



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**



**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN  
DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO DE LA PLANTA DE  
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO  
ORDAZ, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA-  
NT-01-2008.**

**Tutor Académico:**

MSc. Ing. Iván Turmero

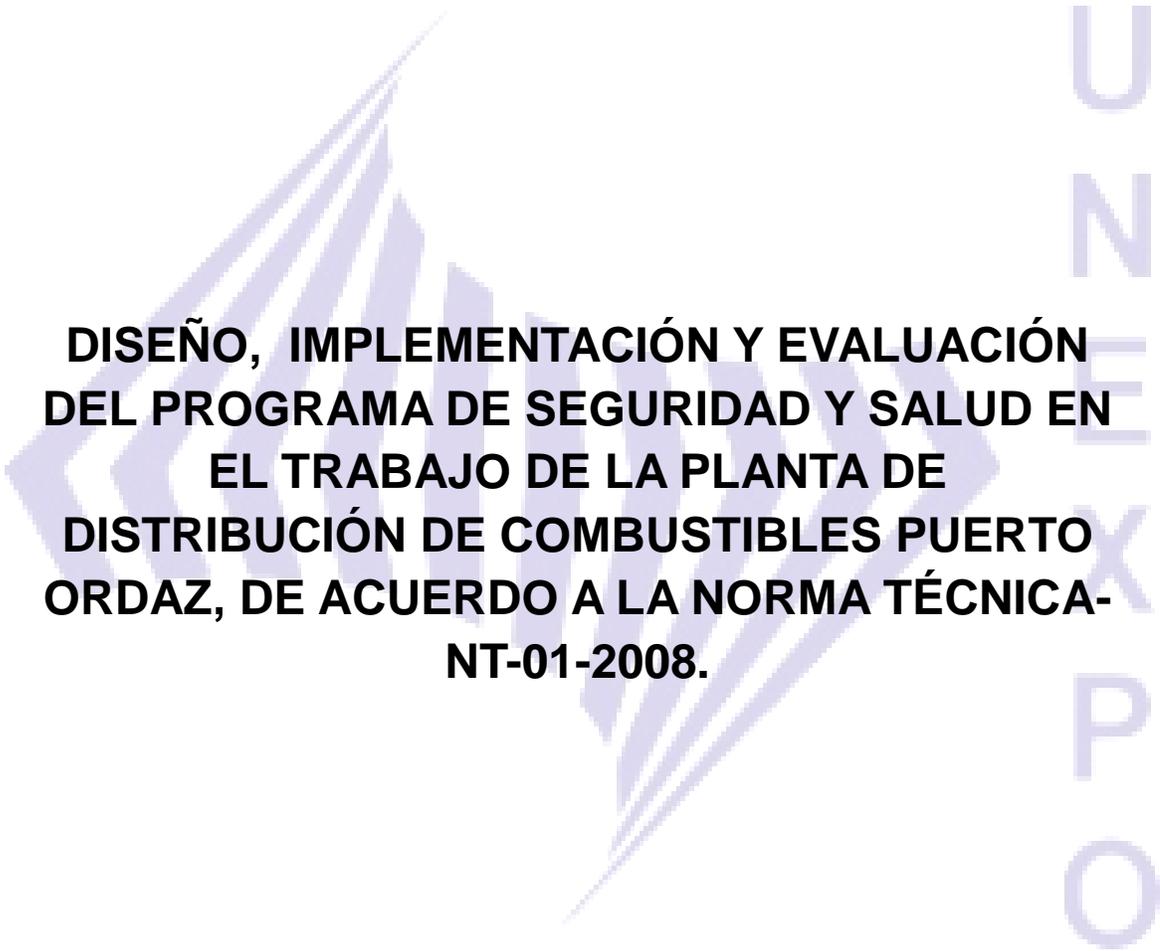
**Autora:**

Bervin R., Eunice G

**Tutor Industrial:**

Ing. Ronny Marín

**CIUDAD GUAYANA, JULIO DE 2015**



**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN  
DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO DE LA PLANTA DE  
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO  
ORDAZ, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA-  
NT-01-2008.**



UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO



**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN  
DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN  
EL TRABAJO DE LA PLANTA DE  
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO  
ORDAZ, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA-  
NT-01-2008.**

Trabajo de Grado que se presenta ante el Departamento de Ingeniería Industrial de la UNEXPO Vice-Rectorado Puerto Ordaz como parte de los requisitos para optar al Título de Ingeniera Industrial.

**AUTORA: Bervin R., Eunice G**

**C.I: 24.036.576**

---

**MSc. Ing. Iván Turmero**

**Tutor Académico**

---

**Ing. Ronny Marín**

**Tutor Industrial**

**CIUDAD GUAYANA, JULIO DE 2015**

**EUNICE GRACIELA BERVIN RODRÍGUEZ**

**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA-NT-01-2008.**

Informe de Trabajo de Grado

Páginas: 324

Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”. Vice- Rectorado Puerto Ordaz. Departamento de Ingeniería Industrial.

**Tutor Académico:** MSc. Ing. Iván Turmero

**Tutor Industrial:** Ing. Ronny Marín

Ciudad Guayana, Julio de 2015

Capítulos: I. El Problema. II La Empresa. III. Marco Teórico. IV. Marco Metodológico. V. Situación actual. VI. Análisis de Resultados. Conclusiones. Recomendaciones. Bibliografía. Apéndices. Anexos

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**

ACTA DE APROBACIÓN

Quienes suscriben, miembros del jurado evaluador designados por el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre”, Vicerrectorado Puerto Ordaz, para evaluar el Informe de Trabajo de Grado presentado por el ciudadano: **EUNICE GRACIELA BERVIN RODRIGUEZ** portador de la Cédula de Identidad N° **V-24.036.576**, titulado: **DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ, DE ACUERDO A LA NORMA TÉCNICA-NT-01-2008**. Consideramos que este cumple con los requisitos exigidos para tal efecto y por lo tanto lo declaramos **APROBADO**.

En Ciudad Guayana, a los dieciséis días del mes de Julio del dos mil quince.

---

MSc. Ing. Iván Turmero

**Tutor Académico**

---

Ing. Ronny Marín

**Tutor Industrial**

---

Ing. Lucimary Acuña

**Jurado Evaluador**

---

Ing. Alí Martínez

**Jurado Evaluador**

---

## DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, salud, fortaleza e inteligencia, por ser la luz en mi camino y guiar en todo momento mis pasos para el logro de las metas obtenidas y por obtener.

A mis padres Manuel y Luisa, por el amor y apoyo incondicional que me han brindado. A mis hermanos Rafael y Verónica por estar desde siempre en mi vida. A mi sobrina hermosa Elianyis que me ha llenado de alegría, cariño y felicidad.

A todos los amo y dedico este logro!!!

---

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar agradezco a Dios por ser mi guía en todo momento, por sus bendiciones y por colocar siempre en mi camino las oportunidades de crecimiento personal y profesional así como las herramientas para asumir todos los retos. No me cansare de agradecerte Padre celestial.

A mis padres Manuel y Luisa, quienes siempre me han sabido guiar, brindándome apoyo, amor y comprensión formándome de manera integral como persona, gracias a ustedes soy lo que soy. Gracias por su educación, amor, apoyo y cariño.

A mi hermano Rafael, quien me ha guiado como hermano mayor, brindándome su amor (a su manera) y a mi hermana Verónica, quien más que una hermana mayor ha sido mi amiga, gracias por el apoyo que me brindas en todo momento. Los quiero hermanos.

A mi sobrina Elianyis, gracias por la alegría y amor que me das. Te quiero mucho mi chiquita.

A mi Novio, compañero y amigo quien me ha brindado su apoyo incondicional, compañía, amor y comprensión. Gracias vido.

A toda mi familia, gracias por formar parte de mi vida, en especial a mi segunda Mamá, Griselia quien desde muy pequeña asumió tenerme como una hija cuidándome con gran madurez y compromiso. Gratitud infinita.

A mis Súper Amigos, Luis, Verónica Jhessica y Andrea (el equipo más especial) quienes desde el principio de mi carrera han estado allí brindándome apoyo y amistad incondicional. Los quiero muchísimo, vamos equipo Luis!!

Gracias de igual manera a mis tutores, mi estimado Tutor Académico Iván Turmero, quien me proporcionó durante la carrera herramientas muy valiosas

---

y quien en todo momento demostró el apoyo como profesor y amigo; a mi Tutor Industrial Ronny Marín, por todo su apoyo, confianza y dirección durante mi estadía en la empresa, ustedes infinitas gracias!

A la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, por brindarme la oportunidad de desarrollar mi Trabajo de Grado dentro de su recinto.

Al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, todos los trabajadores, en especial al Sr Ríos y el Sr Antonio Piña. Gracias por el apoyo y colaboración durante mi estadía en la empresa.

A mis compañeros y amigos de la planta, el Sr Julio Gil, Augusto, Geraldin, Genifer, Leo y Ricardo. Gracias por compartir conmigo tantos momentos lindos, los quiero mucho amigos.

A todos los que de una u otra manera colaboraron para el desarrollo de esta investigación.

**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA  
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”  
VICE-RECTORADO PUERTO ORDAZ  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
TRABAJO DE GRADO**

**DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA PLANTA DE  
DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ, DE ACUERDO A  
LA NORMA TÉCNICA-NT-01-2008.**

**Autor:** Eunice Graciela, Bervin Rodríguez  
**Tutor Académico:** MSc. Ing. Iván Turmero  
**Tutor Industrial:** Ing. Marín, Ronny  
**Fecha:** Julio 2015

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo el diseño, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008. Metodológicamente, el tipo de investigación fue descriptivo, evaluativa y proyectiva. En la investigación se identificaron los riesgos de la planta, luego se elaboró y aplicó una encuesta a todos los trabajadores para precisar cómo se encuentra la empresa con relación a los planes de trabajo en contraste con las normas vigentes, posteriormente se determinaron los procesos peligrosos y se elaboraron los planes de trabajo (donde se tomó como información base la encuesta) por último se desarrollaron indicadores, para finalmente evaluar el impacto del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**PALABRAS CLAVE:** Diagnóstico, Programa de Seguridad, Planes de Trabajo, Seguridad, Salud.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>ÍNDICE TABLAS</b> .....	<b>xv</b>
<b>ÍNDICE GRÁFICOS</b> .....	<b>xvii</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>3</b>
<b>EL PROBLEMA</b> .....	<b>3</b>
1.1 Planteamiento del Problema .....	3
1.2 Objetivo General .....	4
1.3 Objetivos Específicos .....	4
1.4 Justificación .....	5
1.5 Alcance .....	6
1.6 Limitaciones .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>8</b>
<b>LA EMPRESA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Reseña Histórica .....	8
2.2 Generalidades de la empresa .....	9
2.3 Ubicación Geográfica .....	11
2.4 Misión .....	12
2.5 Visión .....	12
2.6 Descripción del área .....	12
2.7 Descripción del proceso .....	16

---

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>18</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>18</b>
3.1 Antecedentes de la Investigación .....	18
3.2 Bases teóricas .....	20
3.2.1 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	20
3.2.2 Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, artículo 82 de la LOPCYMAT. ....	21
3.2.3 Norma Técnica para el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).....	22
3.2.4 Estructura general del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma Técnica NT-01-2008 .....	24
3.2.5 Delegados y delegadas de prevención.....	27
3.3 Definición de Términos Básicos.....	28
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>38</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>38</b>
4.1 Tipo de investigación .....	38
4.2 Diseño de investigación.....	39
4.3 Unidades de Análisis (Población y Muestra) .....	40
4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	41
4.5 Recursos Utilizados .....	42
4.5.1 Recursos Materiales.....	42
4.5.2 Recursos Humanos .....	42
4.6 Procedimiento Metodológico .....	42
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>44</b>
<b>SITUACION ACTUAL .....</b>	<b>44</b>
5.1 Identificación de los riesgos presentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.....	44
5.2 Diagnóstico la situación actual de la Planta de distribución de Combustibles Puerto Ordaz, de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008.	

---

5.2.1 Descripción del proceso productivo (producción o servicio).....	57
5.2.2 Identificación de procesos de trabajo .....	57
5.2.3 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	57
5.2.4 Planes de Trabajo para abordar los procesos peligrosos.....	58
5.2.5 Contenido del diseño de instrumento de diagnóstico (encuesta). .	59
5.2.6 Análisis de encuesta para el diagnóstico de los Planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos .....	64
5.2.7 Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales .....	100
5.1.8 Compromiso de los planes establecidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	100
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>101</b>
<b>ANÁLISIS Y RESULTADOS .....</b>	<b>101</b>
6.1 Procesos peligrosos existentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.....	101
6.2. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos existentes. ....	103
6.2.1 Plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.....	104
6.2.2 Planes de procesos de Inspección.....	105
6.2.3 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos.....	105
6.2.4 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores.....	105
6.2.5 Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre de las Trabajadoras y Trabajadores.....	106
6.2.6 Regla, Norma y Procedimiento de Trabajo Seguro y Saludable.	106
6.2.7 Dotación de Equipos de Protección Personal y Colectiva. ....	106
6.2.8 Atención Médica Preventiva en Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores .....	107
6.2.9 Planes de Contingencia y Atención de Emergencias. ....	107

6.2.10 Recursos Económicos para la Consecución de los Objetivos Propuestos. ....	107
6.2.11 Plan de Ingeniería y Ergonomía. ....	108
6.3. Diseño el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a los lineamientos de la Norma Técnica NT-01-2008. ....	108
6.4. Indicadores para cada uno de los Planes de Trabajo contemplados en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz .....	242
6.4.1 Indicadores de plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.....	242
6.4.2 Indicadores de plan de Inspección de seguridad .....	244
6.4.3 Indicadores de plan de Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores .....	247
6.4.4 Indicadores de plan de Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores. ....	247
6.5 Implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. ....	252
6.5.1 Implementación del plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.....	253
6.5.2 Implementación del plan de inspección.....	253
6.5.3 Implementación del plan de monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores.....	254
6.5.4 Implementación del monitoreo y vigilancia de la utilización del tiempo libre.....	254
6.6. Evaluación del impacto del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.	254
6.6.1 Evaluación del plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.....	255
6.6.2 Evaluación del plan de inspección.....	260
6.6.3 Evaluación del plan de monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores .....	275

---

6.6.4 Evaluación del plan de monitoreo y vigilancia de la utilización de tiempo libre.....	276
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>285</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>289</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>291</b>
<b>APÉNDICE 1 .....</b>	<b>294</b>
<b>APÉNDICE 2 .....</b>	<b>298</b>
<b>APÉNDICE 3 .....</b>	<b>304</b>

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Página</b>
2.1 Sistema Suministro Oriente (SISOR) .....	10
2.2 Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz .....	11
2.4 Plano de Sistema Suministro Oriente (SISOR) .....	16

## ÍNDICE TABLAS

	<b>Página</b>
5.1 Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 1 .....	46
5.2 Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 2 .....	47
5.3 Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 3 .....	48
5.4 Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 4 .....	49
5.5 Identificación de riesgos, área de Llenadero .....	50
5.6 Identificación de riesgos, área de Sala de Control.....	51
5.7 Identificación de riesgos, área de Protección Industrial .....	52
6.8 Identificación de riesgos, área de Administrativo 1 .....	53
5.9 Identificación de riesgos, área de Administrativo 2 .....	54
5.10 Identificación de riesgos, área de Administrativo 3 .....	55
511 Identificación de riesgos, área de Bomberos .....	56
5.12 Comparación de la estructura de los planes de trabajo según Norma Técnica NT-01-2008 y la estructura de la encuesta.....	59
6.1 Niveles de Riesgo .....	103
6.2 Niveles de cumplimiento .....	243
6.3 Categoría de subsanación .....	246
6.4 Control de información y formación .....	256
6.5 Porcentaje por Nivel de Cumplimiento.....	257
6.6 Control de Charlas de seguridad .....	259
6.7 Cronograma de Inspecciones Primer Trimestre 2015.....	261
6.8 Control de Subsanaciones mes de Enero.....	263
6.9 Resumen del Control de Subsanaciones mes de Enero.....	264
6.10 Control de Subsanaciones mes de Febrero 1 .....	266
6.11 Control de Subsanaciones mes de Febrero 2.....	267
6.12 Control de Subsanaciones mes de Febrero 3.....	268
6.13 Resumen del Control de Subsanaciones mes de Febrero.....	269

---

6.14 Control de Subsanciones mes de Marzo 1 .....	271
6.15 Control de Subsanciones mes de Marzo 2 .....	272
6.16 Resumen del Control de Subsanciones mes de Marzo .....	273
6.17 Resumen del Control de Subsanciones primer trimestre 2015 .....	274
6.18 Resumen Control y Seguimiento de la utilización de tiempo libre, Personal de Operaciones .....	277
6.19 Resumen Control y Seguimiento de la utilización de tiempo libre, Personal de Mantenimiento .....	281
6.19 Resumen Control y Seguimiento de la utilización de tiempo libre, Personal Administrativo .....	283

## ÍNDICE GRÁFICOS

	Página
5.1 Preguntas N° 1, 2, 3,4 ,5 y 6 de conocimiento de la normativa de seguridad .....	65
5.2 Pregunta N° 1, 2 y 3 de educación e Información.....	68
5.3 Pregunta N° 1 y 2 de inducción y cambios .....	70
5.4 Pregunta N° 2, segunda parte de inducción y cambios .....	72
5.5 Pregunta N° 3, 4, 5, 6, y 7, segunda parte de inducción y cambios.....	73
5.6 Pregunta N° 1, 2, 3 y 4 de educación periódica hacia los trabajadores ..	76
5.7 Pregunta N° 1, 2, 3, 4, y 5 de procesos de inspección .....	78
5.8 Pregunta N° 1, 2 y 3 de monitoreo y vigilancia epidemiológica .....	81
5.9 Pregunta N° 1 y 2, de utilización de tiempo libre.....	83
5.10 Pregunta N° 3, de utilización de tiempo libre .....	84
5.11 Pregunta N° 4, de utilización de tiempo libre .....	85
5.12 Pregunta N° 1, 2, 3 y 4 de reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.....	87
5.13 Pregunta N° 1, de equipos de protección .....	90
5.14 Pregunta N° 3, de equipos de protección .....	92
5.15 Pregunta N° 1, de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores .....	93
5.16 Pregunta N° 2, de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores .....	94
5.17 Pregunta N° 1 y 2 de plan de emergencia .....	95
5.18 Pregunta N° 1, de recursos económicos.....	97
5.10 Pregunta N° 1 y 2 de ingeniería y ergonomía .....	98
6.1 Índices de accidentabilidad .....	275
6.3 N° de vacaciones disfrutadas y N° de vacaciones efectivamente .....	279

---

## INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud en el trabajo, se debe tomar en cuenta en toda organización, puesto que su regulación y aplicación se hace imprescindible para mejorar las condiciones de trabajo. Por consiguiente, en nuestro país se considera la seguridad y salud integral de los trabajadores como uno de los objetivos primordiales en toda organización, por ello las organizaciones deben contar con un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo tal como lo establece la LOPCYMAT, de acuerdo a las normas vigentes.

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como objetivo prevenir, identificar, controlar o minimizar los riesgos de accidentes que puedan originar daños a personas, instalaciones y al medio ambiente por lo que mejora la calidad y ambiente laboral, satisfacción del personal y en consecuencia se puede mejorar la productividad de la empresa.

Desde agosto del año 2001, Petróleos de Venezuela, S.A. ha venido administrando el control de los riesgos en materia de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo y Ambiente a través del Sistema de Gerencia Integral de Riesgos (SIR-PDVSA). La última revisión de esta norma se hizo en febrero 2009, sin embargo, no fue elaborada bajo los lineamientos de la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).

Con este proyecto se pretende diseñar, implementar y evaluar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz – según la Norma Técnica NT-01-2008.

De acuerdo con la finalidad del estudio, el trabajo de grado está estructurada de la siguiente manera:

**Capítulo I. El Problema:** Se explica la problemática existente, se formulan los objetivos, la justificación y alcance de la investigación. **Capítulo II. La Empresa:** Presenta generalidades de la Planta de Distribución de

Combustibles Puerto Ordaz, ubicación geográfica, misión, visión, política de calidad, estructura organizativa, descripción del área donde se realiza la investigación y descripción del proceso. **Capítulo III. Marco Teórico:** Contiene los aspectos teóricos utilizados y la definición de términos básicos. **Capítulo IV. Diseño Metodológico:** En este capítulo se describe la metodología utilizada a lo largo del estudio, el tipo y diseño de la investigación, la definición de las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección, procesamiento y análisis de la información. **Capítulo V. Situación Actual:** Se identifican los riesgos de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz y se realiza el diagnóstico de la situación actual de la misma con relación a la Norma Técnica NT-01-2008; la elaboración y aplicación de la encuesta diagnóstica. **Capítulo VI. Análisis y Resultados:** En este se presenta la identificación de los procesos peligrosos, elaboración de los planes de trabajo y el diseño del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, seguido los indicadores para evaluar dicho programa y la evaluación del mismo. Finalmente se establecen las conclusiones y recomendaciones acordes al desarrollo de la investigación, las referencias bibliográficas utilizadas y por último los anexos.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

A continuación se plantea la problemática existente, los objetivos de la investigación, justificación y alcance.

#### 1.1 Planteamiento del Problema

En Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA), la seguridad y salud de los trabajadores son factores importantes, en este sentido la empresa crea lineamientos para la seguridad y salud de los trabajadores abarcando todos los aspectos que ésta tiene consigo, denominada Sistema Integral de Riesgos (SIR-PDVSA), aprobada en agosto de 2001 y a partir de esa fecha se ha implementado en todos los negocios, empresas o sucursales de la misma, su última revisión se hace en febrero de 2009.

Toda empresa debe regirse por las normas, lineamientos y leyes de su país, para PDVSA y específicamente para la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz no debe ser la excepción. En materia de seguridad, Venezuela se rige por la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (LOPCYMAT) y el ente regulador es el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL).

La LOPCYMAT establece en el artículo 61 que toda empresa debe elaborar e implementar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a

las Normas establecidas por el INPSASEL y el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social, el cual promulgó en el año 2008 la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo NT-01-2008 vigente hasta ahora para la elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Actualmente la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz no cuenta con un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008, puesto que se rige por el SIR-PDVSA. En este sentido, es preciso el Diseño, Implementación y Evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a la NT-01-2008, con el fin de crear los métodos, objetivos y acciones necesarios para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

## **1.2 Objetivo General**

Diseñar, Implementar y Evaluar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008.

## **1.3 Objetivos Específicos**

1. Identificar los riesgos presentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

2. Diagnosticar la situación actual de la Planta de distribución de Combustibles Puerto Ordaz, de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008.
3. Determinar los procesos peligrosos existentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
4. Elaborar los planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos existentes.
5. Diseñar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a los lineamientos de la Norma Técnica NT-01-2008
6. Crear indicadores para cada uno de los Planes de Trabajo contemplados en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
7. Implementar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
8. Evaluar el impacto del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz

#### **1.4 Justificación**

Para la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz es de suma importancia el diseñar, implementar y evaluar de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008 (norma vigente para la elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo), puesto que presentaría varios beneficios como identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo, la disminución de accidentes y enfermedades

ocupacionales, un mejor conocimiento de los riesgos por parte de los empleados, y prevenir sanciones y multas por parte del INPSASEL.

En este sentido, dicho programa y su implementación, garantiza a los trabajadores condiciones de seguridad, salud y bienestar en el ambiente de trabajo propicio para el ejercicio pleno para sus facultades físicas y mentales. Por último al llevar una evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, se puede determinar el porcentaje de cumplimiento y precisar las debilidades para tomarlas en cuenta y así presentar las sugerencias para convertir las mismas en fortalezas.

### **1.5 Alcance**

La investigación está orientada a Diseñar, Implementar y Evaluar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008, va aplicado a todos los trabajadores y trabajadoras de la misma.

El diseño, implementación y evaluación del programa se ejecutará en un periodo de veinticuatro (24) semanas, dentro del horario administrativo, en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, ubicada en la Zona Industrial Cañaveral, Estado Bolívar.

### **1.6 Limitaciones**

Para el diseño de los planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos, se requiere información de procedimientos y personas responsables, lo que o que acarrearía algunos problemas:

- La información para el logro de los objetivos se encuentra bastante disgregada por distancia y por distintas organizaciones.

- 
- Poca disponibilidad del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y demás responsables para la elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - La veracidad de la información de la encuesta aplicada va a estar sujeta a la honestidad de los trabajadores y las trabajadoras y se debe a la posibilidad de que en forma voluntaria o involuntaria se distorsione la información.
  - La información existente aplica para el Distrito Guayana por lo que se debió adaptar dicha información a la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz para el logro de los objetivos

## CAPÍTULO II

### LA EMPRESA

A continuación se presenta las generalidades de la empresa, ubicación geográfica, misión, visión, política de calidad, estructura organizativa, la descripción del área donde se realiza la investigación y descripción del proceso.

#### 2.1 Reseña Histórica

##### **Petróleos de Venezuela, S.A**

Petróleos de Venezuela, S.A es la corporación estatal de la República Bolivariana de Venezuela que se encarga de la exploración, producción, manufactura, transporte y mercadeo de los hidrocarburos, de manera eficiente, rentable, segura, transparente y comprometida con la protección ambiental. Fue creada en 1975, por la ley orgánica que reserva al estado la industrial y el comercio de los hidrocarburos además cuenta con trabajadores comprometido con la defensa de la soberanía energética y el deber de agregar el mayor valor posible al recurso petrolero, guiados por los principios de unidad de comando, trabajo en equipo, colaboración espontánea y uso eficiente de los recursos.

##### **Sistema de Suministro de Combustible de Oriente**

EL 20 de enero de 1989, se dio inicio a las operaciones del sistema de suministro de combustible oriente (SISOR) con el propósito de optimizar el transporte, el almacenamiento y distribución de combustible para los centros

de consumo del oriente y sur del país. Tal sistema lo conforma un poliducto de aproximadamente 600 Km de longitud, interconectados a 5 plantas de almacenaje y distribución, situada en las mismas localidades que dan origen a sus nombres: Puerto la Cruz, San Tome, Maturín, Puerto Ordaz y Ciudad Bolívar. Por vía fluvial se envía combustible a una sexta planta del sistema, ubicada en Puerto Ayacucho.

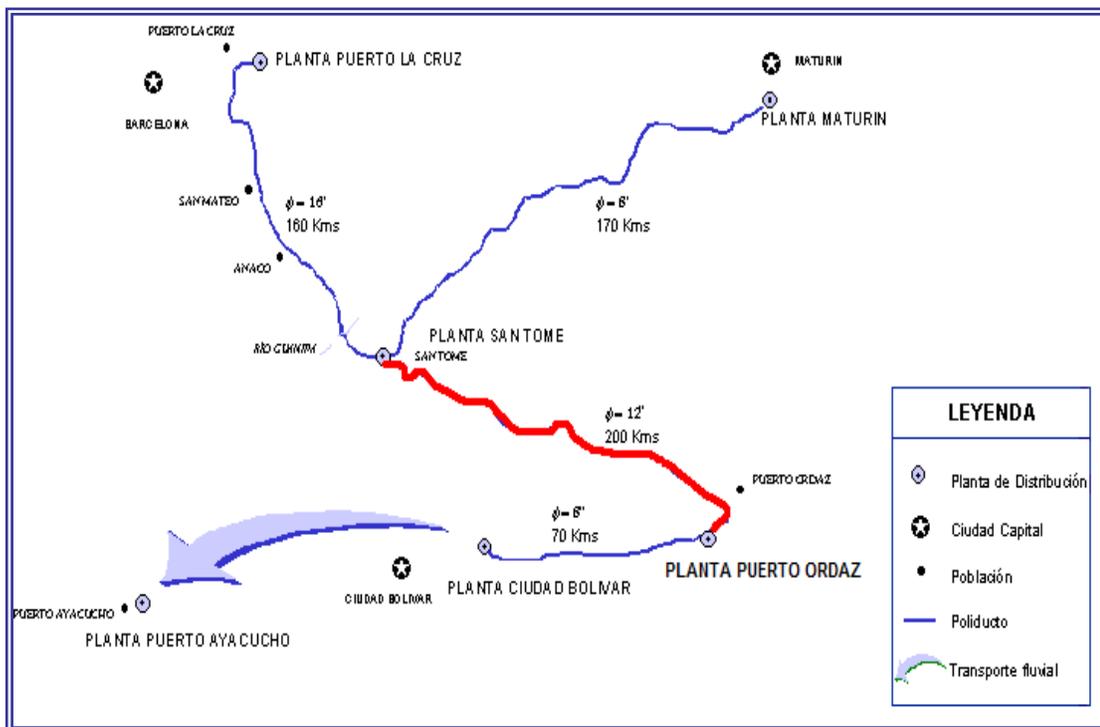
A finales del año 2010 se pone en práctica la división del Distrito Oriente, separando las plantas que lo conformaban y creando nuevas gerencias. De esta forma nace lo que hoy se conoce como Distrito Guayana, conformado por las plantas Puerto Ordaz, Ciudad Bolívar y Puerto Ayacucho, las cuales están constituidas por tanques de almacenamiento y llenaderos para el despacho de cisternas. La planta de distribución de combustible ciudad bolívar adicionalmente cuenta con un muelle para el despacho de combustible mediante gabarras hacia puerto Ayacucho.

## **2.2 Generalidades de la empresa**

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz (PD-PZO), forma parte del Sistema Suministro Oriente (SISOR) de PDVSA, cuyo objetivo principal es la distribución de productos combustibles a los estados Bolívar, Delta Amacuro, Sur de Anzoátegui, Sur de Monagas y Amazonas.

La Planta de Distribución Puerto Ordaz está integrada por el múltiple de recibo, patios de tanques de almacenamiento, islas de llenadero y un sistema de válvulas hacía el tramo del poliducto Puerto Ordaz – Ciudad Bolívar.

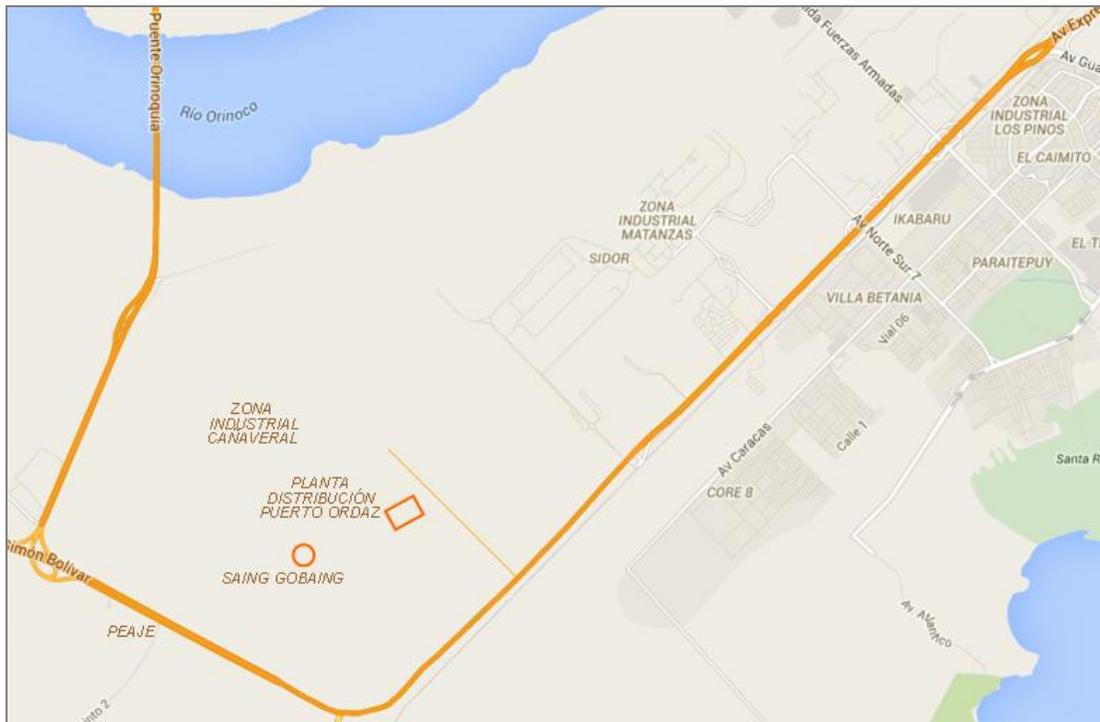
Los productos provenientes de la Refinería Puerto La Cruz son transportados hasta la planta de distribución San Tomé a través de un conducto conocido como poliducto de 160 kilómetros de longitud y de diámetro de 16 pulgadas; posteriormente esta planta rebombee o bombea hasta la planta de distribución de Puerto Ordaz, mediante el poliducto de 200 kilómetros de longitud y de diámetro de 12 pulgadas. Los productos son recibidos y almacenados en tanques a nivel de tierra y posteriormente son distribuidos a gran parte del sur del estado Bolívar por medio de camiones cisternas que van a las estaciones de servicio, y bombeado de la Planta de Ciudad Bolívar través de un sistema instalado de bombas conectadas al poliducto de 70km de longitud y de 8 pulgadas de diámetro. (Ver Figura 2.1).



**Figura 2.1:** Sistema Suministro Oriente (SISOR)  
**Fuente.** Gerencia propiedades y catastro PDVSA.

### 2.3 Ubicación Geográfica

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, se encuentra ubicada en la Zona Industrial Cañaveral, entre el Plan IV de SIDOR y el Peaje Ciudad Guayana/Ciudad Bolívar, Municipio Caroní, Estado Bolívar, aproximadamente a seis (6) Kilómetros del Río Orinoco ocupando un área aproximada de 90 hectáreas. La Planta limita al Norte con parcela industrial abandonada, al Sur fábrica de abrasivos Saing Gobaing, al Este con la avenida principal de la zona industrial Cañaveral y al Oeste con la fábrica de abrasivos Saing Gobaing. (Ver Figura 2.2)



**Figura 2.2.** Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz

**Fuente.** <https://maps.google.com/maps?output=classic&dg=brw>.

## 2.4 Misión

Distribuir productos derivados de hidrocarburo en el distrito Guayana en forma oportuna, confiable, segura y armonía con el ambiente, a fin de satisfacer los requerimientos del cliente y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de nuestro entorno.

## 2.5 Visión

Ser una organización reconocida por su alto desempeño en la distribución de productos derivados de hidrocarburos, contribuyendo activamente en el desarrollo socioeconómico de nuestro entorno

## 2.6 Descripción del área

En las instalaciones de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, se distribuyen productos combustibles como: Gasolina 91 y 95 Octanos (Oct) y Diesel automotriz. El despacho es realizado a través de cuatro Islas de Llenado por el fondo, con 4 picos de llenado cada una, la cantidad promedio de unidades despachadas es aproximadamente 106 Unid/día ó 2.752 Unid/mes. El horario de despacho es de 24 horas, de lunes a domingo. La facturación y el control de despacho son automatizados.

La Planta de Distribución de combustible está conformada por 11 áreas:

- **Múltiple de recibo:** Es un sistema integrado por un conjunto de líneas de entradas independientes asociadas a cada tipo de producto. Estas líneas están conformadas por una serie de válvulas motorizadas que

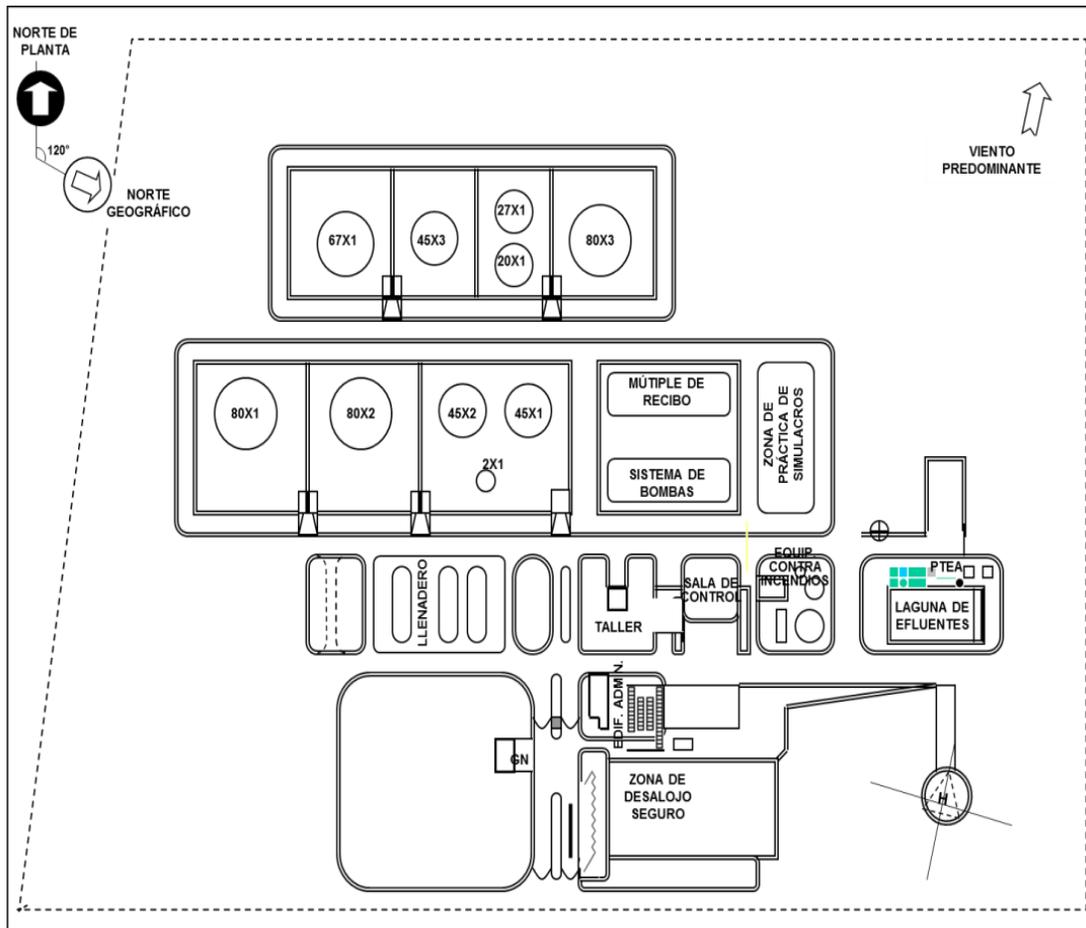
pueden ser operadas en forma remota desde sala de control o en forma manual desde el área.

- **Patio de tanques:** Es el lugar donde se encuentran ubicados los tanques de almacenamiento, los cuales están destinados a la recepción directa de productos desde el poliducto a través del múltiple de distribución. Este patio contiene diez tanques conectado a una red de tuberías (líneas) provistas de válvulas manuales y válvulas motorizadas accionadas en forma remota que controlan el flujo de producto. Existe la zona de bombas al llenadero, que bombean gasolina de 91 (Oct), gasolina de 95 (Oct) y diesel automotriz, directamente desde el patio de tanques hasta las islas de llenado.
- **Llenadero de cisternas:** En este lugar están ubicadas las cuatro (4) islas de llenado que suministran producto a los camiones cisternas. Las islas de llenado 1 a la 4, cuentan con cuatro (4) brazos de carga giratorios (picos) para despachar producto a camiones cisternas. Actualmente tanto en la isla N° 3 como en la isla N°4 se encuentra un pico inactivo debido a que las líneas están destinadas para despachar JET-A1.
- **Depósito:** Este espacio está destinado para el almacenamiento de repuestos e insumos requeridos para las operaciones. El stock de inventarios en existencia, es controlado y administrado por la Unidad de mantenimiento de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
- **Edificio administrativo:** Está ubicado en las adyacencias del llenadero, en este se encuentran las oficinas del Departamento Administrativo, donde se realiza la facturación, cobranza y control de existencia de productos.

- **Sala de control de operaciones y servicios auxiliares:** Este espacio está destinado a la ubicación de los equipos (computadores) que controlan las operaciones de la planta. Estos equipos reciben las señales de campo y permiten monitorear las actividades operacionales a través del Sistema de Control de Planta (SCP).
- **Sistema contra incendio:** Se encuentran convenientemente distribuidos dentro de las edificaciones y en las áreas exteriores de la planta. El sistema contra incendio cuenta con los siguientes elementos: sistema de conexión a tierra para todos los equipos, válvulas de accionamiento manual, diques de contención, red de drenaje de aguas aceitosas, sistema de detección y alarmas contra incendio, red de espuma contra incendio, equipos portátiles, 6 motores del Sistema contra Incendio (2 Eléctrico y 4 motores de Diesel, incluyendo la estación fija de espuma), tanque con capacidad de 89.000 barriles de agua para el Sistema contra Incendio y uno de 12barriles (500 galones) aproximados para la espuma.
- **Sanitarios, vigilancia y guardia nacional:** Estas áreas están destinadas a usos específicos y prestan apoyo al desarrollo de las operaciones principales de la planta.
- **Planta de tratamiento de efluentes aceitosos:** El proceso de tratamiento de los Efluentes líquidos en la Planta de Tratamiento de Efluentes Aceitosos comprende tres etapas, que son: La primera etapa es un tratamiento físico-químico en donde ocurre la separación del hidrocarburo libre y sólidos suspendidos (DAF); la segunda etapa está dedicada a la remoción de la materia orgánica soluble, presente en el agua desaceitada (ejemplo fenoles); y la tercera etapa que consiste en la remoción de los sólidos suspendidos, que han sido arrastrados y provienen del sistema biológico.

- **Edificio de prevención y control de emergencias socio-naturales y tecnológicos:** En este lugar se resguardan los equipos de extinción de incendios y hace vida el personal de prevención y control de emergencias (bomberos industriales).
- **Laboratorio:** En esta área se realiza el análisis de las propiedades físicas y químicas de los distintos productos (gasolina 91, 95 y Diesel). Se toma la muestra y ven las propiedades; para el caso de las gasolinas se verifica la temperatura, gravedad y densidad y para el diesel temperatura, gravedad y punto de inflamación, con el fin de verificar que el producto cumpla con las especificaciones técnicas.

En la siguiente figura se pueden observar las 11 áreas con que cuenta la empresa. (Ver Figura 2.3).



**Figura 2.4.** Plano de Sistema Suministro Oriente (SISOR)

**Fuente.** Manuales de Planta (SISOR).

## 2.7 Descripción del proceso

El proceso llevado a cabo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz básicamente contempla tres fases operacionales: Recepción, Almacenamiento y Despacho de Combustible en distintos octanajes entre ellos: Gasolina de 95 Octanos, Gasolina de 91 octanos y diesel.

**Recepción de combustibles a través del poliductos:** Esta parte del proceso consiste en el recibo por poliducto productos derivados de hidrocarburos bajo condiciones segura controlando sus principales parámetros, a fin de mantener las especificaciones de calidad y asegurar el control volumétrico del producto cumpliendo con los requisitos de gestión de calidad. Este proceso se realiza a través de una tubería de 12 pulgadas de diámetro (poliductos), por la cual se transporta el producto desde la refinería en Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui. El programa de bombeo comprende: gasolina sin plomo95, gasolina sin plomo 91 y diesel, todos aptos para el almacenaje.

**Almacenamiento de combustibles en tanques debidamente acondicionados:** Consiste en colocar el producto recibido en tanques dependiendo del tipo de combustible que se reciba. Esto es manejado a través de una sala de control automatizada que cuenta con sistemas remotos o medidores de niveles, así como de inspecciones de cierre de inventarios diarios que son ejecutados por los operadores de planta por medio de la aforación de los tanques, que no es más que medir el nivel del producto dentro de los tanques en un momento determinado.

**Despacho de producto:** El proceso de despacho del producto consiste en el auto despacho por llenadero, de productos derivados de hidrocarburos cumpliendo con los compromisos del cliente, a fin de mantener las especificaciones de calidad y asegurar el control volumétrico del producto, cumpliendo así con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad pautados por PDVSA.

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se plantean las bases teóricas que sustentan la ejecución del estudio para el diagnóstico de la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles de Puerto Ordaz, según la Norma Técnica NT-01-2008.

#### 3.1 Antecedentes de la Investigación

Para desarrollar este estudio, resulta de gran utilidad la revisión de investigaciones anteriores relacionadas con el Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, tales como:

Salazar, Yirliana (2010) en su trabajo especial de grado titulado: “**Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Consorcio Transporte los Pinos**”, elaborado con la intención de prevenir los accidentes laborales, las enfermedades ocupacionales y adecuar las condiciones del ambiente de trabajo, dada la problemática existente de los riesgos de accidentes a los que estaban expuestos los trabajadores del Consorcio Transporte Los Pinos.

Este proyecto permitió minimizar los riesgos a los trabajadores a través de la elaboración del programa de seguridad y salud en el trabajo de dicha empresa, mediante el diseño de los planes para abordar los procesos peligrosos. Para esto utilizo la identificación de los riesgos en los puestos de trabajo, su debido análisis, la elaboración de los planes con la descripción de los procesos y personal involucrado, las responsabilidades de las actividades

planteadas y el material necesario para responder a las deficiencias detectadas.

Rogers Xianders (2012). En su trabajo especial de grado titulado “**Diseño y Elaboración del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Mixta Petroritupano S.A**” el cual tuvo como propósito Diseñar y Elaborar un Programa de Seguridad Industrial SIAHO, para cumplir con las exigencias legales que dicta el INPSASEL, logrando conseguir como resultado las mejora de las condiciones de trabajo de los empleados, haciendo su labor mas segura y eficiente, reduciendo los accidentes, y capacitándolos en procedimientos y hábitos de seguridad

Suarez Carolina (2013). En su trabajo especial de grado titulado “**Diseño del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Hornos Eléctricos de Venezuela, S.A (Hevensa) según la Norma Técnica NT-01-2008**” el cual contribuyo con el Departamento de Seguridad Integral, de manera de asegurar las condiciones de seguridad y salud laboral con la participación activa de los trabajadores y las trabajadoras además de cumplir con los requisitos de los entes legales, permitió la identificación de los procesos peligrosos en las etapas del proceso productivo de la empresa a través de la encuesta colectiva y la comparación de los documentos existentes en el departamento se proporcionó la información base para el diseño de los planes de trabajo, que permite disminuir los accidentes y enfermedades en el trabajo

Todos los trabajos citados anteriormente están relacionados con la presente investigación, puesto que la temática en la cual se basan es muy similar en todos los casos, es decir, todas tuvieron como objetivo principal el Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizando la identificación de los procesos peligrosos de trabajo y el desarrollo de los planes de trabajo tomando

como base el diagnóstico de la situación actual, todo con el fin principal de mejorar la salud de los trabajadores y disminuir las enfermedades ocupacionales, minimizando el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional, además de cumplir con las exigencias legales que dicta la LOPCYMAT.

### **3.2 Bases teóricas**

Acevedo (2001), define las bases teóricas como "el conjunto de proposiciones teóricas interrelacionadas, que fundamentan y explican aspectos significativos del tema o problema en estudio, y lo sitúan dentro de un área específica o determinada del conocimiento". (p.139). Por tal razón se refieren a continuación las bases teóricas que contribuyen a precisar y a organizar los elementos contenidos en la descripción del problema, de tal forma que puedan ser manejados y convertidos en acciones concretas, que permitan la obtención de los resultados esperados.

#### **3.2.1 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Este consiste en la planeación, organización, ejecución, control y evaluación de todas aquellas actividades tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El principal objetivo de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es proveer de seguridad, protección y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, debido entre otras cosas a los cambios tecnológicos o la poca capacitación de los empleados, a la manipulación de materiales de uso delicado, infraestructuras inadecuadas y en alguna medida por fallas humanas, hacen

necesario que toda empresa pueda contar con un programa que sirva de guía para minimizar estos riesgos y establezca el protocolo a seguir en caso de accidentes.

Un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo debe contar con los elementos básicos para cumplir con estos objetivos, los cuales incluyen datos generales de los procesos peligrosos, riesgos, prevención de accidentes y un programa de entrenamiento y divulgación de las normas para evitarlos. Este instrumentó posee lineamientos de aplicación y creación ya que este es una normativa de la legislación venezolana en el artículo 89 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela desprende que “El trabajo es un hecho social y gozará de la protección especial del Estado. La ley dispondrá lo necesario para mejorar las condiciones materiales, morales e intelectuales de los trabajadores y trabajadoras”. Además del artículo 80 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT “Toda empresa, establecimiento, explotación, faena, cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, deberán diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, de conformidad con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, este Reglamento y las normas técnicas que se dicten al efecto”.

### **3.2.2 Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, artículo 82 de la LOPCYMAT.**

El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo. Este programa debe contener:

1. Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios).
2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.

3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:
  - a. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
  - b. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  - c. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.
  - d. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
  - e. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
  - f. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
  - g. Atención preventiva en salud ocupacional.
  - h. Planes de contingencia y atención de emergencias.
  - i. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
  - j. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
  - k. Las demás que establezcan las normas técnicas.
4. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos.

### **3.2.3 Norma Técnica para el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).**

Venezuela desde el punto de vista legal se viene definiendo y exigiendo en todo centro de trabajo, la existencia de un programa relacionado con la salud y la seguridad en el trabajo desde el año 1.968, cuando según el decreto 1.290 del 18 de diciembre de 1.968, siendo presidente Raúl Leoni, surge el Reglamento de la Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

La Comisión Venezolana de Normas Industriales COVENIN, existente desde 1.958, elabora y publica en 1.985 la Norma COVENIN 2260-85 sobre “Guía para la elaboración de los Programas de Higiene y Seguridad Industrial”, instrumento que fue sustituido en el año 1.988 por la Norma COVENIN 2260-88 “Programa de Higiene y Seguridad Industrial – Aspectos Generales”, la cual se establece de obligatorio cumplimiento, buscando el efectivo acatamiento del Reglamento de las condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo; en el año 2004 esta norma es actualizada, haciendo un cambio en su enunciado, pasando el título de “Seguridad Industrial” a “Seguridad Ocupacional”, quedando como Norma COVENIN 2260-04 “Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional – Aspectos Generales”.

En el año 2005 con la Reforma total realizada a la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, se le atribuye al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL) la función de “Proponer al Ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo los proyectos de normas técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo”, por lo que recae la responsabilidad de aprobación de estas Normas Técnicas al Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y la Seguridad Social. De esta manera en el año 2.008, fue publicada en gaceta oficial la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).

### **3.2.4 Estructura general del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma Técnica NT-01-2008**

#### **Descripción del proceso productivo (producción o servicio).**

La empleadora o empleador debe presentar la identificación de los procesos peligrosos existentes, así como el diagnóstico de las necesidades del centro de trabajo; acciones que deben ser realizadas con la participación de las trabajadoras y los trabajadores, mediante el intercambio de conocimientos, saber y experiencia adquirida al realizar sus actividades laborales, es decir, el aprendizaje empírico adquirido por la trabajadora y el trabajador por medio de su práctica laboral.

Describir de forma precisa las etapas del proceso productivo, la forma de organización del trabajo, así como los objetos y los medios involucrados en cada una, entre otros aspectos: maquinarias, equipos, materia prima, sustancias utilizadas, subproductos y sobrantes, desechos generados, disposición final de los mismos, impacto ambiental, organización y división técnica del trabajo, organigrama, diagrama de flujo, descripción de las etapas del proceso, división de las áreas y departamentos, puestos de trabajo existentes, herramientas utilizadas, tipo de actividad, empresas contratistas y la relación entre ellos.

#### **Identificación de procesos de trabajo.**

Se identificarán las condiciones asociadas al objeto de trabajo, medio de trabajo y a la organización y división del trabajo, que pueden causar daño a la trabajadora o trabajador durante el desarrollo de las actividades laborales (proceso de trabajo) por etapas, tomando en cuenta para ello la información aportada por las trabajadoras y los trabajadores, considerando: procesos peligrosos, condiciones peligrosas en cada una de las etapas del proceso de

trabajo o puestos de trabajo, número de trabajadoras y trabajadores expuestos a los procesos peligrosos y daños que pueda generar a la salud de las trabajadoras y trabajadores.

### **Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Contenido:

- ✓ Ser específicas a las características del centro de trabajo y del proceso productivo
- ✓ Ser precisa y redactada con claridad para su fácil comprensión.
- ✓ Contener la fecha de elaboración, la firma o endoso de la empleadora o el empleador y de las delegadas o delegados de Prevención.
- ✓ Ser difundida con fácil acceso a las trabajadoras y los trabajadores.
- ✓ Asumidas y difundidas en todos los ámbitos del centro de trabajo.
- ✓ Ser revisada periódicamente (anualmente), para constatar su vigencia por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

Los principios y objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo va dirigida en términos generales a la orientación hacia la protección de la vida y salud de las trabajadoras y los trabajadores del centro de trabajo, a través de la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes relacionados con el trabajo, ser coherente con las políticas de la organización asegurar el cumplimiento de leyes, reglamentos, normas y procedimientos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, garantizar que los trabajadores y trabajadoras, delegados y delegadas de prevención participen para la elaboración de la misma y contar con los recursos financieros suficientes para su ejecución.

---

## Planes de Trabajo para abordar los Procesos Peligrosos

De la estructura de los planes de trabajo:

- ✓ Los planes de trabajo deberán responder estrictamente a los procesos peligrosos identificados, según lo establecido en los puntos anteriores.
- ✓ Cada uno de los planes debe definir claramente los siguientes aspectos:
  1. Objetivos, metas y alcance
  2. Frecuencia de ejecución de las actividades.
  3. Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades.
  4. Procedimiento de ejecución de actividades previstas en el plan, especificando las acciones a ser desarrolladas desde los puntos de vista preventivo, correctivo, predictivo y divulgativo, como consecuencia de la información generada.
  5. Formulario, instrumentos diseñados y recursos necesarios para la ejecución de las actividades.

### **Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.**

En términos generales se establece que el empleador o empleadora debe realizar la investigación de accidentes de trabajo, luego de la ocurrencia del accidente por medio del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, en conjunto con las Delegadas o Delegados de Prevención, deberá activar su investigación, previa notificación y declaración ante el Inpsasel, según lo previsto en el artículo 73 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo publicada en la Gaceta Oficial N° 38.236, del 26 de julio de 2005, y los artículos 83 y 84 del Reglamento Parcial de la Lopcyamat, publicado en Gaceta Oficial N° 38.596 del 02 de Enero de 2007, conteniendo como mínimo:

1. Recopilación de información.
2. Análisis del accidente.

### 3. Medidas de prevención.

#### **Compromiso de los planes establecidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.**

La empleadora o empleador, suscribirá una carta compromiso, dirigida al Comité de Seguridad y Salud Laboral, una vez concluido el proceso de construcción y validación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como al Inpsasel para su aprobación.

#### **3.2.5 Delegados y delegadas de prevención**

En la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en su artículo 6, establece como un derecho, la participación como una herramienta fundamental de los pueblos para canalizar y buscar alternativas en la solución de sus problemas. Los trabajadores como parte de ese pueblo, cuentan con herramientas para la participación en la mejora de sus condiciones de trabajo y en especial las relativas a su Seguridad y Salud.

En la LOPCYMAT publicada en Gaceta Oficial número 38.236 en fecha 26 de julio de 2005, en su artículo 5, regula de forma detallada los derechos de consulta, participación y control de los trabajadores en relación con los aspectos que afectan a la Seguridad y Salud en el Trabajo, estableciendo como mecanismo de participación y control social de estas condiciones, la elección mediante mecanismos democráticos, de delegados o delegadas de prevención, en todo centro de trabajo, establecimiento o unidad de explotación de las diferentes empresas o de instituciones públicas y privadas.

Entonces, un delegado o delegada de prevención es el o la representante de las trabajadoras y los trabajadores, elegido o elegida entre estos, por medios democráticos; con atribuciones y facultades específicas, en materia de

seguridad y salud en el trabajo, quien será su representante ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral del centro de trabajo, además de la promoción de la salud y seguridad laboral y la vigilancia de las condiciones y medio ambiente de trabajo, para lo cual la LOPCYMAT, les otorga las facultades y garantías necesarias para el desempeño eficaz de estas atribuciones.

### 3.3 Definición de Términos Básicos

- **Accidente de Trabajo:** Todo suceso que produzca en el trabajador y/o la trabajadora, una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. Son igualmente accidentes de trabajo:
  - a) La lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidas en las mismas circunstancias.
  - b) Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.
  - c) Los accidentes que sufra el trabajador o trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o trabajadora y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.
  - d) Los accidentes que sufra el trabajador o trabajadora, con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias

de dichos cargos, siempre que ocurran los requisitos de concordancia cronológica y topográficas en el literal anterior.

- **Accidente Común:** Es todo suceso imprevisto y no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad, teniendo incidencia a nivel familiar y social, originando una o más de las siguientes consecuencias: lesiones personales (físicas y psíquicas), daños materiales, pérdidas económicas y daños ambientales.
- **Actividad:** Es la intervención del ser humano que opera interactuando entre objeto y medios de trabajo, es decir, la inversión física e intelectual de la trabajadora o el trabajador, que incluye las tareas con su conjunto de operaciones y acciones realizadas, para cumplir con la intención del trabajo, donde existe la interacción dinámica con el objeto que ha de ser transformado y los medios (herramientas, máquinas, equipos, entre otros) que intervienen en dicha transformación.
- **Comité de Seguridad y Salud Laboral:** Es un órgano paritario y colegiado de participación, destinados a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformados por los delegados o delegadas de prevención, por una parte y por el empleador o empleadora, o sus representantes por la otra, (bipartito) en número igual al de los delegados o delegadas de prevención.
- **Condiciones Inseguras e Insalubres:**  
Son todas aquellas condiciones, en las cuales la empleadora o el empleador:

1. No garantice a los trabajadores y las trabajadoras todos los elementos de saneamiento básico, incluidas el agua potable, baños, sanitarios, vestuarios y condiciones necesarias para la alimentación.
  2. No asegure a los trabajadores y a las trabajadoras toda la protección y seguridad a la salud y a la vida contra todos los riesgos y procesos peligrosos que puedan afectar su salud física mental y social.
  3. No asegure protección a la maternidad, a los y las adolescentes que trabajan o aprendices y a las personas naturales sujetas a protección especial.
  4. No asegure el auxilio inmediato y la atención médica necesaria para el trabajador o la trabajadora, que padezcan lesiones o daños a la salud.
  5. No cumplan con los límites máximos establecidos en la constitución, leyes y reglamentos en materia de jornada de trabajo o no asegure el disfrute efectivo de los descansos y vacaciones que correspondan a los trabajadores y las trabajadoras.
  6. No cumpla con los trabajadores y las trabajadoras, las obligaciones en materia de información, formación y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.
  7. No cumpla con algunas de las disposiciones establecidas en el Reglamento de las normas técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  8. No cumpla con los informes, observaciones o mandamientos (ordenamientos) emitidos por las autoridades competentes, para la corrección de fallas, daños, accidentes o cualquier situación que afecte la seguridad y salud de las trabajadoras y trabajadores.
- **Contingencia:** Es un evento súbito donde existe la probabilidad de causar daños a personas, el ambiente y/o los bienes, considerándose una perturbación de las actividades normales en todo centro de trabajo,

establecimiento, unidad de explotación, empresa, instituciones públicas o privadas y que demanda una acción inmediata.

