la empresa CRUDESAN S.A.

REQUISITO	CALIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
4.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional La alta gerencia debe definir la política de seguridad y salud ocupacional de la Organización, que especifique claramente los objetivos generales de S&SO y un compromiso para el mejoramiento continuo del desempeño en S&SO.	C	La empresa tiene diseñada y tiene documentada una política en S&SO, en la cual se establece un compromiso de mejoramiento continuo para con todos sus empleados.
4.3 PLANIFICACIÓN 4.3.1 Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos La organización debe establecer y mantener procedimiento para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias.	I	CRUDESAN no cuenta con una planificación ni procedimientos para la identificación de peligros, riesgos y el sistema de control de los mismos.
4.3.2 Requisitos Legales La organización debe establecer y mantener un procedimiento para identificar y tener acceso a los requisitos de S&SO, tanto legales como de otra índole, aplicables a ella. Debe mantener esta información actualizada y	I	La empresa tiene conocimiento y maneja información pertinente de acuerdo con la reglamentación legal del S&SO, su normatividad entre otros; pero no en la

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y de otra índole a sus empleados y otras partes interesadas.

total requerida.

4.3.3 Objetivos

La organización debe establecer y mantener documentados los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional para cada función y nivel pertinente dentro de la organización. Al establecer y revisar sus objetivos la organización debe considerar sus requisitos legales y de otra índole, peligros y riesgos de S&SO, opciones tecnológicas y requisitos financieros, operativos y empresariales y los puntos de vista de las partes interesadas. Los objetivos deben ser consistentes con la política de S&SO, incluido el compromiso con el mejoramiento continuo.

C

La empresa posee objetivos direccionados a un sistema de salud ocupacional, cuidado de la salud y el bienestar de sus trabajadores.

4.3.4 Programas de gestión en S&SO

La organización debe establecer y mantener unos programas de gestión en S&SO para lograr sus objetivos. Esto debe incluir documentación de: La responsabilidad y autoridad designadas para el logro de los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización. Los medios y el cronograma con los cuales se logran los objetivos. Los programas de gestión de S&SO se deben revisar a intervalos regulares y planificados. Cuando sea

I

La empresa posee un Programa de cuidado para su personal "Programa de Salud Ocupacional". De otro lado en algunas ocasiones la empresa ha desarrollado brigadas y jornadas saludables para su empresa que se ajustan a las necesidades de seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores. Sin embargo el programa no ha sido de

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

necesario deben ser ajustados para involucrar los cambios en las actividades, productos, servicios o condiciones de operaciones de la organización.

acompañamiento completo, por lo cual nunca se ha actualizado y las brigadas realizadas han sido algo muy esporádico.

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.4.1 Estructura y responsabilidades

Las funciones, responsabilidades y autoridad del personal que administra, desempeña y verifica actividades que tengan efecto sobre los riesgos de S&SO de las actividades, instalaciones y procesos de la organización se deben definir, documentar y comunicar, con el fin de facilitar la gestión de S&SO. La responsabilidad final por S&SO recae en la alta gerencia. La organización debe designar un integrante de alto nivel gerencial con la responsabilidad particular de asegurar que el sistema de gestión de S&SO esté implementado adecuadamente y que cumplan los requisitos y campos de operación dentro de la organización. La gerencia debe proveer recursos esenciales para la implementación, control y mejoramiento del SG S&SO.

I

La empresa posee una estructura organizacional pero no posee una estructura que vele por el cumplimiento, manejo, control y mejoramiento de un sistema de Salud Ocupacional.

4.4.2 Entrenamiento, concientización y competencia

El personal debe ser competente para realizar las tareas que puedan tener impacto sobre S&SO en el sitio de trabajo. La competencia se

C

La empresa realiza por medio del COPASO capacitaciones, entrenamientos y demás comunicaciones a sus trabajadores

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

debe definir, en términos de la educación, entrenamiento y/o experiencia apropiados. La organización debe establecer y mantener procedimientos para asegurar que sus empleados tengan conocimiento del sistema de S&SO

sobre temas exclusivos de riesgos y salud ocupacional en general

4.4.3 Consulta y comunicación

La organización debe tener procedimientos para asegurar que la información pertinente sobre S&SO se comunica a y desde los empleados y otras partes interesadas. Las disposiciones para la participación y las consultas de los empleados se deben documentar e informar a las partes interesadas 4.3.2

C

La empresa realiza por medio del COPASO capacitaciones, entrenamientos y demás comunicaciones a sus trabajadores sobre temas exclusivos de riesgos y salud ocupacional en general

4.4.4 Documentación

La organización debe establecer y mantener información en un medio adecuado, el cual debe ser magnético o impreso, que describa los elementos clave del sistema de gestión y la interacción entre ellos, proporcione orientación a la documentación relacionada.

4.4.5 Control de documentos y datos

La organización debe establecer y mantener procedimientos que le permitan controlar todos los documentos y datos requeridos por esta norma para asegurar que se pueden localizar, sean actualizados periódicamente, estén disponibles y se identifiquen adecuadamente.

4.4.6 Control operativo

La organización debe identificar las

I

Los documentos son manejo de la dirección administrativa de la empresa. Existe documentación del sistema de salud ocupacional y seguridad industrial para la empresa y sus funcionarios. Sin embargo no proporcionan una orientación clave para un buen sistema de gestión ya que son teóricos y no muy bien implementados para la empresa, no ha establecido un control pertinente a estos documentos, ni actualización y muchos

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

operaciones y actividades asociadas con riesgos identificados donde se deba aplicar medidas de control. La organización debe planificar estas actividades, incluido el mantenimiento, con el fin de asegurar que se lleven a cabo bajo condiciones especificadas.

menos medidas de control operativo.

4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias

La organización debe establecer y mantener planes y procedimientos para identificar el potencial y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia y para prevenir y mitigar las posibles enfermedades y lesiones que estén asociadas. Debe revisar sus planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.

C

La empresa cuenta con un sistema de evacuación o manejo de emergencias ante un siniestro y demás situaciones de peligro.

4.5 VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño

La organización debe establecer y mantener procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño en S&SO. Estos procedimientos deben tener en cuenta lo siguiente
a) Medidas cuantitativas y cualitativas. b) Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S&SO c) Medidas proactivas de desempeño d) Medidas reactivas de desempeño. e) Registro de los datos y los resultados de seguimiento y medición.