- **Contratista:** Persona u organización que por cuenta propia compromete la prestación de servicios o una obra, a otra denominada beneficiario (a) en el lugar de trabajo o donde este o esta dispongan, de conformidad con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.
- **Cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Es el conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y pautas de comportamiento, tanto individuales como colectiva, que determinan el comportamiento con respecto a la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una organización y que contribuyen a la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional.
- **Delegada y Delegado de Prevención:** Es el o la representante de las trabajadoras y los trabajadores, elegido o elegida entre éstos, por medios democráticos, con atribuciones y facultades específicas, en materia de seguridad y salud en el trabajo, quien será su representante ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral del centro de trabajo.
- **Empleadora o empleador:** La persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadoras o trabajadores, sea cual fuere su número
- **Evaluación de Riesgo y Proceso Peligroso:** Es el proceso encaminado a identificar o reconocer los riesgos y procesos peligrosos existentes en

los centros de trabajo, para valorar su gravedad y establecer las medidas preventivas, en función de los resultados obtenidos, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores y las trabajadoras, controlando su evolución.

- **Grupo Homogéneo:** Es aquel que se forma a partir de los trabajadores y las trabajadoras que comparten características similares en un centro de trabajo: el tipo de actividad, las condiciones que se realizan, horarios, turnos, guardias, riesgos y procesos peligrosos, entre otros.
- **Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, que no implica daños a la salud, que interrumpe el curso normal de las actividades que pudiera implicar daños materiales o ambientales.
- **Lesiones:** Efectos negativos en la salud, por la exposición en el trabajo a los procesos peligrosos, condiciones peligrosas y condiciones inseguras e insalubre, existentes en los procesos productivos.
- **Medidas de Prevención:** Son las acciones individuales y colectivas cuya eficacia será determinada en función de la participación de las trabajadoras y los trabajadores del centro de trabajo, permitiendo la mejora de la seguridad y salud. Estas acciones estarán enfocadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de los procesos peligrosos. Su aplicación constituye un deber por parte de la empleadora o del empleador.
- **Medio Ambiente de Trabajo:** Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faena y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias

de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la Ley. Asimismo, son las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre y mujer-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores o trabajadoras y la de sus familias. Igualmente, por aquellos espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte de las mismas.

- **Medios de trabajo:** Son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para la producción de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio.
- **Objeto de trabajo:** Son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador. Cuando el proceso de transformación se realiza sobre los individuos tal como el proceso educativo (información y capacitación), estaremos hablando de sujeto de trabajo.
- **Peligro:** Situación determinada con capacidad de causar lesiones o daños a la salud de las personas.
- **Plan para el Control de Contingencias:** Es un conjunto de procedimientos preestablecidos, acciones y estrategias para la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia de una contingencia.

- **Política Preventiva:** Son los principios y valores sobre los que la prevención se fundamenta para desarrollar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, que expresa la voluntad pública y documentada del empleador o empleadora.
- **Procedimiento Preventivo:** Es un documento que describe el método seguro y saludable, de hacer las cosas, es decir, el modo ordenado, anticipado, secuencial y completo para evitar daños a la salud de los trabajadores y las trabajadoras en la ejecución de sus actividades.
- **Proceso Peligroso:** Es todo aquello que en el trabajo pueda afectar la salud de los trabajadores y las trabajadoras, sea que surjan de los objetos y medios de trabajo, de la interacción entre estos y la actividad, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el entorno y los medios de protección.
- **Proceso de Trabajo:** Conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objetos y medios, formando parte del proceso productivo.
- **Proceso productivo:** Conjunto de actividades que transforma objetos de trabajo e insumos en productos, bienes o servicios.
- **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidas para prevenir y controlar aquellos riesgos y procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo que puedan generar incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

- **Riesgo:** Es la probabilidad de que ocurra un daño a la salud, materiales y/o ambiente.
- **Riesgo físico:** Los riesgos físicos mecánicos, por contacto con elementos o materiales. Representa un intercambio brusco de energía entre el trabajador y el ambiente, en una proporción o velocidad mayor de la que el organismo es capaz de soportar.
- **Riesgo químico:** Riesgos generados por contaminación durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento y uso de productos químicos, que pueden provocar efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos sobre la salud de las personas.
- **Riesgo biológico:** Estos se refieren a los agentes infecciosos que pueden representar un riesgo potencial para la salud y bienestar del hombre.
- **Riesgo disergonómicos:** Estos se refieren a las características de diseño de los puestos de trabajo, que pueden afectar la salud y bienestar del hombre.
- **Riesgos psicosociales:** Condiciones psicológicas (preocupaciones, estrés, falta de concentración) del trabajador determinadas por el ambiente de trabajo o el área social donde el mismo se desenvuelve (Familia, círculo social, entre otros).
- **Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Se define a los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como la estructura organizacional de los patronos, patronas, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, que tiene como objetivos la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo; para proteger los

derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de los trabajadores y las trabajadoras.

Estos Servicios estarán conformados por profesionales de las distintas disciplinas en el área de seguridad y salud en el trabajo, así como por aquellas personas que por sus conocimientos y experiencias puedan formar parte del equipo multidisciplinario, quienes gozarán de autonomía e independencia respecto a las partes.

- **Sistema de vigilancia de la salud en el trabajo:** Es un sistema dotado de capacidad funcional para la recopilación, análisis y difusión de datos, vinculado a los programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Abarca todas las actividades realizadas en el plano de la persona, grupo, empresa, comunidad, región o país para detectar y evaluar toda alteración significativa de la salud causada por las condiciones de trabajo y para supervisar el estado general de salud de los trabajadores y las trabajadoras. Los programas de vigilancia de la salud en el trabajo registran los casos de muerte, enfermedad, lesión o exposición a riesgos relacionados con el trabajo y evalúan la frecuencia con la que se producen en las diversas categorías de actividades económicas, en un período o zona geográfica determinados.
- **Trabajador o Trabajadora:** Es toda persona natural, que realiza una actividad física y mental, para la producción de bienes y servicios, donde potencia sus capacidades y logra su crecimiento personal.
- **Trabajo:** Es la actividad física y mental que desarrollan los trabajadores y las trabajadoras, potenciando así sus capacidades, crecimiento y desarrollo. Así el trabajo, no solo transforma la naturaleza para la

producción de bienes y servicios, sino que además, el hombre y la mujer son transformados, permitiendo su autorrealización y liberación.

- **Trabajo Regular:** Es la labor habitual que desempeña un trabajador o trabajadora durante el tiempo correspondiente a las horas de su jornada de trabajo.
- **Vigilancia Epidemiológica:** Es el proceso regular y continuo de observación, registro y análisis de la frecuencia y distribución de la morbilidad y mortalidad de un grupo humano (comunidad, colectivo de trabajadores o trabajadoras), evaluando los riesgos y procesos peligrosos que determinan su ocurrencia, para la formulación de medidas de control.

## CAPÍTULO IV

### DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo se describe la metodología utilizada a lo largo del estudio, el tipo y diseño de la investigación así como la definición de las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos y la metodología utilizada.

#### 4.1 Tipo de investigación

De acuerdo al objetivo de la investigación, se definen los tipos de investigación que faciliten el estudio de la problemática planteada.

Investigación descriptiva que según Arias (2006) establece que: “La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24)”. Por su parte Salas y Murillo (2010) señalan la investigación evaluativa como:

La investigación evaluativa surge dentro del ámbito de las ciencias sociales a partir de la necesidad ciudadana de conocer y participar en el diseño de políticas públicas, debido a que los programas sociales son financiados con recursos públicos. Es entonces que surgen herramientas teórico metodológicas tanto para estimar la eficiencia y eficacia de los programas como para incidir en su operación (p. 67).

Hurtado (2000) explica que la investigación proyectiva:

Consiste en la elaboración de una propuesta o de un modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social, o de una institución, en un área particular del conocimiento, a partir de un diagnóstico preciso de las necesidades del momento, los procesos explicativos o generadores involucrados y las tendencias futuras (p.325)

En síntesis se trata de un estudio donde se describen la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles de Puerto Ordaz, a su vez es una investigación evaluativa puesto que es necesario evaluar ciertas condiciones que exige el proyecto e incluye una investigación proyectiva debido a que busca proponer una solución a una problemática en función de un diagnóstico previamente establecido.

#### **4.2 Diseño de investigación**

El diseño de la investigación viene a ser la estrategia general que se adoptó para responder al problema planteado, en el caso de este estudio corresponde a un diseño no experimental de campo así como también documental. De acuerdo con Arias (2006), el diseño no experimental de campo consiste en:

La recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna; es decir el investigador obtiene información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental (p.31)

En la investigación es preciso realizar recorridos por toda la planta para determinar de los riesgos existentes, así como también recaudar información directamente de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz para el análisis de la situación actual con respecto a la gestión de Seguridad e Higiene ocupacional, sin la manipulación o control de alguna variable.

#### **4.3 Unidades de Análisis (Población y Muestra)**

Ballestrini (2006) plantea que la población es un “conjunto finito o infinito de personas, casos o elementos, que presentan características comunes” (p.137). En este caso está compuesta por los equipos, instalaciones y todo el personal de la Planta de Distribución Puerto Ordaz, en este caso los 52 trabajadores.

A su vez, Chávez (1991) define la muestra como “una porción representativa de la población, que permite generalizar sobre ésta, los resultantes de una investigación” (p.164).

Para efectos de este trabajo la muestra la constituyen los equipos, instalaciones y todo el personal de la Planta de Distribución Puerto Ordaz, en este caso los 52 trabajadores, es decir, la población es igual a la muestra, ya que esta es reducida desde el punto de vista cualitativo y se requiere la colaboración de todos los trabajadores de la planta para obtener una información más precisa referente a la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz para la posterior elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 4.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos están referidas a todas aquellas herramientas destinadas a utilizarse para recabar la información en función del problema y de las interrogantes que pudieron plantearse, así como de los objetivos que se han definido. Entre las técnicas para recolectar los datos se utilizaron tanto la observación directa como las entrevistas, no estructuradas, encuestas y la revisión bibliográfica.

- **Observación directa:** Según Tamayo (1990), la observación directa es “aquella en la cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación” (p.98). Durante la investigación se observaron las diferentes actividades realizadas en todas las áreas con el fin de determinar las condiciones de trabajo para identificar los riesgos presentes en la planta.
- **Entrevistas, no estructuradas:** Sabino, C. (2006), “es aquella que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas” (p.108). Utilizadas para recolectar información con respecto a las actividades realizadas por el personal y a los procesos de la empresa.
- **Encuesta:** Se utilizara con el fin de recaudar una información referente a la situación actual de la planta con relación a las normas vigentes que rigen la elaboración, implementación y evaluación de programas de seguridad en las empresas (Programa de Seguridad y Salud en el trabajo NT-01-2008).
- **Revisión bibliográfica:** Según el manual de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2005), se define como: “la acción de explorar libros, revistas y documentos que sirven para el desarrollo total o parcial de la investigación” (p.96). Empleada al momento de recabar los datos para la evaluar la Norma Técnica NT-01-2008.

---

## 4.5 Recursos Utilizados

Para la elaboración de esta investigación, se utilizaron recursos tanto materiales, como humanos, descritos a continuación:

### 4.5.1 Recursos Materiales

- ✓ Papelería (lápices, bolígrafos, papel)
- ✓ Material bibliográfico (Ley Orgánica De Prevención Condiciones Y Medio Ambiente De Trabajo, Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y el reglamento parcial de la LOPCYMAT, Normas y leyes de PDVSA)
- ✓ Computadora, memoria USB.
- ✓ Implementos de seguridad (equipos de protección personal)

### 4.5.2 Recursos Humanos

- ✓ Tutor industrial y tutor académico
- ✓ Delegados y delegadas de Prevención.

## 4.6 Procedimiento Metodológico

Para el logro de los objetivos específicos pautados, se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

1. Inspección de las instalaciones de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, mediante la observación directa para identificar los espacios físicos y los riesgos existentes.
2. Revisión y análisis de la documentación relacionada a la Seguridad y Control de Riesgo.
3. Identificar los riesgos a los cuales los trabajadores están expuestos
4. Realizar el diseño de una encuesta, para el diagnóstico de la situación actual de los planes de trabajo de la Planta de Distribución

de Combustibles Puerto Ordaz, basado en la Norma Técnica NT-01-2008.

5. Implementar la encuesta para el diagnóstico de la situación actual de los planes de trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
6. Tabular la información recolectada en la encuesta aplicada a todos los trabajadores de la planta.
7. Analizar los resultados de las encuestas colectivas, tomando como referencia la Norma Técnica NT-01-2008.
8. Identificar los procesos peligrosos en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
9. Elaborar planes de trabajos para abordar los diferentes riesgos y Procesos Peligrosos en función del diagnóstico de la situación actual.
10. Presentar la propuesta de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
11. Validación de la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para su revisión y aprobación al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
12. Desarrollar indicadores para los planes de seguridad, que permitan llevar las estadísticas del cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la toma de decisiones.
13. Implementar la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo
14. Analizar el impacto de la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## CAPÍTULO V

### SITUACION ACTUAL

En el siguiente capítulo se muestra la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz con relación a los riesgos presentes en la misma y al cumplimiento la Norma Técnica NT-01-2008 con relación a los planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos.

#### **5.1 Identificación de los riesgos presentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz**

Para la identificación de riesgos, se realizaron recorridos en las áreas de la Planta observando las actividades que realizan los trabajadores, maquinarias y equipos utilizados y manipulación de sustancias así como también se realizaron preguntas no estructuradas a los trabajadores. La identificación de los riesgos se realizó por área de trabajo, agrupando los cargos de trabajo y determinando las actividades que se realizan, riesgos, causas y finalmente se presentan las medidas preventivas. Ver Tablas 5.1. Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 1; 5.2. Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 2; 5.3. Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 3; 5.4. Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 4; 5.5. Identificación de riesgos, área de Sala de Control; 5.6. Identificación de riesgos, área de Llenadero; 5.7. Identificación de riesgos, área de Protección Industrial; 5.8 Identificación de riesgos, área de Administrativo 1; 5.9 Identificación

---

de riesgos, área de Administrativo 2; 5.10. Identificación de riesgos, área de Administrativo 3; 5.11. Identificación de riesgos, área de Bomberos

**Tabla N ° 5.1** Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 1

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FSICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
MANTENIMIENTO	SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	•Supervisión de trabajos de mantenimientos preventivos y correctivos.	X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico: calor emitido por equipos y ambiente.</li> <li>• Químicos: inhalación de gases de hidrocarburos.</li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> <li>• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo.</li> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel por subir y bajar escaleras o caminar por diques.</li> <li>- Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar protector solar.</li> <li>• Hidratarse, tomar agua.</li> <li>• Utilizar mascarilla de vapores orgánicos.</li> <li>• Desmalezar, fumigar</li> <li>• Cambio de mobiliario.</li> <li>• Tomar la postura adecuada.</li> <li>• Bajar la presión de trabajo</li> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Orden y limpieza.</li> <li>• Estar atento por donde se camina</li> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Estar atentos al subir y bajar escaleras</li> <li>• Mejorar la señalización.</li> </ul>
		• Control y seguimiento del presupuesto de la planta.				X	X			
		• Control y seguimiento de los servicios y contratos.				X	X			
		• Control de procuras en materiales.				X	X			
		• Velar por el cumplimiento de normas de seguridad SIR-PDVSA	X				X			
	CONTROLADOR DE MANTENIMIENTO	•Coordinar las actividades de mantenimiento programado.	X			X	X			
		• Coordinar las operaciones de procura de materiales y almacén.	X			X	X			
		• Suministrar los insumos para trabajos de mantenimiento.	X			X	X			
• Realizar presupuesto.					X	X				

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N ° 5.2** Identificación de riesgos. área de Mantenimiento 2

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DESEGURIDAD		
MANTENIMIENTO	MECANICO EN MANTENIMIENTO	• Reparación de equipos de taller y campo.	X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor por equipos y ambiente.</li> <li>- Ruido de bombas y equipos</li> </ul> </li> <li>• Eléctrico: electrocutarse con equipos.</li> <li>• Químicos: manipulación de grasas.</li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo</li> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel, subir y bajar escaleras o caminar por los diques.</li> <li>- Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento y herramientas de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar protector solar.</li> <li>• Tomar agua.</li> <li>• Protectores auditivos.</li> <li>• Estar atento al trabajo</li> <li>• Utilizar botas de seguridad, casco.</li> <li>• Desmalezar, fumigar</li> <li>• Bajar la presión de trabajo</li> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Orden y limpieza.</li> <li>• Estar atento por donde se camina.</li> <li>• Mejorar la señalización</li> <li>• Tener cuidado al realizar el trabajo.</li> <li>• Utilizar las herramientas adecuadas.</li> </ul>
		• Control de ejecución de actividades de reparación mecánica.	X					X		
		• Inspección de bombas.	X		X			X		
		• Inspección de procesos biológicos, físico-químico de la planta ATRAE.	X	X	X			X		
		• Suministrar los insumos para trabajos de mantenimiento.	X				X			
		• Mantenimiento general de áreas.	X	X	X			X		
	MECANICO	• Mantenimiento general de bombas, equipos de planta, área de llenadero, bombas contra incendios, tanques, edificios de la planta.	X	X	X			X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N ° 5.3** Identificación de riesgos. área de Mantenimiento 3

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
MANTENIMIENTO	TECNICO EN INSTRUMENTACION Y ELECTRICIDAD	• Supervisar actividades de electricidad e instrumentación en planta.	X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor por equipos y ambiente.</li> </ul> </li> <li>• Químicos: manipulación de hidrocarburos.</li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo.</li> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto eléctrico: reparación de equipos eléctricos.</li> <li>- Caídas de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel, subir y bajar escaleras o caminar por los diques.</li> <li>- Golpeado por: vehículo, sistema en movimiento, herramientas de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar protector solar.</li> <li>• Hidratarse, tomar agua.</li> <li>• Utilizar guantes de polietileno.</li> <li>• Desmalezar, fumigar.</li> <li>• Bajar la presión de trabajo</li> <li>• Utilizar herramientas aislantes de electricidad y de medición.</li> <li>• Trabajar con precaución.</li> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Orden y limpieza.</li> <li>• Estar atento por donde se camina</li> <li>• Mejorar la señalización.</li> <li>• Tener cuidado al realizar el trabajo.</li> <li>• Utilizar las herramientas adecuadas</li> </ul>
		•Elaboración de especificaciones técnicas.				X				
	INSTRUMENTISTA	•Mantenimientos preventivos a instrumentos de medición y control.	X	X	X			X		
		• Corrección de fallas asociadas a instrumentación y electricidad.	X	X				X		
		•Calibrar instrumentos de instrumentación y control.	X					X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5.4** Identificación de riesgos, área de Mantenimiento 4

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
MANTENIMIENTO	OBRERO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento o limpieza general de todas las áreas de la planta.</li> </ul>	X	X	X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Físico: <ul style="list-style-type: none"> <li>Calor por equipos y ambiente.</li> </ul> </li> <li>Químicos: manipulación de detergentes.</li> <li>Biológico: contacto con animales ponzoñosos al desmalezar, desechos o basura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar protector solar.</li> <li>Hidratarse, tomar agua.</li> <li>Utilizar guantes de limpieza</li> <li>Mascarillas de limpieza.</li> <li>Utilizar botas de seguridad, guantes de limpieza, mascarillas.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ayudante mecánico, electricista e instrumentista.</li> </ul>	X	X				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>De seguridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Caídas de mismo derrame de aceites, grasas, gasolina, agua, detergentes, objetos mal ubicados,</li> </ul> </li> <li>Contacto eléctrico, por manipulación de artefactos de limpieza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar botas de seguridad.</li> <li>Orden y limpieza.</li> <li>Tener cuidado en la actividad que se realiza.</li> <li>Estar atento a la actividad que se está haciendo.</li> </ul>
	MANTENIMIENTO DE AREAS EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza de edificio administrativo, vigilancia y estar de gondoleros.</li> </ul>		X	X			X		

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla N° 5.5** Identificación de riesgos. Sala de Control.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
SALA DE CONTROL	SUPERVISOR DE GUARDIA	•Coordinar y supervisar las operaciones de recepción, almacenamiento y despacho de combustibles.	X	X	X		X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor emitido por equipos y ambiente.</li> </ul> </li> <li>• Químicos: Manipulación de hidrocarburos, inhalación de gases de hidrocarburos.</li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> <li>• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo.</li> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel por caminar por escaleras y diques.</li> <li>- Golpeado por: vehículo o sistema en movimiento.</li> </ul> </li> </ul>	
		• Manejo de personal.				X	X			
		•Elaboración de reportes.				X				
		• Manejo de sistema de control de planta (SCL).				X				
	OPERADOR DE PLANTA	• Estar pendiente de la recepción, almacenamiento y despacho del combustible.	X	X	X			X		
		• Análisis del combustible.	X	X				X		
		• Aforación.	X	X	X	X		X		
		• Boletas de aforación.				X				
		• Dosificación.				X				
		• Transferencia de tanques.				X				
		•Manipulación de computadoras.				X				
		• Apertura y cierre de válvulas de forma manual y remota.	X			X		X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5.6** Identificación de riesgos. Llenadero.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
LLENADERO	TECNICO DE LLENADERO	• Estar pendiente de la llegada de las cisternas.	X	X					X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor por equipos y ambiente.</li> <li>- Humedad por goteras en sitio de trabajo.</li> <li>- Ruido por presión de llenado.</li> </ul> </li> <li>• Químicos: manipulación de hidrocarburos e inhalación.</li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos y animales muertos en cisternas.</li> <li>• Ergonómicos: fatiga física por esfuerzos.</li> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo nivel por derrame de gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caídas de distinto nivel por subir y bajar cisternas.</li> <li>- Golpeado por brazos de llenado, cisternas en movimiento.</li> <li>- Contacto eléctrico.</li> <li>- Explosión.</li> <li>- Contacto con objetos filosos.</li> </ul> </li> </ul>
		• Supervisión de actividades de llenadero.	X							
	OPERADOR DE LLENADERO	• Llenar las cisternas de combustible.	X	X	X	X			X	
		• Precintar las cisternas.	X	X	X	X			X	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5.7** Identificación de riesgos. Protección Industrial.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
PROTECCION INDUSTRIAL	OPERADOR DE PROTECCION INDUSTRIAL	• Control de acceso de personal equipos y componentes.						X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor emitido por equipos y ambiente.</li> </ul> </li> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar protector solar.</li> <li>• Hidratarse, tomar agua.</li> <li>• Desmalezar, fumigar.</li> </ul>
		•Control de salida de combustible.				X	X		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de mobiliario.</li> <li>• Tomar la postura adecuada.</li> <li>• Bajar la presión de trabajo</li> </ul>
		•Seguridad y resguardo de las instalaciones.	X		X			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel por subir y bajar escaleras y diques.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Orden y limpieza.</li> <li>• Estar atento al subir y bajar escaleras.</li> </ul>
		• Inspecciones de control de riesgo.	X		X	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contacto con bordes filosos por chatarras y puertas dañadas.</li> <li>- Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atento a la actividad, mantenimiento a puertas.</li> <li>• Mejorar la señalización.</li> <li>• Estar atento por donde se camina.</li> </ul>
		•Investigación de desviaciones.				X		X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5.8** Identificación de riesgos. Administrativo 1.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
ADMINISTRATIVO	SUPERVISOR GENERAL DE PLANTA	• Supervisar al personal de planta.	X		X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calor emitido por equipos y ambiente.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usar protector solar.</li> <li>• Hidratarse, tomar agua.</li> </ul>
	SUPERVISOR ADMINISTRATIVO DE PLANTA	• Supervisión de productos, despachos e inventarios.	X	X	X	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Químicos: Manipulación de hidrocarburos, inhalación de gases de hidrocarburos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar lentes de seguridad, mascarilla de vapores orgánicos., guantes de polietileno, bragas, botas de seguridad.</li> <li>• Desmalezar, fumigar</li> </ul>
	JEFE DE FISCALIZACION Y CONTROL DEL MENPET	• Fiscalización e inspección.	X			X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de mobiliario.</li> <li>• Tomar la postura adecuada.</li> </ul>
	SUPERINTENDENTE EN CONTRATACIONES	• Contrataciones de obras y servicios.				X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergonómicos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fatiga física: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>- Fatiga mental, recepción de la información</li> </ul> </li> <li>• Psicosociales: presión de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajar la presión de trabajo</li> </ul>
	ANALISTA DE ADMINISTRACION DE CONTRATOS	• Llevar el manejo de contratos				X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.</li> <li>- Caída a distinto nivel por caminar por escaleras y diques.</li> <li>- Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar botas de seguridad.</li> <li>• Orden y limpieza.</li> <li>• Estar atento por donde se camina.</li> <li>• Mejorar la señalización.</li> </ul>
	ANALISTA DE CONTRATACION	• Armar procesos de contratación.				X	X	X		

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla N° 5.9** Identificación de riesgos. Administrativo 2.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
ADMINISTRATIVO	ANALISTA INTEGRAL	• Control de ventas diarias, datos de clientes, notas de crédito, débito y facturas de desvío de producto.				X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonómicos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malas posiciones por asientos inadecuados.</li> </ul> </li> <li>Psicosociales: presión de trabajo.</li> <li>De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caídas de mismo nivel por objetos mal ubicados.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de mobiliario.</li> <li>Tomar la postura adecuada.</li> <li>Bajar la presión de trabajo</li> <li>Orden y limpieza.</li> </ul>
	ANALISTA DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS.	• Revisión y actualización de todos los manuales del sistema de gestión de Guayana, planta de suministro y distribución.				X	X	X		
	ANALISTA DE PLANOS Y PRESUPUESTOS	• Formulación de presupuesto, operaciones e inversiones, seguimiento y control.				X	X	X		
	ANALISTA DE RELACIONES LABORALES	• Atender el personal de la y empresas contratistas, cálculo de factor sobre el costo de labor para procesos licitatorios, apoyo de consultora jurídica en procesos administrativos, apoyo en gerencia de dotaciones y servicio.				X	X	X		
	ANALISTA DE ESTIMACION DE COSTOS.	• Presupuesto, rango de contratación, análisis técnico económico de ofertas, revisión de especificaciones técnicas.				X	X	X		

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla N° 5.10** Identificación de riesgos. Administrativo 3.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD		
ADMINISTRATIVO	SUPERVISOR DE PROTECCION INDUSTRIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar al personal de protección industrial.</li> </ul>				X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>Psicosociales: presión de trabajo.</li> <li>De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Caidas de mismo nivel por objetos mal ubicados.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de mobiliario.</li> <li>Tomar la postura adecuada.</li> <li>Bajar la presión de trabajo</li> <li>Orden y limpieza.</li> </ul>
	SECRETARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender llamadas telefónicas.</li> </ul>				X				
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informes en la computadora.</li> </ul>				X	X			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender al público.</li> </ul>				X	X	X		

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 5.11** Identificación de riesgos. Bomberos.

AREA	CARGO	ACTIVIDADES POR AREA	TIPOS DE RIESGOS						CAUSAS	MEDIDAS DE ACCION PREVENTIVA	
			FISICO	QUIMICO	BIOLOGICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	DE SEGURIDAD			
BOMBEROS	ANALISTA PCEST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de big Brother, sistema fijo de espuma, hidrantes y monitores.</li> </ul>	X		X				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Físico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Calor emitido por equipos y ambiente.</li> <li>Quemaduras</li> </ul> </li> <li>Biológico: contacto con animales ponzoñosos.</li> <li>Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.</li> <li>De seguridad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Caidas de mismo nivel por objetos mal ubicados.</li> <li>Golpeado por los equipos.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usar protector solar.</li> <li>Hidratarse, tomar agua.</li> <li>Desmalezar, fumigar</li> <li>Cambio de mobiliario.</li> <li>Cambio de mobiliario.</li> <li>Tomar la postura adecuada.</li> <li>Utilizar botas de seguridad.</li> <li>Orden y limpieza.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas y practicas con brigada de control de emergencia.</li> </ul>	X		X	X			X		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estar atento por donde se camina.</li> <li>Utilizar de manera adecuada los equipos</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Atención de emergencias o contingencias</li> </ul>	X				X		X		

Fuente: Elaboración propia

## **5.2 Diagnóstico la situación actual de la Planta de distribución de Combustibles Puerto Ordaz, de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008.**

Para determinar el cumplimiento de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz con relación a la Norma Técnica NT-01-2008, se contrastó los lineamientos de la misma con la situación actual, en donde se pudo determinar:

### **5.2.1 Descripción del proceso productivo (producción o servicio)**

No cuenta con la descripción del proceso productivo así como lo establece la Norma Técnica, NT-01-2008, es necesaria esta descripción para precisar cada uno de los aspectos que involucran al mismo.

### **5.2.2 Identificación de procesos de trabajo**

Se carece de la identificación de procesos de trabajo, por lo que no se ha determinado la división de trabajo, procesos peligrosos, número de trabajadores expuestos, y los daños que puedan generar a la salud de los trabajadores.

### **5.2.3 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, ya cuenta con la política de seguridad la cual se adapta a las condiciones establecidas por la Norma Técnica NT-01-2008:

“La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de Petróleos de Venezuela S.A., sus filiales y empresas mixtas, está orientada hacia la participación protagónica de las trabajadoras y los trabajadores en promoción, prevención, protección y vigilancia de las condiciones y ambientes de trabajo, en pro de garantizar que las condiciones de seguridad, salud e higiene ocupacional

sean óptimas en los procesos laborales y cónsonas con la calidad de trabajo digno; en este sentido, Petróleos de Venezuela S.A., asume el compromiso de velar por el cumplimiento de los principios de esta política en todas sus filiales y empresas mixtas, en el marco de lo previsto en la Constitución y demás leyes de la República Bolivariana de Venezuela, y el II Plan Socialista de Nación Simón Bolívar 2013-2019, respetando la rectoría de los entes reguladores del Estado en materia de seguridad y salud en el trabajo, y exhortando a todos sus relacionados al acatamiento de la presente política

#### **5.2.4 Planes de Trabajo para abordar los procesos peligrosos**

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz cuenta con lineamientos para la seguridad y salud de los trabajadores contemplados en el SIR-PDVSA, el cual abarca diferentes puntos parecidos a la Norma Técnica NT-01-2008, pero no son en su totalidad los establecidos por dicha norma.

Para el diagnóstico de la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles de Puerto Ordaz, con relación a los planes de trabajo contemplados en la Norma Técnica NT-01-2008 se diseñó y aplicó una encuesta con 49 preguntas relacionadas directamente con el contenido de los planes de trabajo.

### 5.2.5 Contenido del diseño de instrumento de diagnóstico (encuesta).

La estructura de la encuesta va orientada de la estructura de los Planes de Trabajo. Ver tabla N° 5.12

**Tabla 5.12.** Comparación de la estructura de los planes de trabajo según Norma Técnica NT-01-2008 y la estructura de la encuesta.

<b>Estructura de los planes de trabajo contemplados en la Norma Técnica NT 01 2008 vs la estructura de la encuesta para diagnóstico de la situación actual.</b>	
<b>Planes de trabajo</b>	<b>Encuesta</b>
1. Educación e información.	1. Conocimiento de normativa de seguridad.
2. Inducción a nuevos ingresos y cambios o modificación de tareas/puestos de trabajo.	2. Educación e información.
3. Educación periódica de las trabajadoras y los trabajadores, contemplando los siguientes aspectos.	3. Inducción y cambios.
4. Procesos de inspección.	4. Educación periódica hacia los trabajadores.
5. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.	5. Procesos de inspección.
6. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores.	6. Monitoreo y vigilancia.
7. Monitoreo y vigilancia de la utilización del tiempo libre de las trabajadoras y los trabajadores.	7. Utilización de tiempo libre
8. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.	8. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.
9. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.	9. Equipos de protección personal.
10. Atención preventiva en salud de las trabajadoras y trabajadores.	10. Atención preventiva en salud de los trabajadores y las trabajadoras.
11. Planes de contingencia y atención de emergencias.	11. Plan de emergencia.
12. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.	12. Recursos económicos.
13. Ingeniería y ergonomía.	13. Ingeniería y ergonomía.

**Fuente:** Elaboración propia

---

### **5.2.5.1 Conocimiento de normativas de seguridad**

Todos los trabajadores deben tener nociones de las normativas de seguridad vigentes, se elaboraron seis preguntas cerradas, en donde se pretende saber si los mismos tienen conocimiento de la LOPCYMAT y el INPSASEL, conformación de comité de seguridad dentro de la empresa, política de seguridad, y de la existencia de riesgos que afecten al trabajador al desempeñar sus labores.

### **5.2.5.2 Educación e información**

Nace del plan de educación e información, el cual establece que se debe impartir educación e información preventiva a los trabajadores asociada a sus procesos de trabajo, dentro del horario laboral, como mínimo dieciséis horas por cada trabajador expuesto y este número de horas debe aumentar de acuerdo al proceso peligroso, con el fin de determinar si se está cumpliendo con lo que establece este plan de trabajo se realizaron tres preguntas cerradas.

### **5.2.5.3 Inducción y cambios**

La sección de inducción y cambios proviene del plan de inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas o puestos de trabajo, el cual establece en términos generales que al trabajador que ingresa a la planta o al que se le presente un cambio en el puesto de trabajo o de tareas, se debe informar de los riesgos, procesos peligrosos, sustancias o materiales a los que está expuesto, prevención de condiciones inseguras existentes y procedimientos de trabajo seguro, de forma verbal, escrita y práctica, para determinar lo anteriormente referido se realizaron siete preguntas cerradas.

---

#### **5.2.5.4 Educación periódica hacia los trabajadores**

Para efectos de los planes de trabajo, se denomina educación periódica a los trabajadores contemplando diversos aspectos, en general el mismo comprende el proceso de impartir información de forma verbal y escrita para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en función a los procesos peligrosos, procesos inherentes a su actividad, adaptados a las condiciones de los trabajadores. En esta sección se elaboraron cuatro preguntas cerradas, con el fin de determinar si se cumple con lo anteriormente expuesto.

#### **5.2.5.5 Procesos de inspección**

Se elaboraron cinco preguntas cerradas orientadas por el plan de procesos de inspección, el cual indica que se deben realizar inspecciones en los sitios de trabajo, considerando las máquinas, sustancias, herramientas y equipos utilizados en las áreas de trabajo, las actividades desarrolladas en las mismas, los procesos productivos o procesos de trabajo; así como también en la estadísticas de accidentabilidad y morbilidad, para esto se debe contar con un cronograma de inspección, y por último se deben tomar acciones con relación a las observaciones detectadas en las inspecciones, con el fin de convertir las debilidades en fortalezas.

#### **5.2.5.6 Monitoreo y vigilancia**

Esta sección de la encuesta abarca dos planes de trabajos, monitoreo y vigilancia de los procesos peligrosos y el monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores; contemplando la vigilancia de salud de los trabajadores, toma de medidas preventivas necesarias de acuerdo a los procesos peligrosos, vigilancia de la salud de los trabajadores, aplicación de exámenes preventivos, control de estadísticas con relación a la salud de los trabajadores, con el fin de determinar si se deben tomar acciones en pro de la salud de los trabajadores. Para este punto se cuenta con tres preguntas de

tipo cerrada, que pretenden englobar todo, para determinar si existe en la empresa un monitoreo y vigilancia tanto de los procesos peligrosos, como de la salud de los trabajadores.

#### **5.2.5.7 Utilización de tiempo libre**

Se contempla dentro de los planes de trabajo como monitoreo y vigilancia epidemiológica de la utilización de tiempo libre de los trabajadores, y establece que se debe garantizar que el trabajador pueda hacer uso de su tiempo libre, y garantizar el buen uso efectivo del mismo, para esto se deben desarrollar actividades recreativas, en este sentido, se realizan cuatro preguntas, dos cerradas y dos abiertas, en las dos primeras se pretende determinar si se están realizando actividades recreativas, y si los trabajadores tienen la iniciativa en participar en las mismas, y en las dos restantes se requiere conocer la preferencia de actividades de los trabajadores.

#### **5.2.5.8 Reglas, normas y procedimientos de trabajo**

Esta sección va orientada del plan de reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable, en donde se establece que la empresa debe impartir al trabajador los conocimientos de procesos peligrosos y la forma de protegerse de ellos. En esta sección se elaboraron cuatro preguntas cerradas que van dirigidas a conocer si se imparten estas reglas, normas y procedimientos de trabajo.

#### **5.2.5.9 Equipos de protección personal**

Nace del plan de trabajo de dotación de equipos de protección personal y colectivo, en donde se establece que el empleador debe dotar de equipos de protección personal de acuerdo a lo que el empleado requiera por los riesgos a los cuales está expuesto, estos equipos deben ser entregados de manera

gratuita, la dotación debe ser entregada de acuerdo a las políticas establecidas por la empresa, de acuerdo a la vida útil de estos equipos, y se le debe dar al trabajador información referente a el uso de este equipo. En este sentido se establecen tres preguntas, dos de tipo cerrada y una abierta.

#### **5.2.5.10 Atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores**

Esta sección nace del plan de trabajo de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores, que establece en términos generales que se debe vigilar la salud del trabajador, realizar evaluaciones medicas preventivas de efectos de condiciones de trabajo sin ningún tipo de discriminación, los resultados de estas evaluaciones deben ser entregados dentro de las veinticuatro horas siguientes a su obtención. Se elaboraron para esta sección se establecieron dos preguntas cerradas que pretenden determinar lo anteriormente expuesto.

#### **5.2.5.11 Plan de emergencia**

El plan de emergencia se origina del plan de contingencia y atención de emergencias, en donde se establece en términos generales que toda empresa debe contar con un plan de control de emergencia que este adaptado a las características de sus procesos, para efectos de esta sección se elaboraron cinco preguntas, tres cerradas y dos abiertas, orientadas del plan anteriormente mencionado.

#### **5.2.5.12 Recursos económicos**

En esta sección se contempla el contenido del plan de recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos, que establece que el empleador anualmente debe asignar un presupuesto para el logro de objetivos planteados en los planes de trabajos definidos dentro del Programa

de Seguridad y Salud en el Trabajo, para determinar esto se elaboró una pregunta cerrada para saber la opinión de los trabajadores según los planes que ellos pueden contemplar en la empresa.

#### **5.2.5.13 Ingeniería y ergonomía**

Ingeniería y ergonomía, presente en los planes de trabajo con el mismo nombre, el cual establece que se debe contar con un puesto de trabajo que permita el desarrollo armonioso entre el trabajador y su entorno, adecuando los métodos de trabajo, máquinas, herramientas y útiles usados en el proceso de trabajo, a las características psicológicas, cognitivas, culturales, antropométricas de las trabajadoras y los trabajadores. Esta sección cuenta con dos preguntas de tipo cerrado.

Luego de la elaboración de la encuesta, la misma fue aplicada a todos los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, con un total de 52 trabajadores. Ver apéndice 1 (constancia de participación de los trabajadores). Finalmente se muestra la encuesta aplicada a los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Ver Apéndice 1

#### **5.2.6 Análisis de encuesta para el diagnóstico de los Planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos**

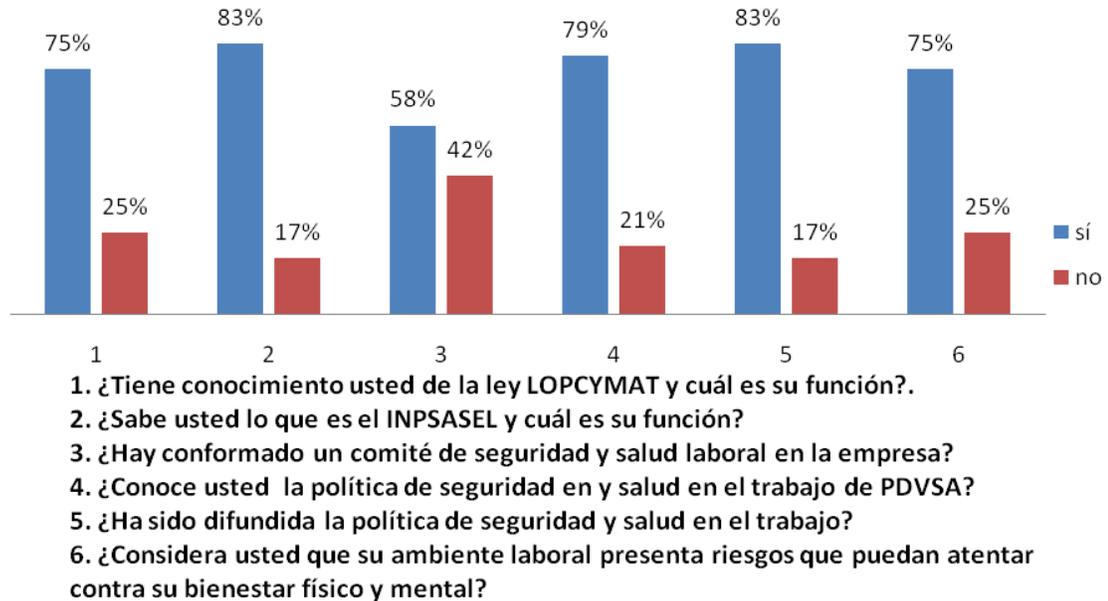
Luego de la aplicación de la encuesta para el diagnóstico de los planes de trabajo, se tabuló la información y posteriormente se realizaron gráficas para el análisis de los mismos delimitado por las secciones de la encuesta. Ver apéndice 2. Finalmente se obtuvo la siguiente información:

---

### **5.2.6.1 Conocimiento de normativa de seguridad**

En términos generales se puede observar que la mayoría de los trabajadores tienen una noción general de lo que es la Ley Orgánica de Prevención y Medio Ambiente de Trabajo y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral, sin embargo, es de importancia que aumente el conocimiento del mismo, por otro lado a pesar del conocimiento de las normativas y entes reguladores hay una carencia en cuanto al comité de seguridad pero actualmente se encuentran en proceso de elección del mismo. La empresa cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo, y ha sido difundida, pero cabe destacar que si bien es de conocimiento general para los trabajadores, se presenta un porcentaje pequeño que no tiene el conocimiento de la misma puesto que es preciso mayor divulgación del mismo. Finalmente se puede observar que en la empresa existen riesgos que pueden atentar contra el bienestar físico y mental de los trabajadores y la mayoría de los trabajadores esta consiente de esto. Ver gráfico N° 5.1

## Conocimiento de normativa de seguridad



**Grafico N°5.1.** Preguntas N° 1, 2, 3,4 ,5 y 6 de conocimiento de la normativa de seguridad.

**Fuente:** Encuesta

### 1. ¿Tiene conocimiento usted de la Ley Orgánica de Prevención y Medio Ambiente de Trabajo y cuál es su función?

Como se puede observar en la gráfica la mayoría de las personas tienen conocimiento general de la Ley Orgánica de Prevención y Medio Ambiente de Trabajo y su función, lo corresponde un 75% de los trabajadores de la planta y por otro lado el 25% de los trabajadores no tiene conocimiento de dicha ley.

**2. ¿Sabe usted que es el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral y cuál es su función?**

El 83% de los trabajadores tienen las nociones generales del Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral y de su función, y por otro lado el 17% no tiene conocimiento del mismo.

**3. ¿Hay conformado un comité de seguridad y salud laboral en la empresa?**

Se encuentran opiniones divididas, el 58% de los trabajadores dice que está conformado el comité de seguridad y salud laboral, puesto que existen actualmente un delegado de prevención y el 42% de los trabajadores, dice que no está conformado el comité de seguridad y salud laboral, debido a que el mismo se disolvió por cambios de cargos, no tienen establecidas las funciones, no hay un programa que lo sustente, y por último actualidad se está en proceso de elección del comité.

**4. ¿Conoce usted de la política de seguridad y salud en el trabajo de PDVSA?**

El 79% de los trabajadores conoce la política de seguridad y salud laboral en PDVSA y el 21% no tiene el conocimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo de PDVSA.

**5. ¿Ha sido difundida la política de seguridad y salud en el trabajo?**

El 83% de los trabajadores establecen que si ha sido difundida la política de seguridad y salud en el trabajo y por otro lado el 17% de los trabajadores refleja que no ha sido difundida dicha política.

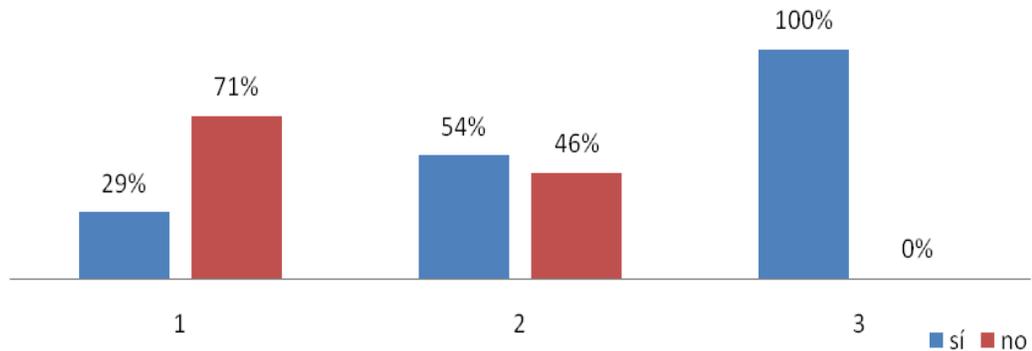
**6. ¿Considera usted que en su ambiente laboral se presentan riesgos que puedan atentar contra su bienestar físico y mental?**

El 75% de los trabajadores considera que en su ambiente laboral hay riesgos que puedan atentar contra su bienestar y el 25% considera que no existen riesgos en su área laboral que puedan atentar contra su bienestar, no tienen conciencia de los riesgos a los cuales están expuestos.

#### **5.2.6.2 Educación e información**

La educación e información en materia de seguridad no se está impartiendo con el tiempo que estipula la Norma Técnica NT-01-2008, (16 horas trimestrales por cada trabajador), por lo que es preciso programar y velar porque se le suministre dicha información, por otro lado se evidencia que existe un porcentaje importante de la población que considera que la información no es adecuada y suficiente para prevenir riesgos de procesos peligrosos en su puesto de trabajo por lo que es preciso adaptar la información y profundizar más en esta, y llevar la información a todos de manera más específica para cada área de trabajo. Por último se puede notar que el 100% de los encuestados están conscientes que es de suma importancia la educación e información para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. Ver gráfico 5.2

## Educación e información



1. ¿Recibe usted 16 horas trimestrales de educación e información en materia de seguridad y salud laboral?

2. ¿La información o la capacitación en materia de seguridad y salud laboral es adecuada y suficiente para la prevención de riesgos de procesos peligrosos en su puesto de trabajo?

3. ¿Cree usted que con educación e información se puede evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales?

**Gráfico 5.2.** Pregunta N° 1, 2 y 3 de educación e Información

**Fuente:** Encuesta.

### 1. ¿Recibe usted 16 horas trimestrales de educación e información en materia de seguridad y salud laboral?

En el gráfico se puede observar que los trabajadores no reciben en su mayoría las 16 horas trimestrales de educación en materia de seguridad, con un 71% de encuestados que establecen tener esta carencia, debido a que no se tienen contemplado un cronograma de educación e información que involucre el horario de todos los trabajadores y no existe un seguimiento de las horas de información que recibe un trabajador, por otro lado un 29% de los trabajadores si recibe educación e información en materia de seguridad.

**2. ¿La información o la capacitación en materia de seguridad y salud laboral es adecuada y suficiente para la prevención de riesgos de procesos peligrosos en su puesto de trabajo?**

Hay opiniones divididas con respecto a la adaptación y suficiencia de educación e información en su puesto de trabajo, reflejando con un 54% que opinan que la educación es adecuada y suficiente para prevenir los riesgos y un 46% de que no, lo que precisa que hay un porcentaje importante que tiene carencia de información adecuada y suficiente para prevenir los riesgos de los procesos peligrosos en su puesto de trabajo, porque se imparte información de manera general, tomando menos atención a algunas áreas, y en un porcentaje de estas no llega la información

**3. ¿Cree usted que con educación e información se puede evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales?**

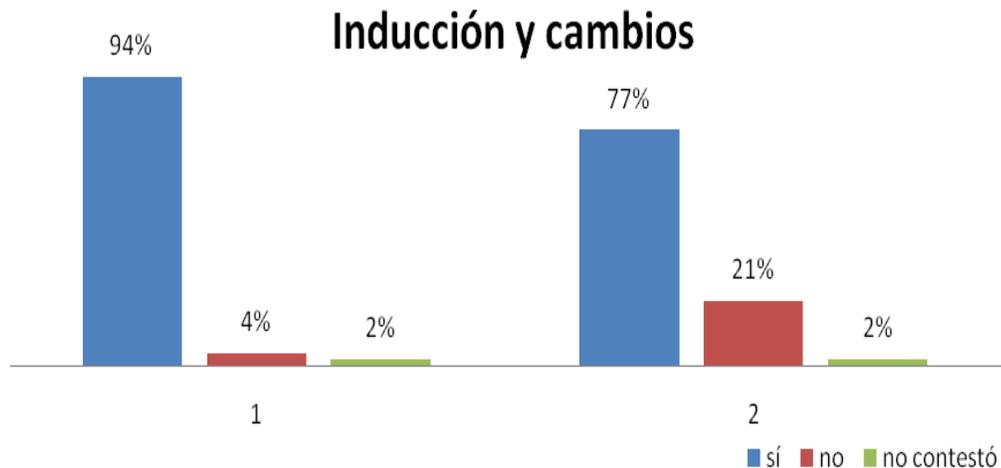
Se observa en la gráfica que el 100% de los trabajadores opina que con educación e información se pueden prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, donde se evidencia la importancia de la educación e información en materia de seguridad en la planta

### **5.2.6.3 Inducción y cambios**

Se puede evidenciar que si bien a la mayoría de los trabajadores se le ha realizado el análisis de riesgos al ingresar a la planta, existe un porcentaje importante el cual no recibió esta información. Por otro lado en su gran mayoría, se puede notar que si bien se le suministra información de los procesos peligrosos asociados a la actividad que desempeña, pero no en todos los casos se realizó de forma integral, es decir, verbal, escrita y práctica así como lo contempla la Norma Técnica NT-01-2008, por tanto es

preciso establecer un programa para hacer llegar esta información de manera integral a todos los trabajadores. Ver gráfico 5.3 y 5.4.

Al ingresar a la planta se les da información a los desechos, sustancias y materiales peligrosos a su gran mayoría, pero cabe destacar que un porcentaje de personas desconocen las mismas. A la hora de realizar un cambio en el sitio de trabajo se realiza una evaluación para minimizar los riesgos a los cuales se está expuesto, pero se excluye esta evaluación a un porcentaje importante de la población, por lo que es preciso garantizar que este manejo del cambio se cumpla para todos los trabajadores. En términos generales se maneja la información de los cambios realizados y se les capacita u orienta para afrontar los mismos. Ver gráfico 5.5



1. ¿Al ingresar a la planta le fue hecha la notificación de riesgos?
2. ¿Recibió usted al ingresar a la planta información de los peligrosos asociados a la actividad que desempeñará?

**Grafico 5.3.** Pregunta N° 1 y 2 de inducción y cambios.

**Fuente:** Encuesta.

**1. ¿Al ingresar a la planta le fue hecha la notificación de riesgos?**

Se cumple con la notificación de riesgos a los trabajadores a la hora de ingresar a la planta, con un 94% de los trabajadores, por su parte, al 4% de los trabajadores no se les notificó al ingresar a la planta los riesgos de la misma, y por ultimo un 2% de personas que no contestaron esta pregunta.

**2. ¿Recibió usted al ingresar a la planta información de los peligrosos asociados a la actividad que desempeñará?**

La mayoría de los trabajadores recibe información de los procesos peligrosos asociados a la actividad que desempeñará al ingresar a la empresa, lo cual se refleja con un 77% de los encuestados, por su parte el 21% de los trabajadores de la planta no se les suministró esta información y un 2% de la población no contestó a la pregunta.

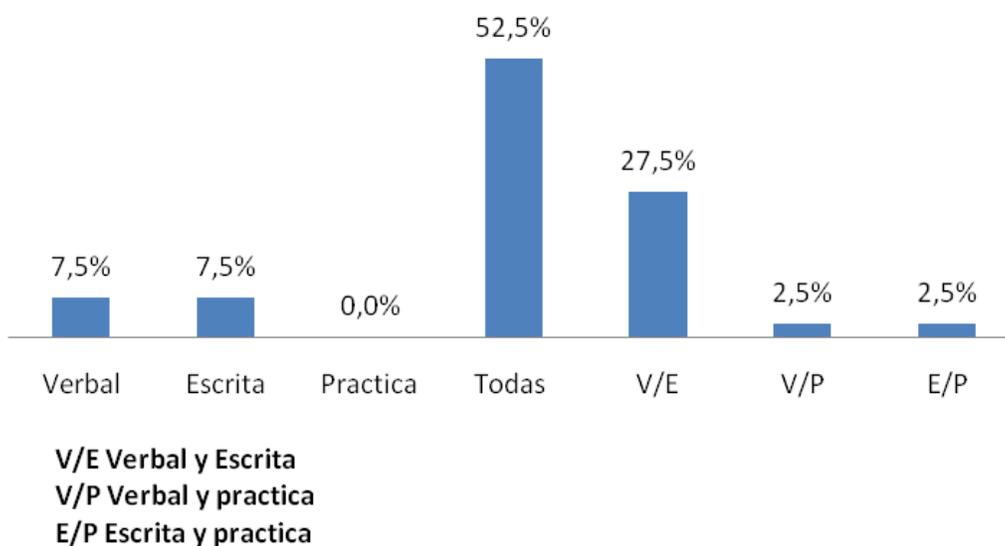
En caso de ser afirmativa su respuesta, indique que tipo de información obtuvo

A. Verbal

C. Práctica

B. Escrita

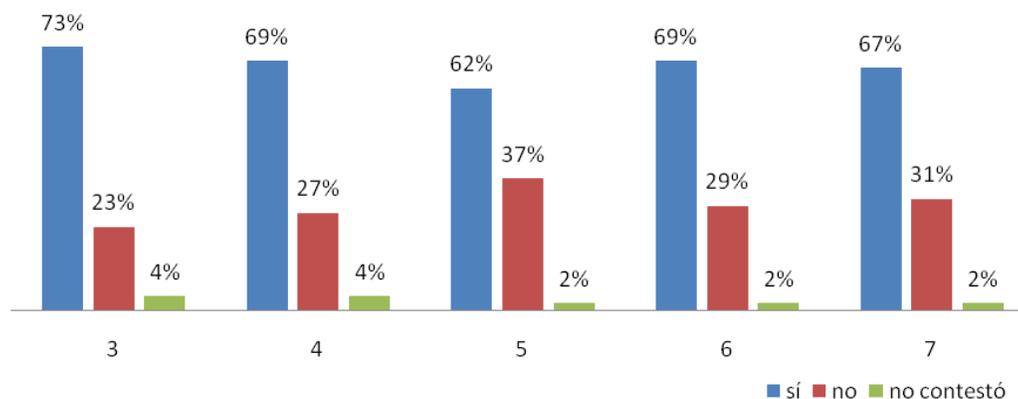
D. Todas las anteriores



**Gráfico 5.4.** Pregunta N° 2, segunda parte de inducción y cambios.

**Fuente:** Encuesta.

En la gráfica se refleja la distribución de cómo se le impartió la información en materia de los procesos peligrosos asociados a la actividad que desempeña el trabajador, en donde se refleja que un 52,5% de los trabajadores que recibieron información, se les impartió la misma de manera integral, es decir, verbal, escrita y práctica. Por su parte, se le impartió información verbal y escrita al 27,5 % de los trabajadores, la información verbal fue de un 7,5% de los trabajadores, al igual que la escrita. La información verbal-practica y la escrita-practica con un 2,5% de los encuestados cada una, y por último se ve que no se le suministro información únicamente de forma práctica, lo cual se dio con un 0%.



3. ¿Se le ha informado de forma verbal y escrita al ingresar a la planta de cuáles son los desechos, sustancias o materiales peligrosos que se presentan en su área de trabajo?

4. Al ingresar a la planta se le facilitó información referente a la prevención de condiciones inseguras existentes en el lugar de trabajo, así como procedimientos seguros de trabajo acorde a las actividades a realizar?

5. A la hora de realizar un cambio en su puesto de trabajo ¿considera usted que se evalúan dichos cambios con el fin de que los riesgos a los que está sometido el trabajador sean los menores posibles?

6. ¿Se les da información sobre los cambios realizados en el sitio de trabajo?

7. ¿Se le orienta o capacita para afrontar los cambios que se realizan en el puesto de trabajo?

**Grafico 5.5.** Pregunta N° 3, 4, 5, 6, y 7, segunda parte de inducción y cambios.

**Fuente:** Encuesta

**3. ¿Se le ha informado de forma verbal y escrita al ingresar a la planta de cuáles son los desechos, sustancias o materiales peligrosos que se presentan en su área de trabajo?**

Al 73% de los trabajadores encuestados se les informó de los desechos, sustancias o materiales peligrosos en su área de trabajo, el 23% de los trabajadores no les fue informado de los mismos y un 4% de los trabajadores no le dio respuesta a esta pregunta.

**4. ¿Al ingresar a la planta se le facilitó información referente a la prevención de condiciones inseguras existentes en el lugar de trabajo, así como procedimientos seguros de trabajo acorde a las actividades a realizar?**

La mayoría recibió información con relación a cómo prevenir las condiciones inseguras de trabajo y procedimientos seguros de trabajo, con un 69% de los trabajadores, quedando con un 7% de los trabajadores que no cuentan con esta información, y por ultimo un 4% de personas que no contestaron esta pregunta.