I

La empresa no cuenta con un sistema de medición, seguimiento y auditoria del mismo en temas de seguridad y salud ocupacional.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

4.5.2 Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas

La organización debe establecer y mantener procedimientos para definir la responsabilidad y autoridad con respecto a a) El manejo e investigación de accidentes, incidentes y no conformidades, b) La aplicación de acciones para mitigar las consecuencias de los accidentes, incidentes y no conformidades. C) La iniciación y realización de las acciones correctivas y preventivas. d) La confirmación de la efectividad de las acciones correctivas y preventivas emprendidas.

4.5.3 Registros y administración de registros

La organización debe establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros de S&SO, así como los resultados de las auditorías y revisiones. Los registros de S&SO deben ser legibles, identificables y trazables de acuerdo con las actividades involucradas. Los registros S&SO se deben almacenar y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida. Los tiempos de los registros de S&SO se deben mantener, según sea apropiado para el sistema y la organización.

4.5.4 Auditoría

La organización debe establecer y mantener un programa y procedimientos para realizar

I

La empresa no cuenta con un sistema de medición, seguimiento y auditoría del mismo en temas de seguridad y salud ocupacional.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

auditorías periódicas al sistema de gestión de S&SO, con el fin de a) Determinar si el sistema de gestión de S&SO 1) Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de S&SO, 2) Ha sido implementado y mantenido en forma apropiada, 3) Es efectivo en cumplir la política y los objetivos de la organización, b) Revisar los resultados de las auditorias previas, c) Suministrar información a la gerencia sobre los resultados de las auditorias.

4.6 REVISIÓN POR LA GERENCIA

La alta gerencia de la organización debe revisar, a intervalos definidos, el sistema de gestión de S&SO para asegurar se adecuación y efectividad permanente. El proceso de revisión de la gerencia debe asegurar que se recoja la información necesaria que le permita a la gerencia llevar a cabo esta evaluación. Esta revisión debe ser documentada. La revisión por la gerencia debe contemplar la posible necesidad de cambiar la política, los objetivos y otros elementos del sistema de gestión de S&SO, teniendo en cuenta los resultados de la auditoria al sistema de gestión S&SO, las circunstancias cambiantes y el compromiso para logara el mejoramiento continuo.

I

Por todo lo anterior no existe un nivel de evaluación de la gerencia por el hecho de no contar con el programa o sistema de gestión de S&SO para la misma. El Documento como tal existe, se encuentra en medio magnético pero no es de conocimiento y mucho menos practico dentro de la empresa, además de que el programa se encuentra incompleto.

De acuerdo al diagnóstico anterior en donde se tuvo en cuenta el cumplimiento de la NTC OHSAS 18001, se pudo concluir que la empresa solo presenta un

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



**PROGRAMA DE
SALUD
OCUPACIONAL**

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

30% de cumplimiento del programa de seguridad y salud ocupación basado en los lineamientos de la norma técnica OHSAS 18001, por lo cual se recomienda a la empresa CRUDESAN establecer y desarrollar un Sistema de Gestión que permita la creación y o adecuación del programa de Salud Ocupacional ya existente, el cual le permita administrar los riesgos y peligros, mejorar el desempeño y las condiciones laborales del capital humano.

5. DIAGNÓSTICO DE REQUISITOS LEGALES

Para llevar a cabo el diagnóstico del cumplimiento legal básico en materia de seguridad y salud ocupacional aplicable a la empresa CRUDESAN S.A. se empleará el instrumento adjunto a continuación en donde se hará una valoración y evaluación en cuanto al grado de cumplimiento principalmente de las Resoluciones 2013/86 y 1016/89.

NORMAS	PARÁMETROS A EVALUAR	SE APLICA	FORMAS DE EVALUACIÓN
Ley 100/93 D.L 1295/94	Sistema general de riesgos profesionales. S.G.R.P	No	Panorama de factores de riesgos y peligros
D. 614/84 R. 1016/89	Diseño y desarrollo del Programa de Salud ocupacional	SI	Indicadores de Eficiencia y Eficacia
R. 1016/89	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial		Registro ante el Ministerio de la Protección Social Regional
R. 2013/86, D.L 1295/94	Organización y administración del Comité Paritario de Salud Ocupacional	SI	
L. 99/93, R. 1016/89, D.L 1295/94, L. 9/79 y R. 2400/79	Plan de cumplimiento de las obligaciones ambientales	SI	Plan de Manejo Ambiental (ICAS)
R. 1016/89, D.L 1295/94 (ISO 14001/96, NTC-OHSAS 18001/2000	Plan de Emergencia Empresarial	SI	Plan de Contingencia y Emergencia

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



PROGRAMA DE
SALUD
OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

Numerales 4.7-
Preparación y
respuesta de
emergencias

Para soporte de la evaluación de cumplimiento de las resoluciones ver Anexo B.
Requisitos Legales

6. POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

CRUDESAN S.A, establece dentro de sus prioridades el cuidado y la valoración del recurso humano, velando por su completo bienestar físico, mental y social ofreciendo lugares de trabajo seguro y adecuado, disminuyendo las causas que generan accidentalidad y enfermedad ocupacional minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales para bien de los trabajadores. Es de interés de la Empresa asegurar la supervivencia con calidad, seguridad, productividad, cuidando del medio ambiente, control de pérdidas y satisfacción de nuestros clientes.

7. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

7.1 Objetivo General

Establecer el programa de Salud Ocupacional en CRUDESAN S.A, con el fin de mejorar las condiciones de vida y salud de la población, implementando actividades multidisciplinarias encaminadas a la promoción, educación prevención, control, recuperación y rehabilitación de los trabajadores para protegerlos de los riesgos de su ocupación.

7.2 Objetivos Específicos

- Promover, mantener y mejorar las condiciones de salud y de trabajo en la empresa, con el fin de preservar un estado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, a nivel individual y colectivo, que mejore la productividad de la empresa.
- Desarrollar actividades de prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a todo nivel en la empresa, con el fin de disminuir las pérdidas por daños a los equipos, herramientas o las generadas por ausentismo laboral.