**5. A la hora de realizar un cambio en su puesto de trabajo ¿considera usted que se evalúan dichos cambios con el fin de que los riesgos a los que está sometido el trabajador sean los menores posibles?**

La mayoría de los cambios que se realizan, se evalúan con el fin de minimizar los riesgos a los que el trabajador puede estar expuesto, lo cual se afirma con el 62% de los trabajadores, por su lado existe un porcentaje importante que no consideran que se evalúen estos cambios con el fin de minimizar los riesgos, un 36% de las personas en este caso, y por ultimo un 2% de los encuestados no dio respuesta a esta pregunta.

**6. ¿Se les da información sobre los cambios realizados en el sitio de trabajo?**

El 69% de los encuestados recibe información de los cambios que se realizan en el sitio de trabajo y el 29% no recibe esta información, por último el 2% de los trabajadores no respondió esta pregunta.

---

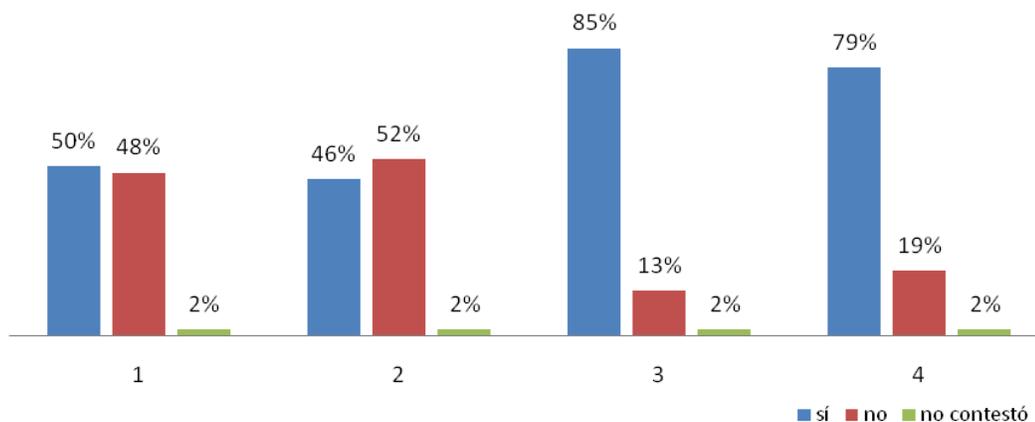
## **7. ¿Se le orienta o capacita para afrontar los cambios que se realizan en el puesto de trabajo?**

El 67% de los trabajadores de la planta se le orienta o capacita para afrontar un cambio en el sitio de trabajo, sin embargo, el 31%, lo cual representa una parte importante de la población no se toma en cuenta su preparación u orientación, por ultimo tenemos un 2% de entrevistados que no dieron respuesta.

### **5.2.6.4 Educación periódica hacia los trabajadores**

Solo la mitad de los trabajadores reciben información con relación a los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de la planta, por lo tanto es preciso que esta información aumente, así como la prevención de las mismas. Por otro lado, la información que se les da en materia de seguridad de la mayoría de los encuestados se adapta a sus condiciones de trabajo y la mayoría de los trabajadores tienen conciencia de los procesos peligrosos asociados a la actividad que desempeña. Ver gráfico 5.6

## Educación periódica hacia los trabajadores



1. ¿Recibe la notificación de información acerca de los accidentes de trabajo de la planta?
2. ¿Recibe información acerca de las enfermedades ocupacionales existentes en la planta?
3. ¿La información que se le suministra en materia de seguridad se adapta a sus condiciones de trabajo?
4. ¿Se le informó cuales son los procesos peligrosos en el trabajo asociados a la actividad o cargo que desempeña?

**Grafico 5.6.** Pregunta N° 1, 2, 3 y 4 de educación periódica hacia los trabajadores.

**Fuente:** Encuesta.

### 1. ¿Recibe la notificación de información acerca de los accidentes de trabajo de la planta?

Hay opiniones divididas, el 50% de los trabajadores recibe información referente a los accidentes que se presentan en la planta y por otro lado el 48% de los trabajadores no reciben esta información y un 2% no dieron respuesta a esta pregunta.

## **2. ¿Recibe información acerca de las enfermedades ocupacionales existentes en la planta?**

Se tienen opiniones divididas, el 52% de los trabajadores no reciben información referente a las enfermedades ocupacionales existentes en la planta y 46% de los trabajadores si se les imparte esta información, por último el 2% de los trabajadores no le dio respuesta a esta pregunta.

## **3. ¿La información que se le suministra en materia de seguridad se adapta a sus condiciones de trabajo?**

La mayoría de los trabajadores de la planta consideran que la información que se les imparte se adapta a sus condiciones de trabajo, lo cual se puede notar en la gráfica con un 85% de los trabajadores, por su parte el 13% de los trabajadores considera que la información no se adapta a las condiciones de trabajo y por último el 2% de los trabajadores no contestó la pregunta.

## **4. ¿Se le informó cuales son los procesos peligrosos en el trabajo asociados a la actividad o cargo que desempeña?**

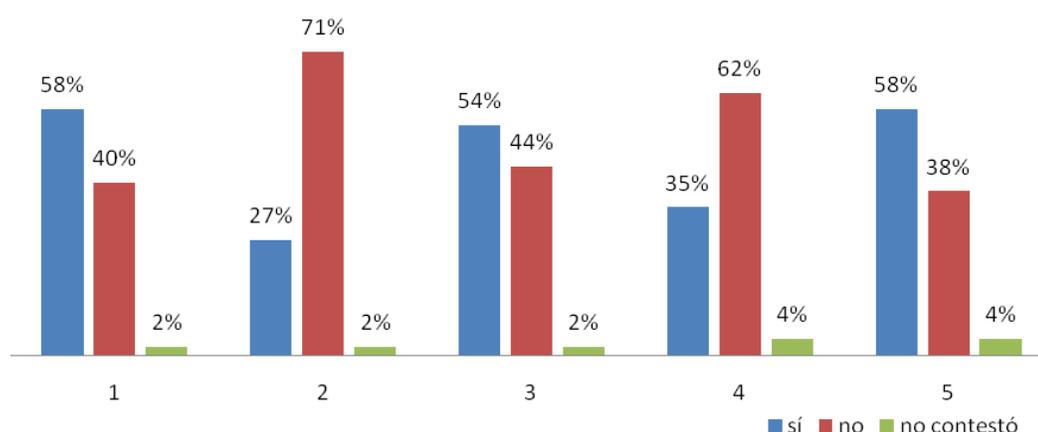
A la mayoría de los trabajadores se les informó cuales son los procesos peligrosos asociados a la actividad que desempeña, expresado con un 79% de los encuestados, y por otro lado el 19% de los encuestados no tiene esta información, finalmente el 2% no contestó la pregunta.

### **5.2.6.5 Procesos de inspección**

Las inspecciones que se dan en el puesto de trabajo no se realizan a todos los trabajadores, y se refleja que no existe un cronograma de inspecciones de puesto de trabajo, por otro lado las acciones correctivas con relación a

las observaciones detectadas en las inspecciones se dan en menos de la mitad de los casos, puesto que en algunos casos ni siquiera se llevan a cabo dichas inspecciones. Con relación al tiempo de respuesta de las acciones correctivas se ve en su gran mayoría que no son tomadas en el tiempo que se estipula. Por último se realizan inspecciones de máquinas y herramientas en la gran mayoría de los casos, pero cabe destacar que hay un porcentaje importante de estas que no se realiza. Ver gráfica 5.7

### Procesos de inspección



1. ¿Se realizan inspecciones con relación a las condiciones del puesto de trabajo?
2. ¿Existe un cronograma para las inspecciones de puesto de trabajo?
3. ¿Toman acciones correctivas con relación a las observaciones detectadas en las inspecciones de puesto de trabajo?
4. ¿Las acciones correctivas detectadas en las inspecciones se ponen en marcha en el tiempo estipulado?
5. ¿Se realizan inspecciones de las máquinas y herramientas?

**Grafico 5.7.** Pregunta N° 1, 2, 3, 4, y 5 de procesos de inspección.

**Fuente:** Encuesta.

**1. ¿Se realizan inspecciones con relación a las condiciones del puesto de trabajo?**

El 58% de los trabajadores dice que se hacen inspecciones de puesto de trabajo, y el 40% de los trabajadores establece que no se realizan inspecciones en el puesto de trabajo y por último el dos 2% de los trabajadores no contestó esta pregunta.

**2. ¿Se realizan inspecciones con relación a las condiciones del puesto de trabajo?**

El 71% de los trabajadores establece que no se tiene un cronograma para las inspecciones de puesto de trabajo, puesto que las inspecciones se realizan de manera muy esporádica, no existe una secuencia. Por otro lado el 27% de los trabajadores estableció que si hay dicho cronograma. Finalmente el 2% de los trabajadores no contestó la pregunta.

**3. ¿Toman acciones correctivas con relación a las observaciones detectadas en las inspecciones de puesto de trabajo?**

Hay opiniones encontradas con relación a la toma de acciones correctivas de observaciones detectadas en el puesto de trabajo, el 54% de los trabajadores establece que si se toman estas acciones, por su parte el 44% establece que no, puesto que dichas inspecciones no se llevan a cabo por lo tanto no se ven observaciones y no toman las acciones correctivas. Por ultimo existe un 2% que no contestó la pregunta.

**4. ¿Las acciones correctivas detectadas en las inspecciones se ponen en marcha en el tiempo estipulado?**

El 61% de los encuestados dice que las acciones correctivas no son tomadas en el tiempo estipulado, debido que no se toman las acciones correctivas en gran parte de los casos y en las que si se dan, el tiempo de espera sobrepasa lo establecido principalmente por factores externos. Por

su parte el 35% establece que si se dan las acciones en el tiempo estipulado, puesto que en estos casos es vital para el desempeño de las actividades. Por último se ve que el 4% de los encuestados no contestó.

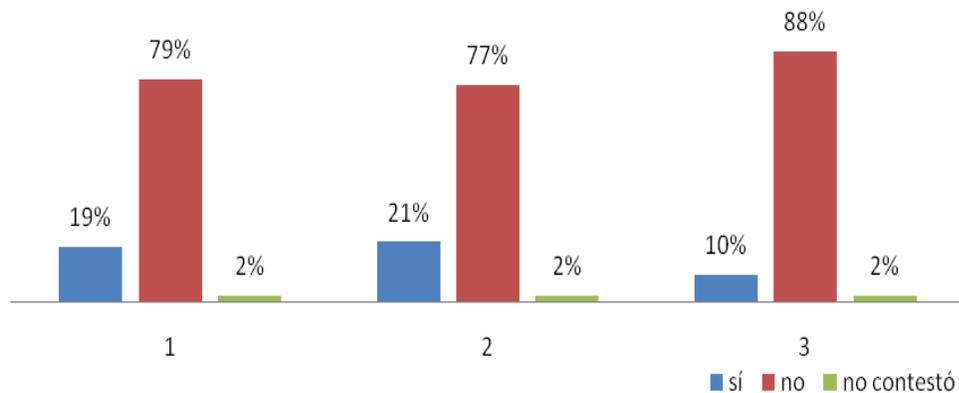
#### **5. ¿Se realizan inspecciones de las máquinas y herramientas?**

El 58% de los trabajadores opina que se hacen las inspecciones de las máquinas y herramientas, debido a que es vital para el desempeño de su trabajo, por otro lado el 38% establece que no se hacen inspecciones, y el 4% no contestó.

#### **5.2.6.6 Monitoreo y vigilancia epidemiológica**

Se refleja que no existe un plan de monitoreo y vigilancia de los riesgos y procesos peligrosos ni de la salud de los trabajadores y las trabajadoras como está establecido en la norma técnica NT-01-2008. Finalmente se puede evidenciar que hay deficiencia en la actualidad con respecto al monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores y las trabajadoras, puesto que las estadísticas de accidentabilidad, las enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores tampoco son publicadas mensualmente. Ver gráfico 5.8

## Monitoreo y vigilancia epidemiológica



1. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos?
2. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras?
3. ¿Son publicadas mensualmente las estadísticas de accidentabilidad, las enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afectan a las trabajadoras y los trabajadores?

**Grafico 5.8.** Pregunta N° 1, 2 y 3 de monitoreo y vigilancia epidemiológica.

**Fuente:** Encuesta

### **1. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos?**

La mayoría de los encuestados, representado con un 79%, considera que no existe un monitoreo epidemiológico de los riesgos y procesos peligrosos, por otro lado el 19% de los encuestados considera que si, por último el 2% no contestó la respuesta.

### **2. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras?**

El 77% de los trabajadores considera que no existe un monitoreo o vigilancia de la salud de los trabajadores y las trabajadoras, por su parte el

21% de estos considera que si existe, finalmente el 2% no dio respuesta a la pregunta.

### **3. ¿Son publicadas mensualmente las estadísticas de accidentabilidad, las enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores?**

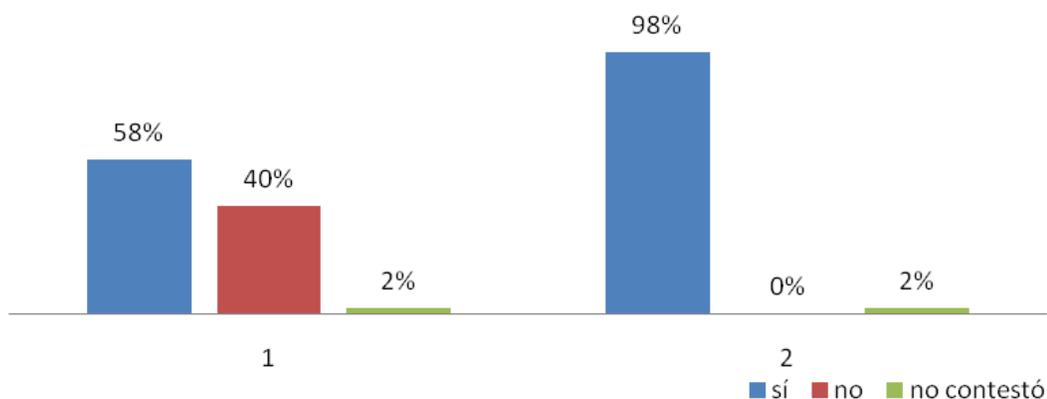
La mayoría de los trabajadores dice que no son publicadas mensualmente las estadísticas de accidentabilidad, las enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores, lo cual se expresa con un 88% de los encuestados. Por su parte el 10% de los encuestados dice que si son publicadas estas estadísticas y el 2% no dio respuesta a la pregunta.

#### **5.2.6.7 Utilización del tiempo libre**

La mayoría de los trabajadores ha participado en actividades recreacionales impartidas por la empresa, sin embargo, existe un porcentaje importante de la población que no ha participado en este tipo de actividades, puesto que las mismas se realizan de manera esporádica. Es importante resaltar que al 98% de los trabajadores les gustaría participar en actividades recreativas para despejar la mente, compartir con los compañeros de trabajo y familiares con el fin de utilizar de buena manera su tiempo libre. Ver gráfica 5.9

Los trabajadores realizaron 15 propuestas para la utilización del tiempo libre, las actividades deportivas, familiares, viajes o paseos turísticos y agasajos con mayor aceptación. Plantearon 19 actividades deportivas: softbol y las caminatas con mayor aceptación. Ver gráfico 5.10 y 5.11

## Utilización de tiempo libre



1. ¿Ha participado en algún plan de recreación impartido por la empresa?
2. ¿Le gustaría participar en programas o planes de recreación?

**Gráfico 5.9.** Pregunta N° 1 y 2, de utilización de tiempo libre.

**Fuente:** Encuesta

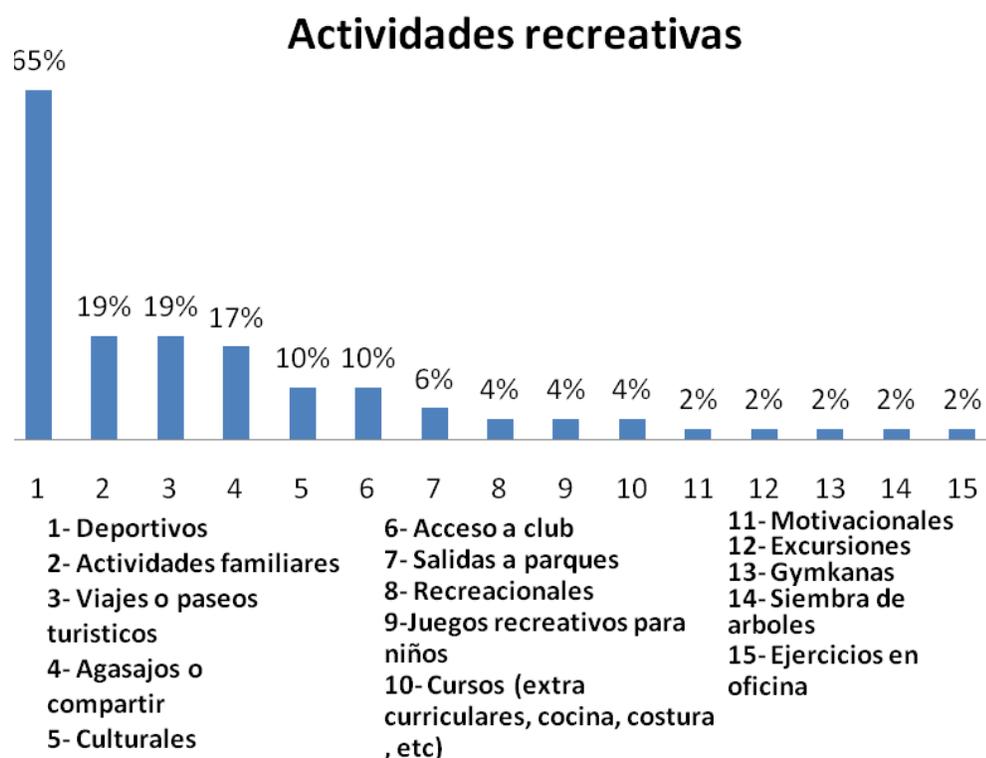
### 1. ¿Ha participado en algún plan de recreación impartido por la empresa?

El 58% de los encuestados establece, que si han participados en planes de recreación impartidos por la empresa, por su parte, un porcentaje importante de la población con un 40% establece que no ha participado en algún plan de recreación, y finalmente el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta.

### 2. ¿Le gustaría participar en programas o planes de recreación?

A la mayoría de los trabajadores, específicamente al 98% de estos, les gustaría participar en planes de recreación y el 2% restante no contestó la pregunta.

### 3. ¿Qué tipo de planes de recreación propone?



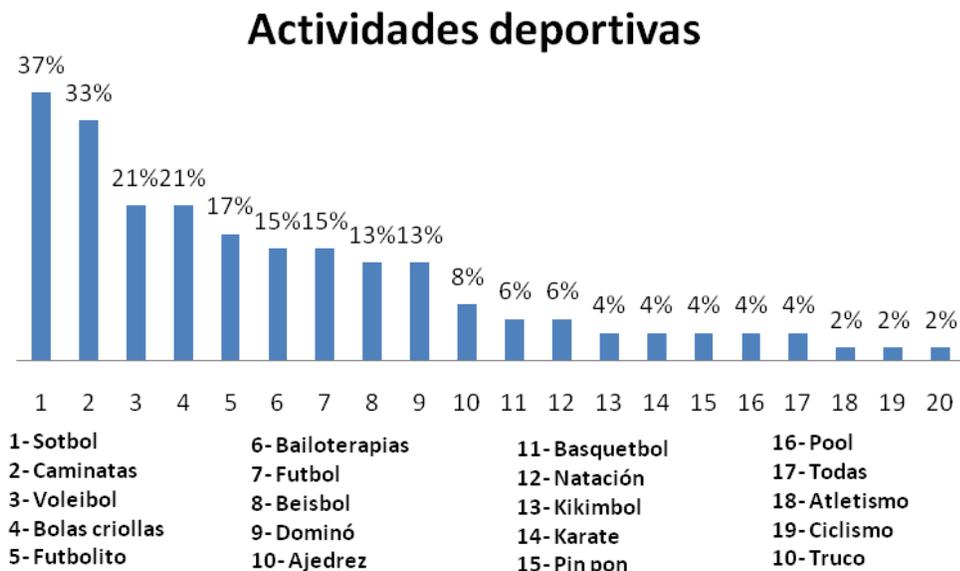
**Grafico 5. 10.** Pregunta N° 3, de utilización de tiempo libre.

**Fuente:** Encuesta

Se realizaron 15 propuestas, pero algunas con más aceptación que otras, a continuación su orden de posición de acuerdo a su aceptación; en primer lugar se establece la propuesta del deporte con un 65%; en segundo lugar se encuentran dos propuestas, actividades familiares y viajes o paseos turísticos, con un 19% cada una; en tercer lugar se encuentra con un 17% agasajos o compartir; en el cuarto lugar se encuentran dos actividades, con un 10% cada una, que son actividades culturales y acceso a club; por su parte en el quinto lugar se encuentra con un 6% salidas a parques; el sexto lugar lo ocupan tres propuestas, con un 4% cada una, las cuales son recreacionales, juegos recreativos para niños, y cursos extra curriculares; y por último en séptimo lugar se

encuentran cinco actividades con un dos 2% de aceptación, las cuales son actividades motivacionales, excursiones, gymkanas, ejercicios en oficina y siembra de árboles.

#### 4. ¿En qué actividades deportivas les gustaría participar?



**Grafico 5.11.** Pregunta N° 4, de utilización de tiempo libre.

**Fuente:** Encuesta

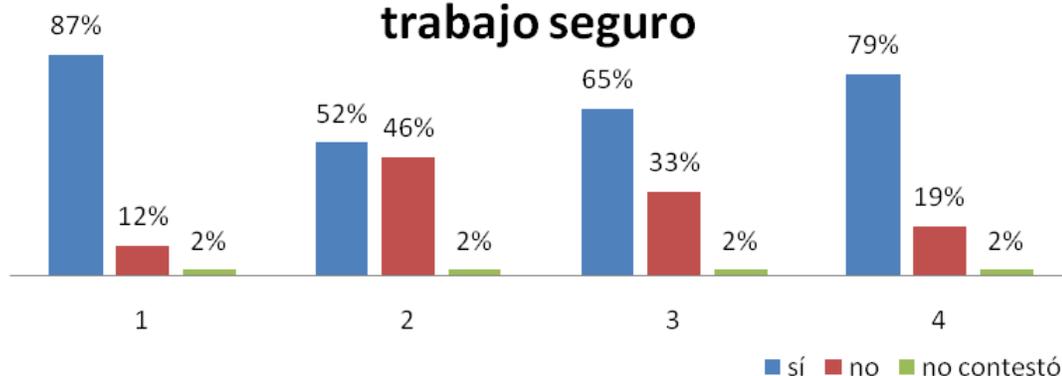
Como se refleja en la gráfica hay 19 actividades deportivas en las cuales los trabajadores les gustaría participar, y a un porcentaje de estos les gustaría participar en todas. Por porcentaje de aceptación tenemos en primer lugar el softbol, con un 37%; en segundo lugar tenemos a las caminatas con un 33%; por otro lado tenemos en tercer lugar dos actividades deportivas con un 21% cada una, que son, voleibol y bolas criollas; en cuarto lugar se encuentra con un 17% el futbolito; en el quinto lugar, con un 15% cada una se encuentran dos actividades como lo son las bailoterapias y el futbol; por su parte en el sexto lugar también se encuentran dos actividades, el beisbol y el dominó, con un 13% cada una;

en el séptimo lugar tenemos con un 8% el ajedrez; en el octavo lugar estas dos actividades, el basquetbol y la nación con un 6% cada una; en el noveno lugar tenemos a cuatro actividades, kikimbol, karate, pin pon y pool con un 4% cada una, y por otro lado existe también un 4% que está dispuesto a realizar todas las actividades deportivas que estén propuestas; y por último en décimo lugar se encuentra con un 2%, tres actividades, que son atletismo, ciclismo y truco.

#### **5.2.6.8 Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro**

El mayor porcentaje de los trabajadores tienen el conocimiento de las reglas, normas y procedimiento de trabajo seguro, por otro lado a la hora de realizar un cambio se evalúan los cambios para minimizar los riesgos solo en un 52% de los casos quedando un porcentaje importante sin dicha evaluación. En la mayoría de los casos se hacen mantenimientos, preventivos, correctivos y predictivos, pero cabe destacar que un porcentaje importante carece de estos mantenimientos o solo el correctivo. Por último a la mayoría de los encuestados tienen información de la adaptación de nuevas tecnologías en su sitio de trabajo. Ver grafica 5.12

## Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro



1. ¿Tiene el conocimiento de reglas, procedimientos y normas para el trabajo seguro?
2. ¿Se realiza un estudio de puesto de trabajo a la hora de realizar algún cambio en el mismo?
3. ¿Se realiza un mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a los equipos que utiliza?
4. ¿Se le notifica los cambios o modificaciones en el puesto de trabajo considerando la adaptación de nuevas tecnologías?

**Grafico 5.12.** Pregunta N° 1, 2, 3 y 4 de reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

**Fuente:** Encuesta

### 1. ¿Tiene el conocimiento de reglas, procedimientos y normas para el trabajo seguro?

El 87% de los trabajadores tiene el conocimiento de trabajo seguro, por otro lado el 11% de estos no poseen este conocimiento y por ultimo hay un 2% que no contesto la pregunta.

### 2. ¿Se realiza un estudio de puesto de trabajo a la hora de realizar algún cambio en el mismo?

Se encuentran opiniones divididas relación a los cambios y estudios de riesgos de los mismos, el 52% de los trabajadores establece que al realizar un cambio se evalúan las condiciones para minimizar los cambios en el puesto de trabajo, pero por otro lado el 46% de los encuestados

establece que no se realiza esta evaluación de riesgos, por último el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta.

### **3. ¿Se realiza un mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a los equipos que utiliza?**

El 65% de los trabajadores establece que se realiza mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a las maquinas, por su parte el 33% de los trabajadores indica que no se realizan estos mantenimientos, que solo se hacen uno de ellos, es decir, solo se realiza el correctivo, y en algunos casos se utilizan los equipos hasta que termine su vida útil. Y por último el 2% de los trabajadores no dio respuesta a la pregunta.

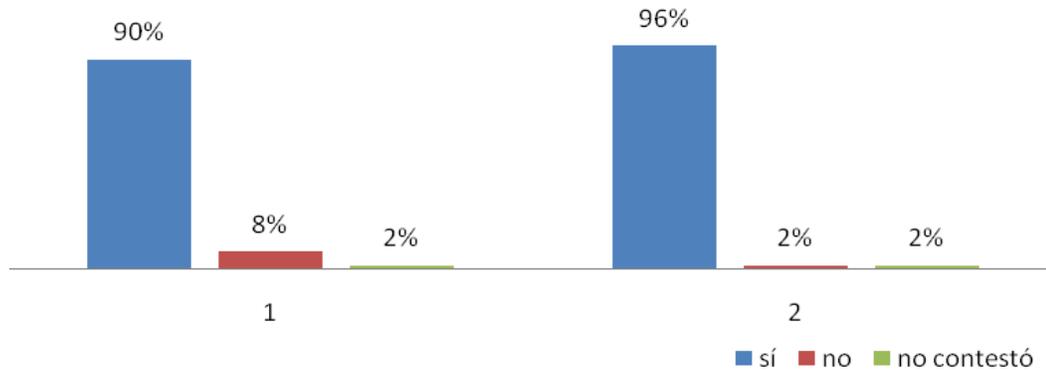
### **4. ¿Se le notifica los cambios o modificaciones en el puesto de trabajo considerando la adaptación de nuevas tecnologías?**

La mayoría de los encuestados, lo cual se refleja con un 79% afirma que se les notifica a la hora de realizar cambios con adaptación de nuevas tecnologías, por su parte el 19% establece que no se les informa, en algunos casos porque no se dan estos cambios de tecnología, finalmente el 2% de los encuestados no dieron respuesta a esta pregunta.

#### **5.2.6.9 Equipos de protección personal**

Los equipos de protección personal son entregados de manera gratuita y se le suministra información referente al uso del mismo, sin embargo, no se lleva un control riguroso para la entrega del mismo, ya que en algunos casos la entrega de los equipos de protección exceden el tiempo de entrega estipulado por política de empresa. Ver gráfico 5. 13 y 5.14

## Equipos de protección personal



1. ¿Le fue entregado de manera gratuita el equipo de protección personal?
2. ¿Se le dio información referente al uso de equipos de protección personal?

**Grafico 5.13.** Pregunta N° 1, de equipos de protección.

**Fuente:** Encuesta

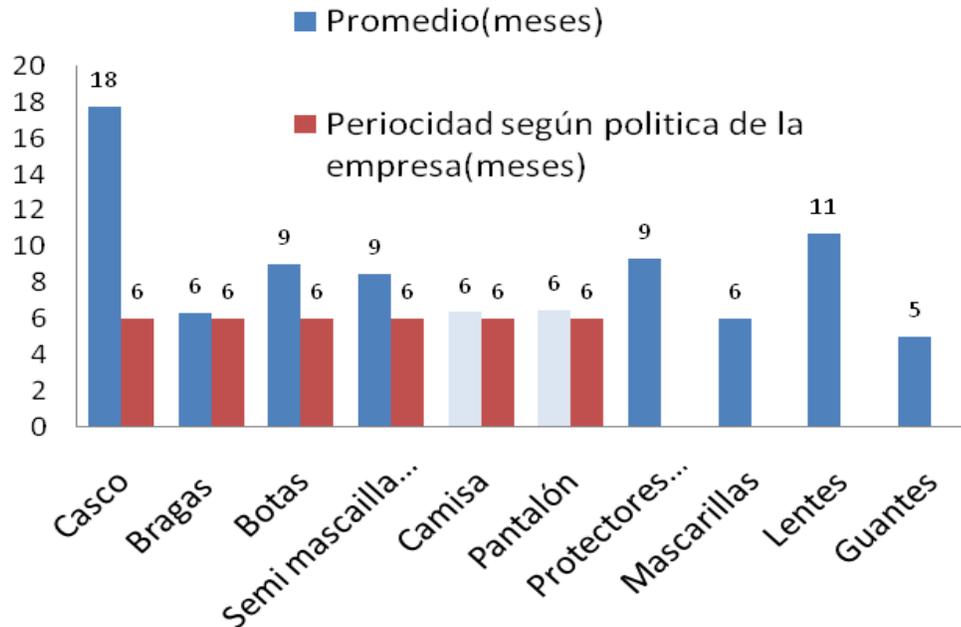
### 1. ¿Le fue entregado de manera gratuita el equipo de protección personal?

Se puede notar en el grafico que el 90% de los encuestados ha recibido de manera gratuita su equipo de protección personal, por otro lado existe un 8% de estos que no ha recibido de manera gratuita, por último hay un 2% que no contestó la pregunta.

### 2. ¿Se le dio información referente al uso de equipos de protección personal?

Al 96% de los encuestados se les dio información referente al uso del equipo de protección personal, por otro lado al 2% de los encuestados no se les dio información y por último el 2% restante no dio respuesta a la pregunta.

### 3. Entrega de equipo de protección personal



**Grafico 5.14.** Pregunta N° 3, de equipos de protección.

**Fuente:** Encuesta

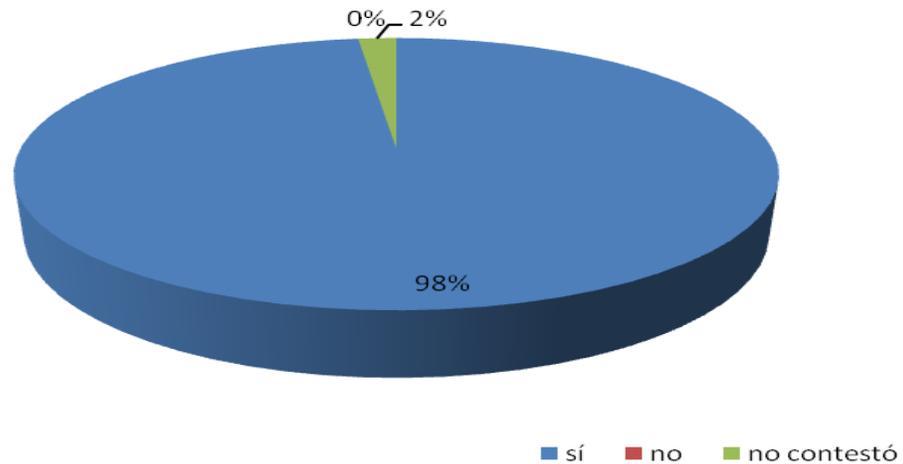
En la gráfica se puede observar el tiempo de entrega de los equipos de protección personal. Tomando en cuenta que por política de la empresa la mayoría de los mismos deben ser entregados cada seis meses, como esta expresado para los seis primeros equipos, los cuatro siguientes no tienen un tiempo promedio en la empresa porque este varía por el tiempo de uso de los mismos según la actividad que desempeñe. El casco se entrega con un tiempo promedio de 18 meses, existiendo un desfase promedio de tiempo de 6 meses, según lo estipulado; por otro lado las botas y las semi mascarilla de vapores orgánicos son entregadas en un tiempo promedio de 9 meses, existiendo una diferencia promedio de 3 meses; por otro lado se puede observar que con relación a la entrega de bragas el promedio de entrega cumple con el tiempo estipulado, es decir, los seis meses que

corresponden según política de la empresa. En el caso de la camisa y pantalón, los cuales son entregas especiales que otorga la empresa, se puede notar que su tiempo promedio de entrega cumple con lo estipulado, es decir seis meses. Con respecto a los protectores auditivos, mascarillas, lentes y guantes, no tienen un tiempo estipulado de entrega y el promedio de entrega puesto que el tiempo de reemplazo de los mismos va a depender del uso que se le dé, pero bien el tiempo expresado en meses es; para los protectores auditivos nueve meses; mascarillas seis meses; lentes 11 meses; y guantes cinco meses.

#### **6.2.6.10 Atención preventiva en la salud de las trabajadoras y los trabajadores**

Actualmente son aplicados exámenes médicos de forma periódica, pero los más realizados son los pre-vacacional y pre-empleo, seguido del pos empleo y el pos vacacional, finalmente se demuestra que hay un porcentaje muy bajo de aplicación de exámenes rutinarios. Por último, se observa que por los exámenes médicos en su gran mayoría no son entregados. Ver gráficos, del 5.15 al 5.16.

**1. ¿La empresa aplica exámenes médicos preventivos de manera periódica?**

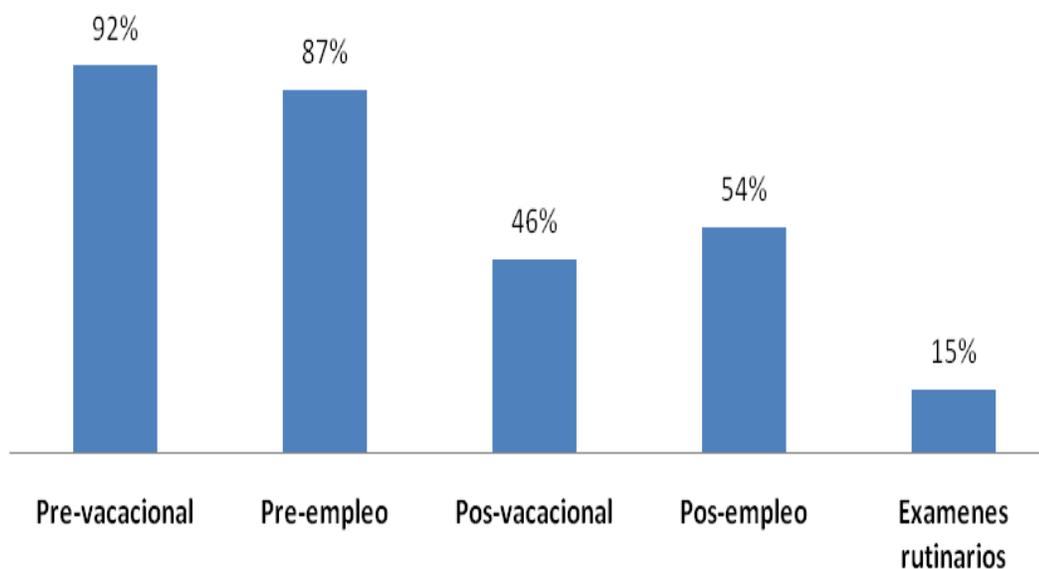


**Grafico 5.15.** Pregunta N° 1, de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores.

**Fuente:** Encuesta

Se puede notar que al noventa y ocho por ciento (98%) de los encuestados, es decir, a la mayoría de estos le son aplicados los exámenes preventivos de manera rutinaria, por último el dos por ciento restante no dio respuesta a esta pregunta

**En caso de ser afirmativa su respuesta, indique cuales exámenes preventivos le son aplicados**

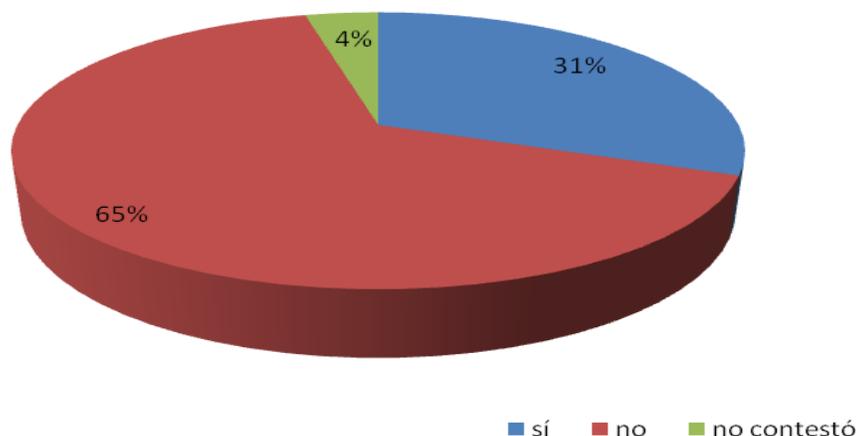


**Gráfico 5.16.** Pregunta N° 1, de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores.

**Fuente:** Encuesta

En la gráfica se puede observar con que, el primer lugar de los exámenes preventivos más utilizados en la empresa es el pre-vacacional, con un 92%; luego en segundo lugar se encuentra el pre-empleo con un 87%; en el tercer lugar y con un 54%, tenemos el pos empleo; el cuarto lo ocupa con un 46% el pos vacacional y por último se encuentra con un 15% los exámenes rutinarios.

**2. ¿Le son entregados los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención?**



**Grafico 5.17.** Pregunta N° 2, de atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores.

**Fuente:** Encuesta

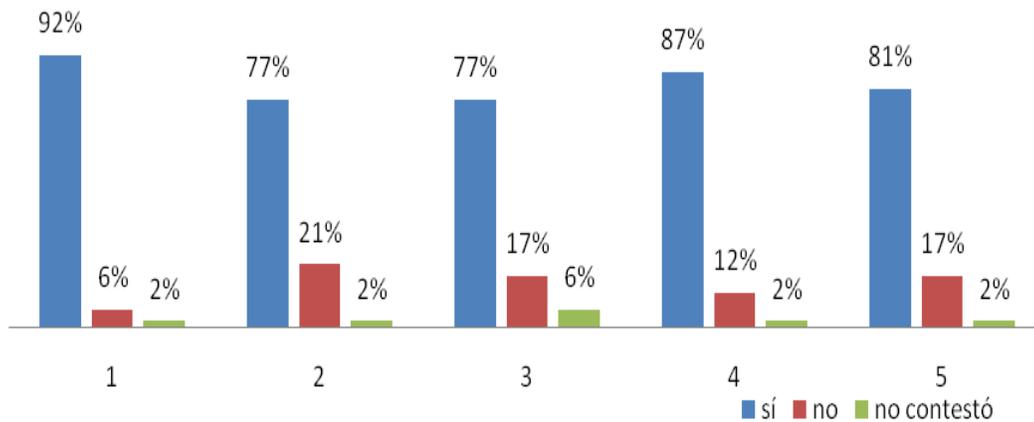
Al 65% de los trabajadores no le son entregados los exámenes médicos preventivos mientras que al 31% si le entregan estos exámenes, por ultimo al 2% de los trabajadores no contesto la pregunta.

#### **6.2.6.11 Plan de emergencia**

Se establece, por la mayoría de los encuestados que existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo, por otro lado se observa que la mayoría de los encuestados está de acuerdo que el plan de emergencia se ha divulgado y entendido, lo cual se sustenta porque se iguala el porcentaje en cuanto al conocimiento de la función dentro

del plan de emergencia. Se han realizados simulacros de emergencia, entendiéndose los mismos como las paradas de emergencia y la mayoría de los encuestados ha participado en los mismos. Ver gráfico 5.18

## Plan de emergencia



1. ¿Existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo?
2. ¿Se ha divulgado y entendido el plan de emergencia?
3. ¿Sabe cuál es la función que tiene usted dentro del plan de emergencia?
4. ¿Se ha realizado simulacros de emergencia?
5. ¿Has participado en los simulacros de emergencia?

**Grafico 5.18.** Pregunta N° 1 y 2 de plan de emergencia.

**Fuente:** Encuesta.

### 1. ¿Existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo?

Con un 92% se puede notar que en su mayoría, se afirma que existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo, por su parte el 6% establece que no existe un plan de emergencia

adaptado a las características de trabajo y por último el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta.

## **2. ¿Se ha divulgado y entendido el plan de emergencia?**

El 77% de los encuestados afirma que se ha divulgado y entendido el plan de emergencia, por su parte el 21% expresó que no, finalmente el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta.

## **3. ¿Sabe cuál es la función que tiene usted dentro del plan de emergencia?**

El 77% de los encuestados sabe cuál es su función dentro del plan de emergencia, por su parte el 17% de los encuestados no sabe su función dentro del plan de emergencia, y por último el 6% no dio respuesta a la pregunta.

## **4. ¿Se ha realizado simulacros de emergencia?**

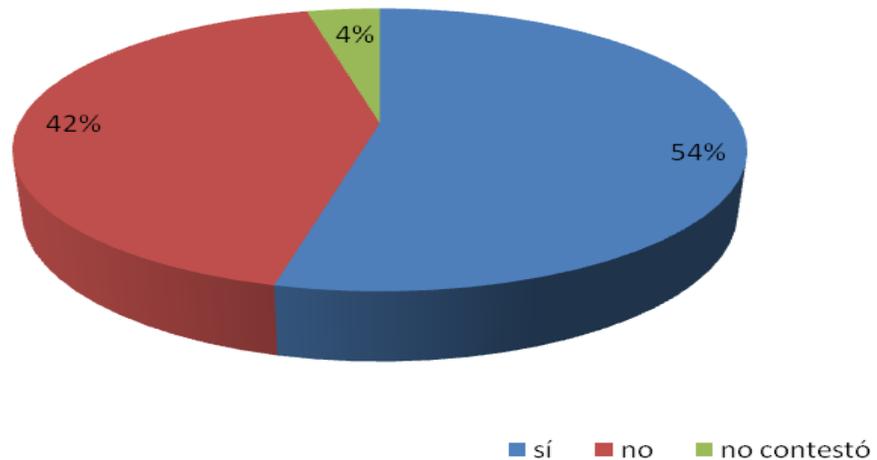
El 87% opina que se han realizado simulacros de emergencia, entendiéndose los mismos como los procedimientos para actuar en los simulacros de emergencia o paradas de emergencia, por su parte el 11% de los encuestados establece que no se realizan estos simulacros y finalmente el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta.

## **5. ¿Has participado en los simulacros de emergencia?**

En la gráfica se muestra con un 81%, de los encuestados que si han participado en simulacros de emergencia, por su parte el 17% de los encuestados no han participado en estos simulacros, por último el 2% de los encuestados no dio respuesta a esta pregunta.

### 6.2.6.12 Recursos económicos

1. De acuerdo a los planes y programas de seguridad existentes actualmente, ¿Considera usted que se asignan los recursos económicos destinados para el logro de objetivos con relación al bienestar y la salud de los trabajadores?



**Gráfico 5.19.** Pregunta N° 1, de recursos económicos.

**Fuente:** Encuesta

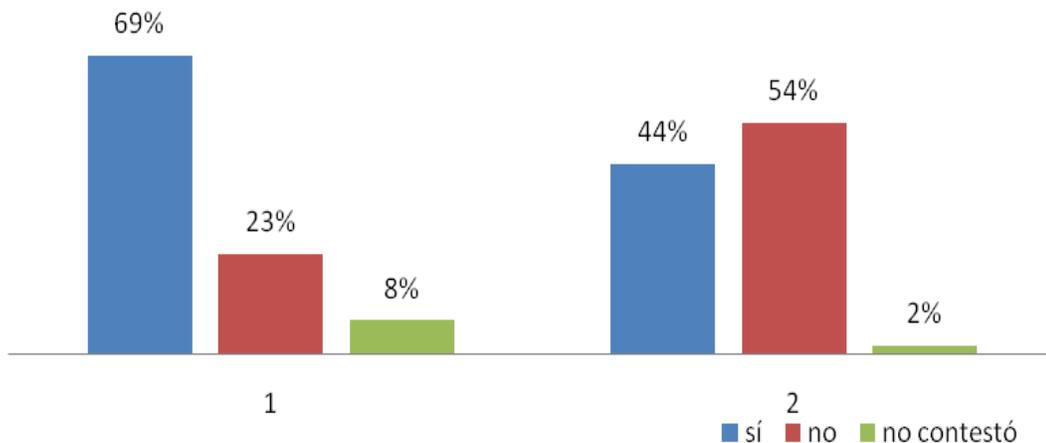
En la gráfica se reflejan opiniones divididas con respecto a la asignación de recursos para el logro de objetivos con relación a la salud y el bienestar de los trabajadores, con un 54% de los encuestados que afirman que estos recursos si son asignados, por su parte un 42% de los encuestados que opina que estos recursos no son asignados, alegando los mismos que existe carencia de equipos de seguridad y planes de seguridad.

### 6.2.6.13 Ingeniería y ergonomía

En terminos generales en la mayoría de los casos el puesto de trabajo permite el desarrollo armonioso de los trabajadores, sin embargo, un

porcentaje importante de la población establecen que requieren mejoras importantes, tales como adecuación de espacios y cambio de mobiliarios por unos más ergonómicos. Ver gráfico 5.20.

## Ingeniería y ergonomía



1. ¿Considera usted que su puesto de trabajo permite el desarrollo armonioso entre usted y su entorno?
2. ¿Requiere usted de un cambio importante dentro de su puesto de trabajo?

**Grafico 5.20.** Pregunta N° 1 y 2 de ingeniería y ergonomía.

**Fuente:** Encuesta.

### 1. ¿Considera usted que su puesto de trabajo permite el desarrollo armonioso entre usted y su entorno?

Se puede observar en la gráfica que el 69% de los encuestados opinan que se sienten cómodos en su puesto de trabajo, por su parte el 21% de los encuestados establece que no, finalmente el 8% de los encuestados no dio respuesta a esta pregunta.

## **2. ¿Requiere usted de un cambio importante dentro de su puesto de trabajo?**

En la grafica se evidencian opiniones divididas con respecto a la necesidad de algun cambio importante dentro del puesto de trabajo, el 54% de los encuestados consideran que no necesitan de ningun cambio importante, mientras que el 44% establece que si requieren de cambios importantes dentro del puesto de trabajo, y finalmente el 2% de los encuestados no dio respuesta a la pregunta. Dentro de los cambios pedidos estos estaban relacionados con el moviliario de las oficinas y aumentar el espacio de las mismas

### **5.2.7 Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales**

Actualmente se esta realizando la investigacion de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de acuerdo a la Norma PDVSA SI-S-22 "Investigación de Accidentes e Incidentes" y HO-H-17 "Procedimiento de Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA".

### **5.1.8 Compromiso de los planes establecidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Debido a que actualmente no se cuenta con un Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, como lo establece la Ley Organica de Prevencion, Control y medio Ambiente de Trabajo, no se estan realizando donde los planes de trabajo como lo establece la NT-01-2008 y por tanto no existe un compromiso de hecer cumplir dichos planes.

## CAPÍTULO VI

### ANÁLISIS Y RESULTADOS

En el siguiente capítulo se presenta la identificación y evaluación de los procesos peligrosos, elaboración de los procesos de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos existentes, el diseño del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008, así como también, la creación e implementación de indicadores para finalmente evaluar el PSST.

#### **6.1 Procesos peligrosos existentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.**

Para la identificación de los procesos peligrosos de la Planta de Distribución de Combustible Puerto Ordaz se toma como guía lo que establece la Norma Técnica NT-01-2008, Norma para la elaboración de PSST; la cual establece la identificación de los procesos peligrosos, teniendo en consideración las condiciones peligrosas en cada una de las etapas del proceso de trabajo o puestos de trabajo, número de trabajadoras y trabajadores expuestos a los procesos peligrosos y daños que pueda generar a la salud de las trabajadoras y trabajadores. Por su parte, la evaluación de procesos peligrosos de manera cualitativa se aplicó como referencia la matriz de la Norma Covenin 4004:2000, Sistema de Gestión de Seguridad e Higiene Ocupacional (SGSHO).

Al evaluar los procesos peligrosos es necesario determinar la estimación, la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho nuevamente, con el fin de priorizar las acciones y medidas de prevención a aplicar, para controlarlos.

Para determinar la severidad del daño se consideran elementos de importancia como: parte del cuerpo afectada y la naturaleza de la lesión desde baja, mediana o alta, donde se establecerá la probabilidad de que ocurra la lesión pudiéndose graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- ✓ Probabilidad alta: ocurrirá siempre o casi siempre.
- ✓ Probabilidad media: ocurrirá en algunas ocasiones.
- ✓ Probabilidad baja: ocurrirá raras veces.

**Según su severidad (gravedad de las posibles consecuencias):**

- Ligeramente dañino (LD): cortes, magulladuras, irritación leve de ojos por polvo, dolor de cabeza.
- Dañino (D): laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, sordera, dermatitis, asma.
- Extremadamente dañino (ED): amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, cáncer y otras enfermedades crónicas

De acuerdo a como se combinen ambas variables, se distinguen cinco niveles de riesgos de menor a mayor importancia. Un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad estimada y a sus consecuencias esperadas, se describe en la Tabla N°

**Tabla N° 6.1. Niveles de Riesgo**

		SEVERIDAD DEL DAÑO		
		LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	DAÑINO (D)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)
PROBABILIDAD	Baja (B)	TRIVIAL (T)	TOLERABLE (To)	MODERADO (Mo)
	Media (M)	TOLERABLE (To)	MODERADO (Mo)	IMPORTANTE (I)
	Alta (A)	Moderado (Mo)	IMPORTANTE (I)	INTOLERABLE (In)

**Fuente:** [http://www.camaramadrid.es/Fepma\\_Web/Prevencion/Riesgos/Niveles\\_de\\_riesgos.pdf](http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Riesgos/Niveles_de_riesgos.pdf)

## 6.2. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos existentes.

La elaboración de los planes de trabajo se realizó tomando en cuenta el diagnóstico de los mismos en reuniones programadas, con la participación principal del CSST y el apoyo del departamento de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional SIHO, así como también departamentos que están inmersos en los planes de trabajo y complementan la elaboración los mismos, tales como;

- ✓ **Departamento de RRHH:** para plantear los planes de educación e información preventiva, inducción y cambios o modificaciones en los puestos de trabajo y monitoreo y vigilancia epidemiológica de la utilización de tiempo libre, el ultimo teniendo el apoyo principal de calidad de vida.
- ✓ **Departamento de Mantenimiento:** para la elaboración del plan de procesos de inspección y el plan de dotación de equipos de protección personal.

Para el cumplimiento a los objetivos planteados se establecieron planes de Trabajo, que incluyen objetivos, metas, alcance, frecuencia, responsables (personal involucrado en cada una de las actividades), y cronogramas de actividades. Los modelos de cada uno de los planes para abordar los procesos peligrosos, abarcan a todas las actividades laborales, que se desarrollan en la empresa, estos fueron realizados con la participación activa de los trabajadores(a) de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, que con su experiencia aportaron lo necesario para cumplir con las identificaciones de los procesos peligrosos existentes y sus efectos sobre la salud, así como medidas propuesta para su corrección con base en las necesidades consideradas para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

Entre los planes de trabajos para abordar los procesos peligrosos que establece la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz para dar cumplimiento a la Norma Técnica NT-01-2008, se resumen en lo siguiente:

### **6.2.1 Plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

El desarrollo de este plan se realiza tomando en cuenta las Normas PDVSA, Norma SI-S-18 Lineamientos de Formación y Concientización en Materia de Seguridad, Higiene y Ambiente y Norma HO-H-16 “Identificación y Notificación de Riesgos Asociados con las Instalaciones y Puestos de Trabajo”, esto con la finalidad de que el plan cumpla con los lineamientos establecidos con la empresa, y crear una estrategia para reducir o eliminar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de los trabajadores y la consecución de la Política de Seguridad de la empresa.

### **6.2.2 Planes de procesos de Inspección.**

Estos planes se ejecutan bajo una serie de formularios de inspección y se le realizan en las actividades, instalaciones, maquinarias, equipos y procesos, abarcando las 11 áreas de trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, por medio del mismo el Comité de Seguridad puede identificar las desviaciones existentes y realizar un seguimiento de la subsanación de las mismas con el fin de minimizar o eliminar las causas de accidentes y pérdidas, además de identificar las oportunidades de mejoras a la empresa.

### **6.2.3 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos.**

En este plan se contempla realizar el monitoreo y vigilancia de los riesgos y procesos peligrosos de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Incluye los aspectos para realizar mediciones y evaluaciones de los factores de mayor riesgo a los trabajadores, tales como; concentración de gases inflamables, iluminación, ambiente térmico y factores psicosociales.

### **6.2.4 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores.**

Este plan es una herramienta utilizada en el registro, análisis, evaluación y seguimiento de la salud de cada trabajador y trabajadora de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Comprende la divulgación sistemática de la salud y de las estadísticas de accidentabilidad, enfermedades comunes y ocupacionales, y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores.

### **6.2.5 Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre de las Trabajadoras y Trabajadores.**

Este plan se desarrollo, tomando como base lo establecido en la LOPCYMAT, los lineamientos del INCRET y en concordancia de los lineamientos del DGMN-SIHO-HO-PRO-004 “Programa de Recreación, Utilización del Tiempo Libre y Turismo Social”, el cual incluye la consideración de las jornadas de trabajo, hora de descanso, días de descanso obligatorio, vacaciones efectivas y beneficios familiares previstos en la convención colectiva y la LOPCYMAT. En este programa se contempla una planificación anual de actividades culturales, deportivas, recreativas, turísticas, sociales y educativas para las trabajadoras, los trabajadores y familiares.

### **6.2.6 Regla, Norma y Procedimiento de Trabajo Seguro y Saludable.**

En este plan se establecieron los lineamientos para la elaboración del los procedimientos de trabajo de acuerdo a lo establecido en la Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de trabajo”, para su planificación y ejecución mediante la Norma PDVSA IR-S-04 “Sistema de Permisos de Trabajo”, los cuales deben elaborarse para los procesos de operación, inspección, mantenimiento, reparación, construcción modificación o desmantelamiento.

### **6.2.7 Dotación de Equipos de Protección Personal y Colectiva.**

Este plan abarca la dotación, evaluación e inspección, mantenimiento y registro de entrega y recepción de los equipos de protección personal para cada trabajador o trabajadora con el fin de cumplir con el deber general de prevención, protección de la vida y la salud en el trabajo a través de la utilización de equipos de protección personal de acuerdo a los procesos peligrosos existentes.

### **6.2.8 Atención Médica Preventiva en Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores**

Este plan comprende planear, organizar, ejecutar y evaluar una serie de actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Seguridad Laboral, tendientes a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, contemplando los siguientes evaluaciones:

1. Evaluación Médica Pre-Empleo
2. Evaluaciones Médicas Especiales
3. Evaluaciones Médicas Integrales Periódicas (Examen de Control Orientado al Riesgo, Ocupacional y No Ocupacional -ECOR-)
4. Evaluación Médica de Egreso

Los resultados de las evaluaciones servirán de base para la planificación de acciones en la relación causa-efecto dentro del medio ambiente de trabajo.

### **6.2.9 Planes de Contingencia y Atención de Emergencias.**

Se basa del Plan de Emergencias PE POZ-01, tomando en cuenta las características del proceso productivo, el tamaño de la planta y las actividades desarrolladas para dar respuesta a emergencias relacionadas a incendios que pudieran presentarse.

### **6.2.10 Recursos Económicos para la Consecución de los Objetivos Propuestos.**

El presupuesto para las diversas actividades contempladas en el Programa de Seguridad y Salud Laboral debe precisarse para la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Debido a que los recursos económicos hasta ahora son manejados para el Distrito Guayana y calculados con anterioridad

para todo el distrito, con referencia a lineamientos ya establecidos y sin contemplar los lineamientos de cada uno de los planes de trabajo, no se concretaron los recursos económicos para la ejecución de los objetivos propuestos. Para el cálculo de los mismos es necesario realizar de evaluaciones minuciosas tomando en cuenta los aspectos antes mencionados.

#### **6.2.11 Plan de Ingeniería y Ergonomía.**

Se establecieron los lineamientos para las evaluaciones de ergonomía en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, medidas que traducen en planes para adecuar los métodos de trabajo, así como las máquinas, herramientas y útiles usados en el proceso de trabajo, a las características psicológicas, cognitivas, culturales, antropométricas de las trabajadoras y los trabajadores, a fin de lograr que la concepción del puesto de trabajo permita el desarrollo de una relación armoniosa entre la trabajadora trabajador y su entorno laboral.

#### **6.3. Diseño el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a los lineamientos de la Norma Técnica NT-01-2008.**

Para dar respuesta a la problemática existente, se presenta el programa de seguridad y salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a los lineamientos de la Norma Técnica NT-2008.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	1/134

# **PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO  
ORDAZ.**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	2/134

## HOJA DE APROBACIONES

# PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

**JUNIO 2015**

	<b>Nombre</b>	<b>Cargo</b>	<b>Firma</b>	<b>Fecha</b>
Elaborado por				
Conformado por				
Aprobado por				
C.S.S.L.	Arquímedes Villarroel	Supervisor de Planta		
C.S.S.L.	Fabiola Camero	Supervisor de Operaciones		
C.S.S.L.	Ángel Ríos	Supervisor SIHO		
C.S.S.L.	Wilver Zabaleta	Técnico Electricista		
C.S.S.L.	Jean Rosati	Operador de Llenadero		
C.S.S.L.	Gabriel Hernandez	Operador de Llenadero		

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	3/134

## CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2. OBJETIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ALCANCE .....</b>	<b>7</b>
<b>4. RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>7</b>
4.1 Del Presidente y de la Junta Directiva de PDVSA .....	7
4.2 De los Niveles Directivos y Gerenciales.....	7
4.3 El Comité de Seguridad y Salud Laboral .....	7
4.4 De los Custodios o Supervisores .....	8
4.5 De los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	9
4.6 De la Organización de Recursos Humanos .....	13
4.7 De los Delegados y las Delegadas de Prevención.....	13
4.8 De los Trabajadores y las Trabajadoras .....	14
<b>5. REFERENCIAS .....</b>	<b>14</b>
5.1 Base Legal .....	14
5.2 Normas PDVSA .....	15
<b>6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....</b>	<b>15</b>
6.1 Misión.....	16
6.2 Visión .....	16
<b>7. DEFINICIONES.....</b>	<b>16</b>
7.1 Accidentalidad.....	16
7.2 Accidente de Trabajo .....	16
7.3 Actividad .....	16
7.4 Centro de Trabajo .....	17
7.5 Comité de Seguridad y Salud Laboral.....	17
7.6 Condiciones de Trabajo .....	17

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	4/134

7.7 Condiciones insalubres .....	17
7.8 Contingencia .....	18
7.9 Contratista.....	18
7.10 Cultura de Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	18
7.11 Custodio de la Instalación o Área.....	18
7.12 Delegada o Delegado de Prevención.....	19
7.13 Empleadora o empleador.....	19
7.14 Enfermedad Ocupacional.....	19
7.15 Ergonomía .....	19
7.16 Medidas de Prevención.....	19
7.17 Medio Ambiente de Trabajo .....	19
7.18 Medios de Trabajo .....	20
7.19 Objeto de Trabajo .....	20
7.20 Plan para el Control de Contingencias.....	20
7.21 Política Preventiva .....	20
7.22 Procedimiento Preventivo .....	21
7.23 Proceso Peligroso .....	21
7.24 Proceso de Trabajo.....	21
7.25 Proceso Productivo .....	21
7.26 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	21
7.27 Riesgo.....	21
7.28 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	21
7.29 Sistema de Vigilancia de la Salud en el Trabajo .....	21
7.30 Sistema de Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre .....	22
7.31 Trabajadora o trabajador.....	22

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	5/134

7.32 Trabajo.....	22
7.33 Trabajo Regular .....	22
7.34 Vigilancia Epidemiológica .....	22
<b>8. IDENTIFICACION DEL PROCESO DE TRABAJO .....</b>	<b>22</b>
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PELIGROSOS .....</b>	<b>44</b>
<b>10. POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>50</b>
<b>11. PLANES DE TRABAJO PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS</b>	<b>51</b>
11.1 PLAN DE INFORMACION Y FORMACION EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	53
11.2. PLAN DE PROCESOS DE INSPECCIÓN .....	63
11.3. MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LOS RIESGOS Y LOS PROCESOS PELIGROSOS .....	71
11.4 MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS .....	83
11.5 MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS .....	88
11.6 REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO .....	100
11.7 PLAN DE DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL .....	106
11.8 ATENCIÓN PREVENTIVA EN SALUD DE LAS TRABAJADORAS Y LOS TRABAJADORES .....	112
11.9. PLAN DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS .....	119
11.10 INGENIERÍA Y ERGONOMÍA.....	123
<b>12 COMPROMISO DE HACER CUMPLIR LOS PLANES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....</b>	<b>128</b>
<b>13. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....</b>	<b>129</b>
<b>14. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>	<b>133</b>

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	6/134

## **PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **1. INTRODUCCIÓN**

Venezuela en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo se rige por la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), cuyo objeto es establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales. Entre los requerimientos de la LOPCYMAT se contempla que toda empresa deberá elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, contemplando un conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

El presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz contiene los lineamientos, procedimientos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad y salud en el trabajo, los cuales permiten identificar, prevenir y controlar los procesos peligrosos y riesgos presentes en los diferentes ambientes de trabajo de la empresa, conllevando a minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales que no solo pudieran afectar al trabajador sino también la estabilidad de la organización. La elaboración, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se desarrolló tomando como referencia la Norma Técnica NT-01-2008 y Norma PDVSA HO-H-22 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

### **2. OBJETIVO**

Establecer los lineamientos para la implementación, seguimiento y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de combustibles Puerto Ordaz, con la participación activa de los trabajadores y las trabajadoras, en cada área operacional o administrativa con el fin de promover el bienestar y salud de los trabajadores y las trabajadoras; así como, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	7/134

### 3. ALCANCE

Este Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo es aplicable a las instalaciones de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, sus áreas operativas y administrativas, involucrando a todas las trabajadoras y los trabajadores.

### 4. RESPONSABILIDADES

#### 4.1 Del Presidente y de la Junta Directiva de PDVSA

4.1.1 El Presidente de PDVSA debe asegurar los recursos necesarios para cumplir con la Política de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo y Ambiente.

4.1.2 El Presidente de PDVSA debe formular la política de SST por medio del Servicio de SST.

4.1.3 El Presidente de PDVSA debe nombrar un representante de la Junta Directiva para asegurar que el Programa de SST se establezca, implemente y mantenga de acuerdo con la presente norma.

4.1.4 La Junta Directiva de PDVSA debe solicitar rendición de cuenta a los Vicepresidentes de Negocios, Directores Funcionales y Presidentes de Filiales y Negocios por la implementación, mantenimiento y mejora continua del Programa de SST quienes deben asegurar los recursos necesarios.

#### 4.2 De los Niveles Directivos y Gerenciales

4.2.1 Asegurar la elaboración, divulgación, promoción, puesta en práctica y funcionamiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo; así como, brindar las facilidades, técnicas, logísticas y financieras, necesarias para la consecución de su contenido.

4.2.2 Requerir la elaboración del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo con la participación de los trabajadores y las trabajadoras.

4.2.3 Aprobar y firmar la carta de presentación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ante el INPSASEL para su aprobación.

4.2.4 Las demás responsabilidades establecidas en la LOPCYMAT y su reglamento.

#### 4.3 El Comité de Seguridad y Salud Laboral

4.3.1 Participar en la elaboración, aprobación, divulgación, promoción, puesta en práctica, seguimiento y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3.2 Participar en la elaboración y revisión de la política de SST.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	8/134

4.3.3 Notificar al Custodio de la Instalación o Supervisor y al Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo cualquier desviación en el cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3.4 Apoyar y asesorar, a los trabajadores y las trabajadoras y a los supervisores y supervisoras, en todo lo relacionado al Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.3.5 Realizar el seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones a fin de mejorar las condiciones de los ambientes de trabajo.

4.3.6 Las demás responsabilidades establecidas en la LOPCYMAT y su Reglamento

#### **4.4 De los Custodios o Supervisores**

4.4.1 Divulgar, implementar y mantener el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, según los lineamientos establecidos en esta norma y en la normativa legal vigente.

4.4.2 Asegurar la divulgación de la Política de SST a todos los niveles.

4.4.3 Requerir asistencia del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la identificación y evaluación de riesgos y procesos peligrosos asociados con las operaciones y puestos de trabajo.

4.4.4 Preparar y asegurar la ejecución de los planes y programas de formación de los trabajadores y las trabajadoras a su cargo.

4.4.5 Coordinar con la Organización de Salud Ocupacional la programación de los exámenes médicos para los trabajadores y las trabajadoras a su cargo, y garantizar su cumplimiento.

4.4.6 Asegurar la identificación de aquellos trabajadores y trabajadoras que requieran Equipos de Protección Personal en función del riesgo existente en el ambiente de trabajo, con el apoyo del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.4.7 Garantizar la dotación y exigir el uso y manejo de Equipos de Protección Personal a los trabajadores y las trabajadoras, en relación con el riesgo identificado.

4.4.8 Promover y motivar la participación de los trabajadores y las trabajadoras en los programas para la Utilización del Tiempo Libre.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	9/134

4.4.9 Mantener actualizado un archivo con registros de las acciones realizadas para evidenciar el cumplimiento del PSST.

4.4.10 Emitiré Relaciones Laborales los formatos de registro de las jornadas de trabajo.

4.4.11 Asegurar la inclusión en las especificaciones técnicas de los procesos de contratación la obligatoriedad de la empresa contratista de elaborar, implementar y seguir el PSST.

4.4.12 Asegurar la participación del SSST desde las etapas tempranas de los proyectos de nuevas instalaciones y de cambios en las instalaciones y procesos existentes

#### **4.5 De los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Adicionales a las responsabilidades escritas en el Art.40 de la LOPCYMAT y el Art.21 de su Reglamento, los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo tienen las siguientes responsabilidades:

4.5.1 Preparar la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en concordancia con el marco regulatorio vigente.

4.5.2 Realizar la consulta de la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los trabajadores y trabajadoras, conjuntamente con el Comité de Seguridad y Salud Laboral.

4.5.3 Someter el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo a consideración del Comité de Seguridad y Salud Laboral, para su aprobación.

4.5.4 Presentar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo a consideración del INPSASEL, para su aprobación.

4.5.5 Divulgar y promover la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.5.6 Apoyar al custodio, los trabajadores y las trabajadoras en la ejecución de las actividades relacionadas con el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.5.7 Apoyar la ejecución del plan de formación e información permanente para los trabajadores y las trabajadoras, en materia de descanso, utilización del tiempo libre, turismo social, seguridad, higiene y salud en el trabajo.

4.5.8 Elaborar y ejecutar plan de trabajo para abordar los procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	10/134

4.5.9 Asegurar que las organizaciones incorporen los aspectos de seguridad, higiene y salud en los procedimientos y prácticas de trabajo seguro.

4.5.10 Establecer y evaluar la efectividad de las medidas de prevención y control de riesgos y procesos peligrosos (ingeniería, administrativas, Equipos de Protección Personal y Colectiva), basados en la identificación y evaluación de los mismos.

4.5.11 Informar oportunamente a las organizaciones sobre cambios en la legislación y normativa que puedan tener impacto sobre el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, de forma tal de mantener su vigencia.

4.5.12 Realizar el apoyo técnico en los procesos de procura de los equipos de protección personal.

4.5.13 Evaluar y realizar seguimiento al uso, mantenimiento y reemplazo de los Equipos de Protección Personal y Colectivos de acuerdo con los procesos peligrosos existentes.

4.5.14 Controlar y evaluar la efectividad del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y asegurar la mejora continua del mismo.

4.5.15 Inspeccionar, conjuntamente con el Comité de Seguridad y Salud Laboral, las infraestructuras destinadas a los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social y laboral.

4.5.16 Reportar trimestralmente al INPSASEL los resultados del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales.

4.5.17 Participar en el proceso de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales. Cualquiera sea su naturaleza, son los responsables de asegurar la elaboración, puesta en práctica y funcionamiento de este Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como de brindar las facilidades técnicas, logística y financieras, necesarias para la consecución de su contenido.

4.5.18 De la Organización de Higiene Ocupacional

a. Evaluar los riesgos, físicos, químicos, biológicos, disergonómicos, psicosociales, entre otros presentes en las instalaciones y puestos de trabajo.

b. Elaborar y ejecutar el plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos en materia de higiene ocupacional.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	11/134

c. Establecer los mecanismos de seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones orientadas a implantar las medidas de control (ingeniería, administrativas, Equipos de Protección Personal) de los riesgos físicos, químicos biológicos, disergonómicos, psicosociales y meteorológicos.

d. Apoyar en los programas de formación y capacitación en materia de Higiene Ocupacional. e. Participar activamente en los proyectos de infraestructura asegurando la incorporación de los aspectos de Higiene Ocupacional desde etapas tempranas de los mismos.

f. Participar activamente en los proyectos de cambios en instalaciones y procesos existentes, asegurando la incorporación de los aspectos de Higiene Ocupacional desde etapas tempranas de los mismos.

g. Mantener registros de las actividades en materia de Higiene Ocupacional, indicadas en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### 4.5.19 De la Organización de Seguridad Industrial

a. Participar activamente en la realización de los Análisis de Riesgos, cualitativos y cuantitativos, en las instalaciones y procesos nuevos y existentes.

b. Participar activamente en la realización de los planes de respuesta y control de emergencias y contingencias; y divulgarlos a todos los trabajadores y las trabajadoras involucrados (as).

c. Apoyar en los programas de formación y capacitación en materia de seguridad industrial.

d. Establecer los mecanismos de seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones orientadas a implantar las medidas de control (ingeniería, administrativas, Equipos de Protección Personal) de los riesgos inherentes a la prevención de accidentes.

e. Mantener registros de las actividades en materia de seguridad industrial, indicadas en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. f. Participar activamente en los proyectos de, nuevas instalaciones y de cambios en instalaciones y procesos existentes, asegurando la incorporación de los aspectos de Seguridad Industrial desde las etapas tempranas de los mismos.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	12/134

#### 4.5.20 Organización de Salud Ocupacional

- a. Realizar evaluación médica continua orientada al riesgo ocupacional, según el protocolo establecido para tal fin.
- b. Elaborar y ejecutar el plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de salud de los trabajadores y trabajadoras.
- c. Informar a Seguridad Industrial, Higiene Ocupacional y al custodio de la instalación sobre aquellos trabajadores y trabajadoras que hayan presentado cambios significativos en su salud con miras a desarrollar las investigaciones correspondientes, manteniendo la confidencialidad dentro del marco de la ley vigente.
- d. Indicar tratamiento médico y proponer reubicación, reinserción, adecuación de tareas (Por un máximo de 6 meses) y rehabilitación del trabajador o trabajadora, en aquellos casos que la evaluación médica lo sugiera y realizar el seguimiento de las recomendaciones emitidas.
- e. Divulgar las estadísticas de morbilidad y mortalidad, tanto de enfermedades ocupacionales como de accidentes de trabajo.
- f. Apoyar en los programas de formación y capacitación en los aspectos relativos a efectos en la salud y primeros auxilios.
- g. Mantener registros de las acciones realizadas, desde el punto de vista de la Organización de Salud Ocupacional.

#### 4.5.21 De la Organización de Calidad de Vida o su equivalente

- a. Desarrollar y mantener un Sistema de Información y Vigilancia de la utilización del tiempo libre.
- b. Desarrollar programas y planes de recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social y laboral.
- c. Promover planes para la construcción, dotación, mantenimiento y protección de infraestructura destinadas a los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social y laboral.
- d. Velar por el mantenimiento y disponibilidad de la infraestructura destinadas a los programas de recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social y laboral.
- e. Promover e incentivar la educación y divulgación en relación a la importancia de la recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social y laboral para la calidad de vida de los trabajadores y las trabajadoras.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	13/134

#### 4.5.22 De la Organización de Relaciones Laborales

- a. Desarrollar e implementar, conjuntamente con el custodio, un sistema de vigilancia permanente, sistemática que garantice la utilización del tiempo libre de los trabajadores y las trabajadoras.
- b. Asegurar el registro de las horas extras, días compensatorios, días de descanso de los trabajadores y las trabajadoras.
- c. Gestionar con recursos humanos las acciones de formación de personal y divulgación del marco legal relacionado con la materia de seguridad y salud laboral.

#### 4.6 De la Organización de Recursos Humanos

4.6.1 Mantener actualizado la descripción de los puestos de trabajo.

4.6.2 Asesorar al personal gerencial y supervisorio en la planificación, el desarrollo, y la ejecución de las acciones de educación e información.

4.6.3 Consolidar con el apoyo del SSST el plan de educación e información preventiva, en materia de seguridad y salud en el trabajo con su respectivo cronograma de ejecución.

4.6.4 Asesorar al personal gerencial y supervisorio en la planificación, el desarrollo, y la ejecución de las acciones para el disfrute de vacaciones de cada trabajador y trabajadora acorde con la legislación vigente en esta materia.

#### 4.7 De los Delegados y las Delegadas de Prevención

4.7.1 Participar activamente en el diseño, implementación y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.7.2 Participar activamente en la identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos.

4.7.3 Garantizar que los trabajadores y las trabajadoras estén informados, participen activamente en el diseño, implementación y evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4.7.4 Vigilar que todas las necesidades de los trabajadores y las trabajadoras, en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, estén inmersas dentro de los planes de acción del programa de seguridad y salud en el trabajo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	14/134

4.7.5 Recibir las denuncias de las trabajadoras y trabajadores relativas al incumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para que sean tramitadas al CSSL.

4.7.6 Todas las demás que se establecen en la LOPCYMAT y su Reglamento.

#### **4.8 De los Trabajadores y las Trabajadoras**

4.8.1 Participar en la identificación de los riesgos y procesos peligrosos.

4.8.2 Participar en la consulta e implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, políticas y los reglamentos internos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

4.8.3 Notificar a los niveles respectivos (Supervisor inmediato, Delegados y Delegadas de Prevención, al CSSL o al SSST) sobre las desviaciones observadas en la implementación del PSST.

4.8.4 Asistir a los exámenes médicos programados.

4.8.5 Garantizar el buen uso y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal.

## **5. REFERENCIAS**

### **5.1 Base Legal**

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, año 1999.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). Publicada en la Gaceta Oficial N° 38236 del 26/07/05 de la República Bolivariana de Venezuela.

Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, publicada en la Gaceta Oficial N° 38596 del 03/01/07 de la República Bolivariana de Venezuela.

Norma Técnica del INPSASEL NT- 01 "Elaboración, Implementación y Evaluación de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo". Decreto N° 6227 del 01 de diciembre de 2008.

Ley para Personas con Discapacidad. Gaceta Oficial Número 38.598. Caracas, Viernes 5 de Enero de 2007

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	15/134

## 5.2 Normas PDVSA

- HO-H-02 “Guía para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos”.
- HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajos”.
- HO-H-17 “Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA”.
- HO-H-22 “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”
- IR-S-02 “Criterios para el Análisis Cuantitativo de Riesgos”.
- IR-S-04 “Sistema de Permisos de Trabajo”.
- IR-S-06 “Manejo del Cambio”.
- IR-S-17 “Análisis de Riesgo en el Trabajo”.
- SI-S-04 “Requisitos de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación”.
- SI-S-06 “Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIR-PDVSA®). Requisitos”.
- SI-S-08 “Notificación, Clasificación Estadística y Registro de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales”.
- SI-S-13 “Normativa Legal en Seguridad, Higiene y Ambiente”.
- SI-S-17 “Conformación y funcionamiento de los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo”.
- SI-S-18 “Lineamientos de Formación y Concientización en materia de Seguridad, Higiene y Ambiente”.
- SI-S-19 “Gestión y Control de Desviaciones”.
- SI-S-20 “Procedimientos de Trabajo”.
- SI-S-22 “Investigación de Accidentes e Incidentes”.

## 6. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz (PD-PZO), forma parte del Sistema Suministro Oriente (SISOR) de PDVSA, cuyo objetivo principal es el distribución de productos combustibles a los estados Bolívar, Delta Amacuro, Sur de Anzoátegui, Sur de Monagas y Amazonas.

La Planta de Distribución Puerto Ordaz está integrada por el múltiple de recibo, patios de tanques de almacenamiento, islas de llenadero y un sistema de válvulas hacia el tramo del poliducto Puerto Ordaz – Ciudad Bolívar.

Los productos provenientes de la Refinería Puerto La Cruz son transportados hasta la planta de distribución San Tomé a través de un poliducto de 160 kilómetros de

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	16/134

longitud y de diámetro de 16 pulgadas; posteriormente esta planta rebombee o bombee hasta la planta de distribución de Puerto Ordaz, mediante el poliducto de 200 kilómetros de longitud y de diámetro de 12 pulgadas. Los productos son recibidos y almacenados en tanques a nivel de tierra y posteriormente son distribuidos a gran parte del sur del estado Bolívar por medio de camiones cisternas que van a las estaciones de servicio, y bombeado a la planta de Ciudad Bolívar través de un sistema instalado de bombas conectadas al poliducto de 70Km de longitud y de 8 pulgadas de diámetro.

### **6.1 Misión**

Distribuir productos derivados de hidrocarburos, en forma oportuna, confiable, segura y en armonía con el ambiente, a fin de satisfacer los requerimientos del cliente, contribuyendo con el desarrollo socioeconómico del país.

### **6.2 Visión**

Ser una organización reconocida nacional e internacionalmente por su alto desempeño en la distribución de productos derivados de hidrocarburos y por su compromiso con el desarrollo del país.

## **7. DEFINICIONES**

A los fines del desarrollo y aplicación del presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, se entiende por:

### **7.1 Accidentalidad**

Frecuencia o índice de accidentes

### **7.2 Accidente de Trabajo**

Todo suceso que produzca en la trabajadora o el trabajador, una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo.

### **7.3 Actividad**

Es la intervención del ser humano que opera interactuando entre objeto y medios de trabajo, es decir, la inversión física e intelectual de la trabajadora o el trabajador, que incluye las tareas con su conjunto de operaciones y acciones realizadas, para cumplir con la intención de trabajo, donde existe la interacción dinámica con el objeto que ha de ser transformado y los medios (herramientas, máquinas, equipos, entre otros) que intervienen en dicha transformación.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	17/134

#### **7.4 Centro de Trabajo**

Es el espacio físico donde labora determinado número de personas y que tienen carácter de permanencia.

#### **7.5 Comité de Seguridad y Salud Laboral**

Es un órgano paritario y colegiado de participación, destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo, conformado por las Delegadas o delegados de Prevención, por una parte y por la empleadora o empleador, o sus representantes, por la otra (bipartito), en número igual al de las delegadas o delegados de prevención.

#### **7.6 Condiciones de Trabajo**

Según el Reglamento de la LOPCYMAT Art. 11:

“Se entiende por condiciones de trabajo:

1. Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas.
2. Los aspectos organizativos y funcionales de las empresas, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio en general; los métodos, sistemas o procedimientos empleados en la ejecución de las tareas; los servicios sociales que éstos prestan a los trabajadores y las trabajadoras, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre éste.”

#### **7.7 Condiciones insalubres**

Todas aquellas condiciones, en las cuales la empleadora o empleador:

- a. No garantice a las trabajadoras y los trabajadores todos los elementos de saneamiento básico, incluidos el agua potable, baños, sanitarios, vestuarios y condiciones necesarias para la alimentación.
- b. No asegure a las trabajadoras y a los trabajadores toda la protección y seguridad a la salud y a la vida contra todos los riesgos y procesos peligrosos que puedan afectar su salud física, mental y social.
- c. No asegure protección a la maternidad, a las y los adolescentes que trabajan o aprendices y a las personas naturales sujetas a protección especial.
- d. No asegure el auxilio inmediato y la protección médica necesaria para la trabajadora o el trabajador, que padezcan lesiones o daños a la salud.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	18/134

- e. No cumpla con los límites máximos establecidos en la constitución, leyes y reglamentos en materia de jornada de trabajo o no asegure el disfrute efectivo de los descansos y vacaciones que correspondan a las trabajadoras y los trabajadores.
- f. No cumpla con las trabajadoras y los trabajadores en las obligaciones en materia de educación e información en seguridad y salud en el trabajo.
- g. No cumpla con algunas de las disposiciones establecidas en el Reglamento de las Normas Técnicas en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c. No cumpla con los informes, observaciones o mandamientos emitidos por las autoridades competentes para la corrección de fallas, daños, accidentes o cualquier situación que afecte la seguridad y salud de las trabajadoras y los trabajadores.

### **7.8 Contingencia**

Es un evento súbito donde existe la probabilidad de causar daños a personas, el ambiente o los bienes, considerándose una perturbación de las actividades normales en todo centro de trabajo, establecimiento, unidad de explotación, empresas, instituciones públicas o privadas y que demanda una acción inmediata.

### **7.9 Contratista**

Persona jurídica o natural que por cuenta propia compromete la prestación de servicios o una obra, a otra denominada beneficiario(a), en el lugar de trabajo o donde éste o ésta disponga, de conformidad con especificaciones, plazos y condiciones convenidos.

### **7.10 Cultura de Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el conjunto de valores, actitudes, percepciones, conocimientos y pautas de comportamiento, tanto individuales como colectivas, que determinan el comportamiento con respecto a la Gestión de Seguridad y Salud en el

Trabajo de una organización y que contribuyen a la prevención de accidentes y enfermedades de origen ocupacional.

### **7.11 Custodio de la Instalación o Área**

Es la persona responsable por la operación, mantenimiento y disponibilidad de una instalación, área, unidad o equipo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	19/134

### **7.12 Delegada o Delegado de Prevención**

Es el o la representante de las trabajadoras y los trabajadores, elegido o elegida entre estos, por medios democráticos; con atribuciones y facultades específicas, en materia de seguridad y salud en el trabajo, quien será su representante ante el Comité de Seguridad y Salud Laboral del centro de trabajo.

### **7.13 Empleadora o empleador**

Se entiende por empleadora o empleador la persona natural o jurídica que en nombre propio, ya sea por cuenta propia o ajena, tiene a su cargo una empresa, establecimiento, explotación o faena, de cualquier naturaleza o importancia, que ocupe trabajadoras o trabajadores, sea cual fuere su número.

### **7.14 Enfermedad Ocupacional**

Los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio, en el que la trabajadora o el trabajador se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

### **7.15 Ergonomía**

Es la disciplina que se encarga del estudio del trabajo para adecuar los métodos, organización, herramientas y útiles empleados en el proceso de trabajo, a las características (psicológicas, cognitivas, antropométricas) de las trabajadoras y los trabajadores, es decir, una relación armoniosa con el entorno (el lugar de trabajo) y con quienes lo realizan (las trabajadoras o los trabajadores).

### **7.16 Medidas de Prevención**

Son las acciones individuales y colectivas cuya eficacia será determinada, en función a la participación de las trabajadoras y los trabajadores del centro de trabajo, permitiendo la mejora de la seguridad y salud. Estas acciones estarán enfocadas a la identificación, evaluación y control de los riesgos derivados de los procesos peligrosos. Su aplicación constituye un deber por parte de la empleadora o del empleador.

### **7.17 Medio Ambiente de Trabajo**

Según el Reglamento de la LOPCYMAT Art. 10:

“Se entiende por medio ambiente de trabajo:

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	20/134

1. Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la Ley.

2. Las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre y mujer-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y las trabajadoras y la de sus familias.

3. Los espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte de las mismas.”

### **7.18 Medios de Trabajo**

Son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para la producción de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio.

### **7.19 Objeto de Trabajo**

Son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador. Cuando el proceso de transformación se realiza sobre los individuos tal como el proceso educativo, estaremos hablando de sujeto de trabajo

### **7.20 Plan para el Control de Contingencias**

Es un conjunto de procedimientos preestablecidos, acciones y estrategias para la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia de una contingencia.

### **7.21 Política Preventiva**

Es la voluntad pública y documentada de la empleadora o el empleador de expresar los principios y valores sobre los que se fundamenta la prevención, para desarrollar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	21/134

### **7.22 Procedimiento Preventivo**

Es un documento que describe el método seguro y saludable de hacer las cosas, es decir, el modo ordenado, anticipado, secuencial y completo para evitar daños a la salud de las trabajadoras y los trabajadores en la ejecución de sus actividades.

### **7.23 Proceso Peligroso**

Es el que surge durante el proceso de trabajo, ya sea de los objetos, medios de trabajo, de los insumos, de la interacción entre éstos, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el entorno y los medios de protección, que pueden afectar la salud de las trabajadoras o trabajadores.

### **7.24 Proceso de Trabajo**

Conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objeto y medios, formando parte del proceso productivo.

### **7.25 Proceso Productivo**

Conjunto de actividades que transforma objetos de trabajo e insumos en productos, bienes o servicios.

### **7.26 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional.

### **7.27 Riesgo**

Es la probabilidad de que ocurra daño de salud, a los materiales o ambos.

### **7.28 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Se define a los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo como la estructura organizacional de los patronos, patronas, cooperativas y otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, que tiene como objetivos la promoción, prevención y vigilancia en materia de seguridad, salud, condiciones y medio ambiente de trabajo, para proteger los derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de las trabajadoras y los trabajadores.

### **7.29 Sistema de Vigilancia de la Salud en el Trabajo**

Es un sistema dotado de capacidad funcional para la recopilación, análisis y difusión de datos, vinculado a los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Abarca todas las actividades realizadas en el plano de la persona, grupo,

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	22/134

empresa, comunidad, región o país, para detectar y evaluar toda alteración significativa de la salud causada por las condiciones de trabajo y para supervisar el estado general de salud de las trabajadoras o trabajadores.

### **7.30 Sistema de Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre**

Es un proceso permanente y sistemático de recolección, registro y análisis de los datos de la utilización del tiempo libre de los trabajadores y las trabajadoras, con el fin de formular planes y programas que permitan el descanso y recuperación de la jornada de trabajo.

### **7.31 Trabajadora o trabajador**

Es toda persona natural, que realiza una actividad física y mental, para la producción de bienes y servicios, donde potencian sus capacidades y logra su crecimiento personal.

### **7.32 Trabajo**

Es la actividad física y mental que desarrollan las trabajadoras y los trabajadores, potenciando así sus capacidades, crecimiento y desarrollo. Así el trabajo, no sólo transforma la naturaleza para la producción de bienes y servicios, sino que además, el hombre y la mujer son transformados, permitiendo su autorrealización.

### **7.33 Trabajo Regular**

Es la labor habitual que desempeña una trabajadora o trabajador durante el tiempo correspondiente a las horas de su jornada de trabajo.

### **7.34 Vigilancia Epidemiológica**

Es un proceso continuo de recolección y análisis de los problemas de salud laboral y de sus determinantes, seguidas de acciones de promoción y prevención; con la finalidad de conocer las características de las condiciones de trabajo y salud de amplios sectores de la población laboral, sirviendo para optimizar los recursos y prioridades en los programas de promoción, prevención y protección.

## **8. IDENTIFICACION DEL PROCESO DE TRABAJO**

En este apartado se describe las etapas del proceso, la forma de organización del trabajo, así como los objetos y los medios involucrados en cada una, entre otros aspectos: maquinarias, equipos, materia prima, sustancias utilizadas, subproductos y sobrantes, desechos generados, disposición final de los mismos, impacto ambiental, organización y división técnica del trabajo, organigrama, diagrama de flujo,

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	23/134

descripción de las etapas del proceso, división de las áreas y departamentos, puestos de trabajo existentes, herramientas utilizadas, tipo de actividad, empresas contratistas y la relación entre ellos.

En la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz contempla tres fases operacionales:

1. Recepción de combustibles a través del poliducto.
2. Almacenamiento de combustibles en tanques debidamente acondicionados.
3. Despacho de producto.

En el proceso medular de la empresa no hay transformación materia prima y no se obtienen productos sobrantes o subproductos, puesto que es un proceso de servicio. Participan diversas empresas contratadas para el mantenimiento de los tanques y reparación o cambio de válvulas, entre otros mantenimientos, pero su tiempo de estadía dentro de la misma varía de acuerdo a la planificación de mantenimiento.

## 1.- RECEPCION DE COMBUSTIBLE A TRAVÉS DE POLIDUCTOS

- a) **Descripción del proceso:** Esta parte del proceso consiste en la recepción por poliducto de productos derivados de hidrocarburos bajo condiciones seguras controlando sus principales parámetros, a fin de mantener las especificaciones de calidad y asegurar el control volumétrico del producto cumpliendo con los requisitos de gestión de calidad. El programa de bombeo comprende: gasolina 95, gasolina 91 y diesel, todos aptos para el almacenaje.

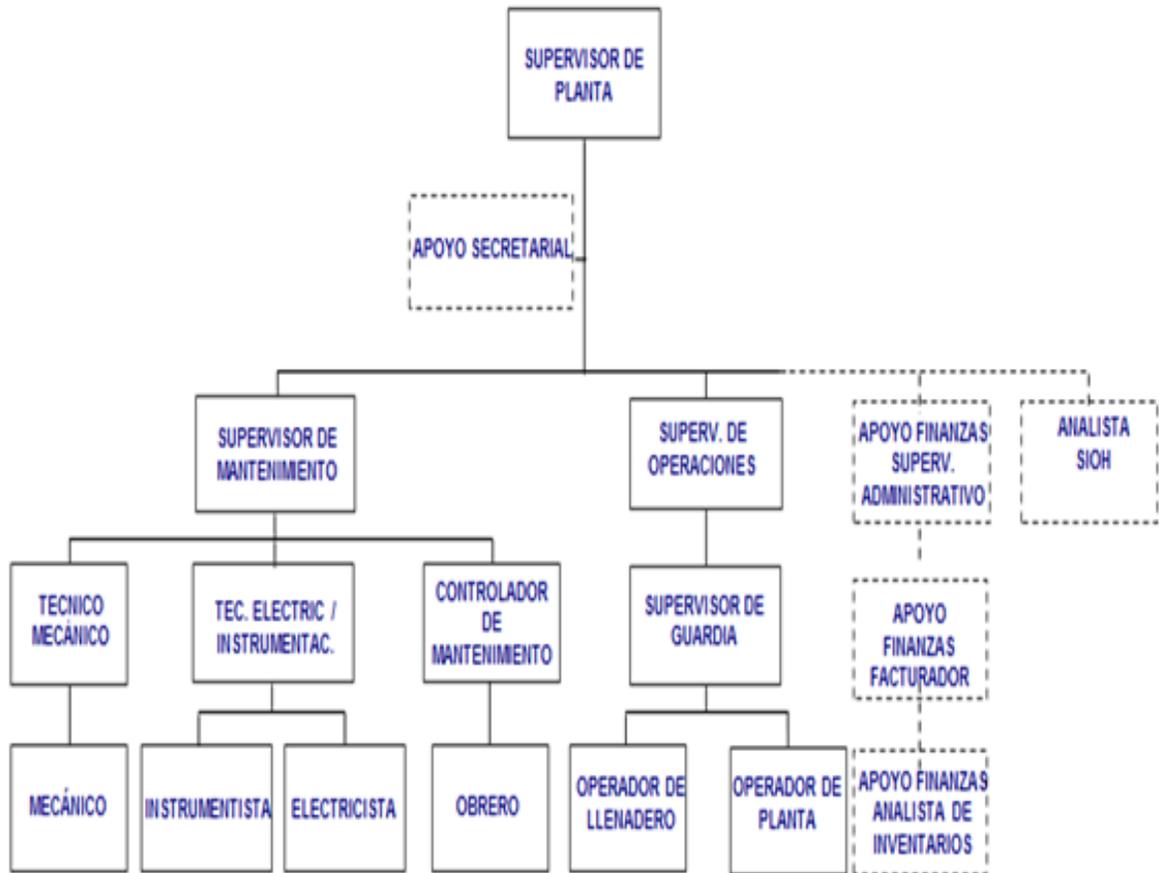
El proceso inicia recibiendo el programa de bombeo y certificado de calidad por parte de la Planta Puerto la Cruz, para posteriormente realizar la alineación de los tanques, una vez iniciado el bombeo de producto hacia la planta, el Operador de Planta de sala de control, se ubica en la caseta toma muestras de entrada a planta a fin de realizar las inspecciones y ensayos, al producto que se está recibiendo (pruebas abreviadas). En esta etapa los controles de calidad son determinantes, pues, durante la entrada a planta de los lotes vía poliducto, se recibe también interface (unión de dos lotes) la cual debe ser controlada. Dada las características de diseño es necesario llevar un monitoreo continuo a largo de todo el proceso, y llevar un registro de las operaciones de recepción de producto

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	24/134

- b) **Maquinas:** No aplica.
- c) **Equipos:** Computador, termohidrómetro, cilindro y reactivos, Pensky Martens, válvulas de línea o entrada a planta (VM-1), válvula de estación de recibo (VM-3), válvulas de múltiplo de recibo (VM-24, VM-25, VM-23, VM-27, VM-28, VM-26).
- d) **Sustancias utilizadas:** Gasolina 95, 91 y diesel, hidróxido de sodio.
- e) **Desechos generales, disposición final:** No aplica.
- f) **Impacto ambiental:** No aplica.
- g) **Organización y división técnica del trabajo:** En este proceso interviene el departamento de operaciones, por su parte el departamento de mantenimiento se encarga del mantenimiento y vela por el buen funcionamiento de válvulas, por último el departamento administrativo encargado de las finanzas.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	25/134

h) Organigrama:

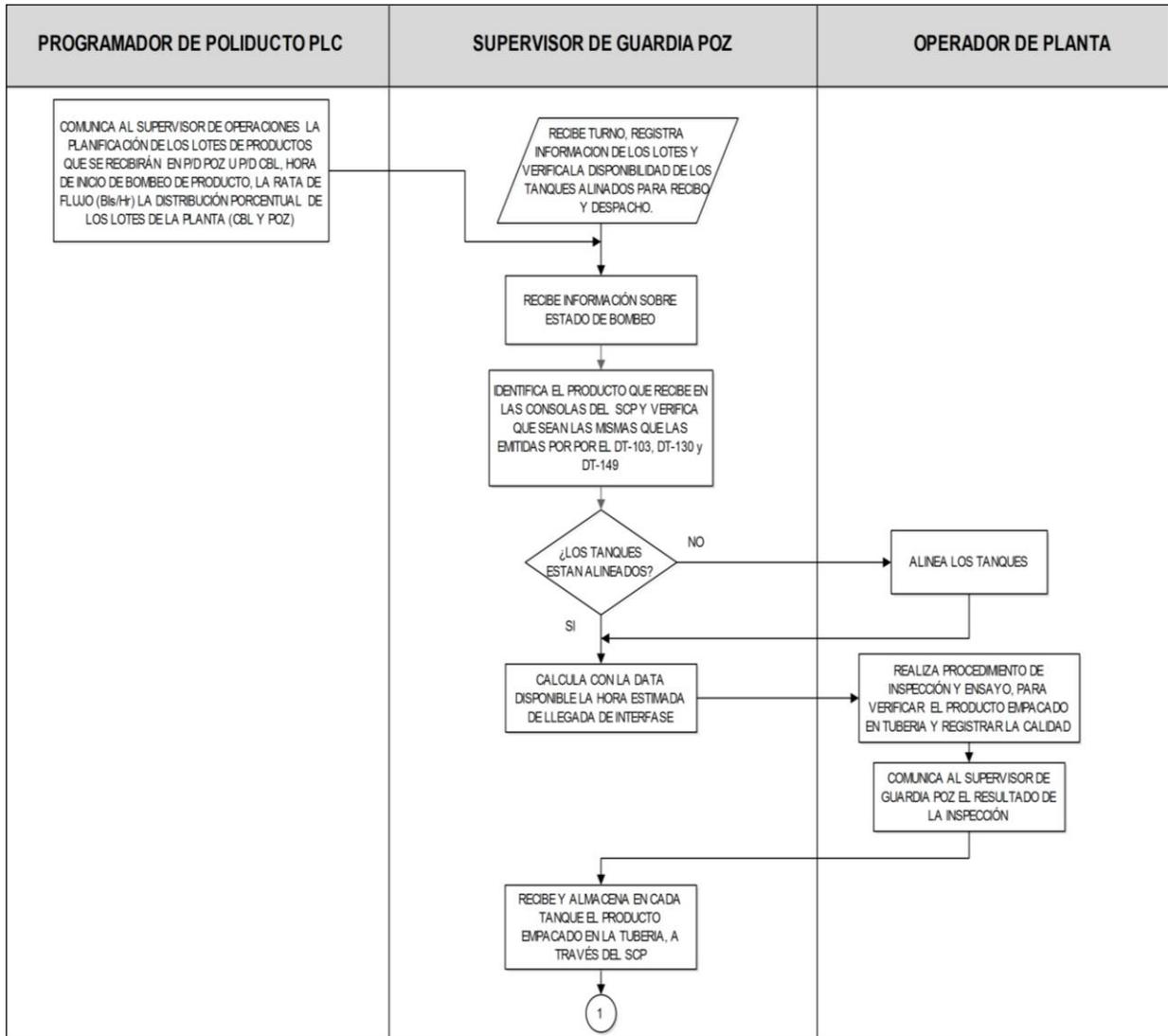


**Figura 1.** Estructura Organizativa de La Planta de Distribución Puerto Ordaz (proceso de recepción)

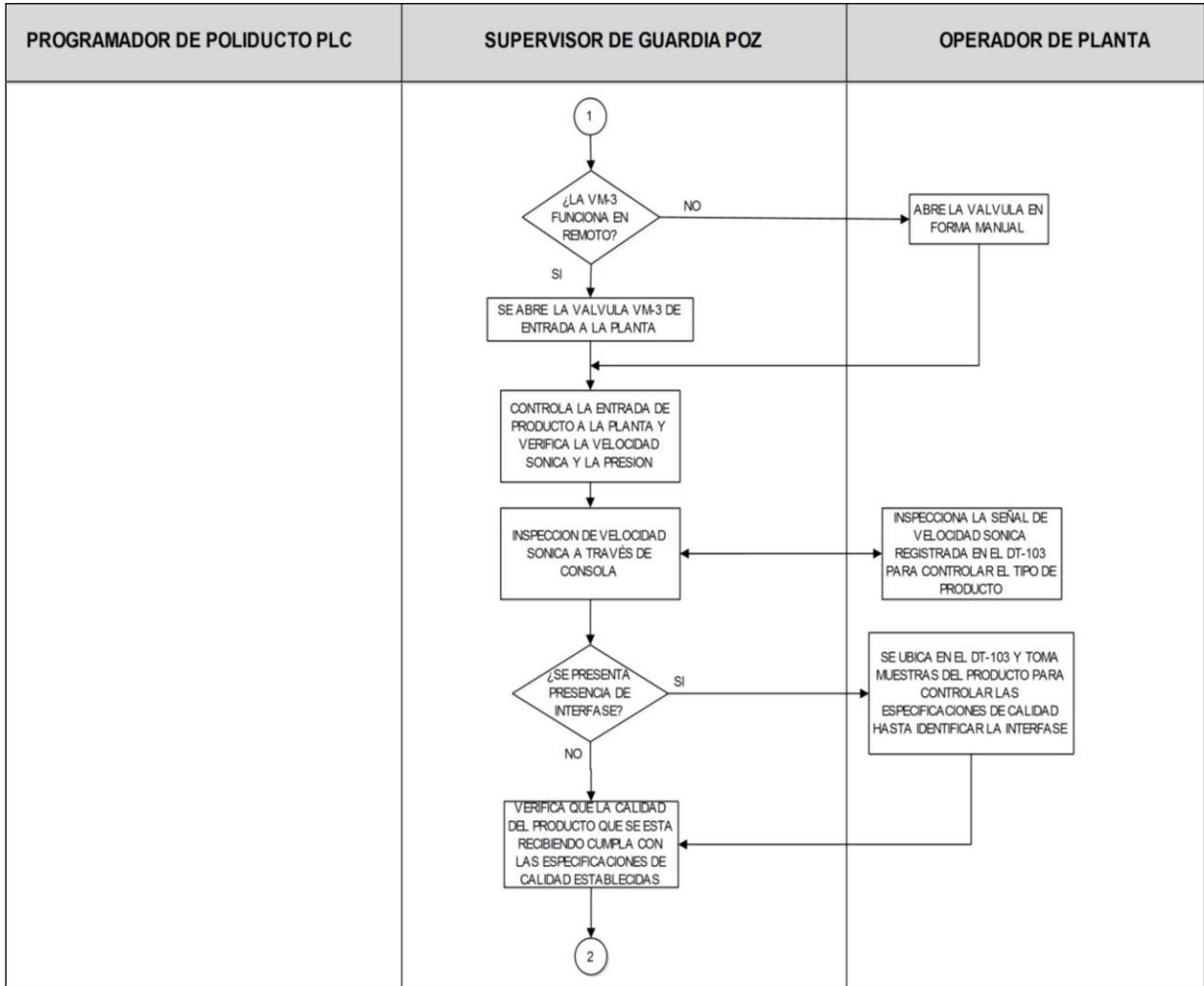
**Fuente:** Recursos Humanos

**h) Diagrama de Flujo:**

**Proceso de Recepción de Combustible**

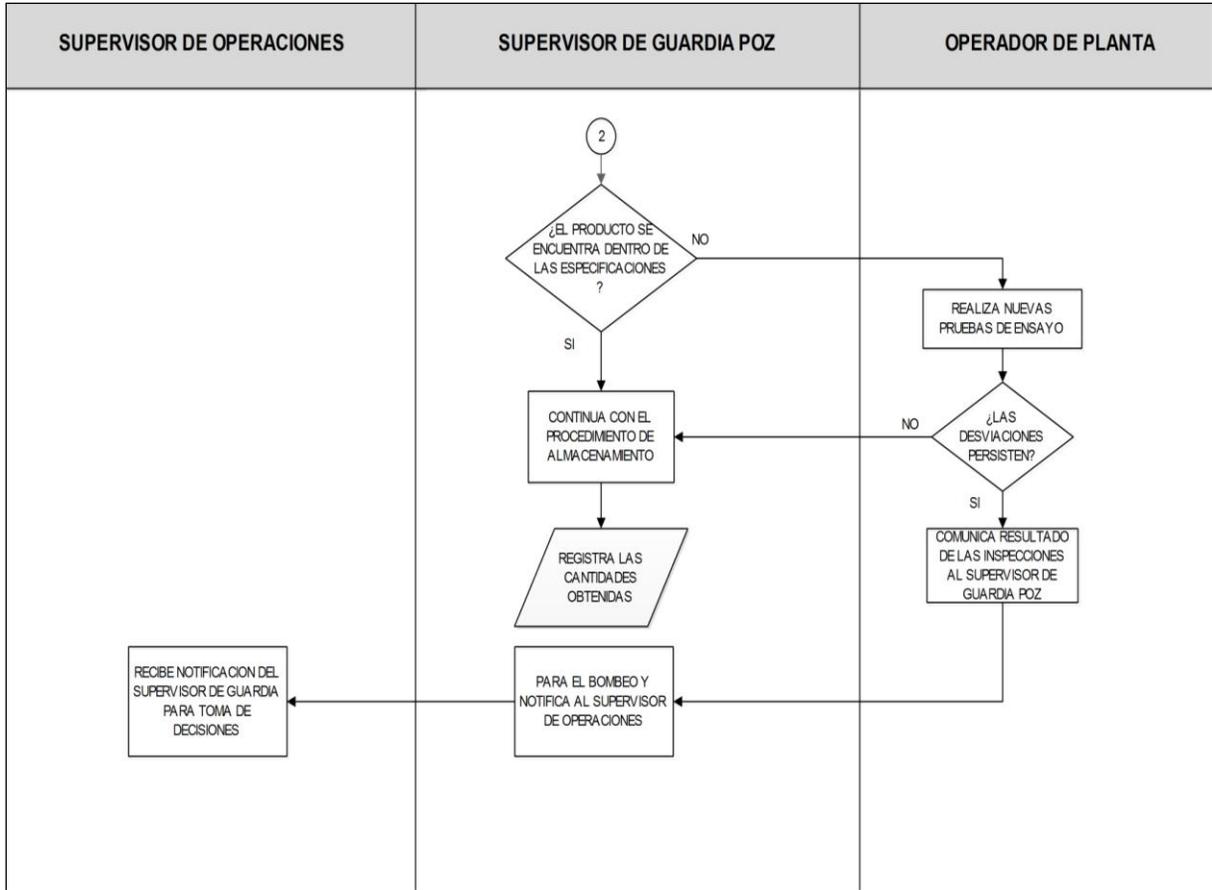


**Figura 2:** Diagrama de flujo, Proceso de recepción.  
**Fuente.** Elaboración propia



**Figura 3:** Diagrama de flujo, Proceso de recepción (Continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	28/134



**Figura 4:** Diagrama de flujo, Proceso de recepción (Continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

- i) **División de áreas y departamentos:** En este proceso participan el departamento de operaciones, mantenimiento y administrativo.
- j) **Puestos de trabajo existentes:** (1) Supervisor de Planta, (1) Supervisor de Operaciones, (1) un Supervisor de Guardia y (1) Operador de Planta, (1) Supervisor de Mantenimiento, (1) Técnico Mecánico, (1) Técnico Electricista/Instrumentista, (1) Mecánico, (1) Instrumentista (1) Electricista, (1) Supervisor Administrativo, (1) Facturador, (1) Analista de Inventarios.
- k) **Herramientas utilizadas:** No aplica.
- l) **Tipo de actividad:** Recepción combustible a través de poliducto.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	29/134

m) **Tiempo de trabajo:**

**Tabla 1.** Tiempo de Trabajo proceso de recepción

<b>Turno</b>		<b>Horario</b>
1	Rotativo	07:00 am – 03:00 pm
2	Rotativo	03:00 pm – 11:00 pm
3	Rotativo	11:00 pm – 7:00 am
Administrativo	Lunes a Viernes	07:00 am – 4:30 pm

**Fuente.** Elaboración propia

- n) **Equipos de protección personal:** lentes de seguridad transparentes, botas de seguridad, batas de laboratorio, guantes de polietileno, casco de seguridad, semimascarilla de vapores orgánicos, bragas de seguridad.

## **2.- ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE EN TANQUES DEBIDAMENTE ACONDICIONADOS**

- a) **Descripción del proceso:** Consiste en colocar el producto recibido en tanques dependiendo del tipo de combustible que se reciba. Esto es manejado a través de una sala de control automatizada que cuenta con sistemas remotos o medidores de niveles, así como de inspecciones de cierre de inventarios diarios que son ejecutados por los operadores de planta por medio de la aforación de los tanques, que no es más que medir el nivel del producto dentro de los tanques en un momento determinado.

Al finalizar la recepción y esperando el tiempo de reposo requerido, para lograr la estabilidad del producto recibido dentro del tanque, se toma una muestra del mismo, con el objeto de realizar pruebas y ensayos para verificar las especificaciones del producto y a la vez solicitar al laboratorio de refinería PLC o al del distrito San Tomé, los certificados de calidad del tanque, finalmente control la existencia diaria y registrar las operaciones de almacenamiento de producto.

- b) **Maquinarias:** Bomba de múltiplo de transferencia B-218.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	30/134

- c) **Equipos:** Computador, termo hidrómetro, cilindro y reactivos, Pensky Martens, válvulas de múltiplo de transferencia (VM-54, VM-53, VM-120, VM-55).

**Tabla 2.** Equipos utilizados en el **proceso de recepción**

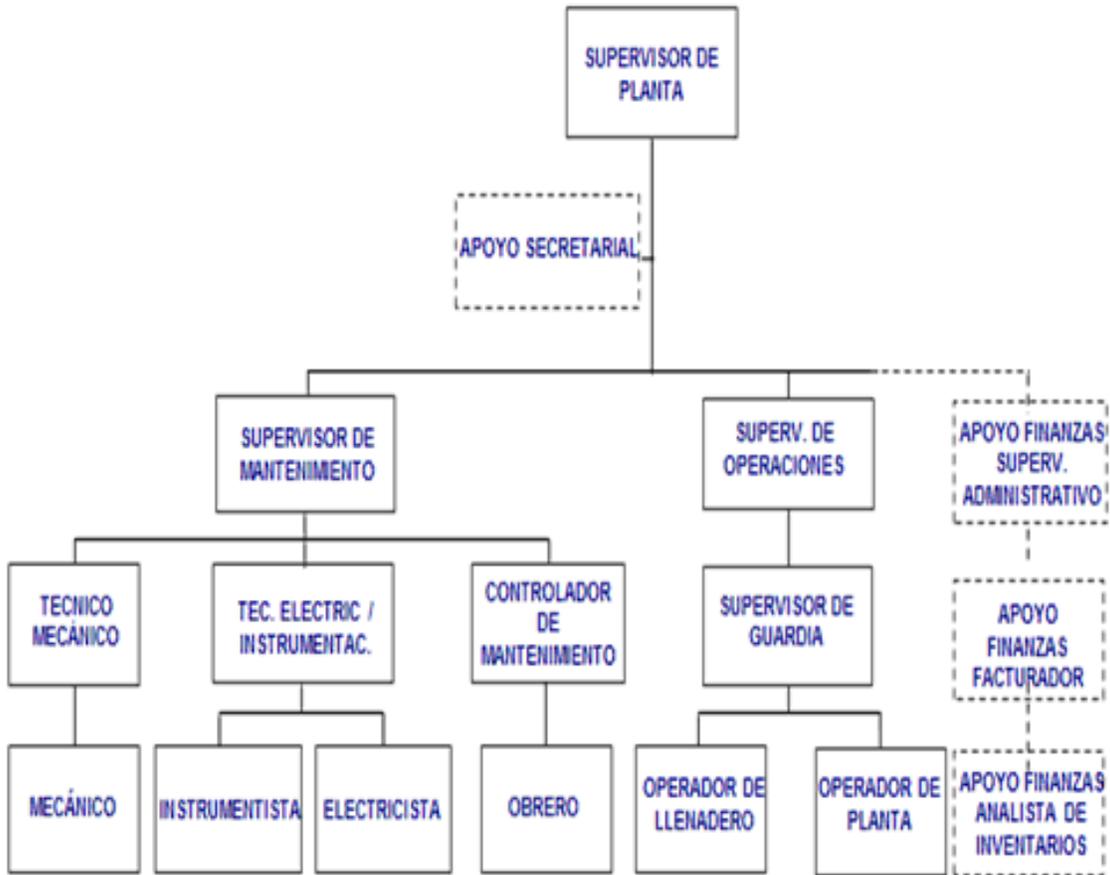
Tipo de Combustible que se almacena	Válvulas Motoras	Tanques
91	VM-59	80x1
	VM-60	80x2
95	VM-57	45X1
	VN-58	45X2
Diesel	VM-61	67X1
	VM-62	45X3
Reserva Diesel 1	VM-56	80X3
Reserva Diesel 2	VM-63	27X1
	VM-64	20X1

Fuente. Elaboración propia

- d) **Sustancias utilizadas:** Gasolina 91, 95 y diesel, hidróxido de sodio.
- e) **Desechos generales, disposición final:** Aguas tratadas de la laguna, con un porcentaje de combustible.
- f) **Impacto ambiental:** Contaminación del agua.
- g) **Organización y división técnica del trabajo:** principalmente el departamento de operaciones está encargado de todo el proceso, por su parte también interviene el departamento de operaciones para velar por el funcionamiento de los tanques, las bombas y válvulas.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	31/134

**h) Organigrama:**



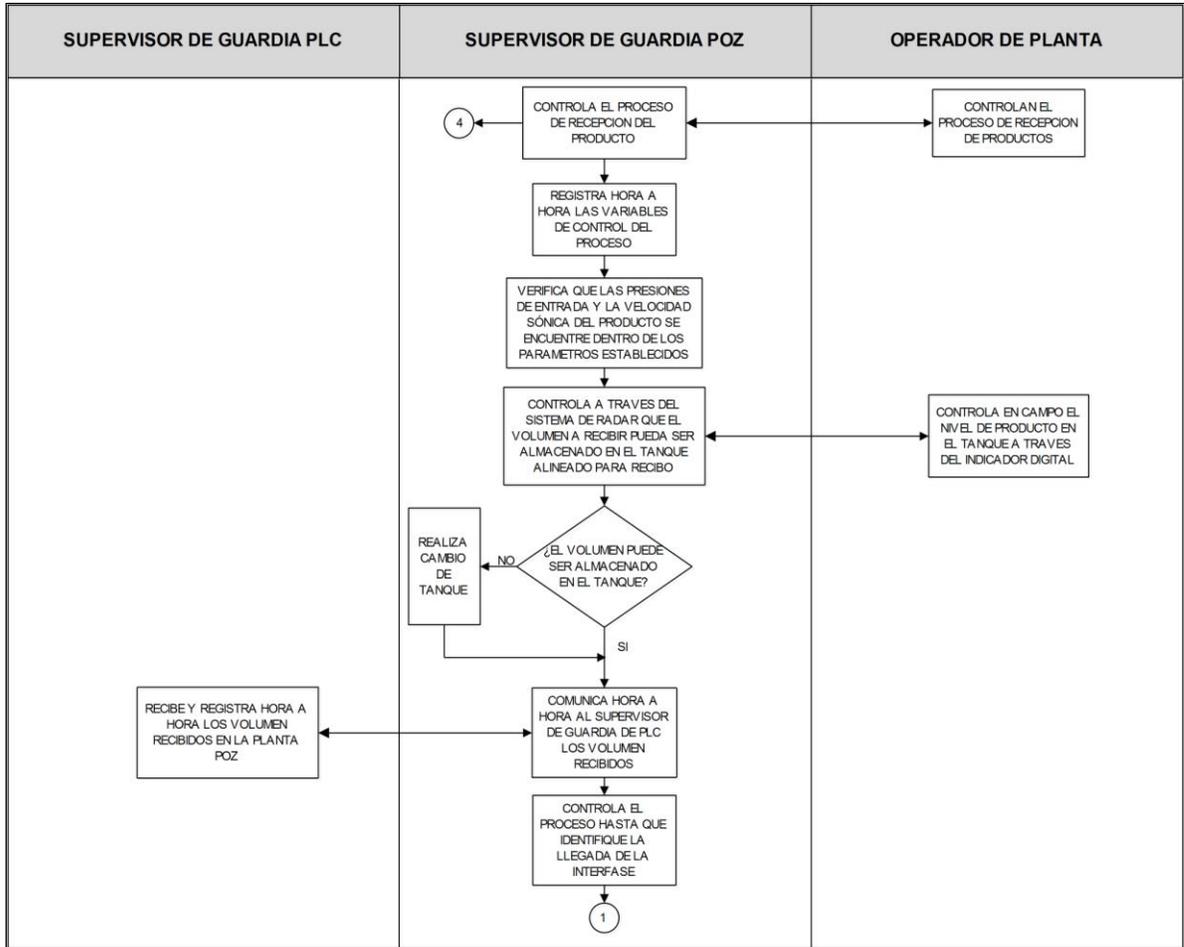
**Figura 5.** Estructura Organizativa de La Planta de Distribución Puerto Ordaz (proceso de almacenamiento)

**Fuente:** Recursos Humanos

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	32/134

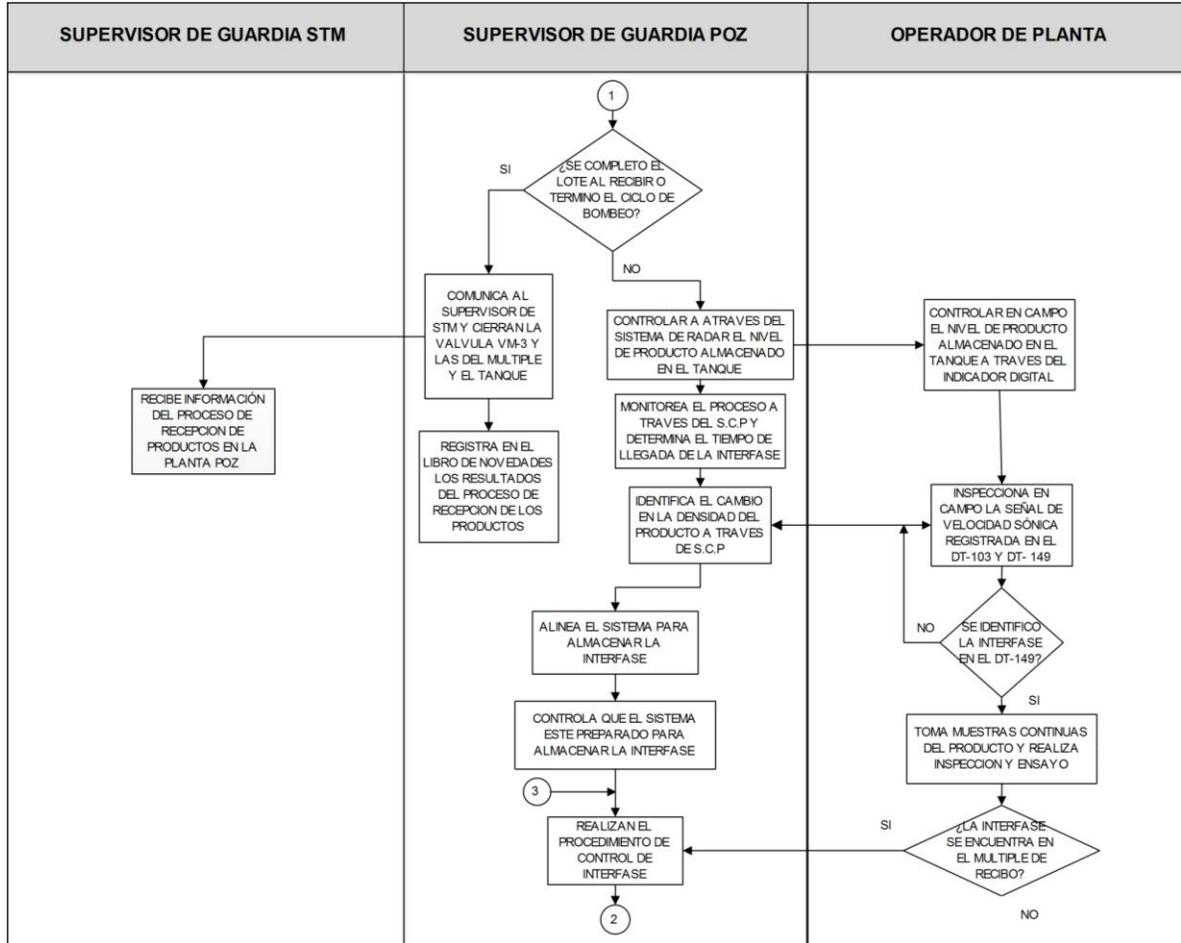
**i) Diagrama de flujo:**

**Proceso de Almacenamiento de Combustible**



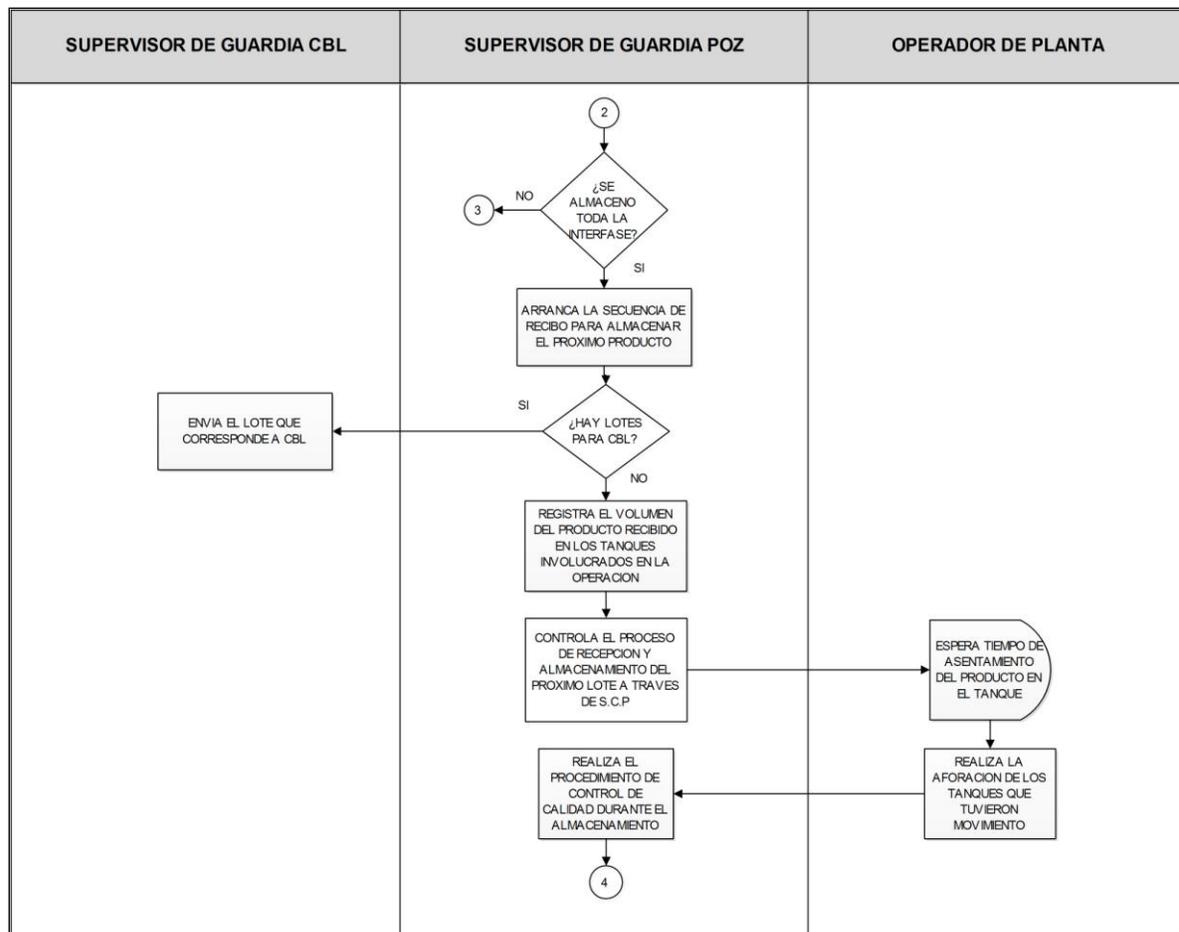
**Figura 6:** Diagrama de flujo, Proceso de almacenamiento

**Fuente.** Elaboración propia.



**Figura 7:** Diagrama de flujo, Proceso de almacenamiento (continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	34/134



**Figura 8:** Diagrama de flujo, Proceso de almacenamiento (continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

- j) División de áreas y departamentos:** En este proceso participan el departamento de operaciones, y mantenimiento.
- k) Puestos de trabajo existentes:** (1) Supervisor de Planta, (1) Supervisor de Operaciones, (1) un Supervisor de Guardia y (1) Operador de Planta, (1), (1) Técnico de llenadero, (3) Operadores de llenadero, (1) Supervisor de Mantenimiento, (1) Técnico Mecánico, (1) Técnico Electricista/Instrumentista, (1) Mecánico, (1) Instrumentista (1) Electricista, (1) Supervisor Administrativo, (1) Facturador, (1) Analista de Inventarios.
- l) Herramientas utilizadas:** No aplica.
- m) Tipo de actividad:** Almacenar el combustible en tanques

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	35/134

**n) Tiempo de trabajo:**

Tabla 3. Tiempo de Trabajo proceso de almacenamiento

Turno		Horario
1	Rotativo	07:00 am – 03:00 pm
2	Rotativo	03:00 pm – 11:00 pm
3	Rotativo	11:00 pm – 7:00 am
Administrativo	Lunes a Viernes	07:00 am – 4:30 pm

Fuente. Elaboración propia

- o) Equipos de protección personal:** lentes de seguridad transparentes, botas de seguridad, batas de laboratorio, guantes de polietileno, casco de seguridad, semimascarilla de vapores orgánicos, bragas de seguridad.