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

- Fomentar programas de promoción de estilos de vida y trabajo saludables en los funcionarios de la empresa, para formar trabajadores con costumbres sanas, disminuyendo ausentismo por enfermedad común u otras causas diferentes de trabajo.
- Evaluar en forma cualitativa y cuantitativa la magnitud de los factores de riesgos presentes en la empresa, para disponer de parámetros concretos que permitan medir la agresividad de los mismos sobre los trabajadores y su evolución en el tiempo.
- Analizar la magnitud de los factores de riesgo en la empresa e implementar los sistemas de control requeridos para evitar efectos nocivos en los trabajadores, las instalaciones, la comunidad y el medio ambiente.
- Elaborar, analizar y actualizar las estadísticas de la información recolectada en los diferentes registros implementados, los cuales permitirán controlar el comportamiento de los factores de riesgo existentes y detectar la presencia de nuevos agentes agresores.
- Promover las normas internas de Salud Ocupacional y el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, para facilitar el control de los factores de riesgo y prevenir la aparición de accidentes y enfermedades profesionales.
- Conformar y fomentar los grupos de apoyo del Programa de Salud Ocupacional: Comité Paritario de Salud Ocupacional, Brigada de Emergencia, los cuales liderarán el desarrollo y adecuado cumplimiento de las metas establecidas por la empresa, en beneficio de la salud de los trabajadores.
- Propender por la conservación de los bienes de la empresa.

8. METODOLOGÍA PARA EL DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de condiciones de trabajo busca identificar los peligros, evaluar y estimar el riesgo para establecer las medidas de control necesarias. Es por ello que este diagnóstico permite garantizar un adecuado control de los riesgos a los que los trabajadores pueden verse expuestos, y es necesario que tanto éstos como el personal con mando tengan un claro conocimiento de los mismos

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

y de las fuentes que los originan, ya sean materiales, ambientales, humanos u organizativos.

La metodología para elaboración de diagnóstico de condiciones de trabajo, se fundamenta en la NORMA OHSAS 18001 (Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud Ocupacional), donde se plantea la identificación de peligros teniendo en cuenta las siguientes variables:

- Determinar quién podría salir lesionado y con qué gravedad, incluidos los trabajadores, contratistas y público en general
- Incluir Actividades rutinarias y no rutinarias del proceso
- Decidir cual es la probabilidad de que ocurra el peligro
- Definir de qué modo pueden eliminarse o reducirse estos peligros
- Establecer prioridades para la acción, basándose en la disminución del riesgo, el número de afectados, entre otros
- Desarrollar medidas de control
- Incluir consultas a los trabajadores durante el proceso y proporcionarles información sobre los peligros existentes en la empresa

Para la estandarización del Panorama de Factores de Riesgo, se estableció una metodología, que en 2 etapas se describen los criterios analizados y las decisiones que se tomaron para la estandarización.

8.1 Etapa 1: Diseño de la Clasificación de Factores de Riesgo

En esta etapa se definen los tipos de riesgos que se presentan en la empresa, el grado de especificación de los mismos y las fuentes que generan dichos riesgos.

8.1.1 Definiciones

RIESGO	DEFINICION
FÍSICOS	Aquellos factores ambientales de naturaleza física que cuando entran en contacto con las personas pueden tener efectos nocivos sobre su salud dependiendo de su intensidad y exposición.
QUÍMICO	Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al aire ambiente en forma de

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	<p>polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entren en contacto con ellas.</p>
RIESGO	DEFINICION
FÍSICO - QUÍMICO	<p>Todo lo que origine una reacción en cadena provocando incendio y/o exposición.</p>
MECÁNICO	<p>Se entiende como tal a aquellas condiciones peligrosas originadas en un mecanismo, equipo u objetos que al entrar en contacto, golpear o atrapar a una persona le provocaría un daño físico.</p>
ELÉCTRICO	<p>Están constituidos por los sistemas eléctricos de los equipos, máquinas e instalaciones locativas que cuando entran en contacto con las personas les pueden ocasionar quemaduras o choques, de acuerdo con la intensidad y el tiempo de contacto.</p>
LOCATIVO	<p>Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.</p>
ERGONÓMICO	<p>Aquí se consideran todos aquellos elementos relacionados con las exigencias físicas de trabajo, con las posturas de trabajo, movimientos repetitivos, esfuerzos para el movimiento de cargas y en general aquellos que puedan provocar fatiga física.</p>
BIOLÓGICO	<p>Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos que puedan ocasionar cualquier tipo de infección ya sea por contacto directo o indirecto con el trabajador</p>
PSICOLABORALES	<p>Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genérico,</p>

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.) tienen la capacidad potencial de producir cambios psicológicos en el comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado)

8.1.2 Determinación de Subfactores y Divisiones de los factores de riesgo para la clasificación

Los Subfactores de riesgo y las divisiones de éstos se incluyeron en la clasificación y en el panorama con el fin de dar mayor precisión y conocimiento del riesgo. A continuación se mostrará los factores de riesgo con los respectivos Subfactores identificados en la empresa Crudesan S.A.

CLASE	RIESGO	FACTOR	FUENTE
CONDICIONES DE HIGIENE	FÍSICO	Energía Mecánica: - Ruido - Vibraciones	- Maquinas, ambiente. - Movimiento de maquinas
		Energía térmica: - Calor	- Fogaje dentro de las maquinas, Ambiente.
		Energía Electromagnética: - Radiación Visible	- El sol, trabajos con soldadura.
	BIOLÓGICO	Animales: - Vertebrados e invertebrados	- Plumas, excrementos, picaduras de insectos, mordeduras

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

CONDICIONES PSICOLABORALES	PSICOLA- BORAL	Contenido de la Tarea	-Trabajo repetitivo en la cadena, monotonía, ambigüedad del rol
		Organización del tiempo de trabajo	- Turnos, pausa y descansos, ritmo (control de tiempo)
		Relaciones Humanas	- Relaciones jerárquicas, relaciones funcionales
		Gestión	-Evaluación de desempeño, capacitación, estabilidad laboral, remuneración.
CONDICIONES ERGONÓMICAS	CARGA FÍSICA	Carga Estática	- De pie, sentado, otros.
		Carga Dinámica - Esfuerzos -Movimientos - Diseño puesto de trabajo - Organización del trabajo - Peso y tamaño de objetos	- Por desplazamientos (con carga o sin carga), al dejar cargas, visuales, otros grupos musculares. - Cuello, extremidades superiores, extremidades inferiores, tronco. - Ubicación de elementos, sillas, aspectos especiales, equipos, infraestructura - Organización del tiempo de trabajo, la secuencia de actividades
S D E	MECÁNICO	Mecánico	- Herramientas

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

			manuales, equipos y elementos a presión, manipulación de materiales, mecanismos en movimiento.
	ELÉCTRICO	Eléctrico: - Alta tensión - Baja tensión - Electricidad estática	- Conexiones eléctricas, transmisores de energía, etc.
	LOCATIVOS	Instalaciones locativas	- Superficies de trabajo, sistemas de almacenamiento, distribución de área de trabajo, falta de orden y aseo, estructuras e instalaciones.
	FÍSICO	Físico	- Deficiente iluminación, radiaciones, contacto con sustancias

8.1.3 Listado de Peligros

Dentro de la empresa Crudesan S.A. y evaluando las 3 operación seleccionadas con anterioridad (Descargue de Materia Prima y Análisis de Laboratorio) se observaron diferentes actividades de riesgo y peligro.

Listado de Peligros

PELIGRO	CLASE DE PELIGRO
Ausencia de lugar para el almacenamiento de basura	BIOLÓGICOS
Deficiencia de baños con relación al sexo y número de trabajadores	BIOLÓGICOS
Desconocimiento de normas de bioseguridad	BIOLÓGICOS
Empaques defectuosos y sin fecha de vencimiento	BIOLÓGICOS
Inadecuada clasificación y recolección de basuras	BIOLÓGICOS

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Inadecuada uso de recipientes para basura (tapa, bolsas plásticas)	BIOLÓGICOS
Manipulación o realización de actividades con materiales, sustancias o fluidos contaminados	BIOLÓGICOS
Servicio sanitario sin la dotación de higiene necesaria	BIOLÓGICOS
Cables sin entubar, anclar, o mal distribuidos	ELÉCTRICOS
Existencia de equipos que generan chispa	ELÉCTRICOS
Instalaciones eléctricas sobrecargadas	ELÉCTRICOS
Mantenimiento deficiente de la central de distribución eléctrica	ELÉCTRICOS
No existe capacitación para trabajo eléctrico	ELÉCTRICOS
No existe dotación adecuada de epp para trabajo eléctrico	ELÉCTRICOS
No existe periodicidad para el desarrollo de trabajos eléctricos	ELÉCTRICOS
No existe polo a tierra	ELÉCTRICOS
No existe procedimiento para trabajos eléctricos	ELÉCTRICOS
No existe supervisión para el desarrollo de trabajos eléctricos	ELÉCTRICOS
Presencia de sustancias, materiales o productos de fácil combustión	ELÉCTRICOS
Terminales, cables, tomas, interruptores, tacos, cajas, empalmes y acometidas en mal estado	ELÉCTRICOS
Existe trabajo prolongado de pie	ERGONÓMICO
Existe trabajo prolongado sedente	ERGONÓMICO
No existe ayudas técnicas para levantamiento y transporte de pesos	ERGONÓMICO
No existen procedimientos de trabajo para manipulación de cargas	ERGONÓMICO
Trabajo con alta carga de movimiento repetitivo	ERGONÓMICO
Trabajo sin cambio de posición	ERGONÓMICO
Diferentes jornadas de trabajo sin sistemas de rotación	ERGONÓMICO
Esfuerzos prolongados de atención	ERGONÓMICO
Adecuación deficiente hombre - estación de trabajo	ERGONÓMICOS
Adopción obligada de posturas inadecuadas para ejecutar el trabajo (doblar, girar)	ERGONÓMICO
Inadecuado mobiliario (altura, espaldar,	ERGONÓMICO

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

alcances)	
Levantamiento o transporte de cargas con exceso de peso	ERGONÓMICO
Posturas forzadas	ERGONÓMICO
Exposición a temperaturas extremas (calor - frío)	FÍSICOS
Falta de difusores en las luminarias	FÍSICOS
Iluminación natural obstruida	FÍSICOS
Inadecuada ubicación de luminarias	FÍSICOS
Intensidad de luz no uniforme en el área	FÍSICOS
Presencia de brillos o destellos	FÍSICOS
Presencia de equipo que emitan radiaciones ionizantes	FÍSICOS
Presencia de equipos, máquinas o herramientas que generan vibración	FÍSICOS
Presencia de humedad en el área	FÍSICOS
Aéreas de trabajo deficientemente ventiladas	FÍSICOS
Presencia de rudo molesto generado en las partes externas del ambiente de trabajo	FÍSICOS
Presencia de ruido molesto generado en el ambiente de trabajo por maquinas, equipos, herramientas)	FÍSICOS
Presencia de radiaciones ionizantes	FÍSICOS
Uso de colores opacos en superficies (paredes, cielo rasos)	FÍSICOS
Vibración por vecindades	FÍSICOS
Elementos de protección en mal estado	FÍSICOS
Elementos de protección para temperaturas extremas en mal estado	FÍSICOS
Ausencia de protección de temperaturas extremas	FÍSICOS
Aéreas de trabajo deficientemente ventiladas	FÍSICOS
Aéreas de trabajo deficientemente ventiladas	FÍSICOS
Ausencia de control en la fuente de radiaciones ionizantes	FÍSICOS
Ausencia de control en la fuente generadora de vibración	FÍSICOS
Ausencia de luz natural	FÍSICOS
Ausencia de sistemas de hidratación permanentes	FÍSICOS
Deficiente estado de luminarias (sucias, fundidas, obstruidas)	FÍSICOS
Deficiente número de luminarias	FÍSICOS

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Elementos de protección auditiva en mal estado	FÍSICOS
Elementos de protección en radiaciones ionizantes en mal estado	FÍSICOS
Exposición a cambios bruscos de temperatura	FÍSICOS
Exposición a di confort térmico	FÍSICOS
Ausencia de control para temperaturas extremas	FÍSICOS
Ausencia de controles en las fuentes de ruido	FÍSICOS
Ausencia de elementos de protección auditiva	FÍSICOS
Ausencia de elementos de protección para material articulado	FÍSICOS
Ausencia de elementos de protección para radiaciones ionizantes	FÍSICOS
Adaptación deficiente del sitio de trabajo	LOCATIVOS
Área de circulación insuficiente	LOCATIVOS
Aéreas de circulación obstruidas (accesibilidad, demarcación, dimensiones adecuadas)	LOCATIVOS
Arrumes y cargas no colocadas correctamente (altura, tamaño, forma, peso, apoyadas contra muros)	LOCATIVOS
Ausencia de procedimientos para trabajo en alturas	LOCATIVOS
Ausencia de salidas de emergencia	LOCATIVOS
Deficiente estado de equipos de elevación (andamios, plumas, retroexcavadora)	LOCATIVOS
Deficiente estado de escaleras (incluye emergencias) y elementos para subir (uso apropiado, escalones, limpieza)	LOCATIVOS
Deficiente estado de la señalización preventiva y de emergencias de la empresa	LOCATIVOS
Deficiente estado de las puertas, rutas de evacuación	LOCATIVOS
Deficiente estado de las ayudas mecánicas (bandas, elevadores, grúas montacargas)	LOCATIVOS
Deficiente estado de las válvulas de agua y adecuado suministro (compatibles con el servicio de bomberos)	LOCATIVOS
Deficiente estado de los sistemas de alarma de emergencia (instalación cobertura, funcionamiento)	LOCATIVOS