### 3.- DESPACHO DE PRODUCTO

- a) **Descripción del proceso:** El proceso de despacho del producto consiste en el despacho que dan los operadores de llenadero, de productos derivados de hidrocarburos cumpliendo con los compromisos del cliente, a fin de mantener las especificaciones de calidad y asegurar el control volumétrico del producto, cumpliendo así con los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad pautados por PDVSA.

Para el despacho, primero el conductor de la cisterna retira su tickets de autorización de llenado y se dirige al llenadero, el operador de planta verifica la autorización y se des energiza las cisternas, se coloca el pedido en los acculod y este asigna los picos, realiza la conexión de sobrellenado y aterramiento de la cisterna además de el sistema de recolección de vapores, seguido se colocan picos de llenado a los picos de carga y espera que llene la cisterna, se realiza el llenado de las mismas y finalmente se realiza el proceso de precinto de la cisterna. Por ultimo el conductor se retira de llenadero, se dirige a la caseta de vigilancia y solicita la factura al operador de protección de planta.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	36/134

b) **Maquinas:**

Tabla 4. Maquinas utilizados en el proceso de despacho

<b>Gasolina que bombea</b>	<b>Bombas</b>
<b>95</b>	B-207, B-208, B-209
<b>91</b>	B-202, B203, B-204
<b>Diesel</b>	B-214, B-215, B-216, B-217
<b>Reserva de Diesel 2</b>	B-211, B-212, B-213

Fuente. Elaboración propia

c) **Equipos:** Computador, accuload, scully test, válvulas de emergencia ( EOV-347, EOV-341, EOV-332, EOV 323)

**Tabla 5.**Equipos utilizados en el proceso de despacho

<b>Combustible que se almacena</b>	<b>Válvula Controladora de presión</b>	<b>Válvulas Motoras</b>
<b>91</b>	PCV-322	VM-96
		VM-92
<b>95</b>	PCV-312	VM-94
		VM-95
<b>Diesel</b>	PCV-332	VM-98
		VM-99
<b>Reserva Diesel 1</b>	PCV 352	VM-93
<b>Reserva Diesel 2</b>	PCV-348	VM-100
		VM-101

Fuente. Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	37/134

**Tabla 6.**Equipos utilizados en el proceso de despacho

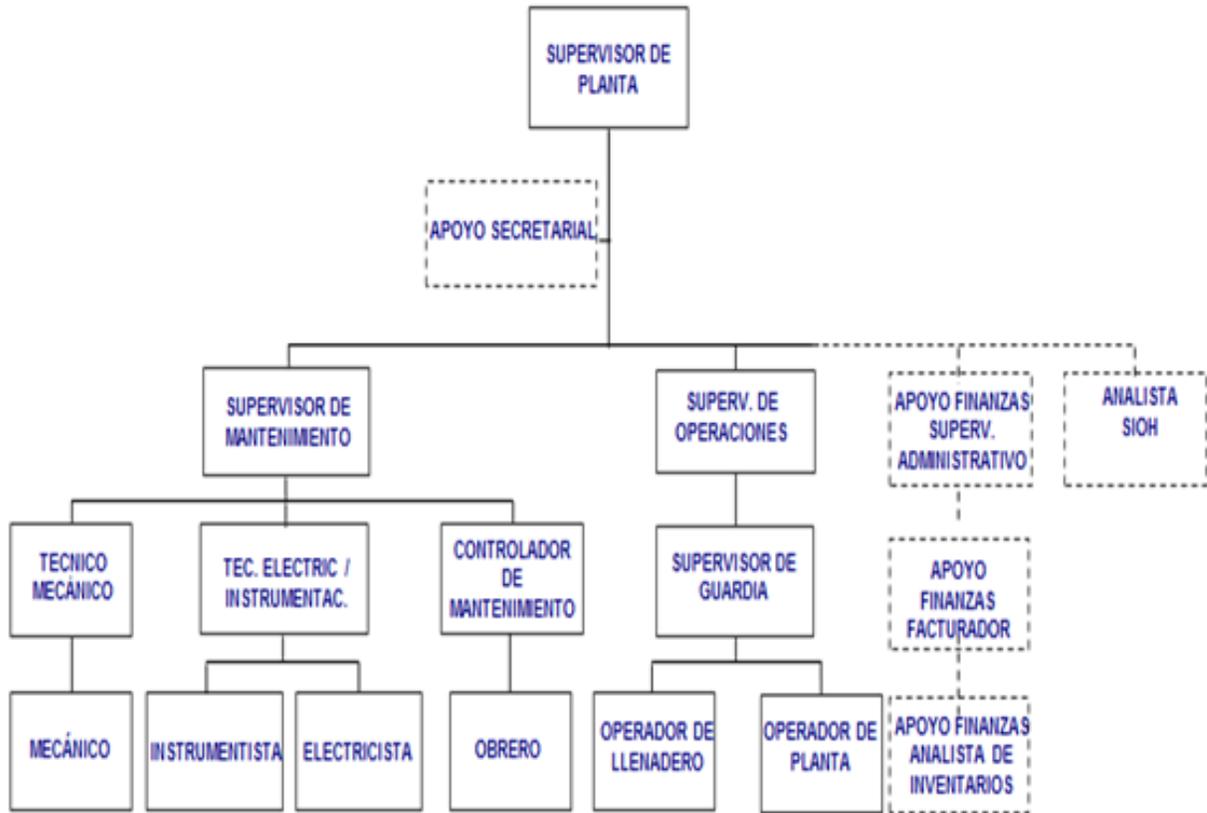
Islas	Tipo de Combustible	Picos
Isla 1	95	811
	95	812
	91	813
	DSL	814
Isla 2	95	821
	91	822
	DSL	823
	DSL	824
Isla 3	95	831
	91	832
	DSL	833
Isla 4	95	841
	91	842
	DSL	843

Fuente. Elaboración propia

- d) **Sustancias utilizadas:** Gasolina 91, 95 y diesel
- e) **Desechos generales, disposición final:** Gases de hidrocarburos, gasolina derramada, precintos.
- f) **Impacto ambiental:** Contaminación ambiental.
- g) **Organización y división técnica del trabajo:** el departamento de operaciones se encarga de mandar el combustible hacia el área de despacho o llenadero, los del área de llenadero se encargan de realizar el llenado de las cisternas, y por su parte el área administrativa se encarga de controlar las finanzas y programar el despacho de combustible, finalmente el de mantenimiento para tener en óptimas condiciones los equipos.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	38/134

h) **Organigrama**



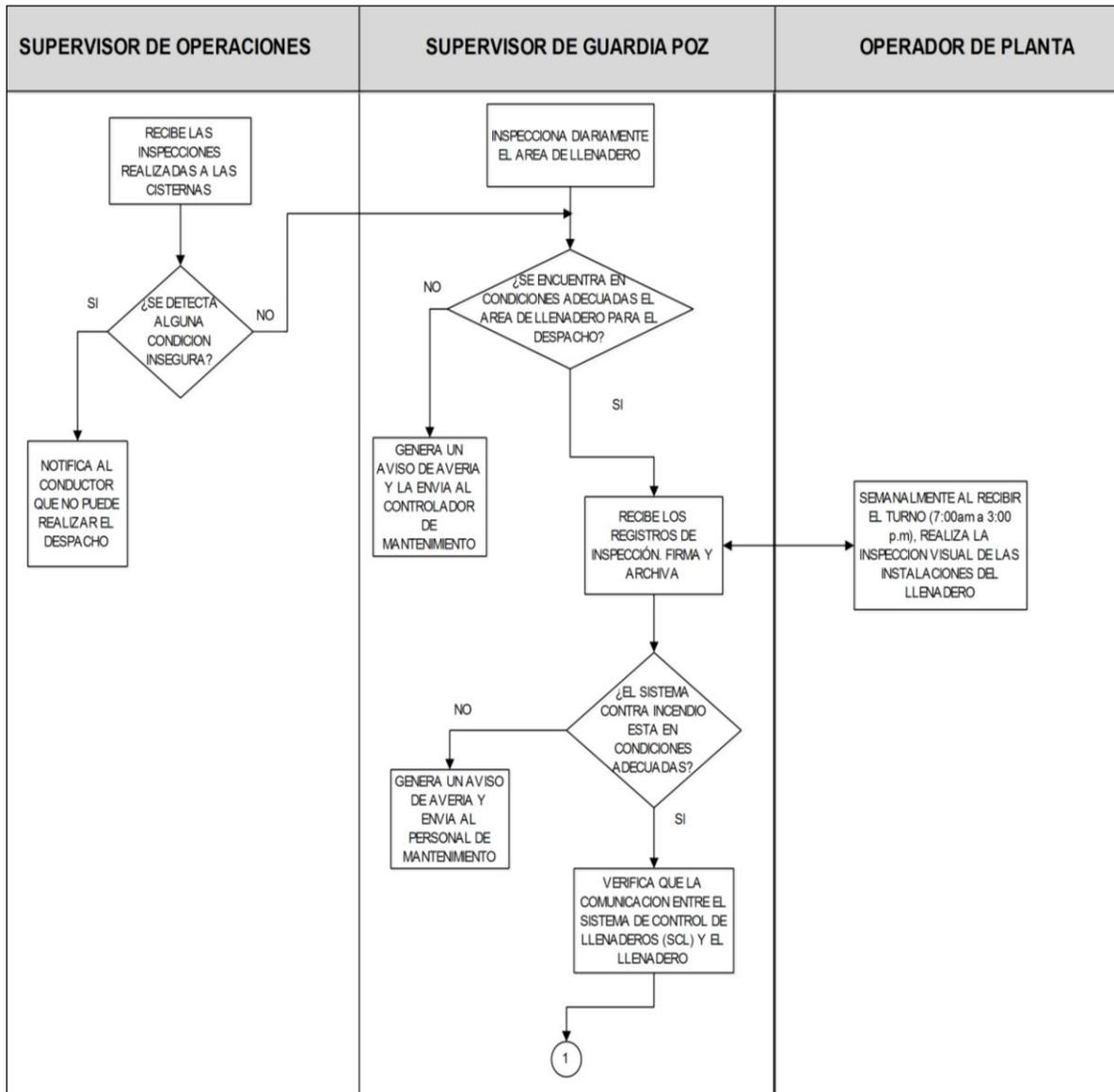
**Figura 9:** Estructura Organizativa de La Planta de Distribución Puerto Ordaz (proceso de despacho)

**Fuente.** Recursos Humanos

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	39/134

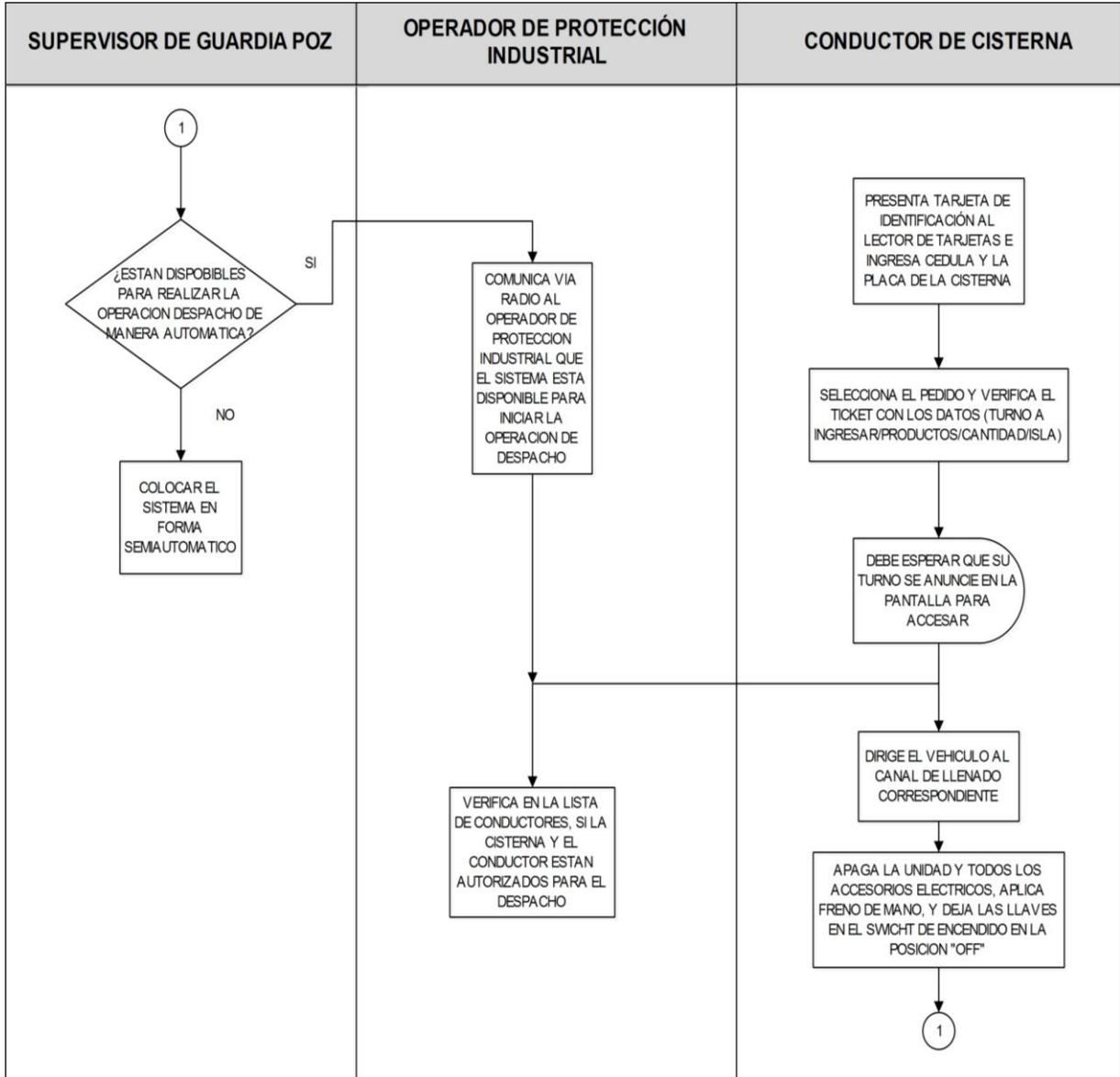
i) **Diagrama de flujo:**

Proceso de Despacho de Combustible



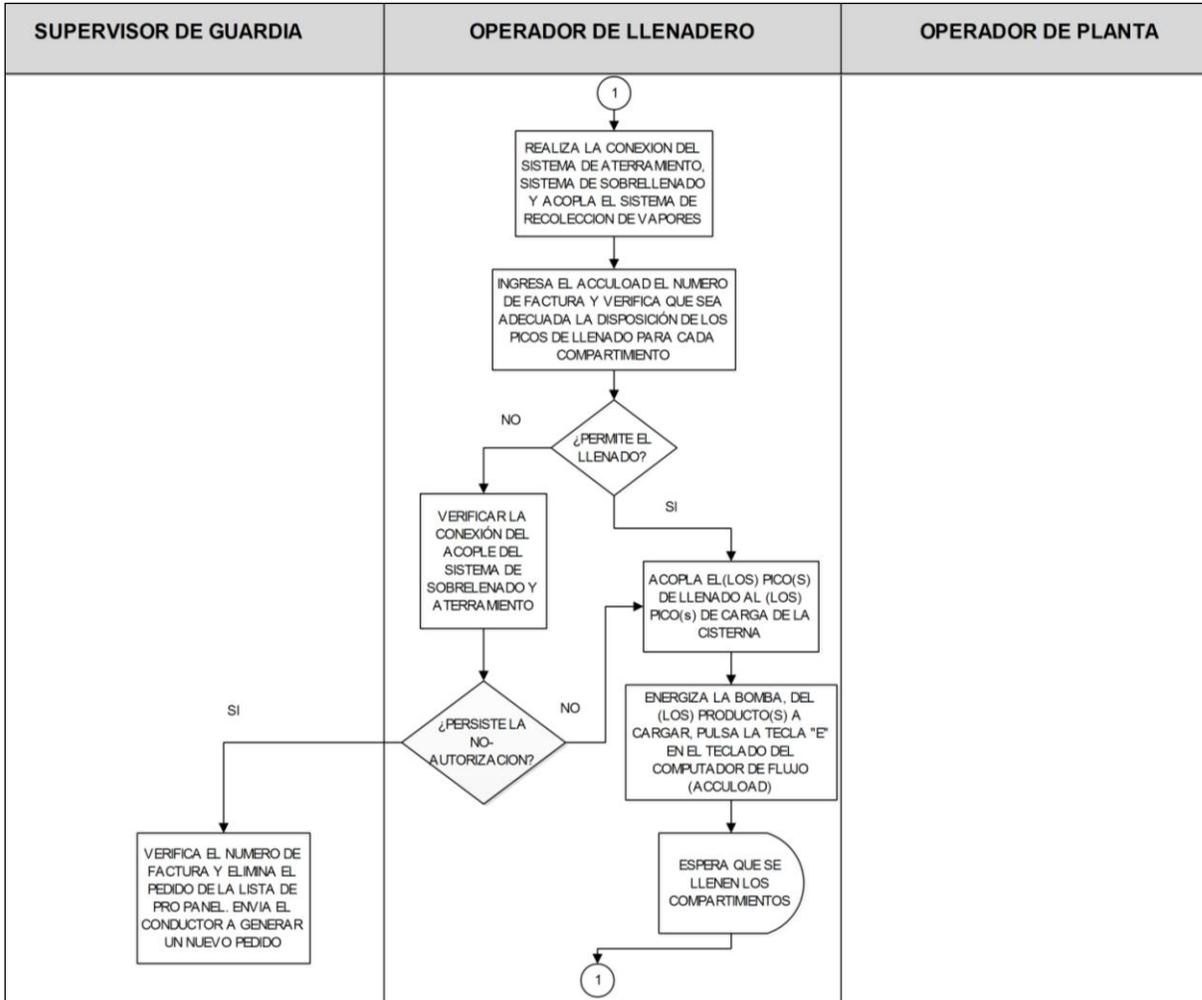
**Figura 10:** Diagrama de flujo, Proceso de despacho  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	40/134



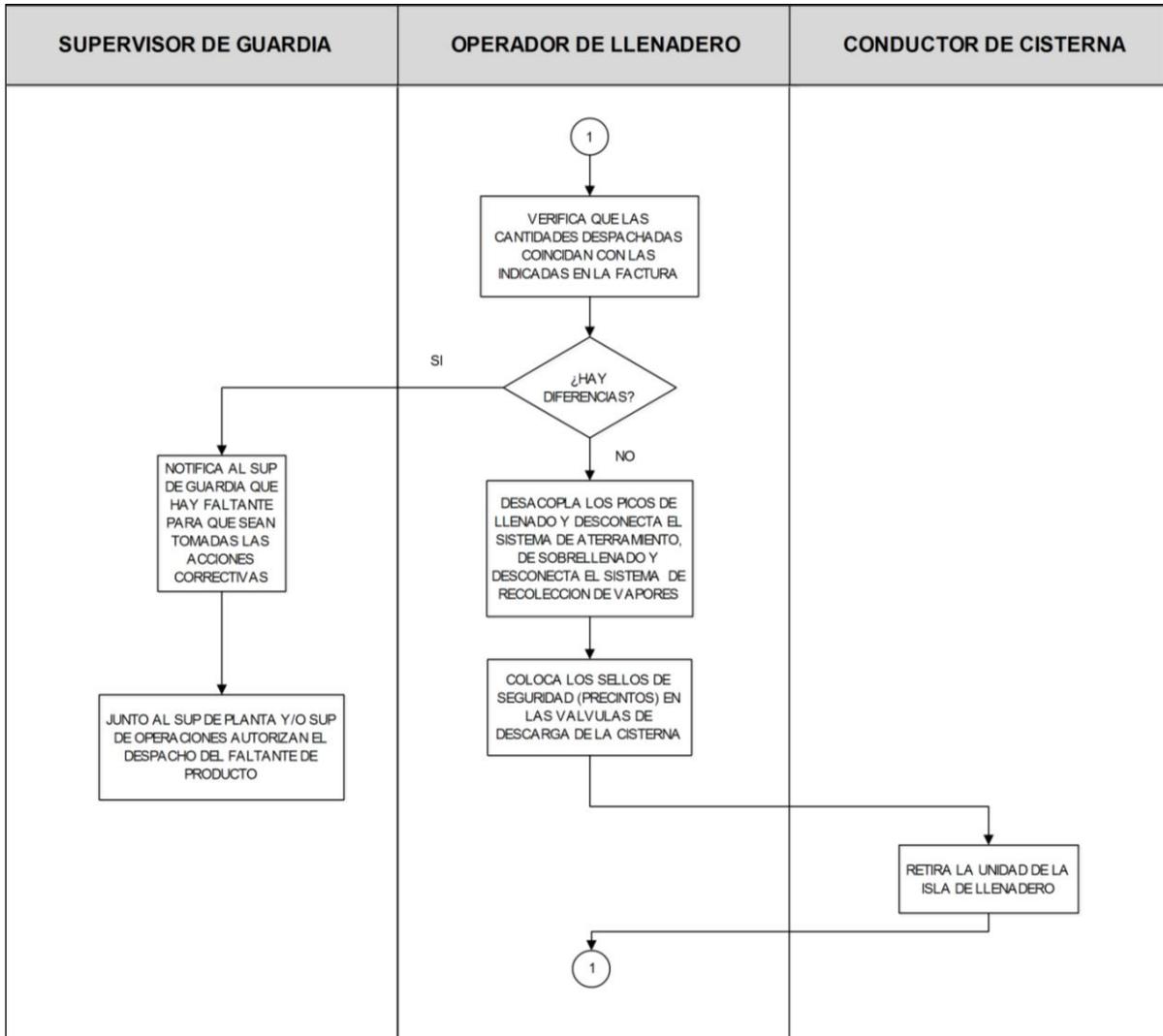
**Figura 11:** Diagrama de flujo, Proceso de despacho (Continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	41/134



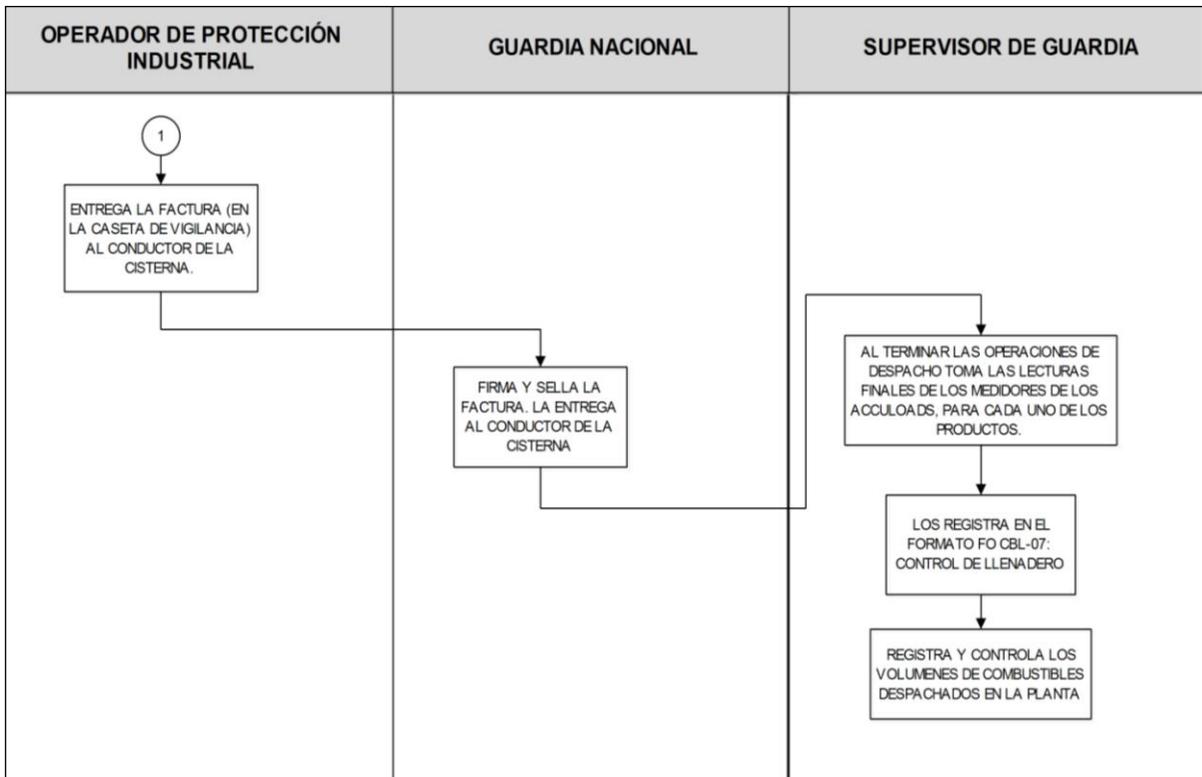
**Figura 12:** Diagrama de flujo, Proceso de despacho (Continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	42/134



**Figura 13:** Diagrama de flujo, Proceso de despacho (Continuación)  
**Fuente.** Elaboración propia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	43/134



**Figura 14:** Diagrama de flujo, Proceso de despacho (Continuación)

**Fuente.** Elaboración propia.

- j) **División de áreas y departamentos:** En este proceso participan el departamento de operaciones, mantenimiento y administrativo
- k) **Puestos de trabajo existentes:** (1) Supervisor de Planta, (1) Supervisor de Operaciones, (1) un Supervisor de Guardia y (1) Operador de Planta, (1), (1) Técnico de llenadero, (3) Operadores de llenadero, (1) Supervisor de Mantenimiento, (1) Técnico Mecánico, (1) Técnico Electricista/Instrumentista, (1) Mecánico, (1) Instrumentista (1) Electricista, (1) Supervisor Administrativo, (1) Facturador, (1) Analista de Inventarios
- l) **Herramientas utilizadas:** Precintadora.
- m) **Tipo de actividad** Llenado y despacho de cisternas.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	44/134

n) **Tiempo de trabajo:**

**Tabla 7.** Tiempo de Trabajo proceso de despacho

<b>Turno</b>		<b>Horario</b>
1	Rotativo	07:00 am – 03:00 pm
2	Rotativo	03:00 pm – 11:00 pm
3	Rotativo	11:00 pm – 7:00 am
Administrativo	Lunes a Viernes	07:00 am – 3:30 pm

**Fuente.** Elaboración propia

- o) **Equipos de protección personal:** lentes de seguridad transparentes, botas de seguridad, braga de seguridad, guantes de polietileno, casco de seguridad, semimascarilla de vapores orgánicos, tapones.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS PELIGROSOS

La identificación de los procesos peligrosos se determinó por medio de las áreas de trabajo, identificando el número de trabajadores expuestos y se realizó la valoración de los riesgos de manera cualitativa, de acuerdo a la matriz de evaluación referida en la norma COVENIN 4004-200 Sistema de Gestión para la Seguridad e Higiene Ocupacional

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	45/134

**Tabla N° 8. Identificación de procesos peligrosos. área de Mantenimiento**

ÁREA: MANTENIMIENTO				N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 8							
CARGO: SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO / CONTROLADOR DE MANTENIMIENTO											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS (SEVERIDAD)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: calor emitido por equipos y ambiente.		X		X				X			
• Químicos: inhalación de gases de hidrocarburos		X		X				X			
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos	X			X			X				
• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados		X		X				X			
• Psicosociales: presión de trabajo			X	X					X		
• De seguridad: Caída de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.		X		X				X			
Caída a distinto nivel por subir y bajar escaleras o caminar por diques	X			X			X				
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.	X			X			X				
CARGO: MECÁNICO EN MANTENIMIENTO / MECÁNICO											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS (SEVERIDAD)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor por equipos y ambiente.			X	X					X		
Ruido de bombas y equipos		X		X				X			
• Eléctrico: electrocutarse con equipos.			X	X					X		
• Químicos: manipulación de grasas.		X		X				X			
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.	X			X			X				
• Psicosociales: presión de trabajo		X		X				X			
• De seguridad: Caída de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.		X		X				X			
Caída a distinto nivel por subir y bajar escaleras o caminar por diques		X		X				X			
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento y herramientas de trabajo	X			X			X				
CARGO: TÉCNICO EN INSTRUMENTACIÓN Y ELECTRICIDAD/ INSTRUMENTISTA											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS (SEVERIDAD)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor por equipos y ambiente.			X	X					X		
• Químicos: manipulación de hidrocarburos.	X			X			X				
• Eléctrico: electrocutarse con equipos.			X	X					X		
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.		X		X				X			
• Psicosociales: presión de trabajo	X			X			X				
• De seguridad: Caída de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.		X		X				X			
Caída a distinto nivel por subir y bajar escaleras o caminar por diques		X		X				X			
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento y herramientas de trabajo	X			X			X				
CARGO: OBRERO / MANTENIMIENTO DE ÁREAS EN GENERAL											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			CONSECUENCIAS (SEVERIDAD)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor por equipos y ambiente.	X			X			X				
• Químicos: manipulación de detergentes.		X		X				X			
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos, desechos o basura		X		X				X			
• De seguridad: Caída de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, detergentes, objetos mal ubicados.		X		X				X			
Contacto eléctrico, por manipulación de artefactos de limpieza		X		X				X			

**PROBABILIDAD**

B: BAJA  
M: MEDIA  
A: ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

LD: LIGERAMENTE DAÑINO  
D: DAÑINO  
ED: EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

T: TRIVIAL  
TO: TOLERABLE  
M: MODERADO  
I: IMPORTANTE  
IT: INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	46/134

**Tabla N° 9** Identificación de procesos peligrosos, área de Llenadero

ÁREA: LLENADERO				N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 12							
CARGO: TÉCNICO DE LLENADERO / OPERADOR DE LLENADERO											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor por equipos y ambiente.	X			X			X				
Humedad por goteras en sitio de trabajo.		X		X				X			
Ruido por presión de llenado.		X		X				X			
• Químicos: manipulación de hidrocarburos e inhalación.			X		X					X	
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos y animales muertos en cisternas.		X		X				X			
• Ergonómicos: fatiga física por esfuerzos.		X		X				X			
• De seguridad: Caídas de mismo nivel por derrame de gasolina, objetos mal ubicados.		X		X				X			
Caídas de distinto nivel por subir y bajar cisternas.			X		X					X	
Golpeado por brazos de llenado, cisternas en movimiento.			X	X					X		
Contacto eléctrico.		X		X				X			
Explosión.		X		X				X			
Contacto con objetos filosos.		X		X				X			

**PROBABILIDAD**

**B:** BAJA  
**M:** MEDIA  
**A:** ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

**LD:** LIGERAMENTE DAÑINO  
**D:** DAÑINO  
**ED:** EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

**T:** TRIVIAL  
**TO:** TOLERABLE  
**M:** MODERADO  
**I:** IMPORTANTE  
**IT:** INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	47/134

**Tabla N° 10** Identificación de procesos peligrosos, área de Sala de Control

ÁREA: SALA DE CONTROL							N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 8				
CARGO: SUPERVISOR DE GUARDIA / OPERADOR DE PLANTA											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
•Físico: Calor por equipos y ambiente.	X			X			X				
• Químicos: Manipulación de hidrocarburos, inhalación de gases de hidrocarburos.		X		X				X			
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.		X		X				X			
• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.		X		X				X			
• Psicosociales: presión de trabajo.		X		X				X			
•De seguridad: Caídas de mismo nivel derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.	X			X			X				
Caída a distinto nivel por caminar por escaleras y diques.		X		X				X			
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.	X			X			X				

**PROBABILIDAD**

B: BAJA  
M: MEDIA  
A: ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

LD:LIGERAMENTE DAÑINO  
D: DAÑINO  
ED: EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

T: TRIVIAL  
TO: TOLERABLE  
M: MODERADO  
I: IMPORTANTE  
IT: INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla N° 11** Identificación de procesos peligrosos. área de Protección Industrial

ÁREA: PROTECCIÓN INDUSTRIAL							N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 12				
CARGO: OPERADOR DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor por equipos y ambiente.	X			X			X				
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.		X		X				X			
• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.		X		X				X			
• Psicosociales: presión de trabajo.			X	X					X		
•Deseguridad: Caídas de mismo nivel derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.	X			X			X				
Caída a distinto nivel por caminar por escaleras y diques.		X		X				X			
Contacto con bordes filosos por chatarras y puertas dañadas.	X			X			X				
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.	X			X			X				

**PROBABILIDAD**

B: BAJA  
M: MEDIA  
A: ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

LD:LIGERAMENTE DAÑINO  
D: DAÑINO  
ED: EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACIÓN DE RIESGO**

T: TRIVIAL  
TO: TOLERABLE  
M: MODERADO  
I: IMPORTANTE  
IT: INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	48/134

**Tabla N° 12** Identificación de procesos peligrosos, área de Administrativo

ÁREA: ADMINISTRATIVO							N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 24				
<b>CARGO: SUPERVISOR GENERAL DE PLANTA/ SUPERVISOR ADMINISTRATIVO DE PLANTA/ JEFE DE FISCALIZACION Y CONTROL DEL MENPET/ SUPERINTENDENTE EN CONTRATACIONES/ ANALISTA DE ADMINISTRACION DE CONTRATOS/ ANALISTA DE CONTRATACIÓN</b>											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
•Físico: Calor por equipos y ambiente.	X			X			X				
• Químicos: Manipulación de hidrocarburos, inhalación de gases de hidrocarburos.	X			X			X				
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.	X			X			X				
•Ergonómicos: Fatiga física: malas posiciones por asientos inadecuados.			X	X					X		
Fatiga mental, recepción de la información		X			X				X		
Psicosociales: presión de trabajo.		X		X				X			
•De seguridad: - Caídas de mismo nivel por derrame de aceites, grasas, gasolina, objetos mal ubicados.	X			X			X				
Caída a distinto nivel por caminar por escaleras y diques.	X			X			X				
Golpeado por: vehículo o cisterna en movimiento.	X			X			X				
<b>CARGO: ANALISTA INTEGRAL/ ANALISTA DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS/ ANALISTA DE PLANOS Y PRESUPUESTOS/ ANALISTA DE RELACIONES LABORALES/ ANALISTA DE ESTIMACION DE COSTOS/SUPERVISOR DE PROTECCION INDUSTRIAL / SECRETARIA.</b>											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
•Ergonómicos: Fatiga física: malas posiciones por asientos inadecuados.		X		X				X			
Fatiga mental, recepción de la información		X		X				X			
Psicosociales: presión de trabajo.			X	X					X		
•De seguridad: Caídas de mismo nivel por objetos mal ubicados.	X			X			X				

**PROBABILIDAD**

**B:** BAJA  
**M:** MEDIA  
**A:** ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

**LD:** LIGERAMENTE DAÑINO  
**D:** DAÑINO  
**ED:** EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACION DE RIESGO**

**T:** TRIVIAL  
**TO:** TOLERABLE  
**M:** MODERADO  
**I:** IMPORTANTE  
**IT:** INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	49/134

**Tabla N° 13** Identificación de procesos peligrosos, área de Administrativo

ÁREA: BOMBEROS							N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS: 12				
CARGO: ANALISTA PCEST											
PROCESOS PELIGROSOS	PROBABILIDAD			SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)			ESTIMACIÓN DE RIESGO				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
• Físico: Calor emitido por equipos y ambiente.		X		X				X			
• Biológico: contacto con animales ponzoñosos.		X		X				X			
• Ergonómicos: malas posiciones por asientos inadecuados.		X		X				X			
• De seguridad: Caídas de mismo nivel por objetos mal ubicados.	X			X			X				
Quemaduras			X		X				X		
Golpeado por los equipos.			X	X					X		

**PROBABILIDAD**

**B:** BAJA

**M:** MEDIA

**A:** ALTA

**SEVERIDAD (CONSECUENCIAS)**

**LD:** LIGERAMENTE DAÑINO

**D:** DAÑINO

**ED:** EXTREMADAMENTE DAÑINO

**ESTIMACION DE RIESGO**

**T:** TRIVIAL

**TO:** TOLERABLE

**M:** MODERADO

**I:** IMPORTANTE

**IT:** INTOLERABLE

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	50/134

## 10. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo de Petróleos de Venezuela S.A., sus filiales y empresas mixtas, está orientada hacia la participación protagónica de las trabajadoras y los trabajadores en promoción, prevención, protección y vigilancia de las condiciones y ambientes de trabajo, en pro de garantizar que las condiciones de seguridad, salud e higiene ocupacional sean optimas en los procesos laborales y cónsonos con la calidad de trabajo digno; en este sentido, Petróleos de Venezuela S.A., asume el compromiso de velar por el cumplimiento de los principios de esta política en todas sus filiales y empresas mixtas, en el marco de lo previsto en la Constitución y demás leyes de la República Bolivariana de Venezuela, y el II Plan Socialista de Nación Simón Bolívar 2013-2019, respetando la rectoría de los entes reguladores del Estado en materia de Seguridad y salud en el trabajo, y exhortando a todos sus relacionados al acatamiento de la presente política

**Gilmer Noriega**  
 Gerente Distrito Guayana  
 PDVSA Mercado Nacional

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	51/134

## **11. PLANES DE TRABAJO PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS**

Los planes de trabajo responden a los procesos peligrosos identificados en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, reflejados en la sección N° 9 de este programa. La estructura de los planes de trabajo deberá contar como mínimo con los siguientes componentes: objetivos, metas y alcance, frecuencia de ejecución, personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades, procedimientos de ejecución, por último, los formularios necesarios para la realización de las actividades.

Los planes de trabajo están estructurados de la siguiente manera:

1. Plan de Información y Formación en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo
  - 1.1 Educación e información.
  - 1.2 Inducción a nuevos ingresos y cambios o modificación de tareas/puestos de trabajo.
2. Plan de Inspección de Seguridad.
3. Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos.
4. Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores.
5. Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre de las Trabajadoras y Trabajadores.
6. Regla, Norma y Procedimiento de Trabajo Seguro y Saludable.
7. Dotación de Equipos de Protección Personal.
8. Atención preventiva en salud de las trabajadoras y trabajadores.
9. Planes de Contingencia y Atención de Emergencias.
10. Plan de Ingeniería y ergonomía

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	52/134

# **PLAN DE INFORMACIÓN Y FORMACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	53/134

## **11.1 PLAN DE INFORMACION Y FORMACION EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Consiste en un conjunto de capacitaciones preventivas estructuradas en materia de seguridad y salud laboral de la Planta de Distribución de Combustible Puerto Ordaz, también establece los lineamientos para la inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas/puesto de trabajo. Las normas de referencias utilizadas son la norma PDVSA SI-S-18 “Lineamientos de Formación y Concientización en Materia de Seguridad, Higiene y Ambiente” y la Norma PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Riesgos Asociados con las Instalaciones y Puestos de Trabajo”.

### **a) Objetivo General**

Establecer un plan anual de orientación sistematizado del proceso de formación y concientización de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de los lineamientos para la inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas/puesto de trabajo.

### **b) Objetivos específicos**

- Establecer la planificación anual de capacitaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Ejecutar las capacitaciones a todos los trabajadores y las trabajadoras de acuerdo a la planificación anual establecida.
- Realizar la evaluación y seguimiento de capacitación de todos los trabajadores y trabajadoras
- Cumplir los lineamientos para la inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas/puesto de trabajo.

### **c) Metas**

Lograr que los trabajadores y trabajadoras de la empresa reciban capacitación teórica y práctica, suficiente, adecuada y periódica, sobre los riesgos y procesos peligrosos, así como los posibles daños a la salud que estos podrían generar y las medidas de prevención para evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	54/134

#### **d) Alcance**

Las acciones información y formación incluyen: charlas, foros, medios interactivos, talleres, formación en el trabajo, entre otros y serán aplicables a todos los trabajadores y trabajadoras que prestan servicio en la Planta de Distribución de Combustibles de Puerto Ordaz. Las acciones de formación deben contener como mínimo 16 horas trimestrales o 64 horas anuales por cada trabajador o trabajadora.

La notificación de riesgos se impartirá a nuevos ingresos o cambios / modificaciones de puesto de trabajo, contratistas y visitantes.

#### **e) Frecuencia de ejecución de las actividades**

La frecuencia de las actividades de información y formación se muestran en la siguiente tabla.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	55/134

**Tabla N° 14.** Frecuencia de actividades de información y formación

ACTIVIDAD	FRECUENCIA	LUGAR
INDUCCIÓN A NUEVOS INGRESOS Y CAMBIOS/MODIFICACIONES EN EL PUESTO DE TRABAJO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al momento del ingreso a la empresa (duración 1,5 horas).</li> <li>Con motivo de transferencia/ asignación/ sustitución o cualquier trabajo por tiempo definido a otra instalación y/o puesto de trabajo (duración 1,5 horas).</li> <li>Al efectuarse modificaciones a las instalaciones o procesos operacionales y/o administrativos (duración 1,5 horas)</li> <li>Al asignar nuevas tareas al trabajador o trabajadora (duración 1,5 horas).</li> </ul>	Salas de PDVSA CVP/Sala de Conferencia PD PZO
CHARLAS DE SEGURIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Martes y jueves de 7:15 a 8:00 am (duración 0,75 horas).</li> <li>Cada primera guardia mixta (2) el supervisor de guardia respectivo impartirá charlas al grupo en turno (duración 0,75 horas)</li> <li>Cada primera guardia nocturna (3) el supervisor de guardia respectivo impartirá charlas al grupo en turno (duración 0,75 horas).</li> </ul>	Sala de Control PD PZO
CURSOS Y TALLERES DE FORMACIÓN	(duración 16 horas acumuladas al trimestres)	Por definir

**Fuente:** Elaboración propia

## **f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades**

### **1.1 Gerente del Distrito**

- 1.1.1 Exigir el desarrollo, implantación y ejecución exitosa del programa de formación y concientización
- 1.1.2 Hacer seguimiento e implantar mecanismos de rendición de cuentas por cada fase de la formación y concientización.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	56/134

## **1.2 Superintendentes o Supervisores**

- 1.2.1 Asegurar que los trabajadores a su cargo estén debidamente formados en el conocimiento y ejecución correcta de sus tareas.
- 1.2.2 Definir, en conjunto con Recursos Humanos, las competencias y necesidades de formación y concientización y certificación de su personal, a fin de que realicen su trabajo de manera segura, incluyendo los aspectos de Seguridad, Higiene y Ambiente
- 1.2.3 Asegurar la ejecución del plan de formación y concientización del personal a su cargo.
- 1.2.4 Asegurar, conjuntamente con las Gerencias de SHA, la debida orientación en Seguridad, Higiene y Ambiente de los visitantes o terceros (contratistas) que ingresen a las instalaciones y edificaciones de la empresa bajo su responsabilidad.
- 1.2.5 Las demás responsabilidades que dicte la Norma SI-S-18 “Lineamientos de Formación y Conciantización en Materia de Seguridad, Higiene y Ambiente”

## **1.3 Trabajadores y Trabajadoras**

- 1.3.1 Participar activamente en las actividades de formación y concientización que le son planificadas.
- 1.3.2 Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos, en la ejecución de sus actividades de una manera segura y eficiente.
- 1.3.3 Prestar especial atención a las brechas o habilidades faltantes o aún no cubiertas por el programa de formación y concientización

## **1.3 Gerencia de Recursos Humanos**

- 1.4.1 Consolidar el plan de formación y concientización de cada área, región o instalación y de cada negocio, así como hacer seguimiento al cumplimiento y efectividad de dicho plan.
- 1.4.2 Registrar y controlar las evaluaciones de suficiencia de la capacitación del personal producto de las acciones de formación y concientización
- 1.4.3 Divulgar continuamente semestral o anualmente a todas las organizaciones la programación cronológica de las acciones de formación y concientización ofrecidas en el período en consideración, a los fines de la planificación y postulación de los nominados por parte de las líneas supervisorias.
- 1.4.4 Las demás responsabilidades que dicte la Norma SI-S-18 “Lineamientos de Formación y Conciantización en Materia de Seguridad, Higiene y Ambiente”

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	57/134

## **1.5 Gerencias de Seguridad Higiene y Ambiente**

1.5.1 Asistir a todas las organizaciones en la elaboración y actualización de los perfiles de competencias en Seguridad, Higiene y Ambiente por puesto de trabajo, en la formulación de los planes de formación y concientización en Seguridad, Higiene y Ambiente y en la evaluación de la efectividad de dichos planes.

1.5.2 Apoyar a la organización de Recursos Humanos en la definición del contenido y análisis técnico de la oferta externa de acciones de capacitación, asegurando la vigencia de las mismas, así como en la preparación y ejecución de las acciones internas de concientización y capacitación que correspondan.

1.5.3 Auditar el proceso de formación y concientización en Seguridad, Higiene y Ambiente.

1.5.4 Asegurar la debida orientación en Seguridad, Higiene y Ambiente de los visitantes que ingresen a las instalaciones y edificaciones de la empresa.

1.5.5 Definir/recomendar la inclusión de temas específicos SHA en el programa de formación y concientización de la corporación

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

#### **1.1 Procedimiento de Educación e información/ Educación periódica de los trabajadores contemplando los siguientes aspectos**

Este procedimiento está establecido en la Norma PDVSA SI-S-18 y en la Detección de Necesidades de Formación (DNF).

Según corresponda, personal operador, mantenedor, gerente, supervisor, contratista, deberán desarrollar conocimientos y las destrezas para ejecutar sus tareas y responsabilidades de acuerdo a los aspectos establecidos en dicha norma:

- Formación y concientización inicial.
- Frecuencia de la formación y concientización.
- Evaluación de las acciones de formación y concientización.
- Documentación de la formación y concientización.
- Efectividad del plan o programa de formación y concientización

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	58/134

## **1.2 Procedimiento de Inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas/puesto de trabajo**

Inicia con información verbal, escrita y práctica, dando recorridos en la Planta sobre los procesos peligrosos existentes y los asociados a la actividad, que puedan afectar la seguridad, salud de las trabajadoras y los trabajadores.

La información verbal consiste en la notificación de riesgo, basado en la norma PDVSA HO-H-16 "Identificación y Notificación de Riesgos Asociados con las Instalaciones y Puestos de Trabajo".

**A los trabajadores y trabajadoras:** se imparte una charla explicativa de los Anexos A, B y C de la Norma HO-H-16, se hace entrega al trabajador o trabajadora de los Anexos B y C, finalmente el trabajador debe firmar todas las páginas de los Anexos A, B y C, además de la documentación que señale la organización de PDVSA a la cual pertenece.

**A los trabajadores y trabajadoras de las contratistas:** se imparte una charla explicativa del Anexo D para posteriormente ser firmado al trabajador como lo establece la Norma HO-H-16.

**A los visitantes:** se hace notificación de los riesgos generales de la instalación como lo establece la Norma HO-H-16

Finalmente los documentos anteriormente mencionados, son archivados como se establece en el apartado 7.3 de la Norma HO-H-16, denominado Archivo.

### **h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

#### **1.1 Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades de educación e información**

Para las charlas de Seguridad, se diseñó un cronograma de Junio del 2015 a febrero del 2016 involucrando diversos temarios de charlas los cuales se dictaran de acuerdo a la frecuencia anteriormente establecida. Ver tabla N° 15 y N°16

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	59/134

**Tabla Nº 15. Cronograma de Charlas de Seguridad 2015-2016**

 <b>DIRECCIÓN GENERAL DE MERCADO NACIONAL</b> <b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ</b> <b>CRONOGRAMA DE CHARLAS DE SEGURIDAD 2015-2016</b>	
MES	TEMA
JUNIO	Hasta las lesiones mas leves necesitan primeros auxilios
	¿Debemos conducir a la defensiva ?
	El fuego nos puede quitar el trabajo o la vida.
	Destornilladores uso y abuso
	Las llaves y las lesiones
JULIO	El buen ejemplo
	El retroceso en la conducción
	El resultado de las caídas
	Planificacion de emergencias caseras
	Los incidentes son advertencias
	Es necesario protegerse los pies
	Herramientas Cortantes
	Los trabajadores que piensan evitan accidentes
	¿Incluso si las lesiones son pequeñas?
AGOSTO	Carteleras Ambulantes
	Peligros en el manejo de gasolina
	Mantengamos la Planta limpia
	Cuidado de las herramientas manuales
	El trabajo en Equipo
	Breve explicación Norma PDVSA HO-H-16
	Escaleras Portátiles
	Electricidad Estatica
SEPTIEMBRE	Como convivir con las alergias
	Almacenamientos y manejo de herramientas de mano
	Orgullo fuente inagotable de satisfacción
	Ergonomia a su servicio
	Cadena de Habitros
	Sugerencias
	Sentido Común
	Mangos de herramientas
	La salud
OCTUBRE	Hoy no es lo mismo que ayer
	Breve explicación Norma PDVSA SI-S-11
	Los ojos posición inestable
	Limpieza de las manos
	Cuidado de Emergencias
	En busca de las causas de los accidentes no de culpables
	Puntos de Pellizcos
	¿Son los primeros auxilios importantes?
	La cooperación

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	60/134

**Tabla N° 16.** Cronograma de Charlas de Seguridad 2015-2016

 <b>DIRECCIÓN GENERAL DE MERCADO NACIONAL</b> <b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ</b> <b>CRONOGRAMA DE CHARLAS DE SEGURIDAD 2015-2016</b>	
<b>MES</b>	<b>TEMA</b>
<b>NOVIEMBRE</b>	Protección de los Pulmones
	La puntualidad en el trabajo
	Cuidado de la piel
	La protección adecuada puede prevenir quemaduras químicas
	No se deje abatir por una caída
	Taladros Eléctricos
	Breve explicación Norma PDVSA SI-S-19
<b>DICIEMBRE</b>	Como evitar peligros derivados de solventes
	¿Me Oyen?
	Planeando lo inesperado
	Lesiones en vestuarios
	Todos los accidentes deben ser investigados
	La columna de la vida
	Pasillos libres de materiales
	Respiración de Rescate
	Mantenga sus manos siempre limpias
	Los celos son un veneno mortal
Planeando lo inesperado	
<b>ENERO</b>	Ascendo por escaleras fijas
	Breve explicación Norma PDVSA IR-S-17
	Conservemos lo que tenemos
	Líquidos Corrosivos
	Conducción a la defensiva
	Soldaduras
	Urgencias en las emergencias médicas
El apilamiento adecuado evita accidentes	
<b>FEBRERO</b>	La unión hace la fuerza
	El candado siempre
	¿A que distancia esta el suelo?
	No hay que romperse la espalda
	Apilamiento de Materiales
	Limpieza de las manos
	Todos los accidentes deben ser investigados
El alcohol y los accidentes	

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	61/134

## **1.2 Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades de Inducción a nuevos ingresos y cambios o modificaciones de tareas/puesto de trabajo**

La Notificación de Peligros y Riesgos, se realizará según los siguientes formatos del Manual de Higiene Ocupacional "Identificación y notificación de peligros y riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo:

- ✓ Anexo A Carta de Notificación de peligros y riesgos
- ✓ Anexo B Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos por Instalación
- ✓ Anexo C Matriz de Identificación de Peligros y Riesgos por Puesto de Trabajo
- ✓ Anexo D Matriz de Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos por Instalación para Contratistas

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	62/134

# PROCESOS DE INSPECCIÓN

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	63/134

## 11.2. PLAN DE PROCESOS DE INSPECCIÓN

Consiste en una observación detallada de áreas, puesto de trabajo, maquinarias, sistemas y equipos, con el propósito de identificar las condiciones inseguras e insalubres que puedan originar daños a la salud de las trabajadoras y los trabajadores y coordinar acciones para corregir las desviaciones encontradas.

### a) Objetivo General

Diseñar un cronograma de inspecciones a los puestos de trabajo, equipos, máquinas y herramientas de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, con el fin de llevar a cabo las correcciones necesarias para solventar las desviaciones encontradas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

### b) Objetivos específicos

- Elaborar cronograma de inspecciones a los puestos de trabajo, equipos, máquinas y herramientas.
- Realizar inspecciones periódicas a los puestos de trabajo, equipos, maquinarias y herramientas.
- Comunicar las desviaciones encontradas al custodio del área.
- Hacer seguimiento a las acciones realizadas.

### c) Metas

Lograr disminuir o eliminar las condiciones inseguras e insalubres detectadas en puestos de trabajo, equipos, máquinas y herramientas de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### d) Alcance

El Plan de Procesos de Inspección de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz abarca las 11 áreas de trabajo, las actividades desarrolladas en las mismas, los procesos productivos o proceso de trabajo, tomando en consideración las instalaciones, máquinas, sustancias, herramientas y equipos.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	64/134

### e) Frecuencia de ejecución de las actividades

La frecuencia de las inspecciones obedece al grado de importancia, complejidad y disponibilidad del CSST y SSSL. (Ver Tabla N° 17).

**Tabla N° 17.** Frecuencia de Inspecciones de Seguridad

Elemento a inspeccionar	Frecuencia
Bombas contra incendio	Mensual
Sistema de diluvio	Mensual
Sistema fijo de espuma	Mensual
Sistema móvil proporción de espuma	Mensual
Sistema UPS y rectificadores	Mensual
Cisternas	Mensual
Planta ATRAE	Mensual
Equipos de protección personal	Mensual
Extintores	Mensual
Equipos del llenadero	Bimestral
Equipos y herramientas de taller	Trimestral
Hidrantes y monitores	Trimestral
Vehículos	Trimestral
Tanques y equipos de tanques	Semestral
Seguridad, orden y limpieza (SOL)	Anual
Sub estación eléctrica	Anual

**Fuente:** Elaboración propia

### f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades

El Empleador o la Empleadora, el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo están en la obligación de garantizar la planificación, elaboración y ejecución de los procesos de inspección de seguridad.

También cuentan con las responsabilidades individuales como:

#### 1.1 Gerente del Distrito

1.1.1 Suministrar los recursos para el desarrollo del proceso de inspección y control de desviaciones.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	65/134

1.1.2 Exigir a los custodios de la instalación la presentación de los resultados de inspecciones.

1.1.3 Realizar seguimiento al control de las desviaciones encontradas y subsanación de las mismas.

## **1.2 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo**

1.2.1 Diseñar instrumentos para aplicar las inspecciones

1.2.2 Realizar informes que contemplen los resultados de las inspecciones realizadas.

1.2.3 Llevar el control de las desviaciones encontradas y subsanación de las mismas.

## **1.3 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

1.3.1 Garantizar que los trabajadores y trabajadoras estén informados y participen activamente en las inspecciones previstas

1.3.2 Cumplir con las inspecciones planificadas

1.3.3 Realizar informes que contemplen los resultados de las inspecciones

1.3.4 Establecer un seguimiento a las desviaciones encontradas para la subsanación de las mismas

1.3.5 Enviar mensualmente los informes de inspecciones y el seguimiento de inspecciones al INPSASEL.

1.3.6 Informar a los trabajadores sobre las inspecciones realizadas, desviaciones encontradas y el avance de las acciones correctivas

## **1.4 Supervisor de Mantenimiento y Operaciones**

1.4.1 Planificar las acciones correctivas y asignar al personal responsable

1.4.2 Realizar el seguimiento de las acciones correctivas

## **1.5 Superintendencia de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional (SIHO)**

1.5.1 Brindar apoyo durante el transcurso de las inspecciones

1.5.2 Llevar el seguimiento de desviaciones encontradas y subsanación de las mismas de acuerdo al Anexo D de la Norma PDVSA SI-S-19.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	66/134

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

Las inspecciones de seguridad en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz se llevan a cabo de la siguiente manera:

1. El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (CSST) verifica el cronograma de inspecciones, luego designa los responsables.
2. Los responsables del área/equipos, el CSST y SIHO deben realizar la inspección en los formatos correspondientes.
3. El CSST, los responsables del área/equipos y SIHO deben identificar y documentar las desviaciones encontradas.
4. Las desviaciones encontradas en la inspección, medidas correctivas y el tiempo estipulado para las correcciones que deben aplicarse deberán ser discutidas por el CSST y SSST.
5. Notificar a los responsables del área/ equipos las medidas correctivas y tiempo estipulado para las inspecciones
6. El CSST y SSST debe realizar el seguimiento de las medidas correctivas y subsanación de las desviaciones

**Nota:** Para la Gestión y Control de desviaciones se debe realizar el procedimiento descrito en la Norma PDVSA SI-S-19

### **h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

Para llevar a cabo las inspecciones a las maquinas, herramientas y equipos, se diseñó un cronograma de inspección para el año 2015, ver la siguiente tabla N° 18.



	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	68/134

La ejecución del plan de inspección se debe llevar a cabo en formatos de inspección, por lo que se cuentan con 23 formatos de inspección en donde se contempla; elemento a inspeccionar, área o departamento, frecuencia, fecha, responsable, acciones a realizar, comprobación de eficiencia de la acción (firma y fecha). De los 23 formatos de inspección, 18 formatos son propuestos y 5 son formatos ya aplicados por la planta o que provienen de la Superintendencia de SIHO, En la tabla N° 19, y N° 20 se muestran el listado de los formatos de forma respectiva

**Tabla N° 19.** Listado de formatos propuestos

CLASIFICACIÓN	Nº	FORMATOS DE INSPECCIÓN	CÓDIGO
<b>MAQUINAS Y HERRAMIENTAS</b>	1	INSPECCIÓN COMPRESOR DE AIRE	<b>FSIHO GUA-02</b>
	2	INSPECCIÓN DE ESMERIL	<b>FSIHO GUA-03</b>
	3	INSPECCIÓN GRÚA PUENTE	<b>FSIHO GUA-04</b>
	4	INSPECCIÓN DE CAJA DE HERRAMIENTAS MECÁNICAS/INSTRUMENTACIÓN	<b>FSIHO GUA-05</b>
	5	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	<b>FSIHO GUA-06</b>
	6	INSPECCIÓN DE MAQUINA DE SOLDAR/ MAQUINA CON GENERADOR	<b>FSIHO GUA-07</b>
	7	INSPECCIÓN DE MAQUINA DESMALEZADORA	<b>FSIHO GUA-08</b>
	8	INSPECCIÓN DE MAQUINA ROSCADORA	<b>FSIHO GUA-09</b>
	9	INSPECCIÓN DE PLANTA ELÉCTRICA	<b>FSIHO GUA-10</b>
	10	INSPECCIÓN DE TALADRO DE BANCO	<b>FSIHO GUA-11</b>
	11	INSPECCIÓN DE TROZADORA	<b>FSIHO GUA-12</b>
<b>PARTE ELÉCTRICA</b>	12	INSPECCIÓN DE RECTIFICADORES Y UPS	<b>FSIHO GUA-13</b>
	13	INSPECCIÓN DE SUBESTACIÓN ELECTRICA	<b>FSIHO GUA-14</b>
<b>SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>	14	INSPECCIÓN DE SISTEMA FIJO DE ESPUMA	<b>FSIHO GUA-15</b>
	15	INSPECCIÓN DE SISTEMA MÓVIL DE PROPORCIÓN ESPUMA	<b>FSIHO GUA-16</b>
<b>EPP</b>	16	INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	<b>FSIHO GUA-17</b>
<b>VEHÍCULO</b>	17	INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS	<b>FSIHO GUA-18</b>
<b>PLANTA</b>	18	INSPECCIÓN PLANTA ATRAE	<b>FSIHO GUA-19</b>

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	69/134

**Tabla Nº 20. Formatos modificados**

CLASIFICACIÓN	Nº	FORMATOS DE INSPECCIÓN
<b>SISTEMA CONTRA INCENDIO</b>	1	INSPECCIÓN DE ARREGLO MOTOR-BOMBA CONTRA INCENDIOS
	2	INSPECCIÓN Y PRUEBA DE LA PARADA DE EMERGENCIA DEL LLENADERO, SISTEMA PROPORCIONADOR Y GENERACIÓN DE ESPUMA
	3	INSPECCIÓN DE TANQUES Y PRUEBA DEL SISTEMA DE GENERACIÓN DE ESPUMA SUPERFICIAL (CÁMARAS, FORMADORES) O BAJO SUPERFICIE (FORMADORES PHB).
	4	EXTEINTORES
<b>VEHICULO</b>	5	INSPECCIÓN DE CISTERNAS

**Fuente:** Elaboración propia

Para la Gestión y Control de desviaciones se deben utilizar los formatos dados en la Norma PDVSA SI-S-19:

- Anexo A. Pirámide de proporcionalidad entre Desviaciones, incidentes y accidentes.
- Anexo B. Proceso de gestión control de desviaciones.
- Anexo C. Matriz cualitativa para calificar el riesgo de la desviación.
- Anexo D. Ejemplo de documentación de desviaciones.
- Anexo E. Árbol de los por qué (“*why tree*”) para Investigación de causas raíces asociadas al Sistema Integrado de Gestión de Riesgo SIR–PDVSA.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	70/134

# **MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LOS RIESGOS Y LOS PROCESOS PELIGROSOS**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	71/134

### **11.3. MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LOS RIESGOS Y LOS PROCESOS PELIGROSOS**

Incluye los aspectos para realizar mediciones y evaluaciones de los factores de mayor riesgo a los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Comprende realizar un proceso continuo de monitoreo de los riesgos en el área de trabajo, seguidas de acciones de promoción y prevención.

#### **a) Objetivo General**

Establecer un sistema de monitoreo y vigilancia de los riesgos y procesos peligrosos de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

#### **b) Objetivos específicos**

- Evaluar los riesgos y procesos peligrosos en las áreas de trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
- Establecer acciones preventivas y de control.

#### **c) Metas**

Mantener un registro actualizado de las condiciones de trabajo garantizando así a las trabajadoras y los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz condiciones de seguridad, salud y bienestar.

#### **d) Alcance**

Abarca las evaluaciones de los riesgos y procesos peligrosos con mayor grado de peligrosidad, como; concentración de gases inflamables, iluminación, ambiente térmico y factores psicosociales, en áreas operativas, de mantenimiento y administrativas, de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

#### **e) Frecuencia de ejecución de las actividades**

Las evaluaciones ambientales y ocupacionales de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz se registrarán según la tabla N° 21.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	72/134

**Tabla N° 21** Frecuencia de Monitoreo y vigilancia epidemiológica

Estudio/ Monitoreo	Áreas	Responsable	Frecuencia	Norma / Documento
Concentración de gases inflamables.	-Islas de Llenadero.	Superintendencia SIHO/ Higiene Ocupacional	Anual. Cambio en proceso/ área/Maquinaria/ Equipo/ Tecnología	COVENIN 2253-2001
	-Laguna de Efluentes			NORMA PDVSA: HO-H-11
Iluminación	Todas las áreas	Superintendencia SIHO/ Higiene Ocupacional	Cambio en el proceso / área / maquinaria / equipo/ tecnología	COVENIN 2249
Ambiente térmico	-Edificio Administrativo.	Superintendencia SIHO/ Higiene Ocupacional	Cambio en el proceso / área / maquinaria / equipo / tecnología	COVENIN 2254
	-Sala de Control			
Factores Psicosociales	Todas las áreas	Superintendencia SIHO/ Higiene Ocupacional	Nuevo puesto de trabajo, cambio de tecnología, instalación, maquinaria y/o equipo	NORMAS PDVSA: HO-H-26 HO-H-27

**Fuente:** Elaboración propia

## **f) Responsables de la planificación, desarrollo y cumplimiento**

### **1.1 Gerente del Distrito**

- 1.1.1 Garantizar a las trabajadoras y los trabajadores condiciones de seguridad, salud y bienestar mediante la aplicación de los monitores ocupacionales, ambientales y/o biológicos.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	73/134

1.1.2 Brindar todos los recursos y facilidades en el desarrollo de este plan.

### **1.2 De los Custodios de las Instalaciones**

- 1.2.1 Informar al personal a su cargo sobre la realización de la evaluación técnica y solicitar su cooperación para la actividad.
- 1.2.2 Mantener un archivo con toda la documentación sobre evaluaciones técnicas, estudios evaluativos de riesgos, inspecciones y asesorías realizadas con anterioridad, y suministrarla al equipo evaluador cuando sea requerido.
- 1.2.3 Suministrar la documentación de la instalación relacionada con las áreas de trabajo, procesos y operaciones, personal expuesto, equipos y productos utilizados, así como también información sobre la existencia de proyectos en ejecución que contribuyan al mejoramiento del ambiente de trabajo.
- 1.2.4 Facilitar salas de reuniones, logística de acceso a las instalaciones, entre otros recursos, al equipo evaluador para lograr su objetivo.
- 1.2.5 Presentar el avance del cumplimiento y efectividad de las acciones correctivas y preventivas generadas en la evaluación.
- 1.2.6 Todas las demás establecidas en el documento PDVSA HO-H-03 "Guía para la Evaluación Técnica"

### **1.3 Supervisor de las Instalaciones**

- 1.3.1 Participar en la reunión de apertura y de cierre.
- 1.3.2 Acompañar al equipo evaluador durante el proceso de evaluación, o designar algún personal para ello.
- 1.3.3 Aportar toda la información requerida.
- 1.3.4 Participar en la elaboración y ejecución del plan que permita corregir las desviaciones encontradas.
- 1.3.5 Hacer seguimiento o asegurar el cumplimiento de las acciones preventivas y correctivas generadas en el plan.
- 1.3.6 Incorporar las acciones correctivas y preventivas en el sistema de manejo de recomendaciones de la Corporación.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	74/134

#### **1.4 Del Higienista Ocupacional de la Instalación**

- 1.4.1 Obtener información previa sobre los procesos peligrosos, materias primas, productos, subproductos, factores físicos, biológicos, ergonómicos y de cualquier otra índole potencialmente ofensivos o peligrosos para la salud de los trabajadores, personal ocupacionalmente expuesto (cantidad, sexo, edades, años de experiencia, tiempo en la instalación).
- 1.4.2 Enviar a los demás integrantes del equipo evaluador, la documentación de la instalación, proceso o puesto de trabajo señalada en el punto anterior. El envío de la misma se hará con dos (2) semanas de anticipación.
- 1.4.3 Recopilar y revisar las leyes, reglamentos y normas relacionadas con la evaluación técnica de la instalación, proceso o puesto de trabajo en materia de Higiene Ocupacional, asegurando que se encuentran disponibles para todo el equipo evaluador.
- 1.4.4 Asegurar la disponibilidad de los equipos de medición, previamente revisados y calibrados.
- 1.4.5 Hacer seguimiento de las recomendaciones generadas durante la evaluación.
- 1.4.6 Comunicar a la Gerencia Corporativa los avances del seguimiento de las recomendaciones.

#### **1.5 Del Equipo Auditor**

- 1.5.1 Determinar los agentes físicos, químicos, biológicos o condiciones ergonómicas a evaluar.
- 1.5.2 Estimar, en lo posible, el rango de las concentraciones, magnitudes o niveles de los mismos.
- 1.5.3 Revisar métodos de muestreo y análisis.

#### **1.6 De los Delegados y Delegadas de Prevención**

- 1.6.1 Participar activamente en el proceso de evaluación.
- 1.6.2 Realizar seguimiento y control al cumplimiento del plan de acciones generadas de la evaluación.
- 1.6.3 Asegurar que todos los trabajadores y trabajadoras conozcan el propósito y alcance de la evaluación.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	75/134

1.6.4 Todas las establecidas en la LOPCYMAT y su Reglamento.

## **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

### **1.1 Para Concentración de Gases Inflamables**

La valoración de la exposición a agentes químicos en lugares de trabajo se realizará de acuerdo a lo establecido en el documento PDVSA HO-H-11 “Lineamientos para la valoración de la exposición a agentes químicos en lugares de trabajo”, que contenga los siguientes elementos:

- Estrategia de Valoración de la Exposición
- Valoración Cualitativa de la Exposición
- Valoración Cuantitativa de la Exposición
- Medidas de Control
- Registros

### **1.2 Para Monitoreo de Iluminación**

Las mediciones de iluminancias se efectúan siguiendo las técnicas recomendadas en la norma COVENIN 2249 “Iluminancias en tareas y áreas de trabajo”.

Iluminancia media general existente:

- a) Dividir el área o superficie en la cual se va a evaluar la iluminancia
- b) Energizar la instalación
- c) Medir la iluminancia en el centro de cada una de las áreas unitarias o puntos definidos
- d) Verificar que la superficie receptora de la fotocélula del instrumento esté horizontal, vertical o en el plano intermedio que corresponde a la medición requerida
- e) Calcular la iluminancia media
- f) Las demás que establece la COVENIN 2249.

Medición para áreas interiores:

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	76/134

- a) Se hace una medición con la iluminación general, local y suplementaria encendidas.
- b) Se utiliza la Tabla 4 Procedimientos simplificados de medición para áreas interiores.

### **1.3 Para Monitoreo de Ambientes Térmicos**

El procedimiento será el que establece la norma COVENIN 2254 “Calor y Frío. Límites máximos permisibles de exposición en Lugares de trabajo” en:

- a) Condiciones ambientales homogéneas alrededor del trabajador
- b) Condiciones ambientales heterogéneas alrededor del trabajador
- c) Condiciones ambientales variables con el tiempo

### **1.4 Para Factores Psicosociales Laborales Negativos**

En este caso el procedimiento es el establecido en las Normas PDVSA HO-H-26 “Guía para la notificación de factores psicosociales” y HO-H-27 “Guía de abordaje de de factores psicosociales”.

Notificación de factores psicosociales:

- Se deben cumplir con los criterios de documentación, forma de notificación y archivo establecidos en la Norma PDVSA HO–H–16.

Fases del proceso de Identificación y abordaje de factores psicosociales:

- Conformar el equipo
- Reunión inicial
- Reuniones de identificación, descripción y jerarquización
- Reuniones para el abordaje
- Reuniones para el seguimiento

### **h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

#### **1.1 Concentración de gases inflamables.**

El recurso utilizado para medir la concentración de gases inflamables (gasolina en el caso de la Planta de Distribución) será la tabla de Concentraciones ambientales permisibles de sustancias químicas de la Norma COVENIN 2253-2001 “Concentraciones ambientales permisibles de

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	77/134

sustancias químicas en lugares de trabajo e índices biológicos de exposición”.

Las concentraciones ambientales permisibles para los componentes de la gasolina sin plomo todos los grados se muestran en la tabla N° 22.

**Tabla N° 22** CAP de los componentes de la gasolina

SUSTANCIAS	CAP		LEB	
	Ppm	mg/m <sup>3</sup>	Ppm	mg/m <sup>3</sup>
Benceno (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	0,5 A1	-	2,5 A1	-
Tolueno (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	50 A4 IBE	188 A4 IBE	-	-
Xileno (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	100 A4 IBE	-	150 A4 IBE	-
Metilterbutiléter (MTBE)((CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> COCH <sub>3</sub> )	40 A3	-	-	-

**Fuente:** Norma COVENIN 2253-2001

## 1.2 Monitoreo de Iluminación

Las mediciones de iluminancias se efectúan siguiendo las técnicas recomendadas en la norma COVENIN 2249. Iluminancias en tareas y áreas de trabajo. En donde estable los valores recomendados (A, B, C) de iluminancia media como iluminación normal, para la obtención de un desempeño visual eficiente en las diversas áreas de trabajo y tareas visuales específicas bajo condiciones de iluminación artificial. Ver tabla 23.

Para este estudio se deben utilizar las siguientes tablas y figuras de la Norma Covenin 2249:

- Tabla 4. Procedimientos simplificados de medición para áreas interiores
- Figura 1. Ubicación de los sitios de medición de la iluminancia para procedimientos simplificados de medición en áreas interiores.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	78/134

**Tabla N° 23.** Áreas o actividad en la Industria.

AREA O ACTIVIDAD	ILUMINANCIA (LUX)			TIPO DE ILUMINANCIA
	A	B	C	
Oficinas	-	400	-	+0.76
Escaleras y Pasillos	50	75	100	G
Baños y Sanitarios Públicos	100	150	200	G
Cuartos de casilleros (Locker)	100	150	200	L
Vestidores	200	300	500	L
Laboratorios	500	1.500	2.000	L
Salón de Conferencias	200	300	500	G
Copias duplicado	500	750	1.000	L
Mantenimiento	500	750	1.000	L
Estaciones de Servicios a nivel de piso. Área de surtidores.				
Accesos	-	15	-	-
Islas Surtidores	-	200	-	-
Reflectores de realce	-	50	-	-
Exterior de edificios				
Activas(peatones, vehículos y mixtas)	-	50	-	-
Inactivas(normalmente cerradas, uso poco frecuente)	-	10	-	-
Lugares o estructuras vitales	-	50	-	-
Alrededores	-	10	-	-
Industria Petrolera o Petroquímica				
Bombas, válvulas y múltiples (manifolds)	-	50(a)	-	-
Casetas y sales de control	-	10(a)	-	-
Consola y escritorio	-	300v	-	0,76m
Campos de tanques (donde se necesita iluminar). Escalerillas y escaleras	-	5(b)	-	-
Depósito	-	150(b)	-	-

**Fuente:** Noma Covenin 2249

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	79/134

### 1.3 Monitoreo de Ambientes Térmicos

Para evaluación de este factor de riesgo Frio o Calor se debe utilizar el criterio de índice de temperatura de globo y bulbo húmedo (ITGBH) indicado en la norma COVENIN 2254 Calor y Frío. Límites máximos permisibles de exposición se encuentra en la tabla N<sup>o</sup>.24.

**Tabla N<sup>o</sup>24.** Valores máximos de tiempo para exposición diaria al frío

Rango de temperatura (°C)	Exposición máxima diaria
0 a -18	Sin límite, para una persona adecuadamente protegida.
-18 a -34	Tiempo total de trabajo: 4 horas, alternando una hora adentro y una hora afuera del área a baja temperatura.
-34 a -57	Dos periodos de 30 min. Cada uno con intervalos de por lo menos 4 horas, tiempo total de trabajo a baja temperatura permitido: una (1) hora.
57 a -73	Tiempo máximo permisible de trabajo: 5 min. Durante un día de 8 horas de trabajo. Para estas temperatura extremas se recomienda el uso de casco hermético que cubra totalmente la cabeza equipado con un tubo respirador que pase por debajo de la ropa hasta la pierna para precalentar el aire.
1) La persona expuesta deberá estar protegida con el equipo de protección personal indicado en la Norma Venezolana COVENIN 2237.	

**Fuente:** Norma COVENIN 2254

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	80/134

**Tabla N° 25** Valores límites permisibles de exposición al calor. Valores dados en °C y correspondientes a TGBH

Régimen de trabajo-descanso	CARGA DE TRABAJO		
	Liviano	Moderado	Pesado
Trabajo continuo	30.0	26.7	25.0
75% trabajo 25% descanso cada hora	30.6	28.0	25.9
50% trabajo 50% descanso cada hora	31.4	29.4	27.9
25% trabajo 75% descanso cada hora	32.2	31.1	30.0

**Fuente:** Norma COVENIN 2254

#### 1.4 Factores Psicosociales Laborales Negativos

Para el estudio de los Factores Psicosociales se deben utilizar los formatos establecidos en las Normas PDVSA HO-H-26 “Guía para la notificación de factores psicosociales” y HO-H-27 “Guía abordaje de factores psicosociales”. Los cuales son:

##### 1.4.1 En la Norma PDVSA HO-H-26:

- Anexo A: Cuadro Guía para la Notificación de Factores Psicosociales Laborales Negativos.

##### 1.4.2 En la Norma PDVSA HO-H-27:

- Anexo A: Flujograma General de la Identificación y Abordaje Participativo de Factores Psicosociales.
- Anexo B: Preguntas Clave para Guiar el Análisis de la Disponibilidad y Estado de los Mecanismos de Participación y Control Social.
- Anexo C: Algunas Preguntas Facilitadoras del Proceso de Discusión.
- Anexo D: Algunas Preguntas Clave para Guiar el Análisis por Trabajador y Trabajadora o por Puesto de Trabajo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	81/134

- Anexo E: Cuadro Guía de algunos Factores Psicosociales Negativos y sus posibles Evidencias.
- Anexo F: Cuadro Guía de algunos Factores Psicosociales Positivos y sus posibles Evidencias.
- Anexo G: Guía para la Jerarquización de Factores Psicosociales.
- Anexo H: Ejemplo de un caso ideal
- Anexo I: Propuesta de Formato de Informe Final de Identificación.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	82/134

# **MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	83/134

## **11.4 MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS**

Este plan establece la vigilancia de la salud, divulgación sistemática de esta y de las estadísticas de accidentabilidad, enfermedades comunes y ocupacionales, y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores.

### **a) Objetivo General**

Establecer un sistema general de vigilancia de la salud de las trabajadoras y los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### **b) Objetivos Específicos**

- Establecer un sistema de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores y trabajadoras.
- Registrar de forma sistemática y permanente las estadísticas sobre los accidentes y enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afecten a las trabajadoras y los trabajadores.
- Divulgar las estadísticas manteniendo los principios de confidencialidad de las trabajadoras y los trabajadores.

### **c) Metas**

Lograr que las trabajadoras y los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz gocen de buena salud física y mental.

### **d) Alcance**

El monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz abarca: historial o registró médico, reposos, discapacidades, factores de riesgo y medidas de control de la fuente generadora de peligros.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	84/134

### **e) Frecuencia de ejecución de las actividades**

Esta actividad se realiza periódicamente, cada vez que se produzca un reposo, accidente, permiso por anomalías de salud, deberá ser notificado a recursos humanos y a seguridad con la finalidad de llevar un control estadístico que permita visualizar los síntomas de los trabajadores y la actividad que se desarrolla dentro de la empresa.

Las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales deberán ser publicadas mensualmente, manteniendo los principios de confidencialidad de las trabajadoras y los trabajadores.

### **f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades**

#### **1.1 Gerente del Distrito**

1.1.1 Está en la obligación de garantizar un sistema de vigilancia de la salud en las trabajadoras y los trabajadores.

#### **1.2 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo**

1.3.1 Gestionar anualmente los exámenes médicos ocupacionales

1.3.2 Mantener un registro del análisis, interpretación y divulgación sistemática de las evaluaciones individuales y colectivas de los trabajadores y trabajadoras.

1.3.3 Presentar al INPSASEL informes trimestrales de vigilancia epidemiológica de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

#### **1.3 Servicio Médico**

1.3.1 Realizar los exámenes y mantener el historial médico de todos los trabajadores y trabajadoras.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	85/134

### **1.4 Delegados y Delegadas de Prevención**

1.4.1 Son los encargados de velar por la ejecución del plan de monitoreo y vigilancia epidemiológica de salud

1.4.2 Garantizar que los trabajadores y trabajadoras estén informados acerca del programa de monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud.

#### **f) Procedimiento de ejecución de actividades previstas en el plan**

El procedimiento para llevar a cabo el Plan de Monitoreo y Vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores sigue de la siguiente manera:

1. El Servicio de Seguridad y Salud Laboral deberá desarrollar y mantener un Sistema de Vigilancia Epidemiológica de accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales, que se regirá por lo establecido en la ley, lo reglamentos y las Normas Técnicas. A tales efectos

Deberán recolectar y registrar de forma permanente y sistemáticamente, entre otras, la siguiente información:

- Accidentes Comunes,
- Accidentes de Trabajo,
- Enfermedades Comunes,
- Enfermedades Ocupacionales,
- Resultado de los exámenes de salud practicados a los trabajadores y trabajadoras,
- Referencia de los trabajadores y las trabajadoras a centros especializados.
- Reposo por accidentes y enfermedades comunes,
- Reposo por accidentes de trabajo y enfermedades Ocupacionales.
- Personas con discapacidad,

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	86/134

- Factores de riesgo, procesos peligrosos y principales efectos sobre la salud,
  - Medidas de control en la fuente, en el ambiente y en los trabajadores y las trabajadoras,
  - Las demás que establezca las normas técnicas.
2. Se establece como procedimiento de rutina las bajas en el trabajo de los trabajadores y trabajadoras en el momento que se presente reposos, por síntomas o por accidentes, la falta en el Trabajo, ausencias por embarazo, etc.
  3. El Sistema de Vigilancia Epidemiológica de accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz deberá informar trimestralmente al Instituto Nacional de Salud y Seguridad laboral, en los formatos elaborados para ello.
  4. El Servicio de Seguridad y Salud Laboral de la empresa Deberá mantener en resguardo la Historia de Salud en el Trabajo de los trabajadores y trabajadoras desde el momento que inicio la relación laboral hasta diez (10) años de terminada la relación laboral.

**g) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

Para llevar el control estadístico del índice de accidentabilidad de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, se tiene el siguiente formato:

- ✓ Formato de índices de accidentabilidad de la Superintendencia SIHO

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	87/134

# **MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	88/134

## **11.5 MONITOREO Y VIGILANCIA DE LA UTILIZACIÓN DE TIEMPO LIBRE DE LOS TRABAJADORES Y LAS TRABAJADORAS**

Involucra un sistema de vigilancia permanente de la utilización de tiempo libre que impulsen el desarrollo de actividades recreativas, sociales, culturales, deportivas, artísticas, psicológicas y turísticas de los trabajadores y trabajadoras de la planta y sus familiares, tomando como base lo establecido en la LOPCYMAT, los lineamientos del INCRET y en concordancia de los lineamientos del DGMN-SIHO-HO-PRO-004 “Programa de Recreación, Utilización del Tiempo Libre y Turismo Social”

### **a) Objetivo General**

Diseñar e implementar un programa de utilización de tiempo libre para los trabajadores y las trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### **b) Objetivos específicos**

- Elaborar un cronograma anual de utilización de tiempo libre de los trabajadores y trabajadoras.
- Realizar actividades de utilización de tiempo (recreativa, turística, social y deportiva) que permitan el disfrute y el desarrollo físico, mental y social de los trabajadores y sus familiares.
- Establecer un sistema de control de seguimiento de jornada de trabajo, horas extras laboradas, hora de descanso dentro de la jornada, días de descanso obligatorio, días de descanso obligatorio disfrutados efectivamente, días de descanso convencionales, días de descanso convencionales disfrutados efectivamente, número de días de vacaciones, número de días de vacaciones disfrutados efectivamente, que garantice la utilización de tiempo libre de los trabajadores y las trabajadoras.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	89/134

### **c) Metas**

Fortalecer el bienestar de los trabajadores y las trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, a través de la participación activa en las actividades programadas de utilización de tiempo libre; recreación, descanso y turismo social.

### **d) Frecuencia de ejecución de actividades**

La frecuencia de las actividades de tiempo libre, se muestran en las siguientes tablas, N<sup>o</sup>26 y N<sup>o</sup>27



**DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS  
DISTRITO GUAYANA**

CÓDIGO:

REVISIÓN:

0

VIGENCIA:

PÁGINA:

90/134

**Tabla N°26. Frecuencia de actividades de utilización de tiempo libre**

CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD O EVENTO	FECHA DE EJECUCIÓN	TRIMESTRE			N° DE PARTICIPANTES			LUGAR DE EJECUCIÓN
			2	3	4	TRABAJADORES	FAMILIARES	JUBILADOS	
DEPORTIVA	1ER JUEGO INTERGERENCIA DE BOLAS CRIOLLAS MERCADO NACIONAL GUAYANA	17/04/2015				29	10	3	PD-PZO
	TORNEO INTERGERENCIA, TRUCO Y DOMINÓ	15/05/2015				90	20	10	PD-PZO
	TORNEO INTERGERENCIAS DE SOFTBOL	27/06/2015				90	10	5	PD-PZO
	TORNEO DE BOWLING	POR DEFINIR				---	---	---	PZO
	PARTICIPACIÓN EN LOS JUEGOS INTEREMPRESAS	POR DEFINIR				40	---	---	PUERTO ORDAZ
CULTURALES	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	09/05/2015				56	10	5	PUERTO ORDAZ
	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	04/08/2015				56	20	4	PUERTO ORDAZ
	CINE FORO (TEMAS SOCIALES, RECREACIONAL Y ECONÓMICO)	10/09/2015				56	20	4	PUERTO ORDAZ
	INICIO DE LA NAVIDAD: CONCURSO DE PESEBRE NAVIDEÑO Y COMIDAS TÍPICAS NAVIDEÑAS POR GERENCIA	NOVIEMBRE (POR DEFINIR)				56	---	6	PUERTO ORDAZ
	TALLER CULTURAL "RECICLAJE DE MATERIAL DE DESECHO"	NOVIEMBRE (POR DEFINIR)				56	100	6	PD-PZO
RECREATIVAS	ACTO DE ENTREGA DE RECONOCIMIENTO POR AÑOS DE SERVICIOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS MENA DISTRITO GUAYANA	24/04/2015				20	20	2	HOTEL VENETUR ORINOCO EN PUERTO ORDAZ ESTADO BOLÍVAR
	ALMUERZO PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DÍA DEL TRABAJADOR	17/05/2015				56	56	10	PD-PZO
	HOMENAJE A LAS MADRES (COMPARTIR FAMILIAR)	09/05/2015				15	5	3	PD-PZO
	ESPACIOS Y ENCUENTROS PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS ( ACTIVIDADES SOCIALES EVENTOS CULTURALES PRESENTACIÓN DE MÚSICOS, SINFÓNICA EN LAS INSTALACIONES)	22/05/2015				56	30	5	PD-PZO

Fuente: Elaboración propia



**DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS  
DISTRITO GUAYANA**

CÓDIGO:

REVISIÓN:

0

VIGENCIA:

PÁGINA:

91/134

**Tabla Nº 27.: Frecuencia de actividades de utilización de tiempo libre (Continuación)**

CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD O EVENTO	FECHA DE EJECUCIÓN	TRIMESTRE			N° DE PARTICIPANTES			LUGAR DE EJECUCIÓN
			2	3	4	TRABAJADORES	FAMILIARES	JUBILADOS	
RECREATIVAS	INTERCAMBIO Y COMPARTIR DEPORTIVO CON LOS TRABAJADORES Y LAS COMUNIDADES CERCANAS A LAS INSTALACIONES	12/05/2015				56	10	5	PLANTA DISTRIBUCIÓN PUERTO ORDAZ
	HOMENAJE A LOS PADRES (COMPARTIR Y CAMINATA FAMILIAR EN EL PARQUE LA LLOVIZNA)	21/06/2015				56	20	4	PUERTO ORDAZ
	ALMUERZO PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS CON MOTIVO DE LA CELEBRACIÓN DE LA NAVIDAD Y EL AÑO NUEVO	11/12/2015				56	56	10	POR DEFINIR
	REGALANDO SONRISAS MENA DISTRITO GUAYANA	03/12/2015				56	---	---	PUERTO ORDAZ POR DEFINIR LA COMUNIDAD
TURISTICAS	PLAN VACACIONAL ( NIÑOS DE 5 A 17 AÑOS)	26/07/2015				---	---	---	POR DEFINIR
	JORNADAS DE INFORMACIÓN POR PARTE DE VENETUR ORINOCO PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS (OFERTA DE PAQUETES TURÍSTICO Y RECREACIÓN )	12/08/2015				30	5	4	PUERTO ORDAZ
	VISITAS A LUGARES TURÍSTICO E HISTÓRICOS DE LA LOCALIDAD ESPACIOS RECREATIVOS EN LA LOCALIDAD (TURISMO SOCIAL)	06,16 Y 23/10/2015				30	20	4	POR CONFIRMAR EL LUGAR
EXTRAS	JORNADAS PARA LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS (PDVAL, MERCAL, FINANCIERAS, DE SALUD INTEGRAL, OFTALMOLÓGICAS, VACUNACIÓN), SENIAT, SAIME, PDVSA GAS COMUNAL, TRANSITO TERRESTRE, CANTV Y MOVILNET EN LAS DIFERENTES PLANTAS DEL DISTRITO GUAYANA	POR CONFIRMAR SEGÚN DISPONIBILIDAD DE PDVAL				56	---	---	PUERTO ORDAZ

Fuente: Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	92/134

## **f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades**

### **1.1 Supervisores**

- 1.1.1 Asegurar que los trabajadores a su cargo estén informados e involucrados con todos los aspectos referentes al programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social ejecución correcta de sus tareas.
- 1.1.2 Definir, en conjunto con Recursos Humanos de Mercado Nacional, las competencias y necesidades contempladas en el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social, a fin de velar por el cumplimiento de dicho programa.
- 1.1.3 Asegurar la ejecución del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social del personal a su cargo.
- 1.1.4 Las demás responsabilidades que dicta la Norma PDVSA DGMN-SIHO-HO-PRO-004 “Programa de Recreación, Utilización del Tiempo Libre y Turismo Social”

### **1.2 Trabajadores de Operaciones y Mantenimiento**

- 1.2.1 Participar activamente en las actividades del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social que les son planificadas.
- 1.2.2 Aplicar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos, en la ejecución de sus actividades de una manera segura y eficiente.
- 1.2.3 Prestar especial atención a las brechas o habilidades faltantes o aún no cubiertas por el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social.

### **1.3 Gerencia de Calidad de Vida Mercado Nacional**

- 1.3.1 Participar activamente en las actividades de programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social planificadas.
- 1.3.2 Apoyar a todas las organizaciones, a través de los equipos de Educación y Desarrollo, en el proceso de identificación, definición y medición de competencias, identificación de brechas, diagnóstico de las necesidades de programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social,

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	93/134

así como en la formulación de estrategias e implantación de dicho programas.

- 1.3.3 Asesorar al personal gerencial y supervisorio en la planificación, el desarrollo, y la ejecución de las acciones de programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social del personal.

#### **1.4 Superintendencia de Seguridad Industrial Higiene Ocupacional (SIHO)**

- 1.4.1 Apoyar a la organización de Recursos Humanos Mercado Nacional, en la definición del contenido del programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social, asegurando la vigencia de las mismas, así como en la preparación y ejecución de las acciones internas que correspondan.
- 1.4.2 Auditar el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo social.
- 1.4.3 Definir/recomendar la inclusión de temas específicos SIHO en el programa de recreación, utilización del tiempo libre y turismo de la corporación

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

#### **1.1 Procedimiento para el seguimiento y control de la utilización del tiempo libre**

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, cumple con lo especificado en el Art.36 del Reglamento de la LOPCYMAT a través de la aplicación del Programa de Recreación, Utilización del Tiempo Libre y Turismo Social como herramientas para fortalecer el bienestar integral de los trabajadores y las trabajadoras de manera individual, en este programa se considera la siguiente información:

##### **1.1.1 Jornada de trabajo**

- 1.1.1.1 **Diurna:** serán las horas de trabajos correspondientes menores o iguales a 8 horas diarias lo que es igual 40 horas semanales según lo establecido en el artículo 173 de la ley orgánica del trabajo (LOTTT). Corresponde:

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	94/134

- ✓ Turno de nomina no contractual (7:00am a 4:30pm)
- ✓ Turno de nomina contractual (7:00am a 3:00pm)
- ✓ Turno 2 de guardias mixtas (7:00am a 3:00pm)

**1.1.1.2 Mixta:** serán las horas de trabajo correspondiente a horas de trabajo menores o igual a 7 y ½ horas diarias o lo que es igual 37 y ½ horas semanales según lo establecido en el artículo 173 de la LOTT. Corresponde al turno 3 (3:00 pm – 11:00 pm)

**1.1.1.3 Nocturna:** serán las horas de trabajo correspondiente menor o igual a 8 horas diarias o lo que es igual a 40 horas semanales de acuerdo a lo establecido en el artículo 173 de la LOTT.

**1.1.1.4 Horas extras laboradas:** se maneja de acuerdo lo establecido en el artículo 178 de la LOTT, siendo la responsabilidad del jefe de cada departamento llevar el registro de todos los trabajadores o trabajadoras que este a su cargo, mediante el un registro de hora-hombre. Corresponde al turno 1 (11:00 pm – 07:00 am)

### 1.1.2 Hora de descanso dentro de la jornada:

**1.1.2.1 Personal administrativo:** de acuerdo al artículo 168 de la LOTT, se establece el horario de descanso de 12:00 m a 1:00pm de lunes a viernes. Durante este tiempo de descanso los trabajadores(as) pueden salir del lugar de trabajo, de acuerdo al artículo 168 de la LOTT.

**1.1.2.2 Personal operativo:** su disfrute está comprendido por ½ hora de descanso después de 5 horas de trabajo. Teniendo en cuenta el artículo 169 de la LOTT.

### 1.1.3 Días de descanso obligatorio

- **1.1.3.1 Personal administrativo:** sábados/domingos, de acuerdo al artículo, 173.para el control de días

**1.1.3.2 Personal Rotativo:** por contrato colectivo CCP-FUTPV 2013- 2015 , la empresa se rige por un sistema un sistema de trabajo de tres (3) semanas continuas de cinco (5) días, seguidas de una semana de seis (6) días de trabajo, que resulten en un total de ciento sesenta y ocho (168) horas de trabajo para un período de veintiocho (28) días, recibiendo el trabajador que labore de acuerdo con este sistema, pago de salario básico por las ocho (8) horas adicionales trabajadas, más una bonificación especial equivalente a otra hora de salario básico por

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	95/134

hora trabajada, dentro de las ocho (8) horas adicionales ya mencionadas, quedando entendido que en las semanas de cinco (5) días se aplica a los descansos legales, el régimen de pagos establecidos en el párrafo anterior.

#### **1.1.4 Días de descanso obligatorio disfrutados efectivamente.**

Corresponde a los días de descanso obligatorio. Teniendo en cuenta que si el trabajador o trabajadora hubiera prestado servicio en el día que le corresponda su descanso se tomaran las medidas de acuerdo al artículo 188 de la LOTTT.

#### **1.1.5 Días de descanso convencionales**

No aplica

#### **1.1.6 Días de descanso convencionales disfrutados efectivamente**

No aplica

#### **1.1.7 Número de días de vacaciones**

En la empresa los trabajadores y trabajadoras al cumplir 1 año ininterrumpido podrán disfrutar el periodo de vacaciones de acuerdo a lo establecido en el contrato colectivo vigente y de acuerdo a lo estipulado en la LOTTT.

#### **1.1.8 Número de días de vacaciones disfrutados efectivamente.**

Todo trabajador(a) tiene derecho a disfrutar las vacaciones de manera efectiva y obligatoria, de acuerdo a lo establecido en el artículo 197 y 201 de la LOTTT y el contrato colectivo.

#### **1.1.9 Actividades recreativas, deportivas, turísticas y sociales**

Actividades contempladas en el Programa de Recreación, Utilización de Tiempo Libre y Turismo Social para el disfrute, integración y esparcimiento de todos los trabajadores (as) y sus familiares

#### **1.1.10 Beneficios sociales en materia de descanso y utilización del tiempo libre, especialmente en materia de turismo social.**

De acuerdo al contrato colectivo CCP-FUTPV 2013- 2015. Dándole cumplimiento a lo establecido en el artículo 189 de la LOTTT, la empresa conviene en financiar

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	96/134

Paquetes Turismo Social de siete (7) días continuos, para el trabajador y su grupo familiar; por lo cual, gestionara convenios ante las diversas entidades recreacionales y turísticas nacionales, para llevar a efecto este beneficio.

## **1.2 Actividades de utilización de tiempo libre**

### **1.2.1 Procedimiento para ejecución de actividades deportivas**

- 1.2.1.1 La Superintendencia de Recursos Humanos (RRHH) coordina el lugar del evento deportivo, fecha, hora, número de equipos a conformar, materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.
- 1.2.1.2 La Superintendencia de RRHH realiza la invitación a los trabajadores y las trabajadoras al evento deportivo por medios electrónicos e impresos, especificando el lugar del evento, fecha y hora, solicitando la conformación de equipos e inscripción de los mismos.
- 1.2.1.3 Los Supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.
- 1.2.1.4 Los trabajadores conforman los equipos y realizan la inscripción para la actividad deportiva.
- 1.2.1.5 La Superintendencia de RRHH gestiona el refrigerio, las premiaciones, material deportivo, entre otros requerimientos específicos para la actividad.
- 1.2.1.6 Se realiza la actividad deportiva y se deja registro de la misma.

### **1.2.2 Procedimiento para ejecución de actividades culturales**

- 1.2.2.1 La Superintendencia de Recursos Humanos coordina y gestiona el lugar del evento, refrigerios, sillas, mesas materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.
- 1.2.2.2 La Superintendencia de RRHH realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras a la actividad cultural por medios electrónicos e impresos especificando el lugar del evento, fecha y hora.
- 1.2.2.3 Los Supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.
- 1.2.2.4 Se realiza la actividad cultural y se deja registro de la misma.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	97/134

### 1.2.3 Procedimiento para ejecución de actividades recreativas

- 1.2.3.1 La Superintendencia de Recursos Humanos coordina y gestiona el lugar del evento, festejo, refrigerios y/o comidas, certificados, obsequios, materiales a utilizar, y demás recursos necesarios para la actividad a desarrollar.
- 1.2.3.2 La Superintendencia de RRHH realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras a la actividad recreativa por medios electrónicos e impresos especificando lugar del evento, hora, fecha y demás generalidades de la actividad recreativa.
- 1.2.3.3 Se realiza la entrega de entradas, en caso que se amerite.
- 1.2.3.4 Los Supervisores aseguran la participación del personal a su cargo.
- 1.2.3.5 Se realiza la actividad recreativa y se deja registro de la misma.

### 1.2.4 Procedimiento para ejecución de actividades turísticas

- 1.2.4.1 La Superintendencia de Recursos Humanos realiza visita para investigar las condiciones del lugar turístico y requerimientos solicitados por el lugar.
- 1.2.4.2 La Superintendencia de RRHH hace la invitación a los trabajadores y trabajadoras por medios electrónicos e impresos con la fecha, hora, lugar de la actividad, y otras generalidades de la actividad turística, solicitando la confirmación de asistencia a la actividad .De ser necesario, solicita a los trabajadores permisos y/o papeles necesarios para la asistencia a la actividad.
- 1.2.4.3 Los Supervisores aseguran la participación del personal a su cargo
- 1.2.4.4 Los trabajadores realizan la confirmación a la actividad turística y entrega de requerimientos solicitados.
- 1.2.4.5 La Superintendencia de RRHH gestiona el transporte, comida, refrigerio, permisos, confirmación de lugar entre otras generalidades que la actividad turística amerite.
- 1.2.4.6 Se realiza la actividad turística y se deja registro de la misma.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	98/134

En el caso de Planes Vacacionales el procedimiento de ejecución de la actividad se rige por la Norma PDVSA MODFS, la cual

### 1.2.5 Procedimientos de ejecución de actividades extras

El procedimiento para las actividades extras, sigue de la siguiente manera:

- 1.2.5.1 La Superintendencia de Recursos Humanos realiza la solicitud de la actividad al ente correspondiente, negocia la fecha de la actividad y gestiona el lugar y logística requerida para la actividad extra a realizar.
- 1.2.5.2 La Superintendencia de RRHH realiza la invitación a los trabajadores y trabajadoras por medios electrónicos e impresos especificando lugar de la actividad, fecha, hora y demás especificaciones de la actividad extra.
- 1.2.5.3 Se realiza la actividad extra y se deja registro de la misma.

## h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades

### 1.1 Formulario para el seguimiento de utilización de tiempo libre

Formato de la Norma PDVSA DGMN-SIHO-HO-PRO-004 Seguimiento y Control de la Utilización del Tiempo Libre

### 1.2 Formulario para control de asistencia de actividades de tiempo libre

Para llevar la asistencia a reuniones o actividades de utilización de tiempo libre, se utiliza el formato de la Norma PDVSA DGMN-SIHO-HO-PRO-004 denominado Lista de asistencia a reuniones código CDYV-PLA-GCA-FOR-006

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	99/134

# **REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	100/134

## 11.6 REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO

Para la ejecución en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de trabajos de operación, inspección, mantenimiento, reparación, construcción, modificación o desmantelamiento, se debe elaborar previamente los Procedimientos de Trabajo.

Los criterios generales para la elaboración de procedimientos de trabajo se establecen en la Norma PDVSA SI-S-20 “Procedimientos de trabajo”, para su planificación y ejecución mediante la Norma PDVSA IR-S-04 “Sistema de Permisos de Trabajo”.

### a) Objetivo General

Establecer, implantar y mantener normas, procedimientos y guías documentados para ejecutar las actividades en cada área operacional o administrativa de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### b) Objetivos Específicos

- Establecer los procedimientos de trabajo en cada área operacional o administrativa.
- Realizar la divulgación de las normas, reglas y procedimientos de trabajo a todos los trabajadores.
- Auditar periódicamente los procedimientos de trabajo.

### c) Metas

Lograr la ejecución eficiente y segura de las actividades de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz a través del conocimiento adecuado de las reglas, normas y procedimientos de trabajo de todos los trabajadores y trabajadoras.

### d) Alcance

Comprende la divulgación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo, a los trabajadores, trabajadoras y contratistas de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	101/134

### e) Frecuencia de ejecución de las actividades

**Tabla N° 28.**Frecuencia de actividades

Descripción	Frecuencia
Establecer los procedimientos de trabajo en cada área operacional o administrativa	Una vez aprobado este plan
Divulgación de las normas, reglas y procedimientos de trabajo.	Incluir en la temática de las charlas, talleres, carteleras, las normas, reglas y procedimientos de trabajo.
Auditar periódicamente los procedimientos de trabajo.	Al menos una vez al mes
Actualización de los procedimientos de trabajo en cada área operacional o administrativa.	Si se realiza cualquier cambio de alcance en la actividad planificada, ocasionado por la inclusión de mejores prácticas, cambios en la tecnología, materiales y recursos, cambio en los parámetros operacionales, entre otros

**Fuente:** Elaboración propia

### f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades

#### **1.1 Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- 1.1.1 Divulgar y promover la implementación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.
- 1.1.2 Informar a las organizaciones involucradas sobre cambios en la legislación y normativa que puedan tener impacto sobre este documento, de forma tal de mantener su vigencia.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	102/134

1.1.3 Participar, dando soporte técnico a la línea supervisoría, a los trabajadores y a las trabajadoras, en el cumplimiento y efectividad de esta norma.

## **1.2 Superintendencia de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional (SIHO)**

1.2.1 Velar por el cumplimiento de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

1.2.2 Divulgar y promover la implementación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

1.2.3 Ejecutar las medidas por incumplimiento o inobservación de las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro.

## **1.4 De los Delegados y Delegadas de Prevención**

1.4.1 Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores y las trabajadoras en el cumplimiento de estos lineamientos.

1.4.2 Ejercer labores de vigilancia en los ambientes de trabajo, a fin de verificar de manera temprana, posibles incumplimientos de las Normativas.

## **1.5 Comité de Seguridad y Salud Laboral**

1.5.1 Cumplir y exigir el cumplimiento de las reglas, normas, y procedimientos de trabajo seguro.

1.5.2 Prestar asistencia y asesoramiento a los trabajadores y las trabajadoras y a los supervisores y las supervisoras en todo lo relacionado al cumplimiento de las normas, reglas y procedimientos de trabajo seguro.

## **1.6 De los Trabajadores y las Trabajadoras**

1.6.1 Cumplir con lo establecido en las reglas, normas, y procedimientos de trabajo seguro.

## **g) Procedimiento de ejecución de actividades previstas en el plan**

### **1.1 Elaboración y actualización de procedimientos de trabajo.**

Establecido en la Norma PDVSA SI-S-20 "Procedimiento de Trabajo Seguro" y contiene las siguientes partes:

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	103/134

- Título del Trabajo (Portada).
- Índice de Contenido.
- Objetivo.
- Alcance.
- Área o Lugar del Trabajo.
- Referencias (Opcional).
- Definiciones (Opcional).
- Roles y Responsabilidades del Personal.
- Secuencia de Tareas para Realizar el Trabajo.
- Equipos, Materiales y Herramientas a Utilizar.
- Condiciones Existentes Antes y Durante el Trabajo.
- Consideraciones Generales de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional.
- Procedimiento para el Manejo Adecuado de los Desechos, Efluentes y Emisiones Atmosféricas Generadas.
- Plan de Emergencias.
- Anexos.

## **1.2 Divulgación de las Reglas, Normas y Procedimiento de trabajo seguro.**

Al inicio de cada año se debe hacer cronograma de formación de todas las áreas de trabajo. Para la divulgación de las reglas, normas y procedimientos de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, se debe aprovechar los momentos de charlas, talleres, videos, reuniones, carteleras, circulares u otras formas de comunicación con el personal de la empresa para la divulgación.

## **1.3 Incumplimiento o Inobservancia de Leyes y Normativa PDVSA**

Para la aplicación de las Medidas al personal de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz por incumplimiento o inobservancia de las normas o condiciones relacionadas con la materia, (aplica desde trabajadores nómina contractual, hasta Directivos) se seguirá el procedimiento establecido por la Compañía, en el boletín de Recursos Humanos No PER-10.02-N relativo a la NORMA PARA EL MANEJO DE QUEJAS Y RECLAMACIONES, publicación N° 01.99 ó cualquier otra que la sustituya, dando lugar a la aplicación de las siguientes medidas (Ver Norma PDVSA SI-S-11):

- Amonestación verbal
- Amonestación escrita (Tipo I y Tipo II).
- Efectos sobre medición de aportes.
- Pérdida de bonos o incentivos establecidos por buen desempeño en SHA.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	104/134

- Suspensión como medida preventiva.
- Terminación de la Relación de Trabajo.

El proceso para la Aplicación de Medidas a Trabajadores de PDVSA y sus Filiales (Desde Nómina Contractual a Directivos) y para la(s) contratista (s) por incumplimiento de las estipulaciones establecidas en los contratos de obras y servicios, se encuentra descrito en la Norma PDVSA SI-S-11 “Medidas por Incumplimiento o Inobservancia de normas o condiciones en materia de seguridad, higiene y ambiente”.

## **h) Formulario, instrumentos diseñados y recursos necesarios para la ejecución de las actividades**

### **1.1 Divulgación de las Reglas, Normas y Procedimiento de trabajo seguro**

Divulgar las siguientes normas que se encuentran en intranet PDVSA:

Normas PDVSA HO “Higiene Ocupacional”

Normas PDVSA SI “Seguridad Industrial”

Normas PDVSA IR “Ingeniería de Riesgos”

### **1.2 Incumplimiento o Inobservancia de Leyes y Normativa PDVSA:**

Los formatos e instrumentos a utilizar son los establecidos en la Norma PDVSA SI-S-11 “Medidas por Incumplimiento o Inobservancia de normas o condiciones en materia de seguridad, higiene y ambiente”:

- Anexo A. Aplicación de medidas a trabajadores de Pdvsa /filiales, campo de aplicación.
- Anexo B. Aplicación de medidas a contratistas.
- Anexo C. Medidas aplicables a trabajadores nomina mayor, supervisores, gerentes y directivos de Pdvsa / filiales.
- Anexo D. Medidas aplicables a caporales y trabajador de la nómina contractual de pdvsa.
- Anexo E. Medidas aplicables a contratistas
- Anexo F. Procedimiento para determinar aplicación de medidas a trabajadores Pdvsa / filiales.
- Anexo Procedimiento para determinar aplicación de Medidas a contratista
-

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	105/134

# **DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	106/134

## 11.7 PLAN DE DOTACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Este plan establece la dotación, evaluación e inspección, mantenimiento y registro de entrega y recepción de los equipos de protección personal para cada trabajador o trabajadora

### a) Objetivo General

Establecer un sistema de dotación, evaluación y registro de los equipos de protección personal para los trabajadores y trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### b) Objetivos específicos

- Dotar a los trabajadores de equipos de protección personal de acuerdo a los lineamientos de la empresa y a los riesgos que están expuestos.
- Inspeccionar el uso de los equipos de protección personal.
- Llevar el seguimiento de la entrega equipos de protección personal por trabajador.

### c) Metas

Cumplir con el deber general de prevención, protección de la vida y la salud en el trabajo a través de la utilización de equipos de protección personal de acuerdo a los procesos peligrosos existentes.

### d) Alcance

Abarca la entrega oportuna de los equipos de protección personal acuerdo a los procesos peligrosos existentes, a todos los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, y el seguimiento de uso de los mismos por trabajador.

### e) Frecuencia de ejecución de las actividades

Los trabajadores de la Planta de Distribución Combustibles Puerto Ordaz serán dotados gratuitamente de los equipos de protección personal al inicio de la relación laboral de acuerdo al proceso peligroso existente y la frecuencia para la reposición será la establecida en Cláusula 46 de la Convención Colectiva Petrolera, a lo

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	107/134

acordado por CSSL y cuando el deterioro de los mismos sea debidamente comprobado ante el supervisor respectivo.

Los equipos de protección personal y colectiva deben cumplir con lo establecido en el punto 2.9.2 de la Norma Técnica de INPSASEL del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo NT 01-2008 y en las normas técnicas PDVSA correspondientes.