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Deficiente estado de techo, pisos, paredes, puertas, ventanas, barandas, superficies de trabajo	LOCATIVOS
Deficiente estado de tuberías y conexiones (escapes, rupturas)	LOCATIVOS
Deficiente estado del sistema de extinción de incendios (extintores, redes hidráulicas)	LOCATIVOS
Deficiente o mal estado del empaque con relación a su contenido	LOCATIVOS
Deficiente señalización y demarcación	LOCATIVOS
Estado y disposición de los equipos de soldadura (cables, cilindros en posición vertical, alejados de combustibles)	LOCATIVOS
Falta de orden y aseo	LOCATIVOS
Hacinamiento	LOCATIVOS
Inadecuada disposición de cilindros de gases comprimidos (almacenamiento, protección contra clima, restricciones de uso)	LOCATIVOS
Inadecuada dotación de elementos de protección para trabajo en alturas	LOCATIVOS
Inadecuado almacenamiento de herramientas manuales	LOCATIVOS
Inadecuado almacenamiento de materias primas o insumos de oficina	LOCATIVOS
Inadecuado almacenamiento de producto terminado	LOCATIVOS
Mal uso del espacio	LOCATIVOS
Mobiliario y enseres en mal estado	LOCATIVOS
No existe dotación adecuada de pp. para trabajo en espacios confinados	LOCATIVOS
No se encuentra establecida la periodicidad para el trabajo en espacios confinados	LOCATIVOS
No uso de dispositivos especiales o estanterías que garanticen su inmovilización durante el almacenamiento 8cuñas, estiba	LOCATIVOS
Presencia de pisos irregulares	LOCATIVOS
Ausencia de permisos de trabajo documentados para el trabajo en alturas	LOCATIVOS
No existe plan de emergencia	LOCATIVOS
No existe procedimiento para trabajo en espacios	LOCATIVOS

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

confinados	
Presencia de aceites o grasas en el suelo	LOCATIVOS
Deficiente estado de las ayudas mecánicas para transporte, levantamiento, almacenamiento	MECÁNICOS
Maquinas, equipos, y herramientas mal ubicados	MECÁNICOS
No existen o son deficientes los sistemas de acople y/o anclaje	MECÁNICOS
Uso de maquinas, equipos y herramientas en mal estado	MECÁNICOS
Uso de maquinas, equipos y herramientas sin su respectivo elemento de seguridad (guardas, apagado automático)	MECÁNICOS
Deficiente estado de los sistemas de protección de las maquinas, herramientas, y equipos	MECÁNICOS
Acciones terroristas	ORDEN PÚBLICO
Robo, atraco	ORDEN PÚBLICO
Trabajadores con cubrimientos de varios puestos	PSICOLABORALES
Exigencia de rapidez en las respuestas	PSICOLABORALES
Existencia de ambientes agresivos	PSICOLABORALES
Imposibilidad de intervenir sobre el proceso	PSICOLABORALES
Jornadas extendidas mayores de 8 horas diarias	PSICOLABORALES
No existe pausas dentro de la jornada de trabajo	PSICOLABORALES
No existe trabajo en equipo	PSICOLABORALES
No hay posibilidad de comunicación (trabajo aislado)	PSICOLABORALES
Predominio del trabajo nocturno	PSICOLABORALES
Recibe gran cantidad de información (estímulos) en forma dispersa, variada y continua (apremio de tiempo)	PSICOLABORALES
Requiere de análisis de gran cantidad de información en poco tiempo en forma continua	PSICOLABORALES
Ritmos altos de trabajo, impuestos por la máquina	PSICOLABORALES
Ritmos desiguales de trabajo	PSICOLABORALES
Tiempos escaso con relación a la tarea a cumplir	PSICOLABORALES
Trabajo repetitivo	PSICOLABORALES
Practica inadecuada en el reempaque de productos químicos	QUÍMICO
Presencia de material particulado	QUÍMICO
Ausencia de control en la fuente de material particulado	QUÍMICO

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Ausencia de control en la fuente emisora de gases, vapores, aerosoles y neblinas	QUÍMICO
Ausencia de elementos de protección para gases, vapores, neblinas y aerosoles	QUÍMICO
Ausencia de entrenamiento en el manejo de sustancias químicas	QUÍMICO
Ausencia de supervisión en el desarrollo de trabajo con químicos	QUÍMICO
Ausencia o inadecuada rotulación de los productos químicos	QUÍMICO
Inadecuada disposición de sustancias inflamables	QUÍMICO
Incompatibilidad físico química de productos	QUÍMICO
No existen fichas toxicológicas de los productos químicos	QUÍMICO
No existen procedimientos de trabajo para manejo de sustancia químicas	QUÍMICO
Presencia de gases, vapores, aerosoles y neblinas	QUÍMICO
Reutilización de envases o empaques de productos químicos	QUÍMICO

8.2 Etapa 2: Estimación y Valoración de los Factores de Riesgo y Peligro

Esta etapa trata de un aspecto de suma importancia para definir que tan prioritario y merecedor de acciones de vigilancia y control es un determinado factor de riesgo en cada proceso productivo. Para esto se agrupan en dos categorías, las cuales se establecen con base en los tipos de patologías que estos generan.

8.2.1 Estimación del Riesgo

En esta fase se precisa el riesgo de acuerdo a dos variables: probabilidad estimada y la consecuencia esperada, la estimación se desarrollará con base en la siguiente tabla:

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

PROBABILIDAD	CONSECUENCIA		
	LIGERAMENTE DAÑINO	MODERADAMENTE DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
ALTA	Moderado	Importante	Intolerable

En la siguiente tabla se relaciona un criterio que es el punto de partida para la toma de decisiones, esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas.