Las trabajadoras y los trabajadores deben ser formados para el uso, cuidado y mantenimiento de los EPP. Esta formación debe ser incluida en la temática de las charlas de seguridad del apartado N° 11.1 Plan de Información y formación

**Tabla N° 29** Lista de EPP frecuencia de entrega.

<b>Equipos de Protección Personal (EPP)</b>	<b>Personal involucrado</b>	<b>Frecuencia de entrega según Contrato Colectivo</b>
Casco	Todas las áreas	Cada 6 meses
Braga	A los trabajadores de mantenimiento, operador de llenadero y planta.	Se les entregara 6 bragas semestralmente, dado que la naturaleza del servicio así lo requiera.
	Trabajadores de las demás áreas	Los demás trabajadores se le entregara una braga al inicio de la relación laboral y hasta que por deterioro de la misma requiera cambio.
Botas	Personal de operaciones y mantenimiento.	Un par cada 3 meses al trabajador que por la naturaleza del servicio que presta así lo requiera.
	Trabajadores de las demás áreas	Se le entregara un par al inicio de la relación laboral y hasta que por deterioro de la misma requiera cambio.
Semi mascarilla de vapores	Operadores de llenadero	Una (1) cada 6 meses, cambio de filtros de acuerdo a recomendaciones del fabricante.
Camisa	Por la naturaleza del servicio	Cada 6 meses
Pantalón		Cada 6 meses
Mascarillas	Por la naturaleza de la tarea	Reemplazo por deterioro
Lentes		
Guantes		
Impermeable		

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	108/134

## **f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades**

### **1.1 Supervisor de Planta**

- 1.1.1 Asignar los recursos necesarios para la compra de equipos de protección personal y colectiva.
- 1.1.2 Garantizar la adquisición de los equipos de protección personal y colectiva.
- 1.1.3 Aprobar el movimiento de materiales y equipos

### **1.2 Supervisor de Mantenimiento**

- 1.2.1 Coordinar la compra de materiales de equipos de protección personal y colectiva
- 1.2.2 Garantizar la existencia de los equipos de protección personal y colectivos necesarios.
- 1.2.3 Aprobar el movimiento de materiales y equipos.

### **1.3 Controlador de Mantenimiento de Planta**

- 1.3.1 Aprobar el movimiento de materiales y equipos.

### **1.4 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo**

- 1.4.1 Velar por la entrega de equipos de protección personal
- 1.4.2 Establecer un seguimiento de entrega de equipos de protección personal y colectiva a todos los trabajadores.

### **1.5 Supervisores**

- 1.5.1 Evaluación de las solicitudes y entrega de equipos de protección personal y colectiva
- 1.5.2 Entrega de evaluación de las solicitudes y entrega de equipos de protección personal y colectiva al departamento de mantenimiento
- 1.5.3 El supervisor o líder es responsable de llenar el documento de solicitud de manejo de materiales.
- 1.5.4 Buscar la aprobación y retirar el equipo de protección personal y colectiva.
- 1.5.5 Retirar el equipo de protección personal y colectivo

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	109/134

## **1.6 Almacenista**

1.6.1 Verificar la existencia de equipos de protección personal.

1.6.2 Despachar el equipo de protección personal y colectiva.

1.6.3 Llevar registro de la entrega de los equipos de protección personal

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

1. El trabajador requeriente solicita ante el supervisor inmediato la dotación del EPP.
2. El supervisor inmediato realiza la solicitud de equipos de protección personal través de la planilla “Movimiento de Materiales, Repuestos y Equipos del Almacén” firmada por él.
3. El trabajador requeriente lleva la planilla al Supervisor/Controlador de Mantenimiento quien autoriza mediante firma al Almacenista la entrega del EPP solicitado.
4. El trabajador recibe el EPP y firma la planilla como recibido.
5. Supervisor/Controlador de Mantenimiento archiva la planilla “Movimiento de Materiales, Repuestos y Equipos del Almacén”, y hace firmar la para luego archivarla.

### **h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

#### **Dotación:**

- Planilla “Movimiento de Materiales, Repuestos y Equipos del Almacén
- Planilla “Entrega de EPP”

#### **Características:**

Basadas en las Especificación Técnica de Materiales se encuentran las características técnicas de los materiales, diseño, fabricación y ensayos:

- PDVSA EM-36-01/04 “Bragas y Batas de Protección Personal para Uso Industrial”,
- PDVSA EM-36-01/01 “Calzados de Seguridad y de Trabajo”
- PDVSA EM-36-01/02 “Guantes para Protección Contra Riesgos Mecánicos”
- PDVSA EM-36-01/03 “Guantes Elastoméricos para Protección Contra Riesgos Eléctricos

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	110/134

- PDVSA EM-36-01-05 “Guantes Elastoméricos para Protección Contra Riesgos Químicos”
- PDVSA EM-36-02/01 “Protectores Auditivos”
- PDVSA EM-36-03/01 “Protectores Oculares y Faciales”
- PDVSA EM-36-04/01 “Cascos De Protección Personal Para Uso Industrial”

**Inspección:**

La frecuencia de inspección de los EPP y formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades serán los establecidos en el apartado N° 11.2 Plan de Procesos de Inspección

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	111/134

# **ATENCIÓN PREVENTIVA EN SALUD DE LAS TRABAJADORAS Y LOS TRABAJADORES**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	112/134

## 11.8 ATENCIÓN PREVENTIVA EN SALUD DE LAS TRABAJADORAS Y LOS TRABAJADORES

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de la Organización de Salud Ocupacional, debe establecer un sistema atención médica preventiva de los trabajadores y trabajadoras, contemplando los siguientes aspectos:

1. Evaluación Médica Pre-Empleo
2. Evaluaciones Médicas Especiales
3. Evaluaciones Médicas Integrales Periódicas (Examen de Control Orientado al Riesgo, Ocupacional y No Ocupacional -ECOR-)
4. Evaluación Médica de Egreso

Los resultados de las evaluaciones servirán de base para la planificación de acciones en la relación causa-efecto dentro del medio ambiente de trabajo.

### a) Objetivo General

Planear, organizar, ejecutar y evaluar una serie de actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Seguridad Laboral, tendientes a preservar mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### b) Objetivos específicos

- Hacer prevención, diagnóstico precoz y tratamiento de condiciones de la salud asociadas al trabajo y a las enfermedades ocupacionales.
- Mantener a los trabajadores informados sobre las enfermedades ocupacionales que están presentes en la empresa para minimizar su incidencia

### c) Metas

Llevar un control de la salud de los trabajadores y trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	113/134

#### d) Alcance

La atención preventiva en salud ocupacional se establece desde que un trabajador ingresa a la empresa, brindándole las herramientas básicas en prevención de enfermedades ocupacionales así como también el control de las mismas una vez que el trabajador presente la enfermedad

#### e) Frecuencia de ejecución de las actividades

En la siguiente tabla se muestra la frecuencia de con que se deben realizar los evaluaciones de atención preventiva

**Tabla Nº 30** Frecuencia de evaluaciones de atención preventiva

<b>EXAMEN OCUPACIONAL</b>	<b>TIEMPO DE REALIZACIÓN</b>
<b>PRE-EMPLEO</b>	Al inicio de la relación laboral.
<b>PRE VACACIONAL</b>	Antes de iniciar las vacaciones, que deberán ser ejecutadas al cumplirse un año de estar laborando continuamente.
<b>EVALUACIONES MEDICAS ESPECIALES</b>	Si fuese el caso de atención a los trabajadores
<b>EVALUACIONES MEDICAS INTEGRALES PERIODICAS ECOR</b>	De acuerdo a la solicitud de la Superintendencia SIHO
<b>PRE EGRESO</b>	Al finalizar la relación laboral

**Fuente:** Elaboración propia

Se debe entregar el original a los trabajadores y las trabajadoras de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro horas siguientes a su obtención, garantizando la confidencialidad de éstos frente a terceros, salvo autorización expedida por ellos solicitando lo contrario.

#### f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades

##### 1.1 El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	114/134

- 1.1.1 Velar por el cumplimiento de la vigilancia de salud de las trabajadoras y trabajadores, considerando lo establecido en la Norma Técnica sobre los Servicios de Seguridad y Salud en Trabajo.
- 1.1.2 Otorgar originales, a las trabajadoras y los trabajadores de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención.
- 1.1.3 Reportar al Ministerio de Salud las enfermedades de notificación obligatoria que no sean de carácter ocupacional.
- 1.1.4 Realizar el diagnóstico sobre las enfermedades ocupacionales padecidas por los trabajadores y las trabajadoras, en coordinación con el INPSASEL y el Ministerio de Salud.

### **1.1.3 Salud Ocupacional**

- 1.1.3.1 Realizar exámenes médicos integrales de salud: Pre–empleo, Periódicos (Monitoreo Biológico requerido, Pre–Vacacional, Post–Vacacional, de Terminación) y Evaluación Continua Orientada al Riesgo Ocupacional.
- 1.1.3.2 Aplicar tratamiento médico oportuno para restaurar la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
- 1.1.3.3 Auditar el cumplimiento de las recomendaciones médicas.
- 1.1.3.4 Garantizar la confidencialidad del diagnóstico médico.
- 1.1.3.5 Realizar seguimiento al cumplimiento legal y a las recomendaciones relacionadas con medicina ocupacional, orientadas a la prevención en la aparición de enfermedades ocupacionales.

### **1.3 Superintendencia de Recursos Humanos**

- 1.3.1 Gestionar la solicitud y resultados de exámenes pre-empleo y pre-egreso

#### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

Para las evaluaciones de atención preventiva siguen el siguiente procedimiento:

#### **1.1 Procedimiento de ejecución de evaluaciones Pre –empleo y conversión**

- 1.1.1 La Superintendencia de Recursos Humanos (RRHH) llena el formato de solicitud de evaluaciones pre-empleo y lo envía al Hospital Industrial San Tomé

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	115/134

- 1.1.2 El Hospital Industrial San Tomé asigna la cita para la evaluación médica y comunica a la Superintendencia de RRHH.
- 1.1.3 La Superintendencia de RRHH llama al aspirante y le comunica la cita en el Hospital Industrial San Tomé
- 1.1.4 El aspirante se realiza los exámenes en el Hospital Industrial San Tomé
- 1.1.5 De tres semanas a un mes envía los resultados a la Superintendencia de RRHH
- 1.1.6 La Superintendencia de RRHH anexa la información al expediente y envía a Gerencia Corporativa, si es el caso de pre- empleo envía las originales, por su parte si se trata de conversión envía las copias
- 1.1.7 El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo está en la obligación de otorgar originales, a las trabajadoras y los trabajadores de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención

#### **1.4 Procedimiento de ejecución de evaluaciones pre-vacacionales**

- 1.4.1 El trabajador realiza la solicitud de exámenes vacacionales a la Superintendencia de Recursos Humanos (RRHH).
- 1.4.2 La Superintendencia de RRHH realiza el llenado del formato de solicitud de exámenes pre-vacacionales del trabajador
- 1.4.3 El trabajador se realiza los exámenes en la Fundación para la salud de Ciudad Guayana (Fundasalud)
- 1.1.8 Fundasalud hace entrega de los resultados de los exámenes al trabajador dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención
- 1.4.4 El trabajador lleva los resultados a la gerencia de RRHH, para posteriormente ser archivados en el expediente

#### **1.5 Procedimiento de ejecución de evaluaciones médicas especiales**

En caso de que el trabajador presente alguna patología, o algún síntoma de enfermedad, se le practicarán evaluaciones medicas especiales.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	116/134

- 1.5.1 El trabajador se dirige a Fundasalud y solicita la revisión general por el médico internista y este le hace la referencia para los exámenes y lo refiere al especialista.
- 1.5.2 El trabajador se practica los exámenes requeridos.
- 1.5.3 Lleva los resultados a los médicos que correspondan y sigue las indicaciones del especialista.

### **1.6 Procedimiento de ejecución de evaluaciones integrales periódicas ECOR**

La evaluación médica integral periódica (ECOR) , corresponde a una evaluación médica preventiva, integral y periódica que se realiza por lo menos una vez al año, que debe obedecer al tipo y magnitud de la exposición al riesgo presente en el medio ambiente de trabajo, a las características de las actividades que los trabajadores y las trabajadoras han de ejecutar durante el ejercicio de las funciones inherentes a su puesto de trabajo y los riesgos asociados a los antecedentes médicos, antecedentes familiares, entre otros. Para dicha evaluación, el procedimiento a seguir es el siguiente:

- 1.6.1 La Superintendencia SIHO, solicita a la Salud Ocupacional los exámenes
- 1.6.2 Salud Ocupacional tramita la solicitud de los exámenes requeridos
- 1.6.3 El trabajador procede a realizar el examen medico requerido
- 1.6.4 Los resultados médicos son tramitados por la Gerencia SIHO.
- 1.6.5 El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo está en la obligación de otorgar originales, a las trabajadoras y los trabajadores de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención

### **1.7 Procedimiento de ejecución de evaluaciones de egreso**

Las evaluaciones de egreso se realizan en caso de que el trabajador culmine sus labores en la empresa del trabajo, y el procedimiento sigue de la siguiente manera:

- 1.7.1 El trabajador realiza la solicitud de exámenes de egreso a la Superintendencia de Recursos Humanos

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	117/134

- 1.7.2 La Superintendencia de RRHH realiza el llenado del formato de solicitud de exámenes de egreso del trabajador
- 1.7.3 El trabajador se realiza los exámenes en la Fundación para la salud de Ciudad Guayana (Fundasalud)
- 1.7.4 Fundasalud hace entrega de los resultados de los exámenes al trabajador, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención.
- 1.7.5 El trabajador lleva los resultados a la gerencia de RRHH, para posteriormente ser archivados en el expediente

**h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades.**

**1.1 Formulario para evaluaciones Pre –empleo y conversión**

**1.2 Formulario para evaluaciones pre-vacacionales**

- ✓ Planilla de solicitud de asistencia medica de dirección ejecutiva de recursos humanos

**1.3 Formulario para evaluaciones médicas especiales**

**1.4 Formulario para evaluaciones integrales periódicas ECOR**

**1.5 Formulario para evaluaciones de egreso**

- ✓ Planilla de solicitud de asistencia medica de dirección ejecutiva de recursos humanos

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	118/134

# **PLANES DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	119/134

## 11.9. PLAN DE CONTINGENCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

En la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, está especificado el Plan de Emergencias PE POZ-01, tomando en consideración las características del proceso productivo, el tamaño de la planta y las actividades desarrolladas para dar respuesta a emergencias relacionadas que pudieran presentarse.

### a) Objetivo General

Definir la participación de los trabajadores y trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, con niveles jerárquicos y las responsabilidades para cada posición, estableciendo acciones a seguir para activar el plan y efectuar las notificaciones a los entes internos y externos involucrados.

### b) Objetivos específicos

- Conformar la Brigada Voluntaria de Respuesta y Control de Emergencia
- Formar de manera teórica y practica a los trabajadores y las trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz sobre los procedimientos a ejecutar en presencia de una emergencia de incendio
- Divulgar el Plan de emergencias a todos los trabajadores y las trabajadoras de Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz
- Realizar simulacros de emergencia, con el fin de evaluar la preparación de capacidad de respuesta del personal de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### c) Metas

Controlar las emergencias que se puedan presentar en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz

### d) Alcance

Este procedimiento se aplica coordinadamente con el Planeamiento previo, para controlar emergencias relacionadas a incendios que pudieran presentarse durante los procesos de recepción de productos a través del poliducto, almacenamiento en

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	120/134

tanques y despacho a través del llenadero en la planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.

### e) Frecuencia de ejecución de las actividades

Las frecuencias de las actividades vienen establecidas de acuerdo los procedimientos PE POZ-01 Plan de Emergencia y GSIAHO-PRO-RCE-01 Procedimiento para la Conformación y Funcionamiento de la Brigada Voluntaria de Respuesta y Control de Emergencia de CYDV. De acuerdo a la tabla N° 29

**Tabla N° 29** Frecuencia de ejecución de actividades de Plan de Emergencia

ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLES
Revisión y Aprobación del PE POZ – 01	Una vez actualizado	Supervisor de Planta
Divulgación del Plan de emergencia	Mensual	Analista de Respuesta y Control de Emergencia Socionaturales y Tecnológicas
Formación de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias Socionaturales y Tecnológicas	Capacitación de cuarenta (40) horas de Prevención, Control y Extinción de Incendios	Analista de Respuesta y Control de Emergencia Socionaturales y Tecnológicas
	Mínimo una practica mensual al menos de cuatro horas de duración	Analista de Respuesta y Control de Emergencia Socionaturales y Tecnológicas
Simulacros de Control de Emergencia	Dos simulacros anuales	Supervisor de Planta

**Fuente:** Elaboración propia

### f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades

#### 1.1 El Gerente Distrital Mercado Nacional Guayana

1.1.1 Aprobar y mantener seguimiento y control de la implantación del procedimiento PE POZ-01 Plan de Emergencia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	121/134

## **1.2 El Supervisor de Planta**

1.2.1 Responsable de la implantación y cumplimiento de este procedimiento y sus revisiones posteriores.

## **1.3 El Supervisor de Operaciones**

1.3.1 Actualizar anualmente y modificar este procedimiento así como garantizar el seguimiento y control de las actualizaciones realizadas

## **1.4 El Superintendente de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional (SIHO)**

1.4.1 Es el responsable de elaborar los planeamientos previos y el Plan de Emergencias así como mantenerlos actualizados

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

**Tabla N° 30** Procedimiento de ejecución de actividades de Plan de Emergencia

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Revisión y Aprobación del PE POZ – 01	
Divulgación del Plan de emergencia	Se impartirá información teórica-práctica del Plan de Emergencia aprovechando los momentos de charlas, talleres, videos, reuniones, carteleras, circulares u otras formas de comunicación con el personal de la empresa.
Formación de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias Socionaturales y Tecnológicas	Mediante la ejecución de: cursos de control de fuga y derrames, talleres de concientización, desarrollo de instructivos y talleres sobre el uso de materiales y equipos de seguridad, considerando la formación en materia de prevención y extinción de incendios tomando en cuenta los procedimientos para el control de emergencias de la empresa
Simulacros de Control de Emergencia	El procedimiento a seguir para los simulacros de control de emergencia, es el establecido en la norma COVENIN 3810-2003 Guía para la realización de Simulacros

**Fuente:** Elaboración propia

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	122/134

# INGENIERÍA Y ERGONOMÍA

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	123/134

## 11.10 INGENIERÍA Y ERGONOMÍA

Contiene los aspectos para realizar las evaluaciones de los puestos de trabajo, tomando en cuenta las características psicológicas, cognitivas, culturales, antropométricas de los trabajadores y trabajadoras, con el propósito de adecuar los métodos de trabajo, así como las máquinas, herramientas y útiles usados en el proceso de trabajo, a dichas características.

### a) Objetivo General

Promover e impulsar la realización del análisis ergonómico en los puestos de trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, para la prevención de Trastornos Músculo Esqueléticos.

### b) Objetivos específicos

- Identificar y evaluar condiciones disergonómicas en los puestos de trabajo.
- Determinar las estrategias para la prevención de los Trastornos Músculo Esqueléticos.
- Evaluar la efectividad de los controles.
- Efectuar seguimiento de las medidas de control.

### c) Metas

Lograr el desarrollo de una relación armoniosa entre los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, su entorno y puesto de trabajo.

### d) Alcance

Abarca la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos de carga física de trabajo, y prevención de condiciones disergonómicas, que puedan afectar la salud de las trabajadoras y los trabajadores que labora en la Planta de Distribución de Combustible Puerto Ordaz

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	124/134

## e) Frecuencia de ejecución de las actividades

**Tabla N° 32** Frecuencia del Análisis Ergonómico en los puestos de trabajo.

Descripción de actividad	Frecuencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de condiciones disergonómicas en los puestos de trabajo.</li> <li>• Evaluar las condiciones ergonómicas de puestos de trabajo.</li> <li>• Control de los riesgos por condiciones disergonómicas en los puestos de trabajo.</li> </ul>	Una (1) vez por puesto de trabajo, y cuando se realicen modificaciones de las tareas ó cambios en los procesos.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la efectividad de los controles.</li> </ul>	Posterior a la implementación de las recomendaciones o controles, re-evaluar el puesto de trabajo siguiendo lo establecido en la Norma PDVSA HO-H-29.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de las medidas de control.</li> </ul>	Inspecciones periódicas de las recomendaciones efectuadas en los puestos de trabajos.

**Fuente:** Elaboración propia

## f) Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades

### 1.1 Gerente del Distrito

1.1.1 Asegurar la divulgación, promoción, puesta en práctica y funcionamiento del Plan de Ergonomía.

1.1.2 Asegurar los recursos técnicos, logísticos y financieros necesarios para la consecución del contenido del Plan de Ergonomía y solicitar la rendición de cuentas respectiva.

1.1.4 Garantizar el cumplimiento de las mejoras planteadas como resultado de la evaluación del puesto de trabajo.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	125/134

## **1.2 Comité de Seguridad y Salud Laboral (CSSL)**

1.2.1 Velar por el cumplimiento del Plan de Ergonomía.

1.2.2 Coordinar con el gerente, custodio, supervisor y trabajadores del área, el diseño o rediseño de los puestos de trabajo, tomando en consideración los conocimientos técnicos que tienen sobre el proceso.

1.2.3 Realizar seguimiento de las mejoras planteadas como resultado de la evaluación del puesto de trabajo.

1.2.4 Todas las demás que se establecen en la LOPCYMAT y su Reglamento.

## **1.3 Delegadas y Delegados de Prevención**

1.3.1 Participar activamente en el diseño, implementación y seguimiento del cumplimiento del Plan de Ergonomía.

1.3.2 Participar activamente en la identificación, evaluación de los riesgos y procesos peligrosos y realizar seguimiento al cumplimiento de las acciones de mejora.

1.3.3 Solicitar la evaluación de puestos de trabajo cuando consideren que hay factores de peligros que están afectando la salud de un trabajador o trabajadora.

1.3.4 Participar en las auditorias de seguimiento y control de las mejoras ergonómicas efectuadas como resultado de la evaluación.

1.3.5 Todas las demás que se establecen en la LOPCYMAT y su Reglamento.

## **1.4 Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST)**

1.4.1 Desarrollar e implantar el Programa de Ergonomía y sus actividades claves, e informar al CSSL su ejecución y avance.

1.4.2 Auditar y evaluar el seguimiento y cumplimiento del Programa para establecer mecanismos de acción en caso de desviaciones del mismo.

1.4.3 Identificar y coordinar los requerimientos especializados, para la motivación y formación del personal involucrado.

1.4.8 Todos los artículos que establece la LOPCYMAT y su Reglamento.

**1.4.9 De las responsabilidades de Higiene Ocupacional, Salud Ocupacional y Recursos Humanos, todas Las establecidas en Norma Ho-H-29**

## **1.5 Custodio, Supervisores o Líderes de Área**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	126/134

1.5.2 Apoyar en la identificación de los agentes de peligros ergonómicos en su ambiente de trabajo.

1.5.5 Facilitar la ejecución de medidas preventivas y de control de riesgos en sus áreas de trabajo.

1.5.7 Elaborar el proyecto de mejora y garantizar la ejecución de las recomendaciones emitidas por el SSST.

### **1.6 Trabajadores y Trabajadoras**

1.6.1 Ejercer acciones para la defensa de su propia salud y seguridad y la de los demás trabajadores y trabajadoras.

1.6.2 Participar en el diseño e implantación del Programa, colaborando con una buena actitud en la aplicación de las pautas, exigencias, instrucciones, medidas o normas, prácticas, establecidas en el mismo.

1.6.3 Mantener una actitud preventiva y proactiva para participar en la aplicación de las medidas o acciones de prevención y control de riesgos disergonómicos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

1.6.4 Cumplir con las consultas programadas y recomendaciones emitidas por la organización de salud, referidas a los trabajadores y trabajadoras que presenten TME.

### **g) Procedimiento de ejecución de las actividades**

Para la realización de todo el estudio de las Condiciones Ergonómicas en los puestos de trabajo se debe seguir las metodologías descritas en las Normas PDVSA HO-H-24 "Guía para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos de la carga física de trabajo" y la Norma HO-H-29 "Programa de Ergonomía"; a continuación una breve descripción de los pasos a seguir:

- Identificación de las Condiciones Disergonómicas
- Evaluación Ergonómica de Puestos de Trabajo.
- Métodos de Control
- Formación y Concienciación
- Vigilancia Epidemiológica de la Salud y Riesgos
- Documentación y Registros
- Evaluación del Programa

### **h) Formulario, instrumentos, recursos necesarios para ejecución de actividades**

#### **1. Identificación, Evaluación de las Condiciones Ergonómicas en los puestos de trabajo.**

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	127/134

Para realizar la identificación y evaluación se deben utilizar los cuestionarios establecidos en la Norma Técnica PDVSA HO-H-24:

- Anexo A Factores de Riesgo de Carga Física en el Trabajo (FRCF).
- Anexo B Análisis de Trabajo.
- Anexo C Matriz de Evaluación de los Factores de Riesgo de Carga Física de Trabajo.

Para estas evaluaciones se pueden utilizar equipos de medición directa, tales como dinamómetro, vibrómetro, acelerómetro, goniómetro manual o digital, metrónomo, saco de Douglas, entre otros; los cuales permiten cuantificar el estudio.

## **2. Formación y Concienciación**

Se debe utilizar la tabla descrita en la Norma PDVSA HO-H-29:

Anexo A Tabla de Formación en Ergonomía de acuerdo con la Actividad del Trabajador y Trabajadora.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	128/134

## 12 COMPROMISO DE HACER CUMPLIR LOS PLANES ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



Ciudad Bolívar; \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_

Sres. Comité de Seguridad y Salud Laboral

Yo, \_\_\_\_\_, titular de la cédula de Identidad No. \_\_\_\_\_ representante legal de la \_\_\_\_\_, por medio de la presente dejo constancia que una vez concluido el proceso de construcción y validación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de este centro de trabajo y cumplido con todos los requisitos exigidos en los Artículos 61 la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) y los Artículos 80, 81 y 82 de su Reglamento Parcial y su Norma Técnica, me comprometo a asumir los siguientes compromisos:

- Adoptar y desarrollar nuevas tecnologías compatibles con el respecto al medio ambiente y la mejora continua de las condiciones de trabajo.
- Proporcionar información y formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica a todos los trabajadores o trabajadoras en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Medir, controlar y perfeccionar de modo continuo los procesos productivos en los aspectos relacionados con el medio ambiente y la salud de los trabajadores o trabajadoras.
- Promover sistemas de comunicación interna sobre la eficacia de la política, normas y resultados en los aspectos de prevención, facilitando y fomentando la coordinación y participación de todos los trabajadores o trabajadoras.
- Revisar de forma periódica los puestos de trabajo en los aspectos que afectan a la seguridad, higiene, ergonomía y psicología, utilizando los registros sobre morbilidad y accidentalidad, a fin y efecto de mejorar los métodos de trabajo y la eficacia de las medidas preventivas.
- Garantizar a las empresas contratista condiciones óptimas de seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social para el disfrute de los trabajadores y las trabajadoras.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b>	CÓDIGO:	
	<b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b>	REVISIÓN:	0
	<b>DISTRITO GUAYANA</b>	VIGENCIA:	
		PÁGINA:	129/134

### **13. INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES**

#### **12.1 De los accidentes de trabajo**

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de la ocurrencia del accidente de trabajo y la asistencia médica necesaria al personal lesionado, en conjunto con las Delegadas o Delegados de Prevención, deberá activar la investigación y notificar de inmediato al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), al Comité de Seguridad y Salud Laboral PD POZ y el Sindicato PD POZL.

Para la investigación cuenta con la Norma PDVSA SI-S-22 “Investigación de Accidentes e Incidentes”, que establece los lineamientos para la investigación sistemática de todo evento no deseado (accidente o incidente); con el propósito de determinar los factores causales y las causas raíz que lo originaron y tomar medidas para evitar su recurrencia, así como divulgar sus resultados a otras áreas, negocios o filiales donde tales eventos puedan ocurrir.

##### **12.1.1 Proceso de Investigación**

La investigación de eventos como proceso sistemático se realiza en dos (2) fases: la investigación (inductiva) propiamente dicha, orientada a la determinación de los hechos antes, durante y después del evento, en una forma cronológica, y la fase del análisis (deductiva) que comprende el proceso de aceptación y rechazo de hipótesis planteadas que expliquen el encadenamiento lógico de sucesos o condiciones desde los Factores Causales identificados en la fase inductiva, hasta las causas raíz correspondientes.

Las actividades establecidas para cumplir las fases investigación y análisis son las siguientes (Ver Anexo B SI-S-22):

- Recopilación de la información preliminar.
- Recolección y Preservación de evidencias en el sitio del evento.
- Determinación de los Hechos
- Construcción de la Línea de Tiempo.
- Identificación de los Factores Causales.
- Planteamiento y Validación de Hipótesis.
- Construcción de Árboles Lógicos.
- Clasificación de Causas Raíz.
- Formulación de Acciones Correctivas y Preventivas

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	130/134

- Elaboración del informe.

Luego de terminar la Elaboración del Informe se debe proceder a las siguientes fases:

- Distribución del Informe
- Presentación de Resultados de la Investigación
- Divulgación
- Seguimiento y Control

## **12.2 De la investigación de Enfermedad Ocupacional**

En aquellos casos que se sospeche la existencia de una enfermedad ocupacional se deben llevar a cabo el proceso de Investigación de Enfermedad Ocupacional.

La Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, debe declarar formalmente al INPSASEL, al Comité de Seguridad y Salud Laboral P/D POZ y al Sindicato P/D POZ, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes el diagnóstico de la Enfermedad Ocupacional. A tal efecto, deberán efectuar la declaración en los formatos elaborados por el Instituto en base a lo establecido en la LOPCYMAT y su Reglamento Parcial.

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo tiene la función de investigar la enfermedad ocupacional, con el fin de explicar lo sucedido y adoptar los correctivos necesarios, siguiendo las pautas indicadas en la Norma Técnica para la Declaración de la Enfermedad Ocupacional y la Norma PDVSA HO-H-17 "Procedimiento de Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA".

### **12.2.1 Requisitos para tipificar una Enfermedad como Ocupacional**

- Demostrar la presencia de enfermedad.
- Establecer la relación laboral y la exposición al riesgo, aún cuando el trabajador o trabajadora no esté expuesto al riesgo, ni desempeñándose en el puesto de trabajo para el momento del diagnóstico.
- Demostrar la relación causa-efecto.
- La enfermedad diagnosticada debe estar específicamente citada en la Lista de Enfermedades Ocupacionales del INPSASEL, o bien sus signos y síntomas debe corresponder con el cuadro clínico de las enfermedades derivadas de la exposición a los agentes citados en esta lista.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	131/134

### 12.3 Procedimiento de Investigación de Enfermedades Ocupacionales

Este procedimiento se encuentra descrito de manera más amplia en la Norma PDVSA HO-H-17. Ver esquema Anexo C.

- Médico evalúa y sospecha Enfermedad Ocupacional, remite el caso al Médico Ocupacional.
- Realiza Evaluación Médica, Elabora Informe y llena Anexo B, el cual será enviado a Higiene Ocupacional para que se evalúen los riesgos.
- El médico ocupacional y el Higienista ocupacional deben realizar la evaluación cualitativa (inspección) del puesto de trabajo para identificar la exposición a riesgos ocupacionales.
- El médico ocupacional debe registrar dicho caso en el sistema de gestión de la Red de Clínicas Ambulatorias, destacando que está en proceso de investigación.
- Paralelamente el Médico Ocupacional determinará la necesidad de realizar exámenes adicionales con los fines de contribuir al proceso de investigación y elabora informe Anexo C.
- Con base a la información reflejada en el Anexo B, el Higienista Ocupacional, realiza la evaluación de los riesgos, si se obtienen desviaciones, éste informará al custodio de las instalaciones y se debe realizar seguimiento y control. De no encontrar desviaciones el Higienista Ocupacional revisa registros de evaluaciones anteriores y elabora informe Anexo D.
- El Servicio de Seguridad y Salud Laboral (SSSL) designa Equipo de Investigación.
- El equipo de investigación, analizará la información obtenida en el proceso de investigación contenida en los Anexos C y D, determinará el carácter ocupacional de dicha enfermedad y dará las recomendaciones pertinentes.
- Una vez determinado el carácter ocupacional o no ocupacional de la enfermedad, el médico ocupacional registrará el resultado en el sistema de gestión de la Red de Clínicas Ambulatorias y le dará el tratamiento médico correspondiente.

En caso de ser determinado como Enfermedad Ocupacional el Equipo de Investigación procede a:

- Elaborará un informe técnico de los resultados de la investigación, empleando como guía el Esquema del Anexo E.
- Preparar expediente y remite al Inpsasel y al custodio de la instalación.
- Recibe la calificación de Enfermedad Ocupacional por el Inpsasel.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	132/134

- Remite al Instituto Venezolano de Seguro Social.
- Envía al RRLL, registro estadístico, y se realiza control y seguimiento.

	<b>DIRECCIÓN GENERAL MERCADO NACIONAL</b> <b>GERENCIA GENERAL DE PLANTAS Y POLIDUCTOS</b> <b>DISTRITO GUAYANA</b>	CÓDIGO:	
		REVISIÓN:	0
		VIGENCIA:	
		PÁGINA:	133/134

#### **14. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo la debe realizar el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo en conjunto con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, basados en la implementación de cada uno de los planes de trabajo. Ver Tabla N° 33



#### **6.4. Indicadores para cada uno de los Planes de Trabajo contemplados en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz**

Para evaluar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, es preciso la evaluación de los planes de trabajo, por esta razón se diseñaron indicadores por cada plan de trabajo (tomando en cuenta las exigencias establecidas en la Norma Técnica NT-01-2008), los cuales son aplicados en la implementación del Programa de seguridad:

##### **6.4.1 Indicadores de plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

El Plan de información y formación en materia de seguridad engloba dos planes de trabajo;

1 Plan de Información preventiva

##### **6.4.1.1 Porcentaje de cumplimiento de información y formación (charlas de seguridad) en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

Este indicador se elaboró con el fin de precisar el porcentaje de cumplimiento de horas de inducción y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo establecidas en la Norma Técnica NT-01-2008, en donde se especifica que las mismas deben ser 16 horas trimestrales por cada trabajador, por lo que el indicador contempla el análisis de todos los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Se contabiliza el total de horas de asistencia a las charlas de seguridad en el trimestre por cada trabajador, y se divide entre las 16 horas trimestrales y se multiplica por cien por ciento.

### % de cumplimiento por trabajador

$$\% \text{ C de IF por trabajador} = \frac{\text{Total de horas trimestrales de inducción por trabajador}}{16 \text{ horas}} \times 100\%$$

#### 6.4.1.2 Porcentaje de asistencia a las charlas de seguridad

Se contabiliza la cantidad de trabajadores que asisten a las charlas de seguridad por el trimestre, y se divide entre el total de trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, multiplicando el resultado por cien por ciento.

#### % de asistencia de charlas de seguridad

$$\% \text{ de asistencia} = \frac{\text{Trabajadores que asisten a las charlas}}{\text{Total de Trabajadores}} \times 100\%$$

#### 6.4.1.3 Porcentaje por cada nivel de cumplimiento

De acuerdo a las horas de asistencia a las charlas de seguridad y salud en el trabajo se establece un nivel de cumplimiento de información y formación, basado en las 16 horas trimestrales que debe recibir cada trabajador

**Tabla N° 6.2.** Niveles de Cumplimiento

NIVEL	
0 a 30	NIVEL BAJO
30 a 70	NIVEL MEDIO
70 a 100	NIVEL ALTO

**Fuente:** Elaboración propia

Por su parte se contabiliza la cantidad de trabajadores, por cada nivel de cumplimiento o asistencia y se divide entre el número de trabajadores que asisten a la charla de seguridad

### % por cada nivel de cumplimiento

$$\begin{aligned} & \% \text{ de nivel de cumplimiento} \\ & = \frac{\text{Cantidad de trabajador por nivel}}{\text{Cantidad total de trabajadores que asisten a charlas}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.1.4 Porcentaje de Charlas dictadas

Se contabiliza la cantidad de charlas que dicta cada trabajador y se divide entre el número de charlas dictadas en el primer trimestre, multiplicando el resultado por cien por ciento

#### % de charlas dictadas

$$\% \text{ de charlas dictadas} = \frac{\text{Cantidad de Charlas dictadas por trabajador}}{\text{Número de Charlas dictadas en el primer trimestre}} \times 100\%$$

#### 6.4.1.5 Porcentaje de cumplimiento como facilitador

Se divide el número de horas como dictadas por el facilitador entre las 16 horas que exige la Norma Técnica NT-01-2008, y se multiplica por cien por ciento.

#### % de charlas dictadas

$$\begin{aligned} & \% \text{ de cumplimiento como facilitador} \\ & = \frac{\text{Número de horas dictadas por el facilitador}}{16 \text{ horas}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.2 Indicadores de plan de Inspección de seguridad

El plan de inspección de seguridad contempla la planificación anual de inspecciones de seguridad, implementación de dicho plan, identificación de desviaciones y seguimiento de las subsanaciones

#### 6.4.2.1 Porcentaje de cumplimiento de inspecciones de seguridad

Se mide el porcentaje de cumplimiento de inspecciones de seguridad, dividiendo el número de inspecciones realizadas entre el número de inspecciones programadas por cada elemento a inspeccionar multiplicando el resultado por cien por ciento

##### **% de cumplimiento de inspecciones de seguridad**

$$\% \text{ de cumplimiento de inspecciones} = \frac{\text{inspecciones realizadas}}{\text{inspecciones programadas}} \times 100\%$$

#### 6.4.2.2 Promedio del porcentaje de cumplimiento de inspecciones de seguridad

Se realiza la sumatoria de los porcentajes de cumplimiento de las inspecciones y se dividen entre el número de inspecciones realizadas.

##### **Promedio del % de cumplimiento de inspecciones de seguridad**

$$\text{Promedio de porcentaje de cumplimiento de inspecciones} = \frac{\text{Sumatoria de porcentajes de cumplimiento de inspecciones}}{\text{Número de inspecciones realizadas}}$$

#### 6.4.2.3 Porcentaje de cumplimiento de elementos a inspeccionar

Se divide el número de inspecciones realizadas entre el número de inspecciones programadas por cien por ciento

##### **% de cumplimiento de elementos a inspecciones**

$$\% \text{ de cumplimiento de las inspecciones} = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas}}{\text{Número de inspecciones programadas}} \times 100\%$$

#### 6.4.2.4 Resumen de control de subsanaciones

De acuerdo al tiempo de subsanación de la desviación, se cataloga de la siguiente manera:

**Tabla N° 6.3.** Categoría de subsanación

NO ES LA FECHA
ANTES DE LA FECHA
A LA FECHA
DESPUES DE LA FECHA
NO SE SUBSANÓ

**Fuente:** Elaboración propia

Luego de la designación de categoría de subsanación, se realiza la sumatoria de la subsanación de desviaciones, de acuerdo a cada categoría.

#### % de subsanación de inspecciones por categoría

$$\begin{aligned} & \% \text{subsanación por categoría} \\ & = \frac{\text{Número de inspecciones realizadas por categoría}}{\text{Desviaciones encontradas en el mes}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.2.5 Porcentaje de subsanación de inspecciones

Para el porcentaje de subsanación de inspecciones de seguridad, se divide el total de desviaciones subsanadas entre las desviaciones encontradas por cien por ciento.

#### % de subsanación de inspecciones

$$\% \text{ subsanación de inspecciones} = \frac{\text{Número de desviaciones subsanadas}}{\text{Desviaciones encontradas}} \times 100\%$$

### **6.4.3 Indicadores de plan de Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores**

Para este plan se realizó estadísticas de accidentabilidad de acuerdo a las siguientes variables:

- **Índice de frecuencia bruta (ifb).**  
Es el número de lesiones de trabajo con tiempo perdido o incapacidad ocurrida en 1.000.000 de horas-hombre de exposición.
- **Índice de frecuencia neta (ifn).**  
Es el número de lesiones de trabajo con o sin tiempo perdido ocurrido en 1.000.000 horas-hombre de exposición.
- **Índice de severidad (sev).**  
Es el total de los días perdidos por reposo médico más los días cargados por cada 1.000.000 horas-hombres de exposición.

### **6.4.4 Indicadores de plan de Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de las trabajadoras y los trabajadores.**

Para cada uno de las campos establecidos para el seguimiento y control de la utilización del tiempo libre (jornada de trabajo, horas extras trabajadas, tiempo libre entre la jornada, días de descanso obligatorios, días de descanso obligatorios disfrutados efectivamente, actividades turísticas, culturales, recreativas y sociales disfrutadas, días de vacaciones y los disfrutados efectivamente) se estableció un porcentaje de cumplimiento de acuerdo al número de trabajadores por cada área.

#### 6.4.4.1 Porcentaje de trabajadores con N Jornada de trabajo

Para medir este porcentaje se realiza la sumatoria de los trabajadores que coinciden en la misma jornada de trabajo, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien porciento.

##### **% de trabajadores con N jornada de trabajo**

$$\begin{aligned} & \% \text{ de trabajadores con N Jt} \\ & = \frac{\text{Total de trabajadores que trabajan N jornada}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.4.2 Porcentaje de trabajadores que laboran horas extras

Para determinar el porcentaje de trabajadores que laboran horas extras se realiza la sumatoria de los trabajadores que realizan horas extras por en el departamento evaluar, se divide entre el numero de trabajadores por el departamento y se multiplica por cien porciento

##### **% de jornada de trabajadores que laboran horas extras**

$$\begin{aligned} & \% \text{ de trabajadores que laboran horas extras} \\ & = \frac{\text{Total de trabajadores que laboran horas extras}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.4.3 Porcentaje de trabajadores que no laboran horas extras

Para determinar el porcentaje de trabajadores que no laboran horas extras se realiza la sumatoria de los trabajadores que no realizan horas extras por en el departamento evaluar, se divide entre el numero de trabajadores por el departamento y se multiplica por cien porciento

### **% de jornada de trabajadores que no laboran horas extras**

$$\begin{aligned} & \% \text{ de trabajadores que no laboran horas extras} \\ & = \frac{\text{Total de trabajadores que no laboran horas extras}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### **6.4.4.4 Porcentaje de trabajadores con horas de descanso dentro de la jornada de trabajo**

Para medir este porcentaje se realiza la sumatoria de los trabajadores que coinciden en la misma cantidad de horas de descanso dentro de la jornada de trabajo, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien por ciento.

### **% de trabajadores con N horas de descanso dentro de la jornada**

$$\begin{aligned} & \% \text{ de trabajadores con N horas de descanso dentro de la jornada} \\ & = \frac{\text{Total de trabajadores que tienen N jornada de descanso}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\% \end{aligned}$$

#### **6.4.4.5 Porcentaje de trabajadores que disfrutan efectivamente los días de descanso obligatorios**

Se verifica si que trabajadores descansan los días de descanso obligatorio, se realiza la sumatoria de los mismos y se divide entre el número de trabajadores por departamento y finalmente se multiplica por 100%

### **% de trabajadores que disfrutan efectivamente de los días de descanso obligatorios**

$$\begin{aligned} & \% \text{ de trabajadores que disfrutan efectivamente de los días de descanso obligatorios} \\ & = \frac{\text{Total de trabajadores que descansan efectivamente los días de descanso obligatorios}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \\ & \times 100\% \end{aligned}$$

#### 6.4.4.6 Porcentaje de trabajadores que participan en las actividades de utilización de tiempo libre

Se realiza la sumatoria de los trabajadores que participen en las actividades y se divide entre el número de trabajadores por departamento, finalmente se multiplica por cien por ciento.

##### **% de trabajadores que participan en las actividades de tiempo libre**

$$= \frac{\text{\% de trabajadores que participan en las actividades de tiempo libre} \times \text{Total de trabajadores que participan en las actividades de tiempo libre}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

#### 6.4.4.7 Porcentaje de trabajadores que no participan en las actividades de utilización de tiempo libre

Se realiza la sumatoria de los trabajadores que no participen en las actividades y se divide entre el número de trabajadores por departamento, finalmente se multiplica por cien por ciento.

##### **% de trabajadores que participan en las actividades de tiempo libre**

$$= \frac{\text{\% de trabajadores que no participan en las actividades de tiempo libre} \times \text{Total de trabajadores que no participan en las actividades de tiempo libre}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

#### 6.4.4.8 Porcentaje de trabajadores que no corresponden disfrutar las vacaciones dentro del trimestre

Se realiza la sumatoria en el departamento de los trabajadores a los cuales no les corresponde el disfrute de las vacaciones en este trimestre, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien por ciento.

---

**% de trabajadores que no corresponden disfrutar las vacaciones dentro del trimestre**

$$\frac{\% \text{ de trabajadores que no corresponde disfrutar las vacaciones dentro del trimestre}}{\text{Total de trabajadores que no les corresponde el disfrute de las vacaciones en el trimestre}} = \frac{\text{Total de trabajadores que no les corresponde el disfrute de las vacaciones en el trimestre}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

**6.4.4.9 Porcentaje de trabajadores que no disfrutaron las vacaciones correspondientes al trimestre evaluado**

Se realiza la sumatoria en el departamento de los trabajadores a los cuales no disfrutaron de las vacaciones correspondientes al trimestre, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien por ciento.

**% de trabajadores que no disfrutaron las vacaciones correspondientes al trimestre evaluado**

$$\frac{\% \text{ de trabajadores que no disfrutaron de las vacaciones correspondientes al trimestre evaluado}}{\text{Total de trabajadores que no disfrutaron las vacaciones correspondientes al trimestre evaluado}} = \frac{\text{Total de trabajadores que no disfrutaron las vacaciones correspondientes al trimestre evaluado}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

**6.4.4.10 Porcentaje de trabajadores que disfrutaron efectivamente de las vacaciones**

Se realiza la sumatoria en el departamento de los trabajadores a los cuales disfrutaron del número de días que les correspondía para las vacaciones, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien por ciento.

### **% de trabajadores que disfrutaron efectivamente de las vacaciones**

$$= \frac{\text{\% de trabajadores que disfrutaron efectivamente de las vacaciones} \times \text{Total de trabajadores disfrutaron efectivamente de las vacaciones}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

#### **6.4.4.11 Porcentaje de trabajadores que disfrutaron parcialmente de las vacaciones**

Se realiza la sumatoria en el departamento de los trabajadores a los cuales no disfrutaron del total de días que les correspondía para las vacaciones, se divide entre el número de trabajadores del departamento y se multiplica por cien por ciento.

#### **% de trabajadores que disfrutaron parcialmente de las vacaciones**

$$= \frac{\text{\% de trabajadores que disfrutaron parcialmente de las vacaciones} \times \text{Total de trabajadores no disfrutaron los días que les correspondía para las vacaciones}}{\text{Total de trabajadores por el departamento}} \times 100\%$$

### **6.5 Implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.**

La implementación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz va dirigida principalmente a la implementación de los planes de trabajo. Para la implementación del mismo se contó con el papel protagónico del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el apoyo fundamental del patrono de la planta y la colaboración de entes que están íntimamente vinculados, tales como; la Superintendencia de Seguridad Industrial Higiene Ocupacional (SIHO), la Superintendencia de Recursos Humanos (RRHH), el departamento de Mantenimiento de la planta y todas las trabajadoras y los trabajadores.

Cada uno de los planes se implementó en el primer trimestre del año 2015, del mes de enero al mes de marzo del año

### **6.5.1 Implementación del plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.**

La implementación de este plan se llevó a cabo con la colaboración de Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el patrono de la planta, la Superintendencia de Seguridad Industrial Higiene Ocupacional (SIHO), y los trabajadores y trabajadoras, en donde se midió la participación de lo mismos a las actividades de información (charlas de seguridad) de acuerdo a lo que establece la Norma Técnica NT-01-2008, lo que corresponde a 16 hrs trimestrales por cada trabajador, para lo que fue necesario llenar un formato con las horas de información para determinar el número de horas por cada trabajador y el porcentaje de cumplimiento.

### **6.5.2 Implementación del plan de inspección**

La implementación del plan de inspección se llevó a cabo con la colaboración de Comité de Seguridad y Salud en el trabajo, el patrono de la planta, el departamento de Seguridad Industrial Higiene Ocupacional (SIHO) y los departamentos de Mantenimiento y Operaciones, principales responsables de las subsanaciones. Las inspecciones fueron realizadas por el Comité de Seguridad y la colaboración de un representante de la superintendencia SIHO. Se registró en los formatos de inspección establecidos cada una de las desviaciones encontradas y las acciones a tomar por cada desviación, posteriormente se asignaban la fecha compromiso para cada una de las subsanaciones por el departamento responsable de acuerdo al departamento correspondiente y finalmente se realizaba el seguimiento a cada una de las desviaciones.

### **6.5.3 Implementación del plan de monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores**

Para la implementación de este plan se contó con la colaboración de superintendencia SIHO con el control o monitoreo mensual de las actividades de la Planta.

### **6.5.4 Implementación del monitoreo y vigilancia de la utilización del tiempo libre.**

Se realizó el seguimiento y control de la utilización de tiempo libre de cada uno de los trabajadores y trabajadoras de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Cada uno de los supervisores registró en el formato de control y seguimiento de la utilización de tiempo libre, la jornada de trabajo, horas extras trabajadas, tiempo libre entre la jornada, días de descanso obligatorios, días de descanso convencionales, días de descanso obligatorios disfrutados efectivamente, actividades turísticas, culturales, recreativas y sociales disfrutadas, días de vacaciones y los disfrutados efectivamente, y beneficios sociales para la utilización de tiempo libre disfrutados, todo de forma trimestral.

### **6.6. Evaluación del impacto del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.**

Para evaluar el impacto del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz se toma en cuenta el desarrollo de los planes de trabajo del mismo. Los indicadores, forman pieza fundamental en esta evaluación. Cada plan de trabajo cuenta con un indicador diseñado con el fin de verificar el cumplimiento del programa, tomando como base las exigencias establecidas en la Norma Técnica NT-01-2008. Por cada plan de trabajo se presenta la siguiente evaluación:

### 6.6.1 Evaluación del plan de información y formación en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para el Plan de Información y formación, específicamente para las charlas de seguridad se implementó el seguimiento y control de asistencia a las charlas, para llevar el control de las horas de información por cada trabajador de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz

En la tabla que se muestra a continuación, se puede observar los trabajadores que asisten a las charlas de seguridad, así como el área a la que pertenece el trabajador, las horas de información y formación por mes, el total de horas de educación e información trimestral y finalmente el porcentaje de cumplimiento en base a las 16 horas establecidas por la Norma Técnica NT-01-2008. Se puede observar tres colores diferentes en el porcentaje de cumplimiento, esto se debe al nivel de cumplimiento que cada trabajador tiene, y viene dado por:

<b>0 a 30%</b>	<b>NIVEL BAJO</b>
<b>30% a 70%</b>	<b>NIVEL MEDIO</b>
<b>70% a 100%</b>	<b>NIVEL ALTO</b>

Ver Tabla 6.4. Control de horas de información y formación

**Tabla 6.4.** Control de horas de información y formación

ÁREA	Nº	ENERO	FEBRERO	MARZO	TOTAL	% DE CUMPLIMIENTO
Administrativo	1	3,0	2,3	5,3	10,5	65,6%
	2	3,0	2,3		5,3	32,8%
	3	1,5	0,8	2,3	4,5	28,1%
	4	3,0	0,8		3,8	23,4%
	5	3,0			1,5	9,4%
	6		0,8	0,8	1,5	9,4%
	7			0,8	0,8	4,7%
Finanzas	8	3,8			3,8	23,4%
	9	1,5	0,8	0,8	3,0	18,8%
	10	0,8		0,8	1,5	9,4%
Superintendencia SIHO	11	0,8	2,3	3,0	6,0	37,5%
	12	2,3	1,5	2,3	6,0	37,5%
Gerencia Técnica	13	2,3	1,5	0,8	4,5	28,1%
Mantenimiento	14	5,3	5,3	6,8	17,3	107,8%
	15	5,3	4,5	5,3	15,0	93,8%
	16	4,5	5,3	4,5	14,3	89,1%
	17	3,8	3,0	4,5	11,3	70,3%
	18	4,5	3,0	3,8	11,3	70,3%
	19	4,5	3,0	3,0	10,5	65,6%
	20	3,8	2,3	4,5	10,5	65,6%
	21	2,3	3,8	3,8	9,8	60,9%
	22	3,0	2,3	3,8	9,0	56,3%
	23	0,8		3,0	3,8	23,4%
	24	1,5	0,8		2,3	14,1%
	Operaciones	25	0,8	5,3	6,8	12,8
26		4,5	3,8	3,8	12,0	75,0%
27		4,5	3,8		8,3	51,6%
28		2,3	1,5	3,0	6,8	42,2%
29		1,5	3,8	0,8	6,0	37,5%
30			0,8	3,8	4,5	28,1%
31		1,5	0,8	1,5	3,8	23,4%
32		1,5	0,8	1,5	3,8	23,4%
33				2,3	2,3	14,1%
34		1,5	0,8		2,3	14,1%
35			1,5	0,8	2,3	14,1%
36		0,8	0,8		1,5	9,4%
37			0,8		0,8	4,7%

Fuente: Elaboración propia

El valor del porcentaje de asistencia de los trabajadores a las charlas de seguridad viene dado a continuación:

**% DE ASISTENCIA**

Trabajadores que reciben información/ Total de Trabajadores	<b>71,2%</b>
---	--------------

En la tabla N° 6.4 de control de horas de información y formación, se puede observar que solo un trabajador obtuvo un poco más del 100% de cumplimiento de horas de información y formación, con un 107,8% de cumplimiento. Por su parte, el departamento que tiene un porcentaje más elevado de cumplimiento de las horas de información y formación es el departamento de mantenimiento, la Superintendencia SIHO se encuentra en medianamente en cumplimiento con las horas, y los departamentos más críticos, en cuanto a cumplimiento son los de Finanzas, Administrativo y Operaciones. No todos los trabajadores asisten a las charlas de seguridad y el porcentaje de asistencia de los trabajadores es de un 71,2%.

En la siguiente tabla, se muestra un cuadro resumen del control de charlas de información y formación, de acuerdo al porcentaje de nivel de cumplimiento de horas de información y formación. Ver Tabla N° 6.5

**Tabla N° 6.5.** Porcentaje por nivel de cumplimiento

NIVEL	Nº DE TRABAJADORES	% DE CUMPLIMIENTO
<b>0 a 30</b> <b>NIVEL BAJO</b>	19	51,4%
<b>30 a 70</b> <b>NIVEL MEDIO</b>	11	29,7%
<b>70 a 100</b> <b>NIVEL ALTO</b>	7	18,9%
<b>TOTAL</b>	37	100,0%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.5, se observa, de los trabajadores que asisten a las charlas de seguridad, el 51,4% lo que representa 19 trabajadores, se encuentran en un nivel bajo de cumplimiento, en un rango de 0% a 30% de cumplimiento, el 29,7% de los trabajadores(11 trabajadores) se encuentra en un nivel de cumplimiento medio, el cual esta comprendido en un rango de 30% a 70% de cumplimiento, y por ultimo el 18,9% restante, 7 trabajadores, se encuentran en un nivel alto de cumplimiento, de un 70% a un 100% de cumplimiento.

Las charlas de seguridad se dictan por los mismos trabajadores, de acuerdo a un cronograma de charlas ya establecido, en algunos casos los trabajadores no participan como oyentes, pero si dictando las charlas. En la siguiente tabla, Control de Charlas de Seguridad, se muestra al facilitador de cada charla, representado por los números indicados en la tabla N° 6.5, el número de charlas dictada con el nombre de las mismas, además de mostrar el porcentaje de charlas dictadas por cada facilitador, el total de horas dictadas y finalmente el porcentaje de cumplimiento de charlas, como facilitador. Ver Tabla N° 6.6. Control de Charlas de Seguridad

**Tabla N° 6.6. Control de Charlas de Seguridad**

FACILITADOR	N° CURSO/CHARLA /PRACTICAS	% de charlas dictadas	Horas de charlas dictadas	% de cumplimiento como facilitador
11	1 Espacios confinados 2 Incendio en hogares y como prevenirlos	8%	1,5	9%
12	1 Agentes tóxicos en espacios confinados 2 Exposición al sol 3 Fatiga ocular 4 Manejo de sustancias químicas 5 Manejo defensivo 6 Ofidios y arañas 7 Primeros auxilios en caso de heridas menores 8 Propiedades de los Materiales Peligrosos 9 Protección de los pies 10 Trabajos de excavación 11 Control de venenos 12 El sentido común 13 Radiación Ionizante/No ionizante 14 Recorrido Operacional	56%	10,5	66%
12/26	1 Divulgación de política de seguridad y salud de PDVSA	4%	0,75	5%
13	1 Los 5 hábitos de la seguridad	4%	0,75	5%
29	1 Uso del teléfono celular dentro de las instalaciones	4%	0,75	5%
19	1 El alcohol y los accidentes 2 Peligro del mercurio en los bombillos ahorradores 3 Seguridad en el hogar 4 Uso apropiado de vestimenta y uso del carnet	16%	3	19%
38	1 Uso de celulares en la conducción de vehículos	4%	0,75	5%
21	1 La disciplina algún día superara la inteligencia	4%	0,75	5%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.6 se puede observar que el facilitador que dictó mas charlas de seguridad es el N° 12, con un porcentaje de 56% con 10,5 horas dictadas y 66% de cumplimiento de horas de información como facilitador, seguido del

trabajador N°19 con un 16% con 3 horas y 19% de horas cumplidas como facilitador , el trabajador N° 11 con un 8% de 1,5 horas dictadas y 9% de cumplimiento, finalmente los trabajadores N° 26,13, 29, 38, 21 y nuevamente 12 con solo un porcentaje de 4% de charlas de seguridad dictadas con 0,75 horas y 5% de cumplimiento cada uno.

El grado de compromiso a las horas de inducción, especialmente a las charlas de seguridad, y horas trimestrales, tal y como lo establece la Norma Técnica NT-01-2008, los cumplen solo lo cumple el 18,9% de los trabajadores de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, representados por cinco trabajadores del área de mantenimiento y dos trabajadores del área de operaciones. Los trabajadores N° 11, 12 sumadas las horas de información como facilitador de charlas de seguridad, les corresponden un total de 46,5

### **6.6.2 Evaluación del plan de inspección**

La siguiente tabla muestra el cronograma de inspecciones para el primer trimestre, así como el porcentaje de cumplimiento del mismo. Ver Tabla N° 6.7, Cronograma de Inspecciones 1er Trimestre del 2015.