RIESGO	ACCIÓN
Trivial	No se requiere acción específica
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
Moderado	Se debe hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.
Importante	No deben comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo

8.2.2 Valoración del Riesgo

Esta fase se determina de acuerdo a las siguientes tablas, los criterios de evaluación del riesgo en las variables determinadas: Consecuencia, Probabilidad y Exposición.

Consecuencia:

Valoración de lesiones posibles en las personas debido a un accidente de trabajo o a una enfermedad profesional y/o daños en los bienes de la empresa

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

ocasionadas por incidentes en el trabajo. Para valorar las consecuencias se tiene como referencia los siguientes criterios:

CONSECUENCIAS	VALOR	DESCRIPCIÓN
Ligeramente Dañino	1	Tratamiento de primeros auxilios, Lesiones superficiales, de poca gravedad, no incapacitantes o con incapacidades menores. Pérdidas financieras pequeñas
Moderadamente Dañino	5	Requiere de tratamiento médico, todas las EP no mortales, esguinces, torceduras, quemaduras, golpes severos, fracturas. Pérdidas financieras entre 2 y 25 millones.
Extremadamente Dañino	10	Muerte, Lesiones graves, progresivas. Enorme pérdida financiera mayor a 25 millones.

Probabilidad:

Se parte de la base de considerar que todo factor de riesgo tiene la posibilidad de presentarse en diferentes formas y en diferentes niveles. Existe el interés de contrastar dicha presentación del factor de riesgo con los controles que la empresa tiene definidos o con los sistemas de prevención y control que se pueden encontrar en el medio de transmisión o en el personal expuesto. Los criterios de valoración de la variable probabilidad son:

PROBABILIDAD	VALOR	DESCRIPCIÓN
Baja	1	El daño ocurrirá raras veces o solamente en circunstancias excepcionales. Probabilidad el 5%
Media	5	El daño ocurrirá en algunas ocasiones. Tiene una probabilidad de actualización del 50%
Alta	10	El daño ocurrirá siempre o en la mayoría de las circunstancias

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Exposición:

Se refiere al periodo de tiempo laboral en la cual los trabajadores expuestos pueden estar en contacto con el factor de riesgo evaluado, las escalas de valoración en esta variable, son:

EXPOSICIÓN	VALOR	DESCRIPCIÓN
Baja	1	Ocasionalmente ó una vez por semana
Media	5	Frecuentemente ó una vez al día
Alta	10	La situación de riesgo ocurre continuamente ó muchas veces al día

La valoración de estos riesgos define el grado de peligrosidad (G.P) de la siguiente manera:

$$\text{G.P.} = \text{Consecuencia} * \text{Probabilidad} * \text{Exposición}$$

Una vez se determine el valor por cada riesgo se ubica dentro de una escala de magnitud del Grado de Peligrosidad así:

INDICADOR	VALOR	DESCRIPCIÓN
Alto	De 600 a 1000	Se requiere corrección urgente. Se requiere atención lo antes posible.
Medio	De 300 a 599	El riesgo debe ser eliminado sin demora, pero la situación no es una emergencia.
Bajo	Menor a 300	Situación aceptable. Mantener condiciones.

Dado que es significativo tener en cuenta el número de personas expuestas al factor de riesgo, se hace indispensable la inclusión de una variable que pondere el grado de peligrosidad con el talento humano afectado dado que el factor de riesgo tiene lugar. De la siguiente manera, se podrá visualizar claramente cual es el riesgo que debe ser tratado prioritariamente.

$$\text{G.R.} = \text{G.P.} * \text{F.P.}$$

Los factores de Ponderación se establecen de acuerdo a la siguiente tabla:

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

EXPUESTOS POR CENTRO DE TRABAJO	FACTOR DE PONDERACIÓN
20%	1
40%	2
60%	3
80%	4
100%	5

8.2.3 Controles Recomendados y Tiempo de Cumplimiento

Esta etapa es la mas importante en la evaluación de los riesgos, ya que en ella es donde se establecen los sistemas de control en la fuente, medio, método y trabajador que se plantean para controlar o disminuir el riesgo de la empresa.

En esta etapa se establecen los tiempos en los cuales se deben llevar a cabo los controles, dando una intervención bajo las siguientes variables:

INDICADOR	TIEMPO	DESCRIPCIÓN
Corto Plazo	1 Mes	Es un rango mínimo de intervención, es casi inmediata.
Mediano Plazo	3 Meses	Es un rango intermedio de intervención.
Largo Plazo	6 Meses	Es un rango máximo de intervención donde la prioridad es baja.

La escala para priorizar los riesgos es la siguiente:

G.R BAJO	G.R MEDIO	G.R ALTO
1	1500	3500
		5000

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:



CRUDESAN S.A.
NIT: 804.015.104-1

PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

9 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

PROCESO	ACTIVIDAD	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	EFFECTOS POSIBLES	NE	TE	C	E	P	GP	INT. 1	FP	GR	INT. 2	Recomendaciones
Descargue de Materis Prima	Verificación de la pesada de carrotanque	FISICO	Accidente de tránsito durante la movilización de carrotanque	- Lesión orgánica, perturbación muscular, invalides o muerte	2	1/2	10	5	1	500	Medio	1	500	Bajo	Realizar un programa educativo en prevención y seguridad vial.
	Ingreso de carrotanque a la empresa	FISICO / LOCATIVO	Conductor de carrotanque imprudente que al ingresar a la empresa no disminuye la velocidad	- Fracturas de huesos grandes, de cráneo o múltiples, trauma encefalo craneal o muerte. Daño de instalación choque.	3	1/4	10	10	1	1000	Alto	2	2000	Medio	Se recomienda para disminuir la velocidad de los vehículos para el ingreso en la empresa, policías o baloncitos de tránsito con su debida señalización de seguridad.
	Inspección de Equipos	ELECTRICO	Sistema eléctrico de motobomba en malas condiciones	- Quemaduras, choque eléctricos corto circuito.	1	3	5	10	1	500	Medio	1	500	Bajo	Monitoreo y mejora continua de sistema eléctrico. Realizar mantenimiento constante de las instalaciones.
	Revisión de sellos y toma de muestra representativa	FISICO	Inadecuada dotación de elementos de protección para trabajo en alturas	- Heridas, fracturas, muerte	1	1/4	1	1	5	50	Bajo	1	50	Bajo	Ofrecer capacitación continua sobre la prevención en trabajo de alturas.
	Instalación de maquinaria de descargue al carrotanque	MECANICO	Mala adecuación de maquinaria de descargue	- Heridas, fracturas, esguinces, torceduras	2	1/4	5	5	1	250	Bajo	2	500	Bajo	Verificación de programa de operación estándar para la instalación de maquinaria de descargue
	Inicio de descargue	QUIMICO	Mal procedimiento de trabajo para manejo de sustancia químicas	- Dermatitis, asfixia, intoxicación por gases y vapores	2	3	5	10	5	2500	Alto	2	5000	Alto	Disponer de procedimientos seguros para las buenas prácticas en la distribución de combustibles.
	Drenaje de carrotanque	MECANICO	Regueros de Aceite, obstáculos en vías de circulación como mangueras.	- Esguinces, torceduras, golpes severos, fracturas menores	1	1/2	5	5	1	250	Bajo	1	250	Bajo	Verificación de programa de operación estándar para la instalación de maquinaria de descargue
	Desconexión de Equipos	ELECTRICO	Mal estado de conexiones eléctricas	- Corto circuito, Choque eléctrico	1	1	3	5	10	500	Medio	1	500	Bajo	Monitoreo y mejora continua de sistema eléctrico. Realizar mantenimiento constante de las instalaciones

F.F: FACTOR DE PONDERACION
G.P: GRADO DE REPERCUSION
INT. 2: INTERPRETACION GR

F: PROBABILIDAD
G.P: GRADO DE PELIGROSIDAD
INT. 1: INTERPRETACION G.P

N.E: NUMERO DE EXPUSTOS
T.E: TIEMPO DE EXPOSICION (hora)
C: CONSECUENCIA
E: EXPOSICION

Elaboró:

ió:

DE PONDERACION
DE REPERCUSION
DE INTERPRETACION GR

Elaboró:

GR	INT. 2	Recomendaciones
500	Bajo	Diseñar y poner en marcha la implementación de fichas técnicas toxicológicas o de seguridad de las distintas sustancias que se manejan dentro del laboratorio.
500	Bajo	Incluir a los trabajadores en programas de vigilancia epidemiológica ocupacional por la operación de sustancias químicas o de combustibles derivados del petróleo.
1250	Bajo	Practicar exámenes preocupacionales y monitoreo biológico, involucrando a los trabajadores en un programa de vigilancia epidemiológica según las sustancias químicas a que están expuestos.
10	Bajo	Facilitar al personal el manual de procesos para el desarrollo de las actividades a desarrollar. Fomentar limpieza de piel en caso de contacto con crema limpiadora y ofrecer capacitación sobre prevención de dermatitis.
50	Bajo	Monitoreo y mejora continua de maquinaria. Realizar mantenimiento constante.

TOR DE PONDERACION
DO DE REPERCUSION
TERPRETACION GR



CRUDESAN S.A.
NIT: 804.015.104-1

PROGRAMA DE
SALUD
OCUPACIONAL

Vigente desde:

26-Ene-09

Código:

SO-001

Consecutivo:

001

REQUISITOS LEGALES

ITEM	REQUISITO	CONVENCIÓN
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:

		C	N.C.	C.P
1	REVISIÓN DE LAS ACCIONES ADMINISTRATIVAS Y TÉCNICAS DE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
1.1	Afiliación al Sistema de Seguridad Social (Decreto Ley 1295/94, Ley 100/93, Circular Única del S.G.R.P)			
1.1.1	Están todos los empleados afiliados a:	x		
	a. Sistema General de Riesgos Profesionales (ARP)	x		
	b. Sistema General de Salud (EPS)	x		
	c. Sistema General de Pensiones			
	d. La empresa dispone de trabajadores independientes afiliados al Sistema General de Riesgos profesionales, conforme con lo estipulado en el Decreto 2800 de 2003 (Afiliación de trabajadores independientes al Sistema General de Riesgos Profesionales)			
	e. Es habitual que la empresa cometa evasión o elusión de aportes al Sistema General de Riesgos Profesionales			
1.2	Diseño y Desarrollo del Programa de Salud Ocupacional (Decreto 614/84 y Resolución 1016/89)			
1.2.1	Existe un programa de Salud Ocupacional vigente que incluya:			
	a. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo			X
	b. Subprograma de Seguridad Industrial			X
	c. Subprograma de Higiene Industrial			X
	d. Cronograma de actividades actualizado el último año		X	
	e. Firma del Gerente o Representante Legal y del Coordinador actual		X	
	f. Se dispone de personal interno calificado para la Gestión de la Salud Ocupacional		X	
	g. Se cuenta con asesores externos con Licencia Profesional (Res. 2318/98) para acciones específicas en los programas de Salud Ocupacional	X		
1.3	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial (Resolución 1016/89)			
1.3.1	Se tiene el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Actualizado	X		

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	Aprobado por el Ministerio de la Protección Social		X	
	Publicado en partes visibles de la empresa		X	
	Socializado con los trabajadores y aplicado por estos (D.L. 1295/94)		X	
1.4	Organización y administración del comité Paritario de Salud Ocupacional (Resolución 2013/86 y D.L. 1295/94)			
	Esta establecido el comité y reúne los siguientes requisitos	X		
	Es paritario conforme al número de trabajadores de la empresa	X		
	Se reúnen mensualmente			X
	Se elaboran actas y se les hace seguimiento a los compromisos adquiridos en las reuniones	X		
	Registrado ante el Ministerio de la Protección Social	x		
1.5	Plan de cumplimiento de la obligaciones ambientales (Ley 99/93, Resolución 1016/89, D.L. 1295/94, Ley 9/79 y Resolución 2400/79)			
1.5.1	Se ha definido y documentado un plan de manejo ambiental que contenga:			
	Definición de las actividades de prevención y control de los factores de riesgos ambientales internos y externos de mayor impacto con el medio ambiente	x		
	Plan de manejo ambiental de la empresa	x		
1.5.1	Programa de seguimiento y monitoreo ambiental	x		
	Medidas de contingencia para los efectos ambientales de los procesos productivos	x		
	Cronograma de ejecución e inversión a corto, mediano y largo plazo	x		
1.6	Plan de Emergencia Empresarial (Resolución 1016/89, D.L. 1295/94)(ISO 14001/96, NTC OHSAS 18001/2000 Numerales 4.7 Preparación y respuesta de emergencias)			
	Se dispone de un plan de emergencia y contingencia con base en lo especificado en la resolución 1016/89	x		
	Se ha instruido al personal de la empresa, así como a los contratistas y visitantes sobre su comportamiento en caso de emergencia acorde con lo establecido en el plan de emergencia			x
	Se ha puesto a prueba el plan de emergencia con			x