**Tabla N°6.7. Cronograma de Inspecciones 1er trimestre 2015**

Elemento a inspeccionar	ENERO				FEBRERO				MARZO					PROPUESTAS ENERO-MARZO	EJECUTADAS ENERO-MARZO	% DE CUMPLIMIENTO ENERO-FEBRERO
	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30			
Bombas contra incendio														3	2	67%
Sistema de diluvio														3	2	67%
Sistema fijo de espuma														3	2	67%
Sistema móvil proporción de espuma														3	2	67%
Sistema UPS y rectificadores														3	2	67%
Cisternas														3	2	67%
Planta ATRAE														3	2	67%
Equipos de protección personal														3	1	33%
Extintores														3	2	67%
Equipos del llenadero														1	1	100%
Equipos y herramientas del taller														1	1	100%
Hidrantes y monitores														1	0	0%
Vehículos														1	1	100%
Tanques y equipos de tanques														2	0	0%
Seguridad, orden y limpieza (SOL)														1	0	0%
Subestación eléctrica														0	0	---
<b>PROMEDIO DE % DE CUMPLIMIENTO</b>																<b>57,8</b>

**Fuente:** Elaboración propia

**CUMPLIMIENTO DE  
INSPECCIONES ENERO-MARZO**

<b>INSPECCIONES REALIZADAS /INSPECCIONES PROGRAMADAS</b>	<b>80%</b>
--	------------

En la Tabla N 6.6 se observa que el porcentaje de cumplimiento de las inspecciones es alto, con ocho elementos a inspeccionar que cuentan con un 67% de cumplimiento y tres con un 100%, por su parte se encuentra un elemento de inspección con un nivel muy bajo, lo que representa un 33% y finalmente tres elementos de inspección a los cuales no se le realizó ninguna inspección y tienen 0%, por ultimo una de los elementos de inspección no corresponde al primer trimestre. El promedio de porcentaje de cumplimiento de inspecciones es de un 57, 8 % y que solo no se pudieron llevar a cabo tres inspecciones de quince inspecciones planteadas, lo que nos da un porcentaje de cumplimiento por el primer trimestre de un 80%.

En la siguiente tabla se puede observar las desviaciones observadas durante las inspecciones de enero, las acciones a tomar por cada desviación encontrada, fecha de inspección, fecha compromiso y fecha de subsanación, así como el control de la subsanación en días. Ver Tabla N° 6.8. Control de Subsanaciones mes de Enero

**Tabla N ° 6.8 Control de Subsanciones. mes de Enero3**

	N°	DESVIACIONES	ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATEGORÍA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Bombas contra incendio	1	BOMBA DIESEL-ARRANQUE LOCAL	ADECUAR ARRANQUE EN REMOTO	28/01/2015	30/06/2015	153			NO ES LA FECHA	
	2	BOMBA JOCKEY (FUGA- DRENAJE )	REPARAR FUGA EN DRENAJE	28/01/2015	29/01/2015	1	29/01/2015	1	A LA FECHA	0
	3	BOMBA 221(SISTEMA DE PALANCA)	REPARAR PALANCA	28/01/2015	31/03/2015	62			NO SE SUBSANÓ	
	4	BOMBA 221(MANOMETRO DE SUCCIÓN)	REPARAR O REEMPLAZAR	28/01/2015	31/03/2015	62			NO SE SUBSANÓ	
	5	BOMBA 224(MANOMETRO DE SUCCIÓN)	REPARAR O REEMPLAZAR	28/01/2015	31/03/2015	62			NO SE SUBSANÓ	
	6	BOMBA 223(CABLEADO)	ADECUAR CABLEADO	28/01/2015	30/06/2015	153	25/03/2015	56	ANTES DE LA FECHA	-97
	7	BOMBA 223(MODULO RPM)	COLOCAR MODULO PARA MEDIR RPM	28/01/2015	27/02/2015	30	19/02/2015	22	ANTES DE LA FECHA	-8
	8	BOMBA 224(FUGA DE ACEITE)	REPARAR FUGA VERIFICAR EL SISTEMA DE ALARMA	28/01/2015	27/02/2015	30			NO SE SUBSANÓ	
	9	TANQUE DE BOMBAS DIESEL(FALTA COMBUSTIBLE)	COMPLETAR EL TANQUEN DE BOMBAS DE COMBUSTIBLE	28/01/2015	06/03/2015	37			NO SE SUBSANÓ	
Sistema de diluvio	10	ROCIADORES(OBSTRUIDOS)	LIMPIAR LOS ROCIADORES	28/01/2015	31/03/2015	62	14/04/2015	76	DESPUES DE LA FECHA	14
	11	PULSADORES (DAÑADOS)	REPARAR LOS PULSADORES	28/01/2015	30/11/2015	306	07/05/2015	99	ANTES DE LA FECHA	-207
Sistema fijo de espuma	12	BOMBA DIESEL (MEDIDOR DE AMPERAJE DAÑADO)	REPARAR O REEMPLAZAR EL MEDIDOR	28/01/2015	31/03/2015	62	24/03/2015	55	ANTES DE LA FECHA	-7
	13	BOMBA DIESEL (MEDIDOR DE TEMPERATURA DAÑADO)	REPARAR O REEMPLAZAR EL MEDIDOR	28/01/2015	31/03/2015	62	24/03/2015	55	ANTES DE LA FECHA	-7
	14	BOMBA DIESEL (MEDIDOR DE VOLTIMETRO DAÑADO)	REPARAR O REEMPLAZAR EL MEDIDOR	28/01/2015	31/03/2015	62	24/03/2015	55	ANTES DE LA FECHA	-7
	15	TUBO DE GATO HIDRAULICO (FUGA)	REPARAR O REEMPLAZAR	28/01/2015	31/03/2015	62	07/04/2015	69	DESPUES DE LA FECHA	7
Sistema móvil proporción de espuma	16	MOTOR A GASOLINA DEL REMOLQUE (PALANCA DAÑADA)	REPARA PALANCA DE ACELERACIÓN	28/01/2015	31/03/2015	62	24/03/2015	55	ANTES DE LA FECHA	-7
	17	CAUCHOS DEL CAMIÓN (VENCIDO)	REEMPLAZAR LOS CAUCHOS	28/01/2015	29/08/2015	213			NO ES LA FECHA	
	18	BIG-BROTHER (ARRANQUE DAÑADO)	REVISAR Y REEMPLAZAR EL ENCENDIDO	28/01/2015	11/02/2015	14	11/02/2015	14	A LA FECHA	0

En la siguiente tabla se puede mostrar el número de subsanaciones realizadas y no realizadas en el mes de enero, además de la categoría a la cual pertenece. Ver Tabla N° 6.9 Resumen de Control de Subsanaciones mes de Enero.

**Tabla N ° 6.9** Resumen de Control de Subsanaciones mes de Enero

CATEGORÍA	SUBSANADAS	NO SUBSANADAS	%
NO ES LA FECHA		2	11,11%
ANTES DE LA FECHA	7		38,89%
A LA FECHA	2		11,11%
DESPUES DE LA FECHA	2		11,11%
NO SE SUBSANÓ		5	27,78%
TOTAL SUBSANACIÓN	11	7	100,00%
	% DE SUBSANACIÓN		61,11%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.9 se puede observar que en el mes de enero se realizaron 11 subsanaciones, de las cuales siete de ellas pertenecen a la categoría antes de la fecha y representan un 38,89%, dos se realizaron a la fecha y representan un porcentaje de 11,11% y dos se después de la fecha representando un 11,11%. Por otro lado, no se realizaron siete subsanaciones, dos de ellas pertenecen a la categoría no es la fecha, lo que representa un 11,11% y cinco en la categoría no se subsanó. Finalmente se puede observar que el 100% de las subsanaciones que se debían realizar, se obtuvo un cumplimiento de subsanación del 61,11%.

---

En la siguiente tabla se puede observar las desviaciones observadas durante las inspecciones de enero, las acciones a tomar por cada desviación encontrada, fecha de inspección, fecha compromiso y fecha de subsanación, así como el control de la subsanación en días. Ver Tabla N° 6.10, 6.11 y 6.12 Control de Subsanaciones mes de Febrero 1,2 y 3 respectivamente.

**Tabla N ° 6.10 Control de Subsanciones mes de Febrero 1**

	N°	DESVIACIONES	ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATEGORIA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Cisternas	1	NO TIENE CALIBRACIÓN DE CISTERNAS POR SENCAMER	CALIBRAR	03/02/2015	02/02/2015	-1	08/03/2015	33	DESPUES DE LA FECHA	34
	2	EXTINTORES VENCIDOS	CAMBIO DE EXTINTORES	03/02/2015	29/02/2015	26	29/03/2015	54	DESPUES DE LA FECHA	28
Sistema UPS y rectificadores	3	PUERTA DE CERRADURA DE CUARTO DE BATERÍAS (DAÑADO)	CAMBIAR CERRADURA	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	4	TABLEROS TP-07 T-9 (DEFICIENTE IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	5	TAPA TE-12 (NO SE ENCUENTRA)	COLOCAR TAPA TE-12	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	6	TARJETA DE RATIFICADOR DE SERVICIOS 2 (DAÑADO)	REPARAR LA TARJETA	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	7	CABLEADO DE BANDEJAS (MAL UBICADOS)	MEJORAR CABLEADO EN BANDEJAS	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	8	LAVA OJOS Y LAVA ANOS EN MALAS CONDICIONES	REPARAR LAVA MANOS Y LAVA OJOS	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
	9	PAREDES (FALTA DE MANTENIMIENTO)	LIMPIAR Y PINTAR PAREDES	10/02/2015	31/07/2015	171			NO ES LA FECHA	
Equipos y herramientas del taller	10	HERRAMIENTAS MANUALES	NO EXISTE INVENTARIO DE HERRAMIENTAS	REALIZAR INVENTARIO DE HERRAMIENTAS	11/02/2015	30/06/2015	139		NO ES LA FECHA	
	11	TALADRO DE BANCO	MANDRIL POR LA BOCA O BROCAL DESINSTALADO	INSTALAR MANDRIL	11/02/2015	30/11/2015	292		NO ES LA FECHA	
	12		PALANCA SENSITIVA INCOMPLETA	COMPLETAR PALANCA SENSITIVA	11/02/2015	30/11/2015	292		NO ES LA FECHA	
	13		FALTA BASE DE TRABAJO FIJO	COLOCAR BASE DE TRABAJO FIJO	11/02/2015	30/11/2015	292		NO ES LA FECHA	
	14	COMPRESOR DE AIRE	FALTA TALADRO E MANGO DE VÁLVULA	COLOCAR TORNILLO DE MANGO	11/02/2015	30/06/2015	139		NO ES LA FECHA	
	15		MANGUERA DETERIORADA	REPARAR O CAMBIAR MANGUERA	11/02/2015	30/06/2015	139		NO ES LA FECHA	
	16	ESMERIL ANGULAR	NO SE ENCUENTRA LA LLAVE PARA CAMBIO DE DISCO	UBICAR O COMPRAR LLAVE	10/02/2015	31/08/2015	202		NO ES LA FECHA	
	17	ESMERIL DE BANCO	NO SE CUENTA CON PROTECTOR DE ESMERIL	COLOCAR PANTALLA O PROTECTOR DE ESMERIL	11/02/2015	31/08/2015	201		NO ES LA FECHA	
	18	GRÚA PUENTE	EL CONTROL SE ENCUENTRA AVERIADO	LIMPIEZA AL CONTROL	10/02/2015	25/06/2015	135		NO ES LA FECHA	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N ° 6.11 Control de Subsanaciones mes de Febrero 2**

	N°	DESVIACIONES		ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATEGORIA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Equipos y herramientas del taller	19	MAQUINA DE SOLDAR (GENERADOR)	NO SE CUENTA CON PINZA DE ATERRAMIENTO	COLOCAR PINZA DE ATERRAMIENTO	10/02/2015	30/09/2015	232			NO ES LA FECHA	
	20		NO SE CUENTA CON POLAINA Y DELANTAL	COMPRAR POLAINA Y DELANTAL	10/02/2015	30/09/2015	232			NO ES LA FECHA	
	21	MAQUINA DE SOLDAR	NO SE CUENTA CON PINZA DE ATERRAMIENTO	COLOCAR PINZA DE ATERRAMIENTO	10/02/2015	30/09/2015	232			NO ES LA FECHA	
	22		CABLE O ENCHUFE DE MAQUINA (DAÑADO)	REPARAR O CAMBIAR CABLE	10/02/2015	30/09/2015	232			NO ES LA FECHA	
	23		NO SE CUENTA CON POLAINA Y DELANTAL	COMPRAR POLAINA Y DELANTAL	10/02/2015	30/09/2015	232			NO ES LA FECHA	
Equipos del llenadero	24	FALTAN LAS TAPAS DE LAS VÁLVULAS FCV		COLOCAR LAS TAPAS DE LAS VÁLVULAS	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	25	EXTINTORES	ISLA 1 (FALTA 1)	COLOCAR EXTINTOR	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	26		ISLA 2 (FALTAN 2)	COLOCAR EXTINTOR	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	27		ISLA 3 (FALTA 1)	COLOCAR EXTINTOR	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	28		ISLA 4 (FALTAN 2)	COLOCAR EXTINTOR	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	29	SISTEMA DE EMERGENCIA MANUAL (DAÑADO)		REPARAR SISTEMA DE EMERGENCIA MANUAL	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	30	ISLA 1 ( FALTA TAPA EN TOMA 220 PARA CONEXIÓN)		COLOCAR TAPA EN TOMA 220	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	31	LAVA OJOS DE ISLA 1 ( VÁLVULA DESAJUSTADA)		APRETAR O AJUSTAR VÁLVULA	10/02/2015	29/05/2015	108			NO ES LA FECHA	
	32	FUGA DE MANGUERA DE CONEXIÓN		REPARAR FUGA	10/02/2015	29/05/2015	108	21/04/2015	70	ANTES DE LA FECHA	-38
	33	REGADERA ISLA 4 (MALAS CONDICIONES)		REPARAR REGADERA	10/02/2015	29/05/2015	108	21/04/2015	70	ANTES DE LA FECHA	-38
Planta ATRAE	34	CANALES DE AGUA OBSTRUIDOS		LIMPIEZA DE CANALES DE AGUA	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	35	BOMBA DE ALIMENTACIÓN AGUAS ACEITOSAS B (NO FUNCIONA)		REPARAR BOMBA DE ALIMENTACIÓN	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	36	BOMBA DE RECIRCULACIÓN B (NO FUNCIONA)		REPARAR BOMBA DE RECIRCULACIÓN B	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	

**Tabla N ° 6.12 Control de Subsanaciones mes de Febrero 3**

	N°	DESVIACIONES		ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATERIIA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Planta ATRAE	36	BOMBA DE RECIRCULACIÓN B (NO FUNCIONA)		REPARAR BOMBA DE RECIRCULACIÓN B	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	37	TANQUE DE AIREACIÓN A (NO FUNCIONA)		REPARAR TANQUE DE AIREACIÓN A	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	38	TANQUE SEDIMENTADOR A ( NO FUNCIONA)		REPARAR TANQUE SEDIMENTADOR A	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	39	SOPLADOR DE AIRE A (NO FUNCIONA)		REPARAR SOPLADOR DE AIRE A	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
	40	BOMBA DE TRANSFERENCIAS A (NO FUNCIONA)		REPARAR BOMBA DE TRANSFERENCIAS A	11/02/2015	18/12/2015	310			NO ES LA FECHA	
EPP	41	LLENADERO	DANY SOTO (NO SE ENCONTRABA CON RESPIRADOR)	LLAMADO DE ATENCIÓN	20/02/2015					NO ES LA FECHA	
	42		GUSTAVO GONZALEZ (NO SE ENCONTRABA CON RESPIRADOR)	LLAMADO DE ATENCIÓN	20/02/2015					NO ES LA FECHA	
	43		CARLOS NORIEGA (NO SE ENCONTRABA CON RESPIRADOR)	LLAMADO DE ATENCIÓN	20/02/2015					NO ES LA FECHA	
	44	PASANTE	ANY GOMES	ENTREGA DE DOTACIÓN	20/02/2015					NO ES LA FECHA	

**Fuente: Elaboración propia**

En la siguiente tabla se puede mostrar el número de subsanaciones realizadas y no realizadas en el mes de Febrero, además de la categoría a la cual pertenece. Ver Tabla N° 6.13 Resumen de Control de Subsanaciones mes de Febrero

**Tabla N ° 6.13** Resumen de Control de Subsanaciones mes de Febrero

CATEGORÍA	SUBSANADAS	NO SUBSANADAS	%
NO ES LA FECHA		40	90,91%
ANTES DE LA FECHA	2		4,55%
A LA FECHA	0		0,00%
DESPUES DE LA FECHA	2		4,55%
NO SE SUBSANÓ		0	0,00%
<b>TOTAL SUBSANACIÓN</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>100,00%</b>
	<b>% DE SUBSANACIÓN</b>		<b>9,09%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.13 se puede observar que en el mes de enero se realizaron cuatro subsanaciones, de las cuales dos de ellas pertenecen a la categoría antes de la fecha y representan un 4,55%, y dos se después de la fecha representando un 4,55%. Por otro lado, no se realizaron 40 subsanaciones y pertenecen a la categoría no es la fecha con un 90,91%. Finalmente se puede observar que el 100% de las subsanaciones que se debían realizar, se obtuvo un cumplimiento de subsanación del 9,09%.

---

En la siguiente tabla se puede observar las desviaciones observadas durante las inspecciones de marzo, las acciones a tomar por cada desviación encontrada, fecha de inspección, fecha compromiso y fecha de subsanación, así como el control de la subsanación en días. Ver Tabla N° 6.14, 6.15 Control de Subsanaciones mes de Marzo1, 2 respectivamente

**Tabla N ° 6.14 Control de Subsanaciones mes de Marzo1**

	N°	DESVIACIONES	ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATEGORIA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Bombas contra incendio	1	BOMBA DIESEL 223 (RECALENTADA/FUERA DE SERVICIO)	REPARACION DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	25/03/2015	30/11/2015	250			NO ES LA FECHA	
	2	BOMBA DIESEL 224 (FALTA DE BATERIAS/FURRA DE SERVICIO)	COLOCAR BATERIAS	25/03/2015	30/11/2015	250			NO ES LA FECHA	
	3	BOMBA JOKEY 2 (DAÑADA)	REPARAR BOMBA JOKEY 2	25/03/2015	30/05/2016	432			NO ES LA FECHA	
	4	BOMBA 222 (ARRANQUE DE MANERA LOCAL)	COLOCAR ARRANQUE EN REMOTO	25/03/2015	30/05/2016	432			NO ES LA FECHA	
	5	PULSADORES (DAÑADOS)	REPARAR LOS PULSADORES	25/03/2015	29/04/2015	35			NO ES LA FECHA	
Sistema de diluvio	6	VALVULA CHECK DAÑANA	REPARAR VALVULA	25/03/2015	23/04/2015	29	23/04/2015	29	DESPUES DE LA FECHA	0
Sistema fijo de espuma	7	ESPUMA DE TANQUE DE SISTEMA FIJO (DAÑADO)	REQUIERE REEMPLAZO	25/03/2015	23/04/2015	29	23/04/2015	29	DESPUES DE LA FECHA	0
	8	BOMBA Y MOTOR (DAÑADO)	REPARACION DE BOMBA Y MOTOR	25/03/2015	06/05/2015	42			NO ES LA FECHA	
Sistema móvil proporción de espuma	9	MANOMETROS DE SUCCION Y DESCARGA (DAÑADO)	REPARACIÓN O REMPLAZO DE MANOMETROS	25/03/2015	29/04/2015	35			NO ES LA FECHA	
	10	RECTIFICADOR DE SERVICIOS 2 (FALTA BATERIA Y COLOCAR TARJETA)	COLOCAR BATERIA Y TARJETA	31/03/2015	28/12/2015	272			NO ES LA FECHA	
Sistema UPS y rectificadores	11	TP-07 (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	12	TE-12 (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	13	RECTIFICADOR 24V (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	14	INTERRUPTOR UPS (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	15	TRANSFORMADOR UPS (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	16	UPS (FALTA IDENTIFICACIÓN)	MEJORAR IDENTIFICACIÓN	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	
	17	CABLES EN BANDEJAS DESORDENAR	MEJORARN CABLEDO EN BANDEJAS	31/03/2015					NO ES LA FECHA	
	18	NO TIENE POLIZA RCV	ADQUIRIR POLIZA	12/03/2015					NO ES LA FECHA	

**Tabla N ° 6.15 Control de Subsanaciones mes de Marzo 2**

Fuente: Elaboración propia

	N°	DESVIACIONES	ACCIONES	FECHA DE INSPECCIÓN	FECHA DE COMPROMISO	TIEMPO ESTIPULADO (DÍAS)	FECHA DE SUBSANACIÓN	TIEMPO REAL (DÍAS)	CATEGORIA DE SUBSANACIÓN	DIFERENCIA (DÍAS)
Cisternas	19	EXTINTORES VENCIDOS	CAMBIO DE EXTINTORES	12/03/2015					NO ES LA FECHA	
	20	NO TIENE AVISO DE NO FUME	COLOCAR AVISO	12/03/2015					NO ES LA FECHA	
	21	CANALES DE AGUA OBSTRUIDOS	LIMPIEZA DE CANALES DE AGUA	31/03/2015	28/12/2015	272			NO ES LA FECHA	
Planta ATRAE	22	BOMBA DE ALIMENTACIÓN AGUAS ACEITOSAS B (NO FUNCIONA)	REPARAR BOMBA DE ALIMENTACIÓN	31/03/2015	30/11/2015	244			NO ES LA FECHA	
	23	BOMBA DE RECIRCULACIÓN B (NO FUNCIONA)	REPARAR BOMBA DE RECIRCULACIÓN B	31/03/2015	30/11/2015	244			NO ES LA FECHA	
	24	TANQUE DE AIREACIÓN A (NO FUNCIONA)	REPARAR TANQUE DE AIREACIÓN A	31/03/2015	28/12/2015	272			NO ES LA FECHA	
	25	TANQUE SEDIMENTADOR A ( NO FUNCIONA)	REPARAR TANQUE SEDIMENTADOR A	31/03/2015	28/12/2015	272			NO ES LA FECHA	
	26	SOPLADOR DE AIRE A (NO FUNCIONA)	REPARAR SOPLADOR DE AIRE A	31/03/2015	30/11/2015	244			NO ES LA FECHA	
	27	BOMBA DE TRANSFERENCIAS A (NO FUNCIONA)	REPARAR BOMBA DE TRANSFERENCIAS A	31/03/2015	28/12/2015	272			NO ES LA FECHA	
	28	BOMBA DE PRODUCTO RECUPERADO (FALTA DE MANTENIMIENTO)	MANTENIMIENTO BOMBA DE PRODUCTO RECUPERADO	31/03/2015	28/06/2015	89			NO ES LA FECHA	

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se puede mostrar el número de subsanaciones realizadas y no realizadas en el mes de marzo, además de la categoría a la cual pertenece. Ver Tabla N° 6.13 Resumen de Control de Subsanaciones mes de Marzo

**Tabla N ° 6.16** Resumen de Control de Subsanaciones mes de Marzo

CATEGORÍA	SUBSANADAS	NO SUBSANADAS	%
<b>NO ES LA FECHA</b>		26	<b>78,79%</b>
<b>ANTES DE LA FECHA</b>	0		<b>0,00%</b>
<b>A LA FECHA</b>	0		<b>0,00%</b>
<b>DESPUES DE LA FECHA</b>	2		<b>7,14%</b>
<b>NO SE SUBSANÓ</b>		0	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL SUBSANACIÓN</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>100,00%</b>
	<b>% DE SUBSANACIÓN</b>		<b>7,14%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.16 se puede observar que en el mes de febrero se realizaron dos subsanaciones después de la fecha representando un 7,14%. Por otro lado, no se realizaron 26 subsanaciones y pertenecen a la categoría no es la fecha con un 78,79 %. Finalmente se puede observar que el 100% de las subsanaciones que se debían realizar, se obtuvo un cumplimiento de subsanación del 7,14%.

En la siguiente tabla se puede mostrar el número de subsanaciones realizadas y no realizadas en el primer trimestre 2015, comprendido entre los meses de enero, febrero y marzo, además de la categoría a la cual pertenece cada subsanación realizada y no realizada. Ver Tabla N° 6.17 Resumen de Control de Subsanaciones primer trimestre 2015.

**Tabla N ° 6.17** Resumen de Control de Subsanaciones primer trimestre 2015

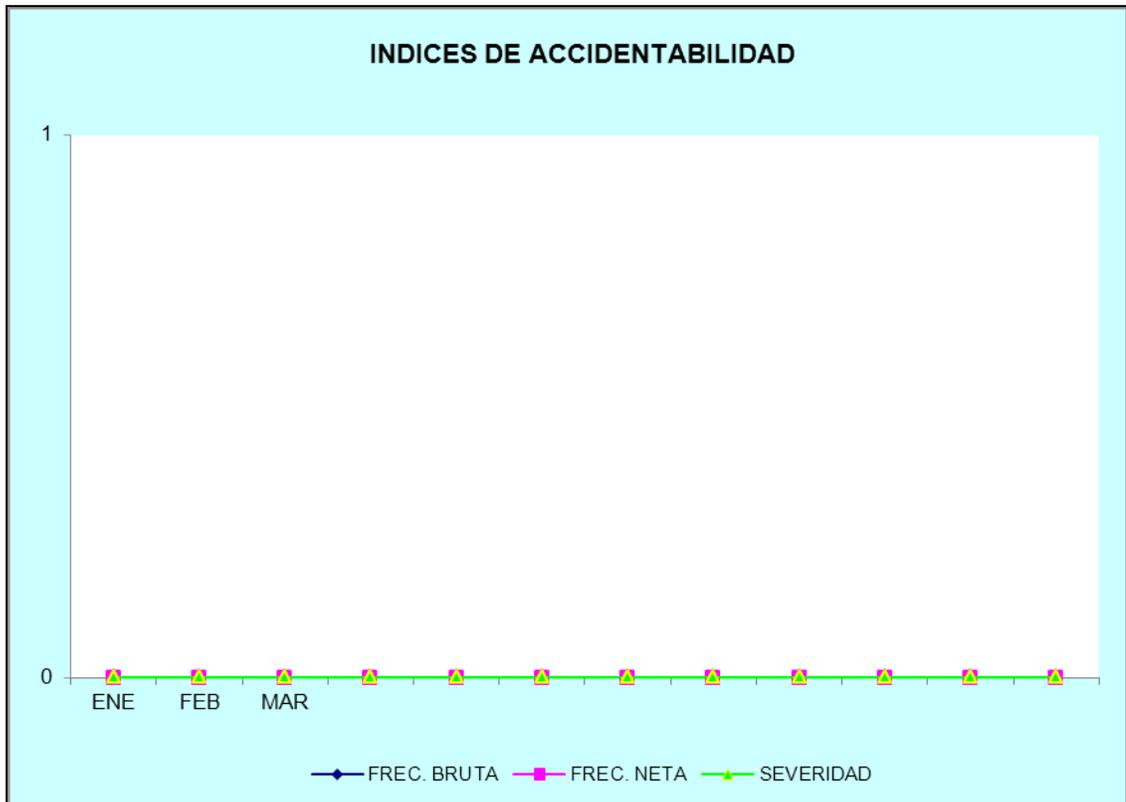
CATEGORÍA	SUBSANADAS	NO SUBSANADAS	%
<b>NO ES LA FECHA</b>		63	<b>70,00%</b>
<b>ANTES DE LA FECHA</b>	9		<b>10,00%</b>
<b>A LA FECHA</b>	2		<b>2,22%</b>
<b>DESPUES DE LA FECHA</b>	6		<b>6,67%</b>
<b>NO SE SUBSANÓ</b>		10	<b>11,11%</b>
<b>TOTAL SUBSANACIÓN</b>	<b>17</b>	<b>73</b>	<b>100,00%</b>
	<b>% DE SUBSANACIÓN</b>		<b>18,89%</b>

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N° 6.17 se puede observar que en el primer trimestre 2015 se realizaron 17 subsanaciones, de las cuales nueve pertenecen a la categoría antes de la fecha con un 10,00%, dos a la fecha lo que representa un 2,22% y seis después de la fecha representando un 6,67%. Por otro lado, no se realizaron 73 subsanaciones, 63 de ellas pertenecen a la categoría no es la fecha con un 70,00 % y diez a la categoría no se subsanó, lo que representa un 11,11%. Finalmente se puede observar que el 100% de las subsanaciones que se debían realizar, se obtuvo un cumplimiento de subsanación del 7,14%.

### 6.6.3 Evaluación del plan de monitoreo y vigilancia de la salud de los trabajadores

En la siguiente grafica se muestra los índices de accidentabilidad ocurridos en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz. Ver Grafica 6.1. Índices de accidentabilidad.



**Grafico 6.1.**Indices de accidentabilidad

**Fuente:** Registros de Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz

En la grafica N° 6.1 se puede observar que durante el primer trimestre evaluado no se presentó ningún incidente o accidente de trabajo.

---

#### **6.6.4 Evaluación del plan de monitoreo y vigilancia de la utilización de tiempo libre**

En la siguiente tabla se observa el resumen de la utilización de tiempo libre de los trabajadores de Operaciones, especificando el porcentaje de trabajadores que laboran la jornada, porcentaje de trabajadores que laboran horas extras, porcentaje de trabajadores de acuerdo a las horas de descanso establecidas dentro de la jornada, el porcentaje de trabajadores que disfrutaron los días de descanso, porcentaje de trabajadores que participan en las actividades recreativas, turísticas y sociales en las que han participado los trabajadores y finalmente el porcentaje de trabajadores que disfrutaron las vacaciones durante el primer trimestre. Ver Tabla 6.18. Resumen de Control y Seguimiento de Utilización de tiempo libre, personal de Operaciones.

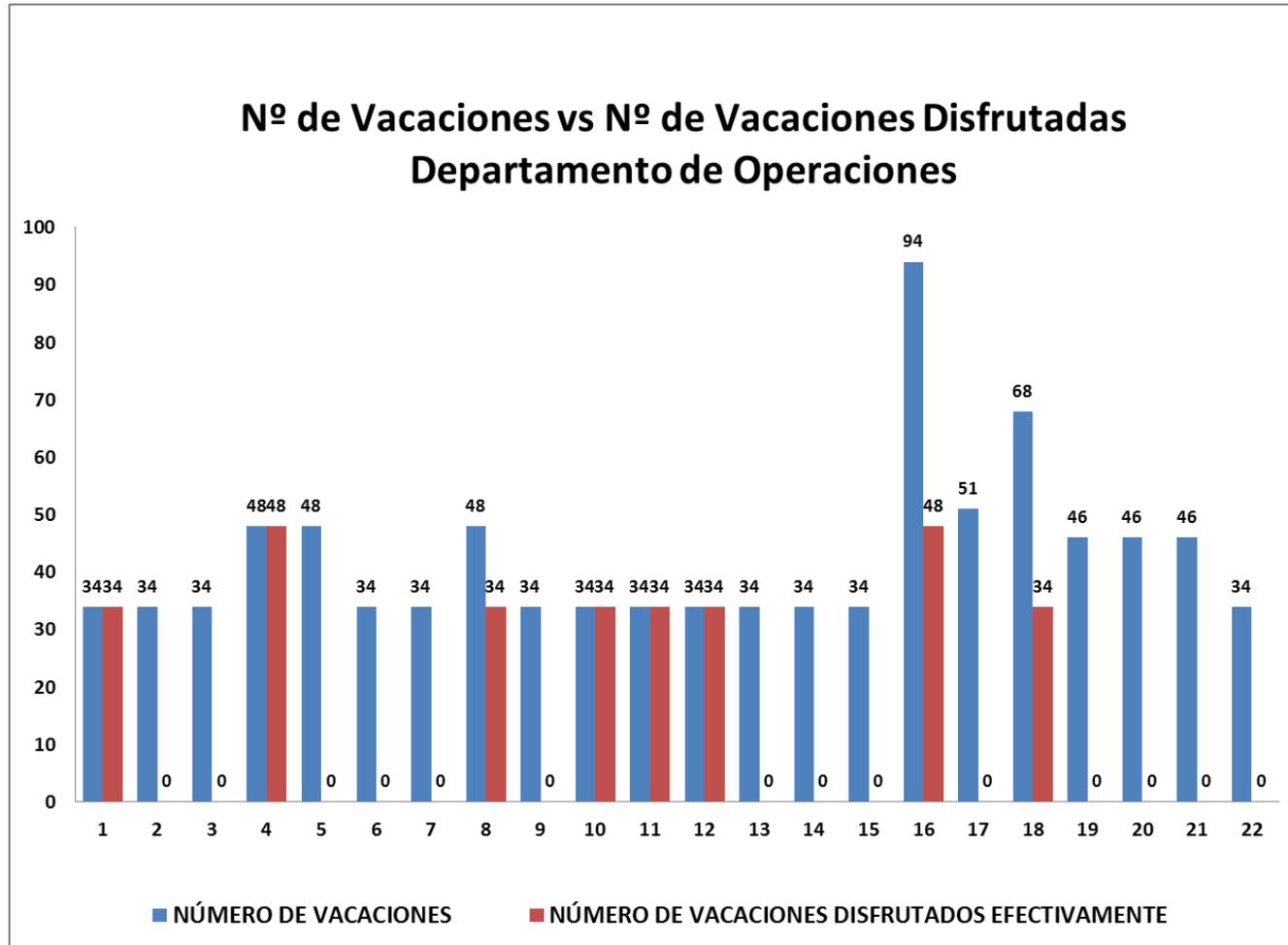
**Tabla N ° 6.18** Resumen de Control y Seguimiento de Utilización de tiempo libre, personal de Operaciones.

Jornada de Trabajo		Horas extras		Horas de descanso dentro de la Jornada		Días de descanso obligatorio Vs. Día de descanso disfrutados efectivamente	Actividades recreativas, turísticas y sociales		Vacaciones	
<b>% de trabajadores que laboran 504 hrs</b>	81,82%	% de personal que laboro horas extras	36,36%	% de trabajadores que descansan 15,57 hrs	81,82%	100% de los trabajadores disfrutaron sus días de descanso obligatorios	Participación (Bolas criollas)	45,45%	No corresponde al trimestre	63,64%
<b>% de trabajadores que laboran 120 hrs</b>	18,18%	% de personal que no laboro horas extras	63,64%	% de trabajadores que descansan 31,5 hrs	18,18%		No participó	54,55%	Disfrutadas efectivamente	22,73%
									Disfrutadas parcialmente	13,64%
									No disfrutadas correspondiendo al trimestre	0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla N°6.18 se puede observar que existen dos jornadas de trabajo distintas para el personal de sala de control, lo que representa 504 hrs y 120 hrs trimestrales de los cuales representan un 81,82% y 18,18% respectivamente, por otro lado se observa que la mayoría de los trabajadores no realizan horas extras de trabajo con un 63,64% y el 36,36% restante si realiza horas extras de trabajo. Como existen dos jornadas de trabajo distintas, también se observan dos jornadas de descanso diferentes, con 15,57 hrs 31,5 hrs trimestrales y los trabajadores que comprenden este horario de descanso representan un 81,82% y 18,18% respectivamente. Todos los trabajadores disfrutan de los días de descanso obligatorio, lo que representa un 100%. El 45,45% de los trabajadores disfrutó de la actividad de bolas criollas, el 54,55% restante no participó. Finalmente a la mayoría de los trabajadores no le corresponde disfrutar de las vacaciones en este trimestre, lo que representa un 63,64%, las vacaciones no disfrutadas correspondiendo el trimestre representan un 0%, disfrutadas efectivamente 22,73% y disfrutadas parcialmente corresponden a un 13,64%.

En la siguiente grafica se muestra de manera detallada los días de vacaciones y los disfrutados efectivamente, parcialmente o no disfrutados, según corresponda por cada trabajador. Ver Grafica N° 6.2. N° de Vacaciones Vs N° de Vacaciones Disfrutados



**Grafico 6.2.** Nº de Vacaciones Disfrutadas y Nº de Vacaciones Disfrutadas Efectivamente

**Fuente:** Control y seguimiento de la utilización de tiempo libre

---

En el grafico 6.2 se puede ver que los trabajadores 2,3,6,7,13,14,15,17,19,20,21,y 22 no disfrutaron sus vacaciones en este trimestre, por su parte los trabajadores 1,4,8,10,11,12,16,y 18 disfrutaron de vacaciones en el trimestre, pero solo los trabajadores 1,5,10,11 y 12 disfrutaron efectivamente de las vacaciones.

En la siguiente tabla se observa el resumen de la utilización de tiempo libre de los trabajadores de Mantenimiento, especificando porcentaje de trabajadores que laboran las diferentes jornadas de trabajo , porcentaje de trabajadores que laboran horas extras, porcentaje de trabajadores de acuerdo a las horas de descanso establecidas dentro de la jornada, el porcentaje de trabajadores que disfrutan los días de descanso, porcentaje de trabajadores que participan en las actividades recreativas, turísticas y sociales en las que han participado los trabajadores y finalmente el porcentaje de trabajadores que disfrutaron las vacaciones durante el primer trimestre. Ver Tabla 6.19. Resumen de Utilización de tiempo libre, personal de Mantenimiento

**Tabla N ° 6.19** Resumen de Utilización de tiempo libre, personal de Mantenimiento

Jornada de trabajo	Horas extras	Horas de descanso dentro de la Jornada	Días de descanso obligatorio Vs. Días de descanso disfrutados efectivamente	Actividades recreativas, turísticas y sociales	Vacaciones		
<b>100% de los trabajadores laboran 480 hrs</b>	% de personal que laboro horas extras	33,33%	100% de los trabajadores descansan 90 hrs dentro de la jornada	Participación (Bolas criollas)	83,33%	No corresponde al trimestre	91,67%
						No disfrutadas correspondiendo al trimestre	0%
	% de personal que no laboro horas extras	66,67%				No participó	16,67%
						Disfrutadas Parcialmente	8,33%

**Fuente:** Elaboración propia

En la tabla N°6.19 se puede observar que existen solo una jornada de trabajo, que corresponde a 480 horas trimestrales y el 100% de los trabajadores cumplen con dicha jornada, por otro lado se observa que la mayoría de los trabajadores no realizan horas extras de trabajo con un 66,67% y el 33,33% restante si realiza horas extras de trabajo. Las horas de descanso dentro de la jornada de trabajo corresponden a 90hrs trimestrales y el 100% corresponde a este tiempo de descanso. Todos los trabajadores disfrutaron de los días de descanso obligatorio, lo que representa un 100%. La mayoría de los trabajadores disfrutó de la actividad de bolas criollas, lo que representa un 83,33% de estos, el 16,67% restante no participó. Finalmente a la mayoría de los trabajadores no le corresponde disfrutar de las vacaciones en este trimestre, lo que representa un 91,67%, las vacaciones no disfrutadas correspondiendo el trimestre representan un 0%, disfrutadas efectivamente 0% y disfrutadas parcialmente corresponden a un 8,33%.

En la siguiente tabla se observa el resumen de la utilización de tiempo libre de los trabajadores del área Administrativa, especificando porcentaje de trabajadores que laboran la jornada, porcentaje de trabajadores que laboran horas extras, porcentaje de trabajadores de acuerdo a las horas de descanso establecidas dentro de la jornada, el porcentaje de trabajadores que disfrutaron los días de descanso, porcentaje de trabajadores que participan en las actividades recreativas, turísticas y sociales en las que han participado los trabajadores y finalmente el porcentaje de trabajadores que disfrutaron las vacaciones durante el primer trimestre. Ver Tabla 6.20. Resumen de Utilización de tiempo libre, personal de Operaciones

**Tabla N ° 6.20** Resumen de Utilización de tiempo libre, personal de Administrativo.

Jornada de trabajo	Horas extras		Horas de descanso dentro de la Jornada	Días de descanso obligatorio Vs. Días de descanso disfrutados efectivamente	Actividades recreativas, turísticas y sociales	Vacaciones
<b>100% de los trabajadores laboran 480 hrs</b>	% de personal que laboro horas extras	5,56%	100% de los trabajadores descansan 90 hrs dentro de la jornada	100% de los trabajadores disfrutan sus días de descanso obligatorios	100% de los trabajadores ha participado (bolas criollas)	100% de los trabajadores no corresponde al trimestre de vacaciones
	% de personal que no laboro horas extras	94,44%				

**Fuente:** Elaboración propia

---

En la tabla N°6.20 se puede observar que existen solo una jornada de trabajo, que corresponde a 480 horas trimestrales y el 100% de los trabajadores cumplen con dicha jornada, por otro lado se observa que solo el 5,56% de los trabajadores realizó horas extras, el 94,44% no realizó horas extras de trabajo. Las horas de descanso dentro de la jornada de trabajo corresponden a 90hrs trimestrales y el 100% corresponde a este tiempo de descanso. Todos los trabajadores disfrutaron de los días de descanso obligatorio, lo que representa un 100%. El 100% de los trabajadores disfrutó de la actividad de bolas criollas. Finalmente al 100% de los trabajadores no le corresponde disfrutar de las vacaciones en este trimestre.

---

## CONCLUSIONES

Finalmente se dan a conocer las conclusiones de esta investigación, siendo éstas consecuencias del estudio de cada uno de los objetivos que se desarrollaron en este trabajo.

1. Para identificar los riesgos existentes en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz, se dividió entre seis áreas de trabajo, involucrando 27 cargos. La identificación se realizó por medio de un formato que contenía el área, cargo, actividades realizadas, riesgos, causas y medidas preventivas. Los riesgos que mas se presentan son físicos, ergonómicos y de seguridad y los que menos se presentan son los químicos, biológicos y psicosociales.
2. El diagnóstico de la situación actual de la Planta de Distribución de Combustibles de Puerto Ordaz con relación a los planes de trabajo contemplados en la Norma Técnica NT-01-2008 se realizó en dos etapas, la primera consta de la revisión bibliográfica de información de donde se concluye lo siguiente; la empresa no cuenta con la identificación de los procesos de trabajo y procesos peligrosos existentes el trabajo y como consecuencia de que no se tienen establecidos o definidos planes de trabajo, no se cuenta con un compromiso para su cumplimiento, por su parte si se cuenta con una política de seguridad y salud en el trabajo y actualmente se realizan investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.

La segunda responde estrictamente a los planes de trabajo y se dio mediante el análisis de los resultados de la encuesta diagnóstica, la cual se diseñó de acuerdo a los lineamientos de cada plan de trabajo establecido en la norma. La encuesta consta de 49 preguntas, y a su vez estas están organizadas por 13 secciones establecidas por los

---

lineamientos del programa de seguridad, de lo cual se pudo determinar lo siguiente:

- ✓ Los trabajadores tienen conocimiento general de las normativas de Seguridad.
- ✓ La educación e información que se no se imparte de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008 (16 horas trimestrales) y no se establece de forma teórica y práctica, suficiente y adecuada.
- ✓ El 94% de los trabajadores afirma que le fue hecha la notificación de riesgos de manera verbal y escrita, faltando la parte practica.
- ✓ La educación no se imparte de acuerdo a los procedimientos inherentes a la actividad, considerando los procesos peligrosos asociados al proceso de trabajo.
- ✓ Las inspecciones que se realizan no son periódicas, y no se cuenta con un cronograma de ejecución.
- ✓ No existe actualmente un monitoreo y vigilancia epidemiológica de los procesos peligrosos y de la salud de los trabajadores y trabajadoras.
- ✓ Las propuestas mas resaltantes de actividades de utilización de tiempo libre fueron las siguientes, deportivas, familiares y viajes y paseos turísticos.
- ✓ Las evaluaciones más realizadas son los pre-vacacional y pre-empleo y hay un porcentaje muy bajo de aplicación de exámenes rutinarios.
- ✓ Las normas, reglas y procedimientos de trabajo seguro son impartidas por la empresa.
- ✓ Se está dotando a los trabajadores y trabajadoras de los equipos de protección personal, pero no se lleva el control estadístico de dicha dotación y existe un desfase en el tiempo de entrega de los mismos.
- ✓ Existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo pero hay deficiencia en la práctica e implementación del mismo.

- 
- ✓ La encuesta arrojó que los recursos disponibles para las acciones de la seguridad no son suficientes para el logro de los objetivos planteados.
  - ✓ Existen cambios que requieren los puestos de trabajo.
3. La valoración de los procesos peligrosos fue de manera cualitativa de acuerdo a la matriz de valoración de riesgos de la Norma COVENIN 4004:2000, de donde se obtuvo los factores con mayor riesgos a los trabajadores fueron; concentración de gases inflamables, iluminación, ambiente térmico y factores psicosociales.
  4. Se elaboraron diez planes de trabajo contemplados en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo según la Norma Técnica NT-01-2008, estableciendo en cada uno de ellos los objetivos, metas, alcance, frecuencia de ejecución de actividades, responsables, procedimientos, formularios, instrumentos y recursos necesarios.
  5. El diseño del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo fue de acuerdo a los lineamientos de las normas PDVSA y la Norma Técnica NT-01-2008, estableciendo descripción del proceso de trabajo, identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes, planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, e identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes de trabajo.
  6. Se diseñaron 22 indicadores para cuatro planes del programa de seguridad y salud en el trabajo; plan de información y formación preventiva, procesos de inspección, monitoreo y vigilancia de la salud de las trabajadoras y los trabajadores y monitoreo y vigilancia epidemiológica de la utilización del tiempo libre.

- 
7. Solo se logro implementar cuatro planes de trabajo del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que representa un 36% del mismo:
    - ✓ Se implementó el programa de charlas de seguridad del plan de inducción y formación, en el horario de Martes y Jueves de 7:15am a 8:00 am.
    - ✓ Se logro cumplir con el 80% de las inspecciones de seguridad programadas en el primer trimestre del 2015.
    - ✓ Se llevó el control y la divulgación mensual de las estadísticas de accidentabilidad durante el primer trimestre del 2015
    - ✓ Se inicio con el seguimiento y control de la utilización de tiempo libre de las trabajadoras y los trabajadores.
  
  8. Luego de la evaluación del programa de seguridad y salud en el trabajo de los planes de trabajo implementados, se pudo obtener lo siguiente:
    - ✓ Solo el 18,9% de los trabajadores cumplen con un porcentaje entre 70 y 100% de educación e información.
    - ✓ Solo el 18,89 % de las desviaciones encontradas en el primer trimestre del año 2015 fueron subsanadas.
    - ✓ De la divulgación de las estadísticas de accidentabilidad realizada en el primer trimestre del 2015 se tiene un total de 0 lesionados.
    - ✓ Se realizaron tres actividades; torneo de bolas criollas, día de las madres y día del trabajador.

---

## RECOMENDACIONES

En función de los resultados y conclusiones que se obtuvieron con el desarrollo de este trabajo de investigación y el cumplimiento de los objetivos se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Definir el cronograma de cursos y talleres de información y formación.
2. Realizar la matriz de notificación de riesgos por puestos de trabajo.
3. Realizar los estudios de concentración de gases inflamables, iluminación, ambiente térmico y factores psicosociales laborales.
4. Realizar los procedimientos de trabajo seguro de acuerdo a la Norma PDVSA SI-S-20 "Procedimiento de Trabajo".
5. Realizar un estudio ergonómico de puesto de trabajo de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plan de ergonomía.
6. Definir los recursos para la implementación del Programa de Seguridad y Salud en el trabajo.
7. Diseñar los indicadores para todos los planes de trabajo contemplados en el Programad de Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Implementar en su totalidad el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008. De los planes implementados se requiere:
  - ✓ Implementar en su totalidad el programa de charlas de seguridad contemplando los tres horarios de inducción y continuar con el control de asistencia de charlas de seguridad por cada trabajador de forma trimestral.

- 
- ✓ Continuar con la implementación del plan de inspección de seguridad y aumentar el porcentaje de cumplimiento de las inspecciones realizadas y de desviaciones subsanadas.
  - ✓ Llevar a cabo el control de historial o registró médico, reposos y discapacidades, y continuar con la divulgación de las estadísticas de accidentabilidad
  - ✓ Continuar con el cronograma de actividades de tiempo libre y establecer el registro del control de asistencia de los trabajadores y desarrollar los indicadores de cumplimiento.
9. Continuar con la evaluación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la Norma Técnica NT-01-2008 en la Planta de Distribución de Combustibles Puerto Ordaz.
10. Realizar la aprobación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- Arias F. (2006). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Venezuela. Editorial Episteme. Quinta Edición.
- Ballestrini, M. (2001). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas. Consultores Asociados. Quinta Edición
- Chávez, N. (1991). Introducción a la Investigación. Maracaibo, Venezuela. Segunda Edición.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.- gaceta oficial N° 38.236 – 26 de julio 2005.
- Manual de Higiene Ocupacional de PDVSA. Volumen I .HO-H-02 Guía para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (2008)
- Manual de Higiene Ocupacional de PDVSA. Volumen I. HO-H-16 Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajos (2006)
- Manual de Higiene Ocupacional de PDVSA. Volumen I. HO-H-17 Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA (2008)
- Manual de Higiene Ocupacional de PDVSA. Volumen I. HO-H-22 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2010)

- 
- Manual de Ingeniería de Riesgos de PDVSA. Volumen I. IR-S-02 Crterios para el Análisis Cuantitativo de Riesgos(2004)
  - Manual de Ingeniería de Riesgos de PDVSA. Volumen I. IR-S-04 Sistema de Permisos de Trabajo (2008)
  - Manual de Ingeniería de Riesgos de PDVSA. Volumen I. IR-S-06 Manejo del Cambio (2008)
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-04 Requisitos de Seguridad Industrial, Ambiente e Higiene Ocupacional en el Proceso de Contratación (2011)
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-06 Sistema Integrado de Gestión de Riesgos (SIR-PDVSA®). Requisitos
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-08 Notificación, Clasificación Estadística y Registro de Accidentes, Incidentes y Enfermedades Ocupacionales
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-13 Normativa Legal en Seguridad, Higiene y Ambiente Conformación y funcionamiento de los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-18 Lineamientos de Formación y Concientización en materia de Seguridad, Higiene y Ambiente

- 
- Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-19 Gestión y Control de Desviaciones
  
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I. SI-S-20 Procedimientos de Trabajo
  
  - Manual de Seguridad Industrial de PDVSA. Volumen I SI-S-22 Investigación de Accidentes e Incidentes
  
  - Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008).
  
  - ROJAS, R. (1997). Orientaciones Prácticas para la elaboración de Informes de Investigación. Segunda Edición Ampliada y Corregida. Puerto Ordaz.
  
  - Sabino, C. (2006). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill. Segunda Edición.
  
  - Tamayo, M. (1990). El proceso de Investigación Científica. México, Noriega Editores. Venezuela. Editorial SYPAL. Tercera Edición.
  
  - Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Venezuela. Tercera Edición.

# APÉNDICE 1

### Apéndice 1. Constancia de participación de los trabajadores



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS  
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

Los abajo firmantes, quien prestamos servicios en la **PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ** hacemos constar en este acto que esta empresa nos ha permitido expresar libremente mis ideas y opiniones, consultándome en cuanto a la vigilancia, mejoramiento y control de las condiciones y medio ambiente de trabajo, en la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales todo esto en conformidad al Cumplimiento con lo Establecido en los Artículos 53 (numeral 3, 13), 56 (numeral 2 ) de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (L.O.P.C.Y.M.A.T), referidos a la participación protagónica de los trabajadores antes de que se ejecuten, las medidas de prevención o que se tomen decisiones importantes de seguridad. A fin de participar según lo establecido en el artículo 53 numeral 3 referido a la elaboración del programa de seguridad de la empresa.

Nº	Nombre y Apellido	Cédula de identidad	Fecha	Firma
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS  
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS  
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				

# APÉNDICE 2

## Apéndice 2. Encuesta Diagnóstica

DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL	
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS	
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ	
PREGUNTAS DE INTERÉS	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>Conocimiento de normativa de seguridad</b> </div> <p>1. ¿Tiene conocimiento usted de la ley LOPCYMAT y cuál es su función?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>2. ¿Sabe usted lo que es el INPSASEL y cuál es su función?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>3. ¿Hay conformado un comité de seguridad y salud laboral en la empresa?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?</p> <hr/> <p>4. ¿Conoce usted la política de seguridad en y salud en el trabajo de PDVSA?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>5. ¿Ha sido difundida la política de seguridad y salud en el trabajo?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>6. ¿Considera usted que su ambiente laboral presenta riesgos que puedan atender contra su bienestar físico y mental?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>Educación e información</b> </div> <p>1. ¿Recibe usted 16 horas trimestrales de educación e información en</p>	<p style="text-align: center;">materia de seguridad y salud laboral?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?</p> <hr/> <p>2. ¿La información o la capacitación en materia de seguridad y salud laboral es adecuada y suficiente para la prevención de riesgos de procesos peligrosos en su puesto de trabajo?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>¿Por qué? _____</p> <hr/> <p>3. ¿Cree usted que con educación e información se puede evitar accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>¿Por qué? _____</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <b>Inducción y cambios</b> </div> <p>1. ¿Al ingresar a la planta le fue hecha la notificación de riesgos?</p> <p style="text-align: center;">sí <input type="checkbox"/>                      no <input type="checkbox"/></p> <p>En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?</p> <hr/>

DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS  
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

**PDVSA**

2. ¿Recibió usted al ingresar a la planta información de los peligrosos asociados a la actividad que desempeñará?

sí  no

En caso de ser afirmativa su respuesta, indique que tipo de información obtuvo

A. Verbal  C. Práctica   
B. Escrita  D. Todas las anteriores

De no colocar la opción D, indique ¿por qué considera usted que la información no fue integral, es decir, verbal, practica y escrita?

---

3. ¿Se le ha informado de forma verbal y escrita al ingresar a la planta de cuáles son los desechos, sustancias o materiales peligrosos que se presentan en su área de trabajo?

sí  no

4. ¿Al ingresar a la planta se le facilitó información referente a la prevención de condiciones inseguras existentes en el lugar de trabajo, así como procedimientos seguros de trabajo acorde a las actividades a realizar?

sí  no

5. A la hora de realizar un cambio en su puesto de trabajo, ¿considera usted que se evalúan dichos cambios con el fin de que los riesgos a los que está sometido sean los menores posibles? Justifique su respuesta.

sí  no

---

6. ¿Se les da información sobre los cambios realizados en el sitio de trabajo?

sí  no

En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?

---

7. ¿Se le orienta o capacita para afrontar los cambios que se realizan en el puesto de trabajo?

sí  no

En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?

---

**Educación periódica hacia los trabajadores**

1. ¿Recibe la notificación de información acerca de los accidentes de trabajo de la planta?

sí  no

2. ¿Recibe información acerca de las enfermedades ocupacionales existentes en la planta?

sí  no

3. ¿La información que se le suministra en materia de seguridad se adapta a sus condiciones de trabajo?

sí  no



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL

GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS

PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?

4. ¿Se le informó cuales son los procesos peligrosos en el trabajo asociados a la actividad o cargo que desempeña?

sí  no

Procesos de inspección

1. ¿Se realizan inspecciones con relación a las condiciones del puesto de trabajo?

sí  no

2. ¿Existe un cronograma para las inspecciones de puestos de trabajo?

sí  no

3. ¿Toman acciones correctivas con relación a las observaciones detectadas en las inspecciones de puesto de trabajo?

sí  no

4. ¿Las acciones correctivas detectadas en las inspecciones se ponen en marcha en el tiempo estipulado?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Se realizan inspecciones de las máquinas y herramientas?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

Monitoreo y vigilancia

1. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos?

sí  no

2. ¿Considera usted que existe un monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

3. ¿Son publicadas mensualmente las estadísticas de de accidentabilidad, las enfermedades comunes y ocupacionales y las lesiones que afecten a las trabajadoras y trabajadores?

sí  no

Utilización del tiempo libre

1. ¿Ha participado en algún plan de recreación impartido por la empresa?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. ¿Le gustaría participar en programas o planes de recreación?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

3. ¿Qué tipo de planes de recreación propone?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL  
GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS  
PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

4. ¿En qué actividades deportivas les gustaría participar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Reglas, normas y procedimiento de trabajo seguro**

1. ¿Tiene el conocimiento de reglas, procedimientos y normas para el trabajo seguro?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. ¿Se realiza un estudio de puesto de trabajo a la hora de realizar algún cambio en el mismo?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

3. ¿Se realiza un mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo a los equipos que utiliza?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

4. ¿Se le notifica los cambios o modificaciones en el puesto de trabajo considerando la adaptación de nuevas tecnologías?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**Equipos de protección personal**

1. ¿Le fue entregado de manera gratuita el equipo de protección personal?

sí  no

2. ¿Se le dio información referente al uso de equipos de protección personal?

sí  no

3. Indique cuando fue la última vez que recibió la dotación de equipo de protección personal y cada cuanto tiempo debería recibir la dotación según la política de la empresa.

Ultima vez real	Frecuencia
Casco _____	_____
Lentes _____	_____
Camisa _____	_____
Guantes _____	_____
Pantalón _____	_____
Bragas _____	_____
Protectores auditivos _____	_____
Mascarillas _____	_____
Semi Mascara de vapores orgánicos _____	_____
Botas de Seguridad _____	_____

**Atención preventiva en salud de las trabajadoras y los trabajadores**

1. ¿La empresa aplica exámenes médicos preventivos de manera periódica?

sí  no



DIRECCION GENERAL MERCADO NACIONAL

GERENCIA PLANTAS Y POLIDUCTOS

PLANTA DE DISTRIBUCION DE COMBUSTIBLES PUERTO ORDAZ

En caso de ser afirmativa la respuesta, indique cuales exámenes preventivos le son aplicados.

Pre -vacacional  Pre-empleo   
 Pos-vacacional  Pos-empleo   
 Exámenes rutinarios

2. ¿Le son entregados los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención?

sí  no

**Plan de emergencia**

1. ¿Existe un plan de emergencia adecuado a las características de los procesos de trabajo?

sí  no

2. ¿Se ha divulgado y entendido el plan de emergencia?

sí  no

3. ¿Cuál es la función que tiene usted dentro del plan de emergencia?

\_\_\_\_\_

4. ¿Se han realizado simulacros de emergencia?

sí  no

¿Cuáles?

\_\_\_\_\_

5. ¿Has participado en los simulacros de emergencia?

sí  no

En caso de ser negativa su respuesta, indique el ¿por qué?

\_\_\_\_\_

**Recursos económicos**

1. De acuerdo a los planes y programas de seguridad existentes actualmente, ¿Considera usted que se asignan los recursos económicos destinados para el logro de objetivos con relación al bienestar y la salud de los trabajadores?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

**Ingeniería y ergonomía**

1. ¿Considera usted que su puesto de trabajo permite el desarrollo armonioso entre usted y su entorno?

sí  no

¿Por qué? \_\_\_\_\_

2. ¿Requiere usted de un cambio importante dentro de su puesto de trabajo?

sí  no

En caso de que la respuesta sea afirmativa, indique que cosa desea cambiar y justifique por qué considera importante dicho cambio.

\_\_\_\_\_

# APÉNDICE 3