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	regularidad			
	Se mantiene actualizado el plan de emergencia y se cuenta con un equipo humano capacitado conformado por brigadistas en Salud y Bomberos, entrenados para operarlo en situaciones de emergencia		x	
	Existe mecanismos internos para reporte de todas las emergencias que ocurran		x	
	Cuentan el plan operativo de emergencia con un centro de coordinación o puesto de mando unificado (PMU)		x	
	Cuenta el plan operativo de emergencia con un sistema de comunicaciones internas y externas		x	
	Existen convenios, acuerdos u otros mecanismos para contar con otros equipos o colaboración de otras entidades en caso de emergencia (Plan de Ayuda Mutua)		x	
	La planeación, organización y el desarrollo del Plan de Emergencia de la empresa está funcionando teniendo en cuenta las siguientes condiciones:			
	a. Rama preventiva (aplicación de normas legales y técnicas relacionadas con los procesos de la empresa)	x		
	b. Rama pasiva o estructural (diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salidas suficientes y adecuadas para la evacuación)	x		
	c. Rama activa o control de la emergencia (conformación y organización de brigadas, teniendo en cuenta, selección, capacitación, planes de emergencia y evacuación, así como de sistemas de detección, alarma, comunicación, selección y distribución de equipos, inspección, señalización y mantenimiento permanente de los equipos de protección contra incendios)		x	
1.7	Seguridad contra incendios			
	Los equipos contra incendios utilizados en la empresa están acordes con los materiales usados y la carga combustible de la empresa	x		
	Los equipos de protección contra incendios (E.P.C.I) se encuentran ubicados y señalizados estratégicamente en las áreas de mayor riesgo	x		

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	Los E.P.C.I se encuentran en perfecto estado de conservación y funcionamiento	x		
	Se encuentra todo el personal capacitado para utilizar estos equipos en caso de emergencia			x
1.8	Demarcación y señalización de áreas y puestos de trabajo			
	La empresa dispone de un plan de señalización y demarcación de áreas y puestos de trabajo			x
	La empresa aplica y mantiene actualizado el plan de demarcación y señalización			X
	Se aplica la reglamentación legal vigente, para la demarcación y señalización de áreas, puestos de trabajo y para el almacenaje de gases a presión (código de colores)	x		
2.	COMPROMISO GERENCIAL CON LAS ACCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA			
2.1	Política de Salud Ocupacional de la Empresa			
	Firma del gerente actual		x	
	Divulgación		x	
	Publicación		x	
	Actualización		x	
	Impacto socio/ambiental		x	
	Respaldo económico de los programas de Seguridad y Salud Ocupacional		x	
	Decisión de cumplimiento de la legislación en Salud Ocupacional y Medio Ambiente		x	
	Otras políticas a juicio de la compañía contratante, no alcohol, drogas, fumadores, calidad, relacionadas con el programa de Salud Ocupacional	x		
	En qué sistema de gestión está certificada la empresa			
	ISO 9000		x	
	ISO 14000		x	
	OHSAS 18000		x	
	Responsabilidad Integral		x	
2.2	Responsabilidades en la Gestión de Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional			
	Se tienen definidas y actualizadas las responsabilidades en Salud Ocupacional para:			

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	Alta gerencia		x	
	Nivel gerencial medio		x	
	Personal general			x
	Se evalúa periódicamente el cumplimiento de estas responsabilidades		x	
3.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO PROFESIONALES			
3.1	Panorama General de Factores de Riesgo Ocupacional (P.G.F.R.O)			
	Se tiene identificados los factores de riesgo ocupacionales		x	
	Corresponde la identificación y valoración de los factores de riesgo a la actividad económica de la empresa		x	
	Se planean medidas de control en el medio y en la fuente de transmisión		x	
	Se han realizado mediciones del riesgo electromagnético en los lugares de trabajo (Decreto 195/2005)		x	
3.2	Actualización del Panorama General de Factores de Riesgo Ocupacional			
	El panorama de factores de riesgo esta actualizado		x	
	Los trabajadores conocen y controlan los riesgos por ATEP (Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional)		x	
	Se lleva a cabo inspecciones de seguridad para prevenir y controlar los riesgos por ATEP		x	
3.3	Análisis de amenazas y peligros			
	Los peligros de tipo ambiental y las amenazas están identificadas y evaluadas		x	
	Se conocen y se controlan las amenazas y riesgos ambientales		x	
	Están programadas las medidas de intervención para controlar las amenazas y riesgos ambientales		x	
	Los peligros externos a la empresa están identificadas y se controlan la vulnerabilidad de estos		x	
4.	PROGRAMA DE INDUCCIÓN, ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO Y EN SALUD OCUPACIONAL			
	Se tienen identificadas las necesidades de			x

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

	capacitación y entrenamiento en Salud Ocupacional			
	Se lleva un registro del personal capacitado	x		
	Se cuenta con material de apoyo para el programa de capacitación y entrenamiento	x		
	Se tiene un programa de inducción por escrito que incluya:			
	Generalidades de la empresa		x	
	Aspectos de Salud Ocupacional y Medio Ambiente		x	
	Política de Salud Ocupacional y Medio Ambiente		x	
	Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial		x	
	Comité Paritario de Salud Ocupacional	x		
	Funcionamiento de la Brigada de Emergencia		x	
	Factores de Riesgos prioritarios		x	
	Se identifican y desarrollan actividades para motivar la participación del personal en el programa de Salud Ocupacional y Medio Ambiente			X
5.	ACTIVIDADES DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO			
	Son actividades dirigidas a la promoción, prevención y control de la salud de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales (Resolución 1016/89 Art. 10)			
5.1	Exámenes médicos de ingreso y complementarios			
	Existe un procedimiento escrito para la realización de las evaluaciones medicas de ingreso, periódicas y de retiro			x
	Cuando se efectúa el examen de pre-ocupacional para el ingreso, se tiene en cuenta las condiciones físicas y psíquicas del aspirante en función al perfil ocupacional que va a realizar			x
	Se dispone de un perfil ocupacional de las distintas tareas asociadas con el trabajo		x	
	Se realizan exámenes ocupacionales y pruebas complementarias en función de las tareas que se desempeñan		x	

Elaboró:

Revisó:

Aprobó: