



*Pro Patria ad Deum*

UNIVERSIDAD DE LA FRATERNIDAD DE AGRUPACIONES  
SANTO TOMÁS DE AQUINO  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Carrera:** Licenciatura en Higiene y Seguridad en el Trabajo.

**PROYECTO FINAL INTEGRADOR**

**Proyecto final integrador:** Identificación de peligros y evaluación de riesgos asociados al despacho de combustibles líquidos en estaciones de servicio de la empresa Neuquen Petro Oeste SRL.

**Cátedra – Dirección:** Ing. Florencia Castagnaro.

**Prof. Titular:** Ing. Florencia Castagnaro.

**Alumno:** Muñoz Federico Agustín.

**Fecha de Presentación:** xx-xx-2022 Versión 00-00.

**UAA:** IFES- Neuquén.



## Índice

|   |          |
|---|----------|
| Introducción.....   | pág. 4   |
| Objetivos generales.....  | pág. 5   |
| Objetivos específicos.....  | pág. 5   |
| Localización de la empresa.....                                     | pág. 5   |
| Memoria descriptiva del establecimiento.....                        | pág. 6   |
| Tema 1.....   | pág. 14  |
| Descripción del puesto elegido.....                                 | pág. 14  |
| Identificación de peligros y evaluación de riesgos.....             | pág. 14  |
| Medición de puesta a tierra.....                                    | pág. 28  |
| Medición de ruido.....  | pág. 36  |
| Medición de iluminación.....  | pág. 43  |
| Ergonomía.....  | pág. 51  |
| Estudio de costos.....  | pág. 53  |
| Tema 2.....   | pág. 54  |
| Iluminación.....  | pág. 54  |
| Memoria técnica descriptiva contra incendio.....                    | pág. 66  |
| Calculo carga de fuego.....   | pág. 68  |
| Roles de emergencia y planos de evacuación.....                     | pág. 90  |
| Medidas preventivas contra incendio en operaciones específicas..... | pág. 95  |
| Medidas preventivas para descarga camión cisterna.....              | pág. 100 |
| Medidas preventivas para despacho de combustible.....               | pág. 106 |
| Derrames de combustible en playa.....                               | pág. 117 |
| Consideraciones especiales para disminuir riesgos de incendio.....  | pág. 119 |
| Ergonomía.....  | pág. 126 |
| Organigrama.....  | pág. 142 |
| Selección del personal.....   | pág. 143 |
| Instructivos vendedores de playa.....                               | pág. 150 |
| Evaluación de desempeño.....  | pág. 156 |
| Comunicado alcoholemia.....   | pág. 158 |



|   |          |
|---|----------|
| Procedimiento control alcoholemia.....                      | pág. 159 |
| Política de alcohol, droga y tabaco.....                    | pág. 163 |
| Metodología denuncia de accidente.....                      | pág. 165 |
| Procedimiento investigación de accidente.....               | pág. 171 |
| Modelo informe de investigación accidente.....              | pág. 183 |
| Modelo planilla capacitación.....                           | pág. 187 |
| Modelo planilla EPP.....                                    | pág. 188 |
| Cronograma anual de capacitación.....                       | pág. 189 |
| Planificación y organización de la seguridad e higiene..... | pág. 197 |
| Prevención de accidentes viales in itinere.....             | pág. 218 |
| Check list botiquines.....                                  | pág. 227 |
| Check list seguridad en las instalaciones.....              | pág. 228 |
| Check list control de extintores.....                       | pág. 236 |
| Check list seguridad eléctrica.....                         | pág. 237 |
| Check list vehículos livianos.....                          | pág. 238 |
| Check list identificación de peligros.....                  | pág. 239 |
| Estadísticas.....   | pág. 240 |
| Actuación ante accidente vial – planes de emergencia.....   | pág. 243 |
| Respuesta ante emergencias.....                             | pág. 249 |
| Plan de contingencia ambiental.....                         | pág. 256 |
| Normas de seguridad.....                                    | pág. 265 |
| Conclusiones.....   | pág. 267 |
| Agradecimientos.....  | pág. 268 |
| Bibliografía utilizada.....                                 | pág. 269 |



## Introducción

En la actualidad las organizaciones deben entender la importancia de implementar un sistema de seguridad y salud ocupacional, gestionando los riesgos de manera eficaz para prevenir accidentes o enfermedades profesionales y con ello poder disminuir los costos, aumentar rentabilidad y competitividad en su rubro. No solo hablamos de cumplir por obligación una ley, un decreto, una normativa, sino de que la organización tenga la misión y visión de asegurar el más alto estándar en materia de seguridad y salud ocupacional.

Este proyecto se realizó en Neuquen Petro Oeste S.r.l, una empresa regional que opera hace más de 30 años en la región por lo cual su trayectoria en tiempo ha hecho que se constituya como una empresa de relevancia y prestigio desarrollando sus actividades con el objetivo de garantizar a sus clientes un servicio eficiente de la más alta calidad siendo su visión la consolidación de ventas de combustibles en la zona con la responsabilidad de desarrollar y mantener un negocio rentable, cumpliendo las condiciones de seguridad y medio ambiente, actualmente posee 6 estaciones de servicio bajo la bandera de la empresa YPF SA. Se dedica principalmente a comercialización de combustibles líquidos y lubricantes que provee YPF SA, cambios de aceite a vehículos, venta de comidas elaboradas, cafetería y kiosco, y su casa central opera en la calle Islas Malvinas n° 990, la cual es la elegida para realizar el proyecto final integrador. Posee una superficie cubierta de 657 m<sup>2</sup> de 2 plantas donde se encuentran las oficinas administrativas, baños, vestidores, salón de tienda, cocina y depósitos, semicubierta de 300 m<sup>2</sup> para el sector de playa donde se encuentran los surtidores de combustibles y todo el sistema SASH (sistema de almacenamiento subterráneo de hidrocarburo). La estación está emplazada en un terreno de 1667 m<sup>2</sup>, en una zona urbana

Dentro de la organización podremos encontrar diferentes puestos como son administrativos, vendedores de playa, vendedores de tienda, y lubriexpertos.

Actualmente la empresa cuenta con una nómina de 58 empleados de los cuales el 27,5 % representa al puesto de vendedor de playa, el cual presenta los siguientes riesgos asociados: incendio o explosión, ergonómicos, eléctricos, viales, contacto con sustancias químicas, contacto térmico, biológicos, lumínicos, carga térmica.

### Objetivos generales:

Analizar y establecer las CyMAT del puesto del vendedor de playa de la empresa Neuquen Petro Oeste S.r.l en la actualidad.

### Objetivos específicos:

- Definir metodología o procedimiento para la identificación y evaluación de los riesgos.
- Identificar los peligros asociados al puesto seleccionado.
- Evaluar los riesgos detectados.
- Definir medidas / normas / procedimientos operativos para disminuir o mitigar riesgos evaluados.

### Localización

La estación de servicios se ubica en la esquina de Islas Malvinas y Pte. Arturo Illia con domicilio comercial en la calle Pte. Arturo Illia 710, del barrio Villa Farrel. La denominación catastral que le corresponde es "Depto: 09; Circun: 20; Secc: 59; Parce: 0293; SubP: 0000.



Figura. 1

Ubicación geográfica.



Figura. 2

Vista sobre calle Arturo Illia.

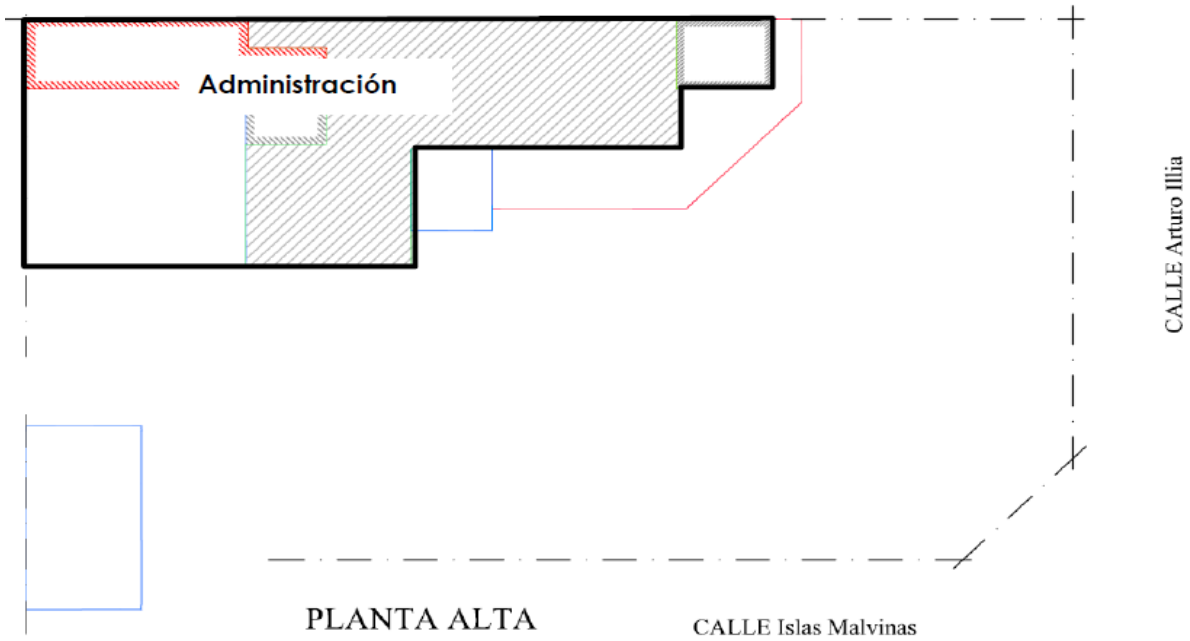


Figura 3  
Croquis planta baja

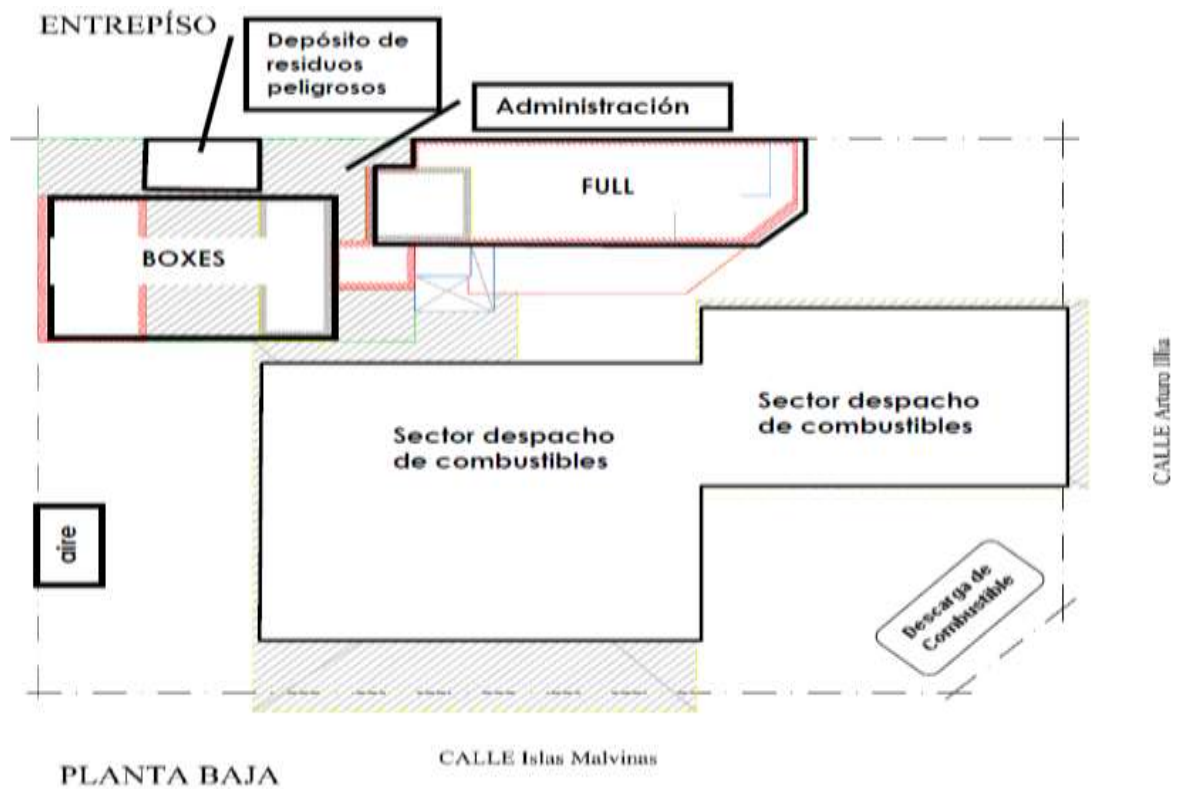


Figura 4  
Croquis planta alta



## **Memoria descriptiva del establecimiento**

Con el objetivo de conocer las actividades que se desarrollan en el lugar e identificar las distintas acciones que pueden tener implicancia en el proyecto para ello se analizó a la estación de servicio en sus distintos componentes que la conforman.

Las instalaciones se encuentran sectorizadas de acuerdo a las actividades que se desarrollan en la estación de servicios.

- Sector descarga de combustibles
- Sector despacho de combustibles
- Sectores de servicios (Servicio de aire) (BOXES) (FULL)
- Sector administración
- Depósito de residuos peligrosos

### **Sector descarga de combustibles**

Ubicado sobre el extremo sudeste de la playa de despacho de combustibles, se encuentra el sector destinado a la descarga de combustibles. La operación de descarga consiste en la llegada del camión cisterna a la playa, el cual se ubica para efectuar el trasvase del combustible a los tanques de almacenamiento enterrados de la estación de servicio.

El horario en que los camiones arriban a la playa es variado, no teniendo un horario preestablecido.

El ingreso a la zona se realiza por calle Illia en sentido Sur – Norte y el acceso a la estación de servicio lo realiza por calle Islas Malvinas, circuito que se encuentra autorizado por las Autoridades locales.

Una vez ubicado el transporte, se procede a la descarga de los combustibles en sus respectivos tanques.

En la operación de descarga del combustible, intervienen solo el transportista y el encargado de la estación de servicio o de la persona en quién él delegue, debiendo cumplir con todos los requisitos, medioambientales y de seguridad, encontrándose debidamente capacitados para evitar derrames.



Figura 5

Sector de descarga de combustibles



Figura 6

Cartelería de descarga

Para todas las operaciones e intervenciones que se realizan en este sector se aplican los procedimientos establecidos en el Manual de Procedimientos de YPF para descargas y Manual de Contingencias.

La estación de servicio cuenta con siete tanques enterrados con una capacidad de 20 m<sup>3</sup> de combustible cada uno.

### Capacidad de la estación de servicio

| COMBUSTIBLE    | CANTIDAD DE TANQUES |
|----------------|---------------------|
| Gasoil D500    | 2                   |
| Infinia diesel | 1                   |
| Infinia nafta  | 2                   |
| Nafta super    | 2                   |

### Sector despacho de combustibles

En este sector se realiza la carga de combustibles a los clientes. La playa de despacho de combustibles está conformada por seis islas con cuatro surtidores óctuples y dos surtidores séxtuples.





Figura 7

Playa de despacho – isla séxtuple



Figura 8

Surtidor eléctrico- isla octuple

Los surtidores son alimentados por energía eléctrica, para lo cual existe un sistema de cableado subterráneo que abastece a toda la playa, conectados a su correspondiente puesta a tierra y comandado desde los tableros eléctricos ubicados en la oficina.



Figura 8

Tablero eléctrico principal



Figura 9

Vista interior tablero eléctrico

### Accesos a la estación de servicio

Si bien existe un ingreso que debería ser el que se utilice para acceder al sector de playa, los automovilistas realizan el ingreso por el sector que les queda más cómodo, de acuerdo al sentido en que se circule, por lo que los playeros informan a los conductores que deben respetar el sentido de los ingresos con el fin de evitar accidente tanto entre vehículos como vehículo-peatones.

Desde el punto de vista de la movilidad vehicular dentro de la playa de servicios, se da otra situación que tiene que ver con la inexistencia de espacio para el estacionamiento de los vehículos que ingresan por otros servicios o los proveedores de mercaderías.

### **Sectores de servicios**

Los servicios anexos con que cuenta la estación son:

#### **Servicio de aire**

En el sector de egreso de la estación, orientado hacia el lado oeste, se encuentra el dispositivo de provisión de aire comprimidos para el inflado de neumáticos que le permite a los clientes utilizar el servicio en forma automática.



Figura 10

Vista del sector de provisión de aire

#### **BOXES - Servicio de lubricación y diagnóstico**

En este sector se realiza el cambio de aceite y filtros de vehículos pequeños. Una persona es la encargada del sector en el turno mañana y una en el turno tarde, quienes son responsables de otorgar los turnos y realizar el procedimiento de recambio y diagnóstico.

El proceso consiste en el cambio del aceite del motor retirando el tapón del cárter y colocando el aceite residual en un recipiente. También se realiza el recambio de filtros de aceite y aire por filtros nuevos.

Los residuos clasificados como peligrosos son dispuestos en bolsas rojas, dentro de los cuales se identifican trapos impregnados con aceite, filtros de aceite y envases

vacíos, los cuales previamente son perforados para evitar su re-uso. Estos residuos son dispuestos en el depósito transitorio hasta ser retirados por la empresa encargada de tratarlos.

Los residuos asimilables a urbanos dentro de los que se identifican filtros de aire, papeles no contaminados, cartones etc., son colocados en bolsas negras y dispuestos para ser retirados por el servicio de recolección de residuos domiciliarios.



Figura 12

Servicio de boxes

**FULL** - Servicio de expendio de comidas rápidas y productos varios. Se realiza el expendio de productos envasados, bebidas frías, café express, comidas rápidas, exhibición de productos y sector destinado a mesas.



Figura 13

Sector tienda de Full



Figura 14

Sector comedor de tienda full

Las instalaciones comprenden el sector de expendio y mesas, y los sectores destinados a cocina, baños, vestuarios y depósito. La cocina se encuentra equipada con una freidora de dos cuerpos, con una capacidad de 5 litros de aceite cada uno,

plancha para hamburguesas, tostadora, horno y microondas. Las vajillas utilizadas y utensilios son lavados con agua, detergente y desinfectante.



Figura 15

Sector cocina ( plancha y freidora)



Figura 16

Sector cocina – hornos

#### Sector de cocina

En el lugar hay un sector destinado para el personal que se desempeña en el lugar, con provisión de agua fría y caliente y vestuarios.

En el sector de FULL, se pueden identificar residuos resultantes del uso de la freidora. Estos residuos son aceites vegetales los cuales en la actualidad son dispuestos en forma conjunta con los aceites lubricantes para ser gestionados como residuos peligrosos.

Otros residuos identificados, son los asimilables a urbanos producidos en la limpieza del local comercial y por el uso y consumo de alimentos, vasos plásticos, papeles, los cuales son dispuestos en bolsa negra para ser retirados por el servicio de recolección domiciliaria. En conjunto con ellos además se disponen los alimentos vencidos que no son recepcionados por los proveedores. En este caso, los mismos, son quitados del envase, desnaturalizados y mezclados con los residuos asimilables a urbanos.

Las cajas de cartón y otros cartones generados, son acopiadas y no poseen un destino cierto dado que en ocasiones son retirados por recuperadores de cartón o son destinados a disposición final en el relleno sanitario.

El sector se encuentra equipado con extintor, para el control de fuegos incipientes.

## Sector administración

El sector administración se encuentra distribuida en tres oficinas en planta baja y tres oficinas en la parte alta del edificio y sala de reunión, donde se desarrollan las tareas propias de la administración de la estación de servicio.



Figura 15

Sector oficinas planta alta



Figura 16

Sector Hall de ingreso

## Depósito de residuos peligrosos

Al depósito destinado a la disposición transitoria de residuos peligrosos se accede por BOXES.



Figura 17

Sector ingreso a deposito

Posee 2 tambores de 200 litros para la disposición de los aceites minerales usados, los cuales se encuentran ubicados sobre una estructura que posee una batea de contención, que recibe los rebalses que pueden ocurrir al momento del trasvase, y un tercer tambor en el cual se depositan los residuos sólidos clasificados



## **Tema 1:**

El puesto elegido para el estudio es el **vendedor de combustible**, el cual posee mayores riesgos en la organización dada la exposición que posee a diferentes agresores (químicos, físicos, biológicos), por lo cual se realizará un profundo análisis del mismo, dentro de los cuales se identificará, evaluarán según metodologías de las legislaciones vigentes dando soluciones, costos de implementación y conclusiones de las mismas.

### **Descripción del puesto**

El vendedor de playa, es el encargado de realizar tareas de despacho de combustible, para el cual está capacitado para manipular los surtidores de combustibles, realizar la venta y el servicio aplicando el “ciclo de servicio” dispuesto por YPF SA, en cual exige al vendedor lo siguiente:

1. orientar al cliente para ubicar en lo posible el lado de la tapa del tanque del vehículo con el surtidor (para evitar cruce de manguera).
2. saludar amablemente. (buen día, buenas tardes, buenas noches).
- 3 ofrecer el mejor producto combustible y completar el tanque.
4. preguntar medios de pago (debito, crédito, efectivo o aplicación YPF)
- 5 consultar si es socio serviciclub (mencionar promociones y descuentos)
- 6 ofrecer limpieza de vidrios y revisión de fluidos.
- 7 entregar el ticket y despedir amablemente al cliente

además, el vendedor realiza tareas de limpieza y aseo de playa (pisos, baños, muebles facturadores), control de stock de lubricantes y combustibles, revisión y reposición de aceite a motores a combustión, limpieza de vidrios a vehículos, reposición de mercadería e inflado de neumáticos a los clientes.

### **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (IPER)**

#### **OBJETO:**

Establecer la metodología para la identificación de peligros y evaluación de riesgos observables en la tarea de vendedor de playa en la organización. Esto permitirá la



aplicación de medidas de control que prevengan posibles daños y la disminución de la siniestralidad.

### **ALCANCE:**

Alcanza para toda la actividad de vendedor de playa que realiza la empresa Neuquen Petro Oeste S.r.l en las estaciones de servicio.

## **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.**

### **Definiciones**

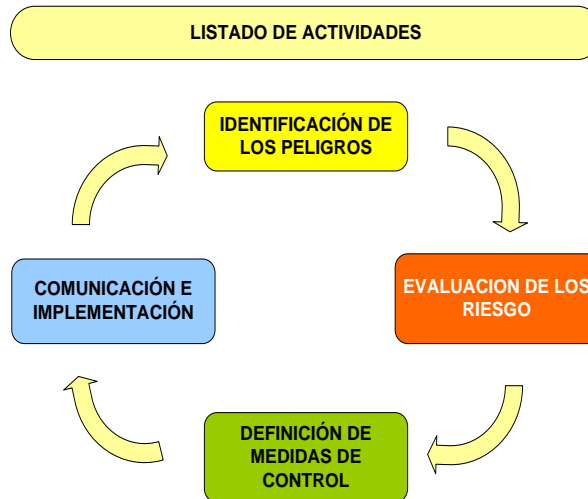
- **Peligro:** fuente con un potencial para causar lesiones o deterioro de la salud.
- **Identificación de Peligros:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características
- **Riesgo para la seguridad y salud en el trabajo:** Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos relacionados con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones
- **Riesgo Aceptable:** Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de seguridad y salud en el trabajo.
- **Severidad:** Para este procedimiento en particular se trata del factor que determina la gravedad de las consecuencias de un incidente.
- **Probabilidad:** Se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento.

**Abreviaturas:** No posee

## **DESARROLLO.**

### **Generalidades del Proceso**

El proceso de identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos, se basa en un ciclo de mejora continua que pretende que la organización no solo conozca los riesgos a los cuales se encuentran expuestos sus trabajadores, sino también que tome acciones para mantener dichos riesgos bajo control.



Dicho proceso comprende las siguientes actividades:

- Determinación de las actividades
- Identificación de peligros por actividades
- Determinación de probabilidad de ocurrencia
- Determinación de la Severidad de las lesiones
- Análisis y Estimación del riesgo por actividades
- Medidas de control y acciones propuestas
- Implementación de las acciones y comunicación

#### **Determinación de actividades e Identificación de peligros:**

Se describen las tareas que se realizan, luego en base a las tareas aplicables, se analizan los peligros existentes y se registran en el formato Identificación de peligros y evaluación de riesgos (PO.01-F1). Los peligros se enumeran y se define su alcance en la tabla I para su mejor comprensión.

**Determinación de probabilidad de ocurrencia y severidad de las lesiones:** Una vez detectados los peligros aplicables, se evalúan los riesgos que impliquen al trabajador. Para ello, se aplican las tablas de Probabilidad y de Severidad definidas como **Tabla II y Tabla III**.



**Tabla II**

**Severidad (consecuencia) de los riesgos presentes**

| <b>CALIDAD</b>   | <b>SEGURIDAD</b>  | <b>MEDIO AMBIENTE</b>  | <b>SALUD</b>  | <b>VALORACION DEL RIESGO</b> |          |
|--|---|--|---|------------------------------|----------|
| Pérdidas - Costo directo del incidente, pérdida de beneficios y daño a la imagen.                        | Consecuencias del incidente respecto a la salud de las personas y estado de instalaciones   | Consecuencias del incidente sobre el Medio Ambiente.   | Consecuencias del incidente respecto a la salud de las personas cuando la afectación no se relaciona con su actividad |                              |          |
| Sin pérdidas o daños   | No hay lesiones o efectos sobre la salud. No se requieren primeros auxilios.  | Sin daño ambiental. Sin modificaciones en el medio ambiente. No requiere remediación.                                | Sin afectación a la salud de las personas   | <b>Menores</b>               | <b>1</b> |
| Costos previsible de atención primaria   | Lesión leve (Primeros auxilios): Atención en lugar de trabajo, no afecta el rendimiento laboral ni causa incapacidad, bajas o pérdidas de días. | Impacto ambiental reportable. Incidente menor: Derrame < 5m <sup>3</sup>   | Efectos sobre la salud reversibles mediante atención en el lugar.   | <b>Moderadas</b>             | <b>2</b> |
| Pérdida de beneficios económicos por bajo rendimiento. Impacto negativo en la imagen de la organización. | Accidente con pérdida de días, vuelco vehicular o daños significativos  | Impacto ambiental reportable. Incidente mayor: Derrame de > 5m <sup>3</sup>  | posibilidad de sufrir secuelas permanentes  | <b>Relevante</b>             | <b>3</b> |
| Pérdidas económicas considerables. Posibilidad de pérdida de clientes.                                   | Lesiones permanentes, más de 30 días de baja  | Impacto ambiental fuera de los límites de las instalaciones y/o que afecten a terceros.                              | Incidente que puede poner en riesgo la vida   | <b>Mayor</b>                 | <b>4</b> |
| Pérdidas económicas cuantiosas, deterioro de la imagen ante los clientes y la comunidad                  | Incidente que produzca una fatalidad  | Impacto ambiental grave que requiere medidas de corrección importantes. Afectación de servicio de recurso ambiental. | Incidente que puede producir una Fatalidad  | <b>Crítica</b>               | <b>5</b> |

**Tabla III**

|  |                                     |                                       |  |   |   |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|--|---|---|
| <b>Probabilidad de los riesgos presentes</b> | Nunca se oyó hablar en la industria | Rara vez ha ocurrido en la industria. | Alguna vez ha sucedido en la industria | Alguna vez ha sucedido en alguna de las empresas del grupo. | Ha sucedido más de una vez al año en las empresas del grupo |
|  | <b>Improbable</b>                   | <b>Poco Probable</b>                  | <b>Probable</b>                        | <b>Posible</b>  | <b>Casi Seguro</b>  |
|  | <b>1</b>                            | <b>2</b>                              | <b>3</b>                               | <b>4</b>  | <b>5</b>  |



**Tabla IV. Evaluación de los Riesgos**

| Tipo            | Riesgo = $S \times P$ | Actuaciones necesarias   |
|-----------------|-----------------------|--|
| Riesgo menor    | R = 1                 | <b>Evaluar la necesidad de medidas correctoras si hay riesgos mayores que contemplar.</b><br><br>Usar sistemas de control y calidad establecidos.  |
| Riesgo moderado | R = 2 a 4             | <b>Medidas correctoras de prioridad normal</b><br><br>Mantener las medidas implementadas y analizar viabilidad de medidas adicionales de control de bajo costo. Se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo se mantiene.  |
| Riesgo alto     | R = 5 a 9             | <b>Medidas correctoras de prioridad alta.</b><br><br>Deben ser implementadas antes del inicio del trabajo. Se realiza una revisión de control de riesgos concreta y efectiva en el lugar de trabajo.<br><br>Deben evaluarse, registrarse e implantarse, siempre que sea razonablemente posible, las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducirlo, a niveles moderados.<br><br>El riesgo debe ser reevaluado después de aplicar las medidas de prevención y/o mitigación. |
| Riesgo urgente  | R = 10 a 16           | <b>Medidas correctoras de prioridad inmediata.</b><br><br>Requiere aplicación de Barreras adicionales para bajar el nivel de riesgo<br><br>Deben evaluarse, registrarse e implantarse las medidas de reducción de riesgo necesarias para reducir el riesgo a niveles de riesgo inferiores.   |

|                       |                   |  |
|-----------------------|-------------------|--|
|                       |                   | Se requiere registro y verificación para asegurar que se resuelven en tiempo y forma adecuadas.  |
| <b>Riesgo extremo</b> | <b>R= 20 a 25</b> | <p><b>Suspender la actividad si no se toman medidas para rebajar el nivel de riesgo.</b></p> <p>Medidas correctoras de aplicación inmediata</p> <p>Se requiere registro y verificación específicos para asegurar que se resuelven en tiempo y forma adecuados.</p> |

### **Análisis y Estimación del riesgo por actividades**

En base a lo anterior, para cada peligro detectado surgirá un riesgo determinado por el producto de la probabilidad y la severidad según define la **tabla IV** (P x S) y se definirán las actuaciones necesarias.

### **Medidas de control y acciones propuestas**

Una vez estimado el riesgo y definidas las acciones posibles para eliminarlo o controlarlo, se consensuan las diferentes acciones con la Gerencia y se genera un plan de acción. Si los recursos requeridos son importantes, se asientan los plazos y responsables en la revisión por la Dirección para asegurar que dichos fondos sean incorporados a la planificación de la organización.

### **Implementación de las acciones y comunicación**

Una vez verificada la aplicación de dichas medidas correctivas, se evalúa nuevamente el riesgo (llamado Riesgo Residual), el cual debe permanecer en valores aceptables. Caso contrario, se analizan nuevamente los riesgos con el personal de seguridad y se definen nuevas medidas correctivas de ser requeridas. También se realiza la comunicación al personal de los riesgos detectados y acciones definidas para su control.



**Tabla I**

**Listado de peligros y su definición.**

**1: Explosión:** Accidentes producidos por un aumento brusco de volumen de una sustancia o por reacciones químicas violentas en un determinado medio. Incluye la rotura de recipientes a presión, la deflagración de nubes de productos inflamables, etc.

**2: Incendio:** Accidentes producidos por efectos del fuego o sus consecuencias.

**3: Contactos térmicos /cortes:** Accidentes debidos a las temperaturas que tienen los objetos que entren en contacto con cualquier parte del cuerpo (se incluyen líquidos o sólidos). Si coincide con el peligro 21 de esta lista, prevalece este último.

**4: Contactos eléctricos:** Se incluyen todos los accidentes cuya causa sea la electricidad.

**5: Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas:** Considera los accidentes por contacto con sustancias y productos que den lugar a lesiones externas y que en su hoja de seguridad estén definidos como cáusticos o corrosivos.

**6: Inhalación, contacto cutáneo o ingestión de sustancias nocivas:** Contempla los accidentes debidos a estar en una atmósfera tóxica, o tener contacto cutáneo o a la ingesta de productos nocivos. Se incluyen las asfixias y ahogos. Se exceptúan los peligros que puedan caer en el número 05.

**7: Caídas de personas a distinto nivel:** Incluye tanto las caídas de alturas (edificios, andamios, máquinas, vehículos, etc.) como en profundidades (puentes, excavaciones, aberturas de tierra, piletas, etc.).



**8: Caídas de personas al mismo nivel:** Incluye caídas en lugares de paso o superficies de trabajo que ocurren al mismo nivel, es decir desde la superficie donde se produce la caída hasta la superficie donde cae la persona no existe diferencia de altura.

**9: Caídas de objetos por desplome:** Incluye el desplome de edificios, muros, andamios, escaleras, mercancías apiladas, etc., así como los hundimientos de masas de tierra, rocas, aludes, etc.

**10: Caídas de objetos en manipulación:** Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc., sobre un trabajador, siempre que el accidentado sea la misma persona a la cual le caiga el objeto que estaba manipulando.

**11: Caídas de objetos desprendidos:** Incluye las caídas de herramientas, materiales, etc. encima un trabajador, siempre que éste no los estuviera manipulando.

**12: Pisadas sobre objetos:** Incluye los accidentes que dan lugar a lesiones como consecuencia de pisadas sobre objetos.

**13: Choques contra objetos inmóviles:** Incluye los peligros de que el trabajador golpee contra objetos inmóviles.

**14: Choques y contactos contra elementos móviles de la máquina:** Incluye los golpes, cortes, rascadas, etc., que el trabajador pueda ocasionarse por elementos móviles de máquinas e instalaciones (no se incluyen los atrapamientos del peligro 18).

**15: Golpes por objetos o herramientas:** El trabajador es lesionado por un objeto o herramienta que se mueve por fuerzas diferentes a la de la gravedad. Se incluyen martillazos, golpes con otras herramientas u objetos (maderas, piedras, hierros, etc.) No se incluyen los golpes por caída de objetos.



**16: Atropellos, golpes o choques, contra o con vehículos:** Incluye los atropellos de personas por vehículos, así como los accidentes de vehículos en que el trabajador lesionado va sobre el vehículo. No se incluyen los accidentes de tráfico.

**17: Proyección de fragmentos o partículas:** Incluye los peligros de proyección sobre el trabajador de partículas o fragmentos voladores procedentes de una máquina o herramienta, voladuras, etc.

**18: Atrapamiento por o entre objetos:** Incluye el atrapamiento por elementos de máquinas, diversos materiales, etc.

**19: Atrapamiento por vuelco de máquinas:** Incluye los atrapamientos debidos a vuelcos de tractores, vehículos y otras máquinas, quedando el trabajador atrapado por ellos.

**20: Sobreesfuerzos:** Incluye peligros originados por la manipulación de cargas o por movimientos mal realizados.

**21: Exposición a temperaturas extremas:** Incluye la exposición del trabajador a temperaturas extremas (ambientes excesivamente fríos o calientes) que puedan producirle alteraciones fisiológicas.

**22: Exposición a radiaciones:** Incluye la exposición del trabajador tanto variables físico-químicas dañinas: radiaciones ionizantes, radiaciones no ionizantes, otras.

**23: Causados por seres vivos:** Incluye los peligros asociados a posibles interacciones con personas o animales, ya sean agresiones, molestias, mordeduras, picaduras, etc.

**24: Accidentes de tráfico:** Incluye los accidentes de tráfico ocurridos dentro del horario laboral independientemente que sea su trabajo habitual o no.



**25: Agentes químicos:** Están constituidos por materia inerte (no viva) que puede estar presente en el aire bajo diferentes formas: polvo, gas, vapor, niebla, etc. Considera la condición de trabajo como situación presente y habitual en el entorno laboral y no a la posibilidad de accidente por inhalación, contacto o ingestión de químicos (esta última deberá encuadrarse en los peligros 05 y 06 según corresponda). Para su evaluación se tendrán en cuenta las mediciones y estudios respectivos.

**26: Agentes físicos:** Están constituidos por las diversas formas en que se manifiesta la energía, tal como el ruido, las vibraciones, carga térmica, iluminación, etc. Considera la condición de trabajo como situación presente y habitual en el entorno laboral y no a la posibilidad de accidente por algún agente físico (esta última deberá encuadrarse en los peligros 21 o 22 según corresponda). Para su evaluación se tendrán en cuenta las mediciones y estudios respectivos.

**27: Agentes biológicos:** están constituidos por seres vivos microscópicos, tal como virus, bacterias, hongos o parásitos, etc. Para su evaluación se tendrán en cuenta las mediciones y estudios respectivos.

**28: Otros:** Cualquier otro tipo de peligro no contemplado en los apartados anteriores, tales como: Derrames, Choque eléctrico por caída de rayo, etc., Asfixia por inmersión: ahogamiento por caída al agua en mares, lagos, cruzando ríos o lagunas, etc., Aspectos Ergonómicos: diseños fuera estándar, Sensibilidades especiales: el grupo evaluador, con el apoyo y las indicaciones del Servicio Médico, deben identificar aquellos factores y sensibilidades propios del puesto de trabajo y que deben requerir medidas de prevención y precaución especiales para ciertas personas, Agentes Psicosociales: Presión, stress, fatiga, rutina, vida en campamentos, etc.





**TABLA IDENTIFICACION DE RIESGO PO.01 F1 VENDEDOR DE PLAYA**

| IDENTIFICACION DE PELIGRO                            |  | EVALUACION DE RIESGO |               |                       |                    | MEDIDAS DE CONTROL   |
|--|--|----------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--|
| Peligro identificado                                 | Forma de accidente   | Probabilidad         | Consecuencias | Estimación del riesgo | Asp. legal         | Medidas de control actuales y planificadas para reducir el riesgo.   |
| Caída de personas al mismo nivel                     | Resbalones por derrames de aceite / combustible. Iluminación deficiente.                                   | CS                   | MD            | U                     | Ley 19587; dec 351 | Limpiar con absorbente mineral los derrames ocasionados por aceites/combustibles. Realizar mediciones de iluminación según Res 84/12 para verificar que los valores sean los adecuados.  |
| Proyección de fragmentos/partículas/combustible      | Salpicadura de combustible/ proyección de partículas por viento.   | CS                   | R             | U                     | Ley 19587; dec 351 | Mantener la playa limpia. No exponer ojos en cercanía de sector de carga. Uso de anteojos de seguridad. Capacitación uso de epp.   |
| Atropellos, golpes o choques, contra o con vehículos | Circulación de vehiculas en playa.   | PB                   | C             | E                     | Ley 19587; dec 351 | No contar dinero o revisar ticket mientras se circula entre islas o vehículos. Mantener el orden de circulación dentro de la playa. Estar atento a la circulación de vehiculos.  |
| Contacto térmico/cortes                              | Salpicadura de aceite/refrigerante caliente. Contacto con partes calientes del motor (radiador-mangueras). | CS                   | M             | E                     | Ley 19587; dec 351 | Utilizar guantes de pvc aptos para altas temperatura. Utilizar protector facial. Esperar a que se enfríe el motor antes de retirar tapas de refrigerantes/aceite. Capacitación en ciclo de servicio. Capacitación en uso de elementos de protección personal |



|                           |   |           |          |          |                           |  |
|---------------------------|---|-----------|----------|----------|---------------------------|--|
| <p>Incendio/explosión</p> | <p>Uso de celular y/o fumar en zona de carga/descarga.<br/>         Descarga de corriente estática.<br/>         Derrames de combustible.<br/>         Carga de combustibles en carburadores. Carga de combustibles en bidones no aptos.<br/>         No apagar motor, luces encendidas en momento de carga de combustible.<br/>         Incorrecta forma de pago mediante QR.<br/>         Manipulación de surtidores por parte de terceros o clientes</p> | <p>PB</p> | <p>C</p> | <p>E</p> | <p>Ley 19587; dec 351</p> | <p>Utilizar ropa de algodón provista por la empresa.<br/>         Colocar bidones en el piso cuando se realice la carga y verificar que sean hermeticos.<br/>         Verificar que las luces y el motor estén apagados antes de cargar combustible.<br/>         Verificar que no se fume ni hable por celular y se cumplan los pasos requeridos por la cartelaria para el pago mediante QR,<br/>         Si lo anterior no se cumple, detener la actividad e informar al cliente. Evitar cruzar mangueras para evitar derrames. En caso de derrame señaliza, contener con material absorbente y mover el vehiculo sin arrancar el motor. No permitir que el cliente manipule el surtidor y pistola. No tirar combustible en las rejillas perimetrales. Ficar periódicamente el estado y vigencia de los extintores en todos los sectores.<br/>         Realizar simulacros de incendio y derrames en la estación. Capacitación de uso de extintores. Inducción a personal ingresante sobre uso de surtidores y capacitación continua al plantel.</p> |
| <p>Contacto eléctrico</p> | <p>Choque eléctrico con surtidor.</p>   | <p>PP</p> | <p>C</p> | <p>A</p> | <p>Ley 19587; dec 351</p> | <p>Verificar que esté conectado el sistema de puesta a tierra.<br/>         Verificar funcionamiento del interruptor diferencia o disyuntor.<br/>         Realizar mantenimiento eléctrico preventivo y correctivos. (Firmado por electricista matriculado).<br/>         Medición anual de PAT</p>  |



|  |   |     |     |     |                    |  |
|--|---|-----|-----|-----|--------------------|--|
| Inhalación, contacto cutáneo o ingestión de sustancias nocivas | sperar al lado de la pistola mientras descarga combustible.<br>No rotular envases de agentes de limpieza. Manipulacion de pistola sin guantes. Limpieza de baños. | P   | R   | A   | Ley 19587; dec 351 | Rotular envases de productos químicos o de limpieza. Utilizar guantes descartables de nitrilo para la descarga de combustible.<br>Capacitación en uso de elementos de protección personal.<br>Induccion a personal ingresante. |
| Agentes biológicos   | Limpieza de baños   | PB  | R   | U   | Ley 19587; dec 351 | Utilización de elementos de protección personal (guantes largos de pvc, anteojos de seguridad zapatos de seguridad).<br>Capacitación en uso de elementos de protección personal y ciclo de servicio a personal ingresante.     |
| Agntes físicos   | Nivel de iluminacion inadecuado / exposicion a ruidos   | N/A | N/A | N/A | Ley 19587; dec 351 | Medicion de iluminacion acorde a la legislacion vigente.<br>Medicion de ruido acorde a la legislacion vigente  |
| Soreesfuerzos  | Traslado y manual de cargas   | N/A | N/A | N/A | Ley 19587; dec 351 | Realizacion de estudio ergonomico acorde a la legislacion vigente.   |

### OTRAS METODOLOGIAS DE EVALUACION:

Algunos riesgos solamente se pueden estimar utilizando alguna metodología específica, en este caso para riesgo físicos estableceremos los protocolos de la SRT para cuantificar y en caso de ser necesario establecer las medidas correctivas, ya sean de ingeniería, administrativas, etc.



## MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA

RES 900/15

| PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS  |                          |                             |
|---|--------------------------|-----------------------------|
| Razón social: NEUQUEN PETRO OESTE SRL.  |                          |                             |
| Dirección: ISLAS MALVINAS N° 990  |                          |                             |
| Localidad: NEUQUEN  |                          |                             |
| Provincia: NEUQUEN  |                          |                             |
| C.P.: 8300  | C.U.I.T.: 30- 64676636-9 |                             |
| DATOS PARA MEDICIÓN   |                          |                             |
| Fecha de calibración del Instrumental utilizado: 22/02/2022   |                          |                             |
| Fecha de la medición:<br>15/06/2022   | Hora de inicio:<br>10:00 | Hora finalización:<br>11:00 |
| Metodología utilizada:<br><br>El método utilizado en las mediciones de resistencia de puesta a tierra es el de tres electrodos, como indica Norma IRAM 2281, donde (Re) se coloca en la jabalina, (Rs) al electrodo auxiliar a una distancia de 25mts y (Rh) al electrodo auxiliar a una distancia de 50 mts. |                          |                             |
| Observaciones:<br><br>En la puesta a tierra N°1 está conectada la puesta a tierra general de la instalación.<br>En la puesta a tierra N°2 está conectado la pinza de descarga en boca de carga.   |                          |                             |
| DOCUMENTACIÓN QUE SE ADJUNTARÁ A LA MEDICIÓN  |                          |                             |
| 1. Certificado de Calibración.<br><br>2. Plano o croquis.<br><br>3. Registro fotográfico.   |                          |                             |



**PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA  
Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS**

|  |  |                    |          |                      |  |
|--|--|--------------------|----------|----------------------|--|
| Razón social: NEUQUEN PETRO OESTE SRL. |  |                    |          | Cuit: 30- 64676636-9 |  |
| Dirección: ISLAS MALVINAS N° 990       |  | Localidad: NEUQUEN | Cp: 8300 | Provincia: NEUQUEN   |  |

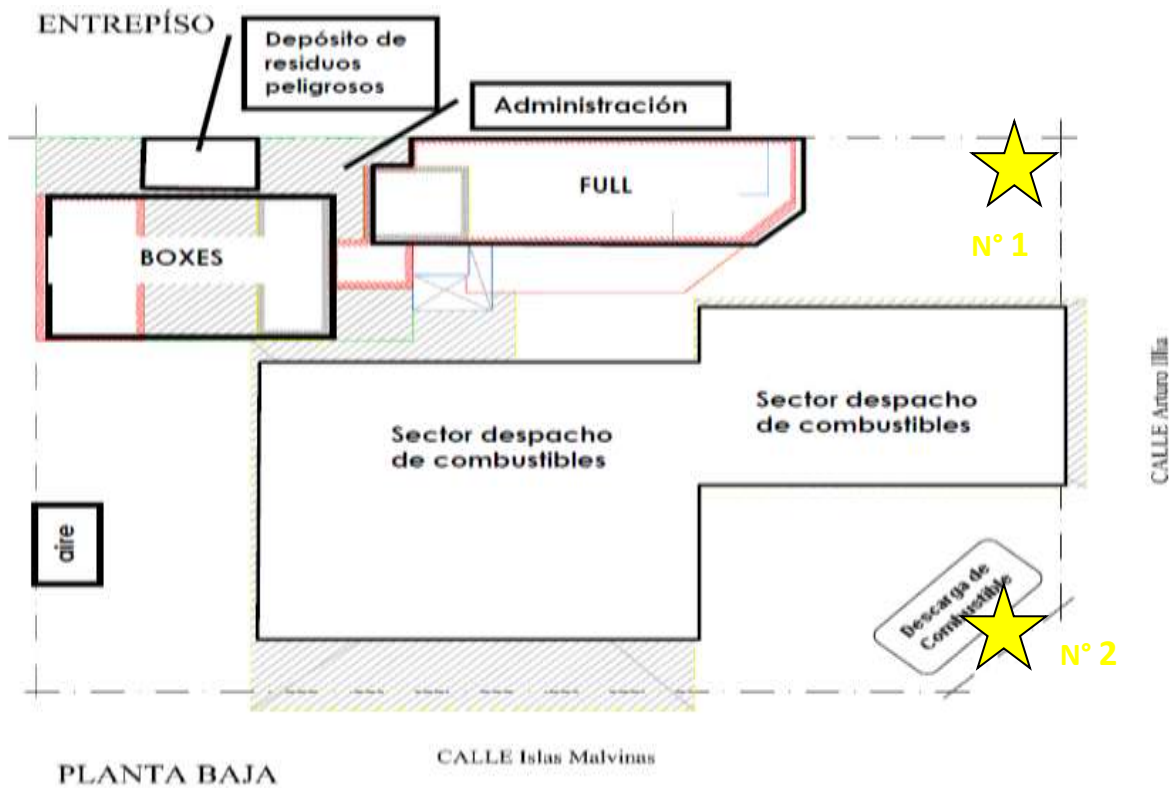
**DATOS DE LA MEDICION**

| Número de toma de tierra | Sector            | Descripción de las condiciones del terreno al momento de la medición.<br>Lecho seco/ Arcilloso/Pantano/lluvias recientes/Arenoso seco o húmedo/Otro | Uso de la puesta a tierra<br>Toma de tierra del neutro de transformador/ Toma de tierra de seguridad de las masas/ De protección de equipos electrónicos/ De informática/ De iluminación/ De pararrayos/ Otros | Esquema de confección a tierra utilizado:<br>TT/ TN-S/TN-C/TN-C-S/IT | Medición de la puesta a tierra                               |              | Continuidad de las masas                                      |  | Para la protección contra contactos indirectos se utiliza:<br>Dispositivos diferencial (DD), Interruptor automático (IA), o Fusible (Fus). | El dispositivo de protección empleado ¿ puede desconectar en forma automática la alimentación para lograr la protección contra los contactos indirectos?<br>SI/NO |
|--------------------------|-------------------|---|--|--|--|--------------|---|--|--|---|
|                          |                   |   |  |  | Valor obtenido en la medición expresado en ohms ( $\Omega$ ) | Cumple SI/NO | El circuito de puesta a tierra es continuo y permanente SI/NO | El circuito de puesta a tierra tiene la capacidad de carga para conducir la corriente de falla y una resistencia apropiada SI/NO |  |   |
| 01                       | TABLERO GENERAL   | Arcilloso   | Toma de tierra de seguridad de las masas   | TT   | 0.47   | si           | si  | si   | Dispositivo o diferencial  | SI  |
| 02                       | Pinza de estática | Arcilloso   | Protección de corriente estática   | TT   | 0.51   | si           | si  | si   | N/A  | N/A   |



| PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE LA PUESTA A TIERRA Y CONTINUIDAD DE LAS MASAS  |                       |   |                    |
|---|-----------------------|---|--------------------|
| Razón social: NEUQUEN PETRO OESTE SRL.  |                       | CUIT: 30- 64676636-9  |                    |
| Dirección: ISLAS MALVINAS N° 990  | Localidad:<br>NEUQUEN | Cp: 8300  | Provincia: NEUQUEN |
| ANÁLISIS DE LOS DATOS Y MEJORAS A REALIZAR  |                       |   |                    |
| Conclusiones.   |                       | Recomendaciones para la adecuación a la legislación vigente |                    |
| Según las mediciones realizadas en las dos jabalinas colocadas, se determinó que los valores obtenidos están dentro del rango de la normativa establecida, la cual exige un valor máximo de 40 $\Omega$ . |                       | Se recomienda mantener la periodicidad de las mediciones    |                    |

### Croquis de medición



### Anexo fotográfico.



Figura 18  
Pinza antiestática



Figura 19  
instrumento utilizado



Certificado de calibración



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0751 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**  
 Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Darío Covello

**INFORMACION DEL INSTRUMENTO:**

Tipo de Instrumento: Telurímetro  
 Marca: KYORITSU  
 Modelo: 4105A  
 Nro. Serie: W8238899  
 Fecha de Recepción: 02/02/2022

**INFORMACION DEL SOLICITANTE:**

Razón Social: Neuquen Petro Oeste S.R.L - Código: 3  
 Domicilio: Islas Malvinas N° 990 - Neuquén - Neuquén  
 Nro. Interno: 32449

Ing. PABLO DOBER  
 BAL. 14010  
 INGENIERO

1 de 4

**"Prohíbida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

| EN CABA  | EN NEUQUEN  | EN ROSARIO  |
|--|---|---|
| Oficinas Centrales<br>Av. Federico Laplace 3080 1º 18ª CASA<br>Laboratorio de Calibración y Ensayos<br>Pabón 3817 - Pta. Ita "A" | Sociedad Desconocido 626<br>Pcia. de Neuquén<br>Teléfono: (0299) 442-6581<br>Email: 1799115.4071379 | San Luis 1665 Piso 5 Of. 9<br>Rosario - Santa Fe<br>Teléfono (0341) 537-8114<br>rosario@baldaori.com.ar |





**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0751 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Darío Covello

**CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:**

Temperatura (°C): 23  
Humedad (%): 47  
Presión Atmosférica (mmHg): 744

Observaciones:

**METODOLOGIA EMPLEADA:**

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito en la tabla de resultados.

| Parámetro                   | Valor de Ref. | Valor Medido | Valor Ajustado | Corrección | Val. 1  | Val. 2  | Val. 3  |
|-----------------------------|---------------|--------------|----------------|------------|---------|---------|---------|
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1,00          | 1,00         | 1,00           | 0,00       | 1,00    | 1,00    | 1,00    |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 5,00          | 5,02         | 5,02           | 0,00       | 5,02    | 5,02    | 5,02    |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 10,00         | 10,03        | 10,03          | 0,00       | 10,03   | 10,03   | 10,03   |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 15,00         | 15,04        | 15,04          | 0,00       | 15,04   | 15,04   | 15,04   |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 19,00         | 19,04        | 19,04          | 0,00       | 19,04   | 19,04   | 19,04   |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 10,00         | 10,10        | 10,10          | 0,00       | 10,10   | 10,10   | 10,10   |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 50,00         | 50,30        | 50,30          | 0,00       | 50,30   | 50,30   | 50,30   |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 100,00        | 100,60       | 100,60         | 0,00       | 100,60  | 100,60  | 100,60  |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 150,00        | 150,10       | 150,10         | 0,00       | 150,10  | 150,10  | 150,10  |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 190,00        | 190,40       | 190,40         | 0,00       | 190,40  | 190,40  | 190,40  |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 100,00        | 100,00       | 100,00         | 0,00       | 100,00  | 100,00  | 100,00  |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 499,00        | 499,00       | 499,00         | 0,00       | 499,00  | 499,00  | 499,00  |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1000,00       | 1000,00      | 1000,00        | 0,00       | 1000,00 | 1000,00 | 1000,00 |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1500,00       | 1500,00      | 1500,00        | 0,00       | 1500,00 | 1500,00 | 1500,00 |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1900,00       | 1900,00      | 1900,00        | 0,00       | 1900,00 | 1900,00 | 1900,00 |

Ing. DARÍO COVELLO  
N° 1.907  
MÉTRICO

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

| EN CABA  | EN NEUQUÉN  | EN ROSARIO  |
|--|---|---|
| <b>Oficinas Comerciales</b><br>Av. Federico Lacaze 3080 2º "B" C.A.B.A.<br>Laboratorio de Calibración y Entregas<br>Pkpa 2957 - Pta. Dja. "A"<br>Teléfono: (011) 3236-2612 (L. Rotativas)<br>info@baldorsrl.com.ar | Saldade Desconocido 626<br>Pcia. de Neuquén<br>Teléfono: (0299) 442-6581<br>Móvil: (299) 15-4021375<br>neuquen@baldorsrl.com.ar | San Luis 1685 Piso 5 Of. 9<br>Rosario - Santa Fe<br>Teléfono: (0341) 527-4114<br>rosario@baldorsrl.com.ar |



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0751 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

**RESULTADO:**

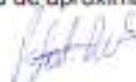
Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

| Parámetro                   | Valor de Ref. | Proc. de Calibr.                   | Incert. Típica | Incert. K=2 | Unidad de Medición |
|-----------------------------|---------------|------------------------------------|----------------|-------------|--------------------|
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1,00          | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,00           | 0,01        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 5,00          | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,00           | 0,01        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 10,00         | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,00           | 0,01        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 15,00         | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,00           | 0,01        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 19,00         | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,00           | 0,01        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 10,00         | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,03           | 0,06        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 50,00         | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,03           | 0,06        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 100,00        | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,03           | 0,06        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 150,00        | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,03           | 0,06        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 190,00        | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,03           | 0,06        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 100,00        | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,29           | 0,58        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 500,00        | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,29           | 0,58        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1000,00       | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,29           | 0,58        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1500,00       | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,29           | 0,58        | Ohm                |
| Resistencia eléctrica (ohm) | 1900,00       | Calibración de telurímetros JCR01T | 0,29           | 0,58        | Ohm                |

**INCERTIDUMBRE:**

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal.

3 de 4

  
Ing. PABLO DOLBER  
INT. 1970  
MEDICIÓN

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

**EN CASA**  
Oficinas Comediantes  
Av. Federico Lacroza 3080 1º "B" CA.5A  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Pérgo 2897 - Pta. Dja "A"  
Teléfono: (011) 5238-2812 ó. Rotativos  
info@baldor.com.ar

**EN NEUQUÉN**  
Suiza Desconocido 626  
Pta. de Neuquén  
Teléfono: (0293) 442-9581  
Móvil: (299) 15-4021179  
neuquen@baldor.com.ar

**EN ROSARIO**  
San Luis 1665 Piso 5 Of. 8  
Rosario - Santa Fe  
Teléfono (0341) 527-4114  
rosario@baldor.com.ar



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0751 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

**PATRONES UTILIZADOS:**

| Parámetro                   | Proveedor  | Inv. Certificado           | Fecha de Cert. | Valor Cert. | Incert. | Unidad de Medida | Observaciones                                  |
|-----------------------------|--|----------------------------|----------------|-------------|---------|------------------|--|
| Resistencia eléctrica (ohm) | Laboratorio de Estandarización de la Escuela de Ingeniería Eléctrica | Resistencia - IIRP-2023/21 | 11/05/2021     | 10,00       | 0,01    | Ohm              | Caja de Decadas 2T (ARS-X-4-0,1-80-ES-1548002) |

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

Ing. PABLO DOLBER  
 Mat. 19690  
 INCOE/10001

**"Prohíbese la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

| EN CABA   | EN NEUQUEN  | EN ROSARIO   |
|---|---|--|
| Órdenes Comerciales:<br>Av. Federico Lacaze 9080 2º 18' CABA<br>Laboratorio de Calibración y Entregas<br>Piso 2057 - Pta. Bta "A"<br>Teléfono: (011) 5238-2612 ó. Rotativos<br>info@baldorri.com.ar | Sotade Desconocido 526<br>Pcia. de Neuquén<br>Teléfono: (0299) 442-6581<br>Móvil: (099) 15 4021379<br>neuquen@baldorri.com.ar | San Luis 1665 Piso 5 Of. 8<br>Rosario - Santa Fe<br>Teléfono: (0341) 527-6114<br>rosario@baldorri.com.ar |



## MEDICIÓN DE RUIDO

RES 85/12

### PROTOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN AMBIENTE LABORAL

| <b>Datos del Establecimiento</b>       |                         |
|--|-------------------------|
| Razón Social: NEUQUÉN PETRO OESTE SRL. |                         |
| Dirección: Islas Malvinas N° 990       |                         |
| Localidad: Neuquén.                    |                         |
| Provincia: Neuquén.                    |                         |
| Código Postal: 8300                    | C.U.I.T. :30-64676636-9 |

| <b>Datos para la Medición</b>   |                       |                          |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado:<br>Decibelímetro TES 1350 A  |                       |                          |
| Fecha del certificado de calibración del instrumento utilizado en la medición:<br>22/02/2022  |                       |                          |
| Fecha de la medición:<br>11/06/2022   | Hora de inicio: 16:00 | Hora finalización: 17:30 |
| Horarios/turnos habituales de trabajo: 08 horas diarias   |                       |                          |
| Describa las condiciones habituales y normales de trabajo:<br>La estación permanece abierta las 24 hs haciendo turnos rotativos, exceptuando la administración. |                       |                          |
| Describa las condiciones de trabajo al momento de la medición: La estación se encontraba trabajando normalmente.  |                       |                          |

| <b>Documentación que se adjunta a la medición</b> |
|---|
| Certificado de calibración: Se adjunta            |
| Croquis: Se adjunta                               |



| PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL |        |                                  |   |  |   |   |  |  |                       |   |
|---|--------|----------------------------------|---|--|---|---|--|--|-----------------------|---|
| Razón Social: NEUQUÉN PETRO OESTE SRL.                |        |                                  |   |  |   | C.U.I.T.:30-64676636-9  |  |  |                       |   |
| Dirección: Islas Malvinas N°990                       |        |                                  |   | Localidad: Neuquén.                        |   | C.P.:8300   | Provincia: Neuquén                                   |  |                       |   |
| SONIDO CONTINUO o INTERMITENTE                        |        |                                  |   |  |   |   |  |  |                       |   |
| Punto de Medición                                     | Sector | Puesto:/Puesto Tipo/Puesto Móvil | Tiempo de Exposición del Trabajador (Tc en horas) | Tiempo de Integración (Tiempo de Medición) | Características Generales del Ruido a medir (continuo/intermitente/de impulso o de impacto) | RUIDO DE IMPULSO O DE IMPACTO. Nivel pico de presión acústica ponderada (Lc pico, en dBC) | Nivel de presión acústica integrado (Laeq.Tc en dBA) | Resultado de la suma de las fracciones | Dosis (en porcentaje) | Cumple con los valores de exposición diaria permitidos? (SI/NO) |
| 1   | PLAYA  | VENDEDOR DE PLAYA                | 8   | 10 Minutos                                 | Continuo  | NC  | (*)  | 0.33                                   | 33                    | SI  |

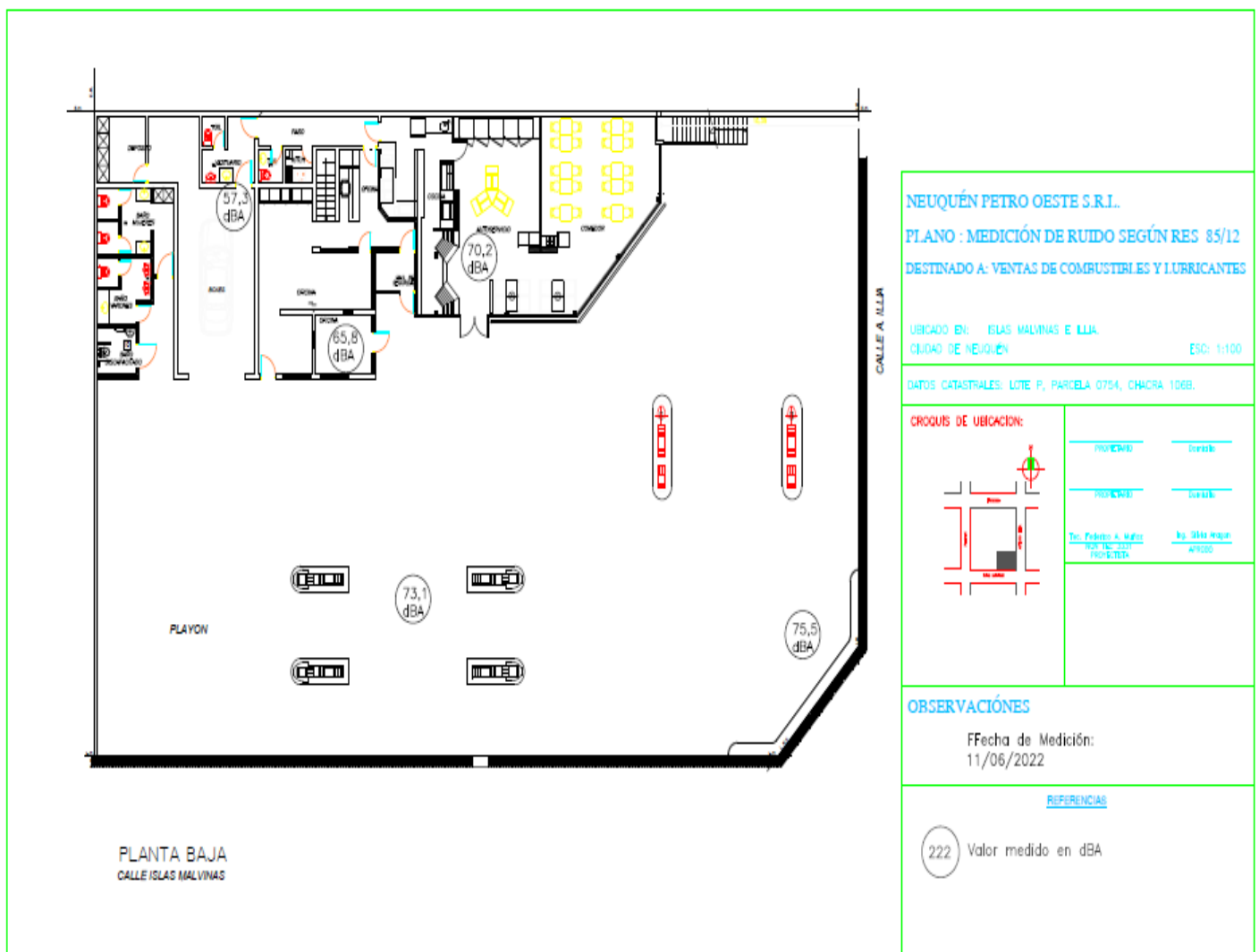


| PROTOCOLO DE MEDICIÓN DE RUIDO EN EL AMBIENTE LABORAL |                     |                         |                     |
|---|---------------------|-------------------------|---------------------|
| Razón Social: NEUQUEN PETRO OESTE S.R.L.              |                     | C.U.I.T.: 30-64676636-9 |                     |
| Dirección: Islas Malvinas N° 990                      | Localidad: Neuquén. | Código Postal: 8300     | Provincia: Neuquén. |

| Análisis de los Datos y Mejoras a Realizar  |  |
|---|--|
| <p><b>Conclusiones:</b> De las mediciones se concluye que los puestos de:</p> <p>Vendedor de playa (33%).</p> <p>Reciben durante una jornada laboral, dosis inferiores a la permitida por ley (100%).</p> | <p><b>Recomendaciones:</b></p> <p>Los trabajadores deberán ser formados y capacitados para que se concentren en por qué y cómo proteger su propia capacidad auditiva dentro y fuera del trabajo.</p> |

| Planilla de medición de ruido y calculo de dosis. |             |            |         |       |           |                 |           |
|---|-------------|------------|---------|-------|-----------|-----------------|-----------|
| PUESTO  |             | PLAYA      | NOCHERO | BOXES | CARGADERO | SALON DE VENTAS | Sumatoria |
|   |             | NSCE (dBA) | 73,1    | 65,8  | 57,3      | 75,5            | 70,2      |
| Playero   | Tiempo (hs) | 6          | 2       | 0     | 0         | 0               |           |
|   |             | C1/T1      | C2/T2   | C3/T3 | C4/T4     | C4/T5           |           |
|   |             | 0,25       | 0,08    | 0,00  | 0,00      | 0,00            | 33%       |

### Croquis de medición





## Certificados de calibración



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0750 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**  
Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

### INFORMACION DEL INSTRUMENTO:

Tipo de Instrumento: Decibelímetro  
Marca: TES  
Modelo: 1350A  
Nro. Serie: 160303433  
Fecha de Recepción: 02/02/2022

### INFORMACION DEL SOLICITANTE:

Razón Social: Neuquen Petro Oeste S.R.L. - Código: 3  
Domicilio: Islas Malvinas N° 990 - Neuquén - Neuquén  
Nro. Interno: 32451

Ing. PABLO DOLBER  
NAT. ARGENTINO  
INSTRUMENTISTA

1 de 3

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

**EN CABA**  
Oficinas Comerciales  
Av. Federico Lacaze 3280 2° 18' C.A.B.A.  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Piso 2807 - Pta. Dja "A"  
Teléfono: (011) 4236-2612 (L. Horarios)  
info@baldor.com.ar

**EN NEUQUEN**  
Sociedad Desconocido 626  
Pcia. de Neuquén  
Teléfono: (0299) 442-6598  
Móvil: (099) 15-4021179  
neuquen@baldor.com.ar

**EN ROSARIO**  
San Luis 1665 Piso 5 Of. 8  
Rosario - Santa Fe  
Teléfono: (0341) 527-4114  
rosario@baldor.com.ar





**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0750 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

**CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:**

Temperatura (°C): 23  
Humedad (%): 47  
Presión Atmosférica (mmHg): 744

Observaciones:

**METODOLOGIA EMPLEADA:**

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito en la tabla de resultados.

| Parámetro            | valor de ref. | valor Medido | valor Ajustado | Corrección | Val. 1 | Val. 2 | Val. 3 |
|----------------------|---------------|--------------|----------------|------------|--------|--------|--------|
| Intensidad sonora dB | 93,3          | 94,3         | 93,3           | 1,2        | 93,3   | 93,3   | 93,3   |
| Intensidad sonora dB | 113,2         | 114,3        | 113,1          | 1,1        | 113,1  | 113,1  | 113,1  |

**RESULTADO:**

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

| Parámetro            | Valor de Ref. | Proc. de Calibr.                     | Incert. Tipo A | Incert. K=2 | Unidad de Medición |
|----------------------|---------------|--------------------------------------|----------------|-------------|--------------------|
| Intensidad Sonora dB | 93,3          | Calibración de decibelímetros JCS01D | 0,2            | 0,4         | dB                 |
| Intensidad Sonora dB | 113,2         | Calibración de decibelímetros JCS01D | 0,2            | 0,4         | dB                 |

**INCERTIDUMBRE:**

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura K=2, que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal.

2 de 3

Hg PABLO DOLBER  
N° 19.990  
INCOPI 03000

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

**EN CABA**  
Oficinas Conexas  
Av. Federico Lacroze 3080 3° B° CABA  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Piso 2057 - Pta. Dja "A"  
Teléfono: (011) 1238 2612 (L. Horarios)  
info@baldorari.com.ar

**EN NEUQUEN**  
Sociedad Desconocido 626  
Pda. de Neuquén  
Teléfono: (0299) 442-6581  
Móvil: (0299) 15-4021379  
neuquen@baldorari.com.ar

**EN ROSARIO**  
San Luis 1665 Piso 3 Of. 8  
Rosario - Santa Fe  
Teléfono (0341) 527-4114  
rosario@baldorari.com.ar



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0750 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

**PATRONES UTILIZADOS:**

| Parámetro            | Proveedor                               | Sms. Certificado       | Fecha de Cert. | Valor Cert. | Incert. | Unidad de Medida | Observaciones |
|----------------------|---|------------------------|----------------|-------------|---------|------------------|---------------|
| Intensidad sonora dB | Asociación Tecnológica Córdoba (ATECUB) | Estado C 800212 Centro | 07/10/2021     | 94,0        | 0,4     | dB               |               |

**Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.**

Ing. PABLO DOLBER  
 ENT. 13097  
 INECCOR 0300

**\*Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido.\***

**EN CABA**  
 Oficinas Comandantes  
 Av. Federico Lacroza 3080 2º "B" CA.BA  
 Laboratorio de Calibración y Entregas  
 Pisos 2057 - Pta. Dja "A"  
 Teléfono: (011) 1238-2612 (L. Rotativas)  
 info@baldor.com.ar

**EN NEUQUEN**  
 Ciudad Descorrido 62E  
 Pto. de Neuquén  
 Teléfono: (0299) 442-6581  
 Móvil: (299) 15-4021179  
 neuquen@baldor.com.ar

**EN ROSARIO**  
 San Luis 1665 Piso 5 Of. B  
 Rosario - Santa Fe  
 Teléfono: (0341) 527-6114  
 rosario@baldor.com.ar



## MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN RES. 84/12

### PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón Social: **NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.**

Dirección: Illia e Islas Malvinas

Localidad: Neuquén.

Provincia: Neuquén.

C.P.: 8300

C.U.I.T.: 30-64676636-9

#### Horarios/Turnos Habituales de Trabajo

La jornada laboral comprende 08:00hs.

Vendedores de playa: 07:00hs a 15:00hs – 15:00hs a 23:00hs – 23:00hs a 07:00hs.

#### Datos de la Medición

Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: TES, 1336A,

Fecha de Calibración del Instrumento utilizado en la medición: 22/02/2022

#### Metodología Utilizada en la Medición:

El método de medición que frecuentemente se utiliza, es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada.

La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

Fecha de la Medición: 19/06/2022

Hora de Inicio: 18:00 Hs

Hora de Finalización: 22:30 Hs

#### Documentación que se Adjuntara a la Medición

Certificado de calibración.

Planos o Croquis del establecimiento.



Observaciones: La empresa se encuentra trabajando en su totalidad, por lo que se toma que son las condiciones habituales de trabajo.

La medición se realizó en el horario de trabajo que posee el establecimiento, para poder obtener una verdadera situación del nivel de iluminación de la empresa. (En la playa se obtuvieron los valores en horario nocturno únicamente).

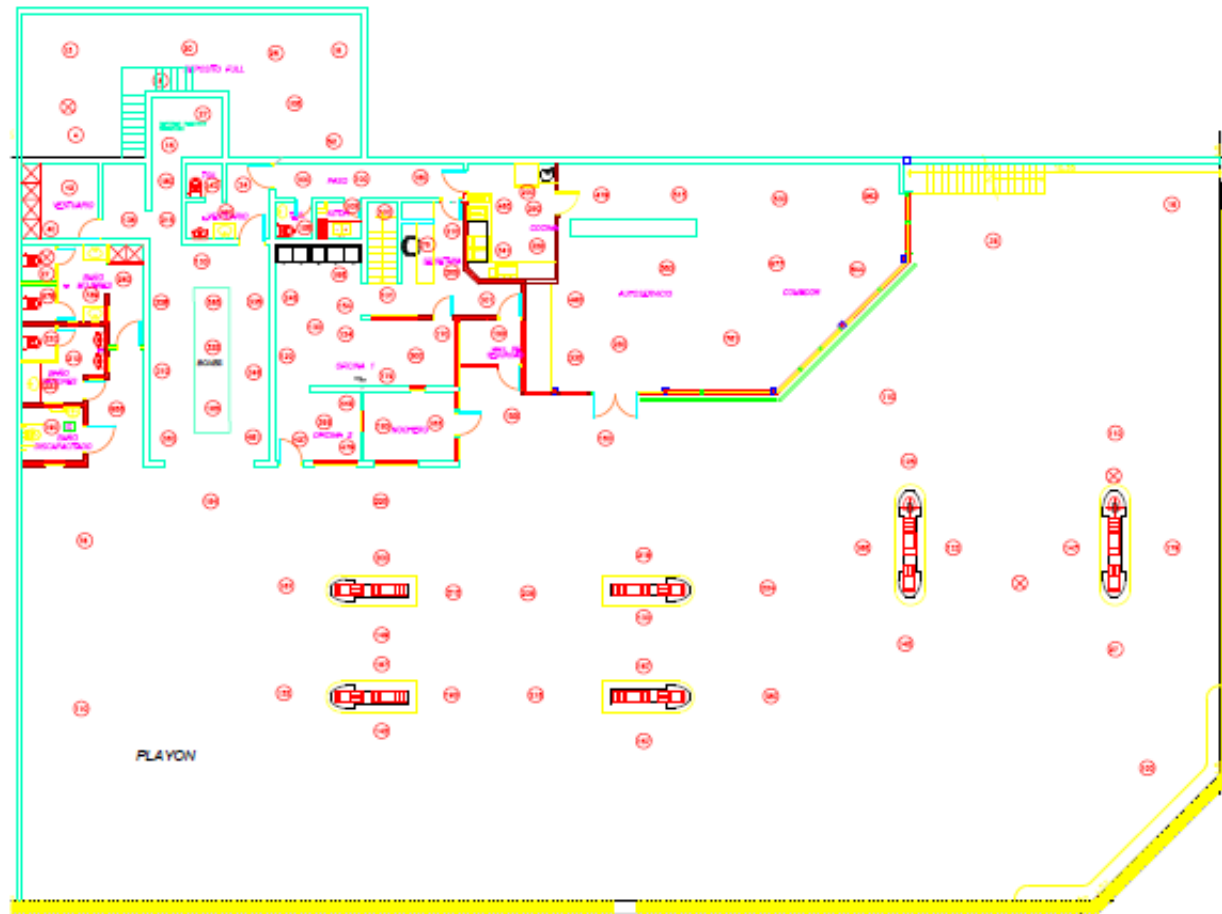


| PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL |       |             |                            |   |  |  |   |                    |   |
|--|-------|-------------|----------------------------|---|--|--|---|--------------------|---|
| Razón: <b>NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.</b>                         |       |             |                            | C.U.I.T: 30-64676636-9                                  |  |  |   |                    |   |
| Dirección: Illia e Islas Malvinas                                |       |             | Localidad: Neuquén.        |   | CP.: 8300  |  | Provincia: Neuquén  |                    |   |
| Datos de la Medición.  |       |             |                            |   |  |  |   |                    |   |
| Punto de Muestreo  | Hora  | Sector      | Sección/puesto/puesto tipo | Tipo de Iluminación<br>Natural/<br>Artificial/<br>Mixta | Tipo de Fuente Lumínica:<br>Incandescente<br>/<br>Descarga/Mixta | Iluminación:<br>General/<br>Localizada<br>/<br>Mixta | Valor de la uniformidad de Iluminación<br>E mínima $\geq$ (E Media)/2 | Valor Medido (Lux) | Valor requerido Legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79 |
| 01   | 22:10 | Planta baja | Nochero                    | Mixta   | Descarga   | General  | 183 $\geq$ 93,2   | 186,5              | 300 Lux   |
| 02   | 22:20 | Planta baja | Playa                      | Mixta   | Descarga   | General  | 97 $\geq$ 83,5  | 167                | 50 Lux  |
| 03   | 22:30 | Planta baja | Boxes                      | Mixta   | Descarga   | General  | 310 $\geq$ 180  | 360                | 300 Lux   |
| 04   | 22:50 | Planta baja | Cocina interna personal    | Mixta   | Descarga   | General  | 109 $\geq$ 54,5   | 109                | 100 Lux   |
| 05   | 23:20 | Planta baja | Deposito res. peligroso    | Mixta   | Descarga   | General  | 18 $\geq$ 11,2  | 22,5               | 100 Lux   |
| 06   | 23:30 | Planta baja | Vestuarios                 | Mixta   | Descarga   | General  | 40 $\geq$ 20,5  | 41                 | 100 Lux   |
| 07   | 23:40 | Planta baja | Baños playa hombre         | Mixta   | Descarga   | General  | 215 $\geq$ 109,6  | 219,3              | 100 Lux   |
| 08   | 23:45 | Planta baja | Baños paya mujer           | Mixta   | Descarga   | General  | 27 $\leq$ 340,5   | 681                | 100 Lux   |
| 09   | 23:50 | Planta baja | Baños playa discapacitados | Mixta   | Descarga   | General  | 190 $\geq$ 95   | 190                | 100 Lux   |

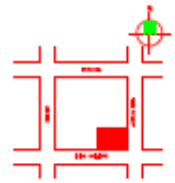


| <b>PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL</b>   |                     |                        |                     |
|---|---------------------|------------------------|---------------------|
| Razón: <b>NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.</b>  |                     | C.U.I.T: 30-64676636-9 |                     |
| Dirección: Illia e Islas Malvinas   | Localidad: Neuquén. | Código Postal: 8300    | Localidad: Neuquén. |
| <p>En varios sectores medidos en la empresa los valores no alcanzaron lo estipulado por la ley, por lo cual de los siguientes sectores que se mencionan a continuación se deberán adaptar medidas para poder cumplir con lo requerido por la legislación vigente.<br/>Sectores analizados a mejorar el nivel de iluminación ( ver plano lámparas quemadas):</p> <p>Nochero<br/>Deposito res. peligroso<br/>Vestuarios</p> <p>Las medidas a adoptar pueden ser limpiar luminarias, cambiar lámparas quemadas y tipo (descarga a led), aumentar potencia de lámparas o agregar en mayor cantidad.</p> |                     |                        |                     |

### Croquis de medición



PLANTA BAJA  
 CALLE ISLAS MALVINAS

|   |   |           |             |           |             |   |                                  |
|---|---|-----------|-------------|-----------|-------------|---|----------------------------------|
| <p>ESTABLECIMIENTO: NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.<br/>         PLANO : MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN SEGÚN RES. 84/12<br/>         DESTINADO A: VENTAS DE COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</p> |   |           |             |           |             |   |                                  |
| <p>UBICADO EN: ISLAS MALVINAS E ISLIA,<br/>         CIUDAD DE NEUQUÉN</p> <p style="text-align: right;">ESC: 1:100</p>  |   |           |             |           |             |   |                                  |
| <p>DATOS CATASTRALES: LOTE P, PARCELA 0754, CHACRA 106B.</p>  |   |           |             |           |             |   |                                  |
| <p>CROQUIS DE UBICACION:</p>   | <table border="1"> <tr> <td>PROPIEDAD</td> <td>Descripción</td> </tr> <tr> <td>PROPIEDAD</td> <td>Descripción</td> </tr> <tr> <td>Tec. Federico A. Mallo<br/>INGENIERO EN ELECTRICIDAD</td> <td>Ing. Silvia Arizaga<br/>ARQUITETA</td> </tr> </table> | PROPIEDAD | Descripción | PROPIEDAD | Descripción | Tec. Federico A. Mallo<br>INGENIERO EN ELECTRICIDAD | Ing. Silvia Arizaga<br>ARQUITETA |
| PROPIEDAD   | Descripción   |           |             |           |             |   |                                  |
| PROPIEDAD   | Descripción   |           |             |           |             |   |                                  |
| Tec. Federico A. Mallo<br>INGENIERO EN ELECTRICIDAD   | Ing. Silvia Arizaga<br>ARQUITETA  |           |             |           |             |   |                                  |
| <p>OBSERVACIONES</p> <p>FECHA DE MEDICIÓN: 07-2021</p>  |   |           |             |           |             |   |                                  |
| <p>REFERENCIAS</p> <p>222 Valor medido en Lux</p> <p>⊗ Lámpara sin funcionar.</p>   |   |           |             |           |             |   |                                  |



Certificados de calibración.



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0749 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**  
 Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

**INFORMACION DEL INSTRUMENTO:**

Tipo de Instrumento: Luxómetro  
 Marca: TES  
 Modelo: 1330A  
 Nro. Serie: 160402317  
 Fecha de Recepción: 02/02/2022

**INFORMACION DEL SOLICITANTE:**

Razón Social: Neuquen Petro Oeste S.R.L. - Código: 3  
 Domicilio: Islas Malvinas N° 990 - Neuquén - Neuquén  
 Nro. Interno: 32450

Ing. FABIÁN DOUSER  
 647.18767  
 INCOPI-02400

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

| EN CABA   | EN NEUQUEN  | EN ROSARIO   |
|---|---|--|
| Oficinas Comerciales<br>Av. Federico Lacroze 3080 1º "B" CABA<br>Laboratorio de Calibración y Entregas<br>Pabn 2857 - Pta. Dja "A"<br>Teléfono: (011) 5216-2412 (L. Rotativas)<br>info@baldorint.com.ar | Sociedad Desconocido 626<br>Pta. de Neuquén<br>Teléfono: (0299) 442-6581<br>Móvil: (299) 15-4021179<br>neuquen@baldorint.com.ar | San Luis 1665 Piso 5 Of. 8<br>Rosario - Santa Fe<br>Teléfono (0341) 517-4114<br>rosario@baldorint.com.ar |





**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0749 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

**CONDICIONES AMBIENTALES INICIALES:**

Temperatura (°C): 24

Humedad (%): 47

Presión Atmosférica (mmHg): 744

Observaciones:

**METODOLOGIA EMPLEADA:**

Comparación con patrones, de acuerdo a procedimiento interno de calibración: descrito en la tabla de resultados.

| Parámetro                  | Valor de Ref. | Valor Medido | Valor Ajustado | Corrección | VAL. 1 | VAL. 2 | VAL. 3 |
|----------------------------|---------------|--------------|----------------|------------|--------|--------|--------|
| Intensidad luminica ( lx ) | 10            | 9            | 9              | 0          | 9      | 9      | 9      |
| Intensidad luminica ( lx ) | 50            | 49           | 49             | 0          | 49     | 49     | 49     |
| Intensidad luminica ( lx ) | 100           | 99           | 99             | 0          | 99     | 99     | 99     |
| Intensidad luminica ( lx ) | 500           | 499          | 499            | 0          | 499    | 499    | 499    |
| Intensidad luminica ( lx ) | 1000          | 999          | 999            | 0          | 999    | 999    | 999    |
| Intensidad luminica ( lx ) | 1500          | 1495         | 1495           | 0          | 1495   | 1495   | 1495   |

**RESULTADO:**

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuada de este certificado.

| Parámetro                  | Valor de Ref. | Proc. de Calibr.               | Incert. Total | Incert. K=2 | Unidad de Medición |
|----------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|-------------|--------------------|
| Intensidad luminica ( lx ) | 10            | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |
| Intensidad luminica ( lx ) | 50            | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |
| Intensidad luminica ( lx ) | 100           | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |
| Intensidad luminica ( lx ) | 500           | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |
| Intensidad luminica ( lx ) | 1000          | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |
| Intensidad luminica ( lx ) | 1500          | Calibración de luxómetro ICL01 | 4             | 8           | lx                 |

2 de 3

  
Ing. PABLO DOLBER  
N° 19.000  
INCOPI 10.000

"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."

**EN CABA**  
Oficinas Conexas  
Av. Federico Lacroza 3080 1° "B" CABA  
Laboratorio de Calibración y Entregas  
Piso 3857 - Pta. Oca "A"  
Teléfono: (011) 5336-2612 ó. Rotativo  
info@baldor.com.ar

**EN NEUQUEN**  
Soldado Desconocido 626  
Pta. de Neuquén  
Teléfono: (0299) 442-6581  
Móvil: (299) 15-4021379  
neuquen@baldor.com.ar

**EN ROSARIO**  
San Luis 1665 Piso 5 Of. 8  
Rosario - Santa Fe  
Teléfono: (0341) 527-6114  
rosario@baldor.com.ar



**CERTIFICADO DE CALIBRACION N°: 22N0749 - Fecha de Calibración: 22/02/2022**

Fecha de Emisión: 22/02/2022 - Calibrado en : Neuquén - Calibrado por : Dario Covello

**INCERTIDUMBRE:**

Para el cálculo de la incertidumbre de medición se utilizó un factor de cobertura  $K=2$ , que corresponde a un nivel de confianza de aproximadamente 95% considerando distribución normal. Se incluyen los aportes del método y el comportamiento del instrumento en el momento de la calibración. No contiene términos que evalúen el comportamiento a largo plazo del mismo.

**PATRONES UTILIZADOS:**

| Patrones                 | Proveedor     | Nro. Certificado      | Fecha de Cert. | Valor Cert. | Uncert. | Unidad de Medida | Observaciones |
|--------------------------|---------------|-----------------------|----------------|-------------|---------|------------------|---------------|
| Intensidad luminosa (lx) | LEITEC S.R.L. | Luz 12W-11-21-C-M2-S1 | 03/02/2022     | 314         | 8       | lx               |               |

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad a patrones nacionales, los cuales representan a las unidades físicas de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Medidas (SI). El usuario es responsable de la calibración del instrumento a intervalos apropiados.

Hg PABLO DOLBER  
 647.14090  
 046700000

**"Prohibida la reproducción Total o Parcial del presente Informe. El mismo sin firma y sello no será válido."**

| EN CASA  | EN NEUQUEN   | EN ROSARIO   |
|--|--|--|
| Oficinas Conserdes<br>Av. Federico Lecroze 3080 2º "B" CA.BA<br>Laboratorio de Calibración y Entregas<br>Falpa 2957 - Pta. Dta. "A"<br>Teléfono: (011) 5238-2612 ó. Rotativo<br>info@baldorri.com.ar | Unidad Desconocido 62E<br>Pta. de Neuquén<br>Teléfono: (0299) 441-6581<br>Móvil: (299) 15-4021179<br>neuquen@baldorri.com.ar | San Luis 1665 Piso 5 Of. 8<br>Rosario - Santa Fe<br>Teléfono: (0341) 527-4114<br>rosario@baldorri.com.ar |



## Estudios ergonómicos

Res 886-15

**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

|   |                                |                    |
|---|--------------------------------|--------------------|
| Razón Social: <b>NEUQUEN PETRO OESTE SRL</b>    | C.U.I.T.: <b>30-64676636-9</b> | CIU: <b>711640</b> |
| Dirección del establecimiento: <b>Illia 990</b> | Provincia: <b>NEUQUEN</b>      |                    |

|   |                               |  |  |
|---|-------------------------------|--|--|
| Área y Sector en estudio: <b>Vendedor de playa</b>  | N° de trabajadores: <b>16</b> |  |  |
| Puesto de trabajo: <b>Vendedor de playa</b>   |                               |  |  |
| Procedimiento de trabajo escrito: <b>SI</b>   | Capacitación: <b>SI</b>       |  |  |
| Nombre del trabajador/es: <b>PUESTO TESTIGO (INCLUYE A TODOS LOS VENDEDORES DE PLAYA)</b> |                               |  |  |
| Manifestación temprana: <b>NO</b>   | Ubicación del síntoma:<br>-   |  |  |

|   | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del Puesto de Trabajo |                           |                    | Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo | Nivel de Riesgo |         |         |
|---|--|---|---------------------------|--------------------|--|-----------------|---------|---------|
|   |  | 1 CICLO DE SERVICIO                     | 2 DESPACHO DE COMBUSTIBLE | 3 ORDEN Y LIMPIEZA |  | tarea 1         | tarea 2 | tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso                           | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| B | Empuje / arrastre                                  | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| C | Transporte   | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| D | Bipedestación                                      | X                                       | X                         | X                  | 8 hs   | 1               | 1       | 1       |
| E | Movimientos repetitivos                            | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| F | Postura forzada                                    | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| G | Vibraciones  | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| H | Confort térmico                                    | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| I | Estrés de contacto                                 | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |



Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS</b> |                           |
| Área y Sector en estudio: <b>Vendedor de playa</b>                     |                           |
| Puesto de trabajo: <b>Vendedor de playa</b>                            | Tarea N°: <b>1, 2 Y 3</b> |

|                           |
|---------------------------|
| <b>2.D: BIPEDESTACIÓN</b> |
|---------------------------|

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | X  |    |

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SI** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).                        |    | X  |
| 2  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg. |    | X  |
| 3  | Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.                        |    | X  |
| 4  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.   |    | X  |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



### Estudio de costos medidas preventivas/ correctivas.

A continuación, se detallan los costos en base a las medidas propuestas en las evaluaciones de riesgo / estudios de la srt.

| <b>Planilla estudio de costos medidas preventivas / correctivas a aplicar</b>  |                       |                 |                    |
|--|-----------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Medida preventiva / estudios</b>  | <b>Costo unitario</b> | <b>cantidad</b> | <b>Costo total</b> |
| Servicio de Higiene y seguridad (servicio legar – capacitaciones – simulacros) | \$ 3290/ persona      | 16              | \$ 52640           |
| Estudio de ruido   | \$ 19930              | 1               | \$ 19930           |
| Estudio lumínico   | \$ 19930              | 1               | \$ 19930           |
| Estudio ergonómico   | \$ 19930              | 1               | \$ 19930           |
| Anteojos de seguridad libus certificado  | \$ 227                | 16              | \$ 3632            |
| Zapatos de seguridad boris antiestático certificado                            | \$ 15000              | 16              | \$ 240000          |
| Ropa de trabajo (campera abrigo – pantalón – remera y buzo)                    | \$ 30000              | 16              | \$ 480000          |
| Guantes de nitrilo/ tela roguant certificados                                  | \$ 2700 x 12un.       | 1               | \$ 2700            |
| Guantes de PVC para temperatura DPS  | \$1390                | 16              | \$ 22240           |
| Guantes descartables de nitrilo printex  | \$ 883 x 100 un.      | 16              | \$ 14128           |
| Cartelería de seguridad  | \$ 20000              | 1               | \$ 20000           |
| Estudio de medición de puesta a tierra   | \$ 19930              | 1               | \$ 19930           |
| Luminarias nuevas para sector de Nochero – deposito - vestuario                | \$ 2000               | 3               | \$ 6000            |
|  | <b>TOTAL</b>          |                 | <b>\$ 921060</b>   |



## **Etapa 2**

### **iluminación general de todos los sectores de la empresa.**

Se realiza la medición de iluminación de toda la empresa siguiendo el protocolo vigente por la RES 84/12.

#### **Aspectos a considerar del sistema de iluminación.**

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de iluminación.
- Seguir un programa de limpieza y recambio de luminarias quemadas.
- Verificar que la distribución y orientación de las luminarias sea la adecuada.
- Verificar en forma periódica el buen funcionamiento del sistema de iluminación de emergencia.
- Evitar el deslumbramiento directo o reflejado.
- Controlar si existe dificultad en la percepción visual.
- Observar que las sombras y los contrastes sean los adecuados.
- Que los colores que se emplean sean los adecuados para la identificación de objetos.

#### **Factores a tener en cuenta al momento de la medición**

Cuando se efectúa un relevamiento de niveles de iluminación a partir de la medición de iluminancias, es conveniente tener en cuenta los puntos siguientes:

- El luxómetro debe estar correctamente calibrado.
- Prácticamente la totalidad de los fabricantes de instrumentos indican una calibración anual, la que debe incluir el control de la respuesta espectral y la corrección a la ley coseno.
- El instrumento debe ubicarse de modo que registre la iluminancia que interesa medir. Ésta puede ser horizontal (por ej. para determinar el nivel de iluminancia media en un ambiente) o estar sobre una superficie inclinada (un tablero de dibujo).
- La medición se debe efectuar en la peor condición o en una condición típica de trabajo.
- Se debe medir la iluminación general y por cada puesto de trabajo o por un puesto tipo.
- Planificar las mediciones según los turnos de trabajo que existan en el establecimiento.
- Debe tenerse siempre presente cuál es el plano de referencia del instrumento, el que suele marcarse directamente sobre la fotocelda o se indica en su manual.



- Se debe tener especial cuidado en excluir de la medición aquellas fuentes de luz que no sean de la instalación. Asimismo, deben evitarse sombras sobre el sensor del luxómetro.
- En el caso de instalaciones con lámparas de descarga, es importante que éstas se enciendan al menos veinte minutos antes de realizar la medición, para permitir una correcta estabilización.
- Suele ser importante registrar el valor de la tensión de alimentación de las lámparas.
- En instalaciones con lámparas de descarga nuevas, éstas deben estabilizarse antes de la medición, lo que se logra luego de entre 100 y 200 horas de funcionamiento.

### **Factores que determinan el confort visual**

Los requisitos que un sistema de iluminación debe cumplir para proporcionar las condiciones necesarias para el confort visual son:

- Iluminación uniforme.
- Iluminancia óptima.
- Ausencia de brillos deslumbrantes.
- Condiciones de contraste adecuadas.
- Colores correctos.
- Ausencia de efectos estroboscópicos.

Es importante examinar la luz en el lugar de trabajo no sólo con criterios cuantitativos, sino

cualitativos. El primer paso es estudiar el puesto de trabajo, la movilidad del trabajador etcétera. La luz debe incluir componentes de radiación difusa y directa.

El resultado de la combinación de ambos producirá sombras de mayor o menor intensidad, que permitirán al trabajador percibir la forma y la posición de los objetos situados en el puesto de trabajo. Deben eliminarse los reflejos molestos, que dificultan la percepción de los detalles, así como los brillos excesivos o las sombras oscuras.

El mantenimiento periódico de la instalación de alumbrado es muy importante. El objetivo es prevenir el envejecimiento de las lámparas y la acumulación de polvo en las luminarias, cuya consecuencia será una constante pérdida de luz. Por esta razón, es importante elegir lámparas y sistemas fáciles de mantener.



## Medición

El método de medición que frecuentemente se utiliza, es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada.

La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

*Índice de local* = Largo x Ancho

Altura de Montaje x (Largo + Ancho)

Aquí el largo y el ancho, son las dimensiones del recinto y la altura de montaje es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el plano de trabajo. La relación mencionada se expresa de la forma siguiente:

Número mínimo de puntos de medición =  $(x+2)^2$

Donde "x" es el valor del índice de local redondeado al entero superior, excepto para todos los valores de "Índice de local" iguales o mayores que 3, el valor de x es 4. A partir de la ecuación se obtiene el número mínimo de puntos de medición.

Una vez que se obtuvo el número mínimo de puntos de medición, se procede a tomar los valores en el centro de cada área de la grilla. Cuando en recinto donde se realizara la medición posea una forma irregular, se deberá en lo posible, dividir en sectores cuadrados o rectángulos.

Luego se debe obtener la iluminancia media (*E Media*), que es el promedio de los valores obtenidos en la medición.

*E Media* =

$\Sigma$  valores medidos (Lux) / Cantidad de puntos medidos





Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar el resultado según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV, en su tabla 2, según el tipo de edificio, local y tarea visual.

En caso de no encontrar en la tabla 2 el tipo de edificio, el local o la tarea visual que se ajuste al lugar donde se realiza la medición, se deberá buscar la intensidad media de iluminación para diversas clases de tarea visual en la tabla 1 y seleccionar la que más se ajuste a la tarea visual que se desarrolla en el lugar. Una vez obtenida la iluminancia media, se procede a verificar la uniformidad de la iluminancia, según lo requiere el Decreto 351/79 en su Anexo IV

$$E \text{ Mínima} \geq E \text{ Media} / 2$$

Donde la iluminancia Mínima ( $E \text{ Mínima}$ ), es el menor valor detectado en la medición y la iluminancia media ( $E \text{ Media}$ ) es el promedio de los valores obtenidos en la medición. Si se cumple con la relación, indica que la uniformidad de la iluminación está dentro de lo exigido en la legislación vigente.

La tabla 4, del Anexo IV, del Decreto 351/79, indica la relación que debe existir entre la iluminación localizada y la iluminación general mínima.



## PROTOCOLO PARA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón Social: **NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.**

Dirección: Illia e Islas Malvinas

Localidad: Neuquén.

Provincia: Neuquén.

C.P.: 8300

C.U.I.T.: 30-64676636-9

Horarios/Turnos Habituales de Trabajo

La jornada laboral comprende 08:00hs.

Administrativos: 08:30 hs a 16:30 hs.

Playeros: 07:00hs a 15:00hs – 15:00hs a 23:00hs – 23:00hs a 07:00hs.

### Datos de la Medición

Marca, modelo y número de serie del instrumento utilizado: TES, 1336A,

Fecha de Calibración del Instrumento utilizado en la medición: 22/02/2022

Metodología Utilizada en la Medición:

El método de medición que frecuentemente se utiliza, es una técnica de estudio fundamentada en una cuadrícula de puntos de medición que cubre toda la zona analizada.

La base de esta técnica es la división del interior en varias áreas iguales, cada una de ellas idealmente cuadrada. Se mide la iluminancia existente en el centro de cada área a la altura de 0.8 metros sobre el nivel del suelo y se calcula un valor medio de iluminancia. En la precisión de la iluminancia media influye el número de puntos de medición utilizados.

Existe una relación que permite calcular el número mínimos de puntos de medición a partir del valor del índice de local aplicable al interior analizado.

Fecha de la Medición: 19/06/2022

Hora de Inicio: 18:00 Hs

Hora de Finalización: 22:30 Hs

### Documentación que se Adjuntara a la Medición

Certificado de calibración.

Planos o Croquis del establecimiento.

Observaciones:

La empresa se encuentra trabajando en su totalidad, por lo que se toma que son las condiciones habituales de trabajo.

La medición se realizó en el horario de trabajo que posee el establecimiento, para poder obtener una verdadera situación del nivel de iluminación de la empresa. (En la playa se obtuvieron los valores en horario nocturno únicamente).



### PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón: **NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.** C.U.I.T: 30-64676636-9

Dirección: Illia e Islas Malvinas Localidad: Neuquén. CP.: 8300 Provincia: Neuquén

#### Datos de la Medición.

| Punto de Muestreo | Hora  | Sector      | Sección/puesto/puesto tipo | Tipo de Iluminación<br>Natural/<br>Artificial/<br>Mixta | Tipo de Fuente Lumínica:<br>Incandescente/<br>Descarga/Mixta | Iluminación:<br>General/<br>Localizada/<br>Mixta | Valor de la uniformidad de Iluminación<br>$E \geq (E_{\text{mínima}}/2)$ | Valor Medido (Lux) | Valor requerido Legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79 |
|-------------------|-------|-------------|----------------------------|---|--|--|--|--------------------|---|
| 1                 | 18:00 | Planta alta | Oficina 1                  | Mixta   | Descarga   | General  | $162 \geq 96,1$  | 192,2              | 300 Lux   |
| 2                 | 18:20 | Planta alta | Oficina 2                  | Mixta   | Descarga   | General  | $330 \geq 293,1$   | 586,3              | 300 Lux   |
| 3                 | 18:35 | Planta alta | Oficina 3                  | Mixta   | Descarga   | General  | $280 \geq 147,7$   | 295,4              | 300 Lux   |
| 4                 | 18:45 | Planta alta | Oficina 4                  | Mixta   | Descarga   | General  | $115 \geq 63,9$  | 127,8              | 300 Lux   |
| 5                 | 18:55 | Planta alta | Oficina 5                  | Mixta   | Descarga   | General  | $116 \leq 120,7$   | 241,4              | 300 Lux   |
| 6                 | 19:00 | Planta alta | Oficina 6                  | Mixta   | Descarga   | General  | $33 \geq 27,1$   | 54,2               | 300 Lux   |
| 7                 | 19:40 | Planta alta | Sala de reunión            | Mixta   | Descarga   | General  | $155 \leq 199,3$   | 398,7              | 300 Lux   |
| 8                 | 19:45 | Planta alta | Deposito 1                 | Mixta   | Descarga   | General  | $5 \leq 28,6$  | 57,3               | 100 Lux   |
| 9                 | 19:40 | Planta alta | Comedor                    | Mixta   | Descarga   | General  | $117 \geq 100,8$   | 201,6              | 100 Lux   |
| 10                | 19:45 | Planta alta | Sala de archivos           | Mixta   | Descarga   | General  | $155 \geq 83,6$  | 167,3              | 100 Lux   |
| 11                | 19:50 | Planta alta | Oficinas administrativas   | Mixta   | Descarga   | General  | $200 \geq 182,2$   | 364,5              | 300 Lux   |
| 12                | 19:55 | Planta alta | Cocina                     | Mixta   | Descarga   | General  | $150 \geq 75$  | 150                | 100 Lux   |
| 13                | 20:00 | Planta alta | Oficina secretaria         | Mixta   | Descarga   | General  | $32 \leq 21,2$   | 42,4               | 300 Lux   |
| 14                | 20:05 | Planta alta | Baños de hombre            | Mixta   | Descarga   | General  | $117 \geq 58,5$  | 117                | 100 Lux   |
| 15                | 20:10 | Planta alta | Baños de mujer             | Mixta   | Descarga   | General  | $163 \geq 81,5$  | 163                | 100Lux  |
| 16                | 20:25 | Planta alta | Gerencia                   | Mixta   | Descarga   | General  | $124 \geq 75,2$  | 150,4              | 300 Lux   |



| PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL |       |             |                            |   |  |  |   |                    |   |
|--|-------|-------------|----------------------------|---|--|--|---|--------------------|---|
| Razón: <b>NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.</b>                         |       |             |                            | C.U.I.T: 30-64676636-9                                  |  |  |   |                    |   |
| Dirección: Illia e Islas Malvinas                                |       |             | Localidad: Neuquén.        |   | CP.: 8300  |  | Provincia: Neuquén  |                    |   |
| Datos de la Medición.  |       |             |                            |   |  |  |   |                    |   |
| Punto de Muestreo  | Hora  | Sector      | Sección/puesto/puesto tipo | Tipo de Iluminación<br>Natural/<br>Artificial/<br>Mixta | Tipo de Fuente Lumínica:<br>Incandescente<br>/<br>Descarga/Mixta | Iluminación:<br>General/<br>Localizada<br>/<br>Mixta | Valor de la uniformidad de Iluminación<br>E mínima $\geq (E_{Media})/2$ | Valor Medido (Lux) | Valor requerido Legalmente Según Anexo IV Dec. 351/79 |
| 17   | 22:10 | Planta baja | Nochero                    | Mixta   | Descarga   | General  | $183 \geq 93,2$   | 186,5              | 300 Lux   |
| 18   | 22:20 | Planta baja | Playa                      | Mixta   | Descarga   | General  | $97 \geq 83,5$  | 167                | 50 Lux  |
| 19   | 22:30 | Planta baja | Boxes                      | Mixta   | Descarga   | General  | $310 \geq 180$  | 360                | 300 Lux   |
| 20   | 22:35 | Planta baja | Boxes fosa                 | Mixta   | Descarga   | General  | $105 \leq 169,1$  | 338,3              | 300 Lux   |
| 21   | 22:40 | Planta baja | Baños full                 | Mixta   | Descarga   | General  | $108 \geq 54$   | 108                | 100 Lux   |
| 22   | 22:45 | Planta baja | Vestuarios full            | Mixta   | Descarga   | General  | $24 \leq 44,5$  | 89                 | 100 lux   |
| 23   | 22:50 | Planta baja | Cocina interna personal    | Mixta   | Descarga   | General  | $109 \geq 54,5$   | 109                | 100 Lux   |
| 24   | 22:55 | Planta baja | Cocina full                | Mixta   | Descarga   | General  | $200 \geq 171,1$  | 342,2              | 300 Lux   |
| 25   | 22:58 | Planta baja | Full salón                 | Mixta   | Descarga   | General  | $280 \geq 278,9$  | 557,9              | 100 Lux   |
| 26   | 23:00 | Planta baja | Oficina 1                  | Mixta   | Descarga   | General  | $120 \geq 84,5$   | 169                | 300 Lux   |
| 27   | 23:10 | Planta baja | Oficina 2                  | Mixta   | Descarga   | General  | $396 \geq 176,6$  | 353,3              | 300 Lux   |
| 28   | 23:20 | Planta baja | Deposito res. peligroso    | Mixta   | Descarga   | General  | $18 \geq 11,2$  | 22,5               | 100 Lux   |
| 29   | 23:30 | Planta baja | Vestuarios                 | Mixta   | Descarga   | General  | $40 \geq 20,5$  | 41                 | 100 Lux   |
| 30   | 23:40 | Planta baja | Baños playa hombre         | Mixta   | Descarga   | General  | $215 \geq 109,6$  | 219,3              | 100 Lux   |
| 31   | 23:45 | Planta baja | Baños paya mujer           | Mixta   | Descarga   | General  | $27 \leq 340,5$   | 681                | 100 Lux   |
| 32   | 23:50 | Planta baja | Baños playa discapacitados | Mixta   | Descarga   | General  | $190 \geq 95$   | 190                | 100 Lux   |
| 33   | 23:55 | Planta baja | Deposito full              | Mixta   | Descarga   | General  | $4 \leq 17,3$   | 34,7               | 100 Lux   |
| 34   | 23:58 | Planta baja | Secretaria                 | Mixta   | Descarga   | General  | $79 \geq 39,5$  | 79                 | 300 Lux   |



### PROTOCOLO PARA LA MEDICIÓN DE ILUMINACIÓN EN EL AMBIENTE LABORAL

Razón: **NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.**

C.U.I.T: 30-64676636-9



Dirección: Illia e Islas Malvinas

Localidad: Neuquén.

Código Postal: 8300

Localidad: Neuquén.

En varios sectores medidos en la empresa los valores no alcanzaron lo estipulado por la ley, por lo cual de los siguientes sectores que se mencionan a continuación se deberán adaptar medidas para poder cumplir con lo requerido por la legislación vigente. Sectores analizados a mejorar el nivel de iluminación (ver plano lámparas quemadas):

| Oficina 1 planta baja  |                 |  |
|--|-----------------|--|
|   | Observación     |  |
|  | Propuesta       |  |
|  | Costo: \$ 10200 |  |
| Vestuarios full  |                 |  |
|  | Observación     |  |
|  | Propuesta       |  |
|  | Costo: \$1100   |  |

| Nochero   |   |   |
|---|---|---|
|    | <p>Reemplazar y agregar 2 tubos led 18 w<br/>           (colocar acrílico protector)</p>            |    |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$ 2000  |
| Deposito residuos peligrosos  |   |   |
|    | <p>Agregar luminaria para aumentar el valor<br/>           del flujo luminoso. 2 tubos led 18 w</p> |    |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$6500   |
| Vestuarios planta baja  |   |   |
|  | <p>Agregar luminaria para aumentar el valor<br/>           del flujo luminoso. 2 tubos led 18 w</p> |  |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$6500   |



| Secretaria planta baja  |   |   |
|---|---|---|
|    | Agregar luminaria colgante para aumentar el valor del flujo luminoso ya que no posee artefacto lumínico. 1x 18w |    |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$ 7000  |
| Deposito full   |   |   |
|    | Reemplazar lampara de descarga por tipo led galponera 100 w (4 unidades para reemplazar)                        |    |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$ 5000 c /u   |
| Oficina 1 planta alta   |   |   |
|  | Reemplazar luminaria por tipo led de embutir tipo panel 48 w (2 unidades a reemplazar)                          |  |
| Observación   | Propuesta   | Costo: \$ 10000   |

| Oficina 3 planta alta   |  |   |
|---|--|---|
|    | <p>Reemplazar 2 luminarias por tipo led de embutir tipo panel 48 w</p> |    |
| Observación   | Propuesta  | Costo: \$ 10000   |
| Oficina 4 planta alta   |  |   |
|    | <p>Reemplazar 2 luminarias por tipo led de embutir tipo panel 48 w</p> |    |
| Observación   | Propuesta  | Costo: \$ 10000   |
| Oficina 5 planta alta   |  |   |
|  | <p>Reemplazar 2 luminarias por tipo led de embutir tipo panel 48 w</p> |  |
| Observación   | Propuesta  | Costo: \$ 10000   |

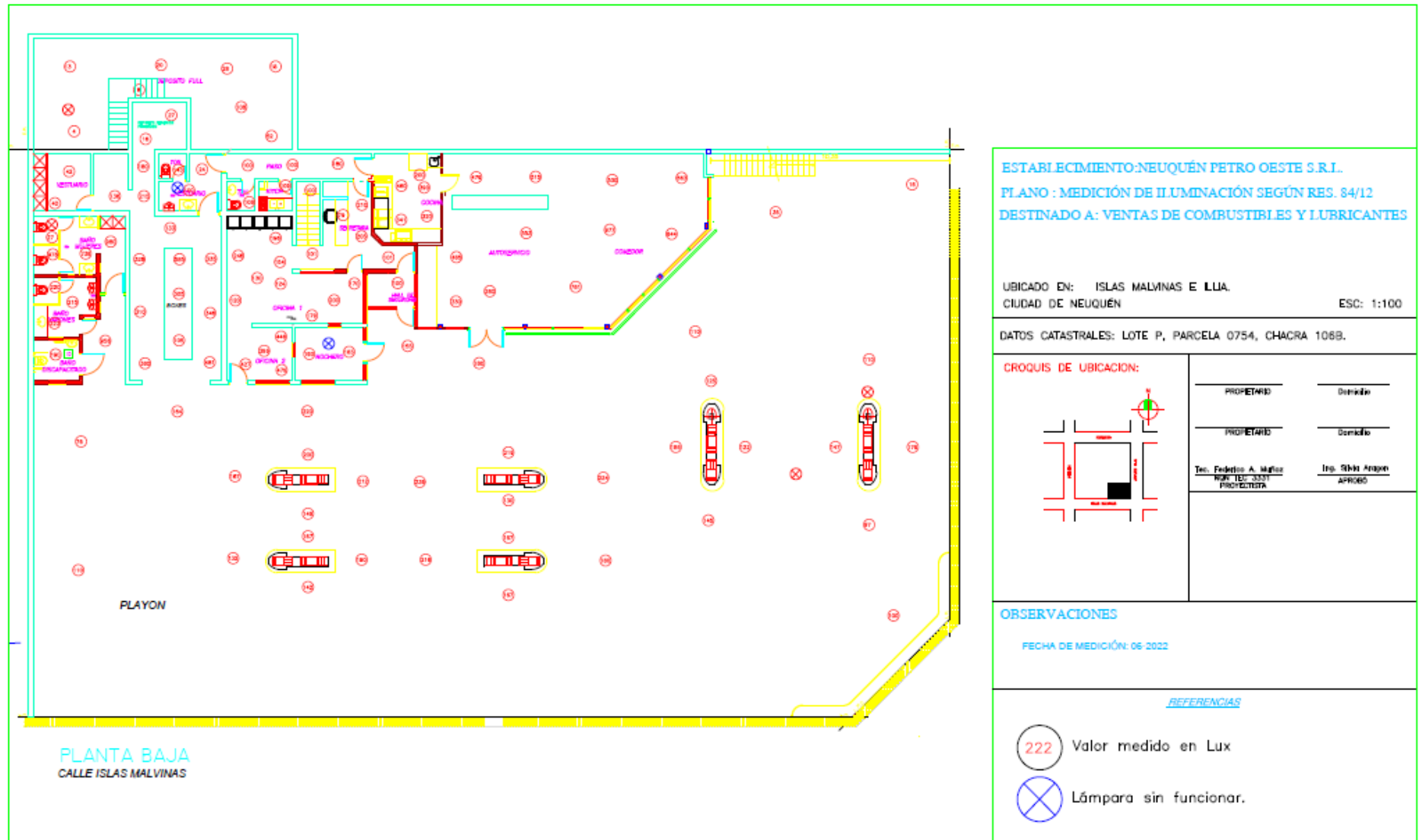


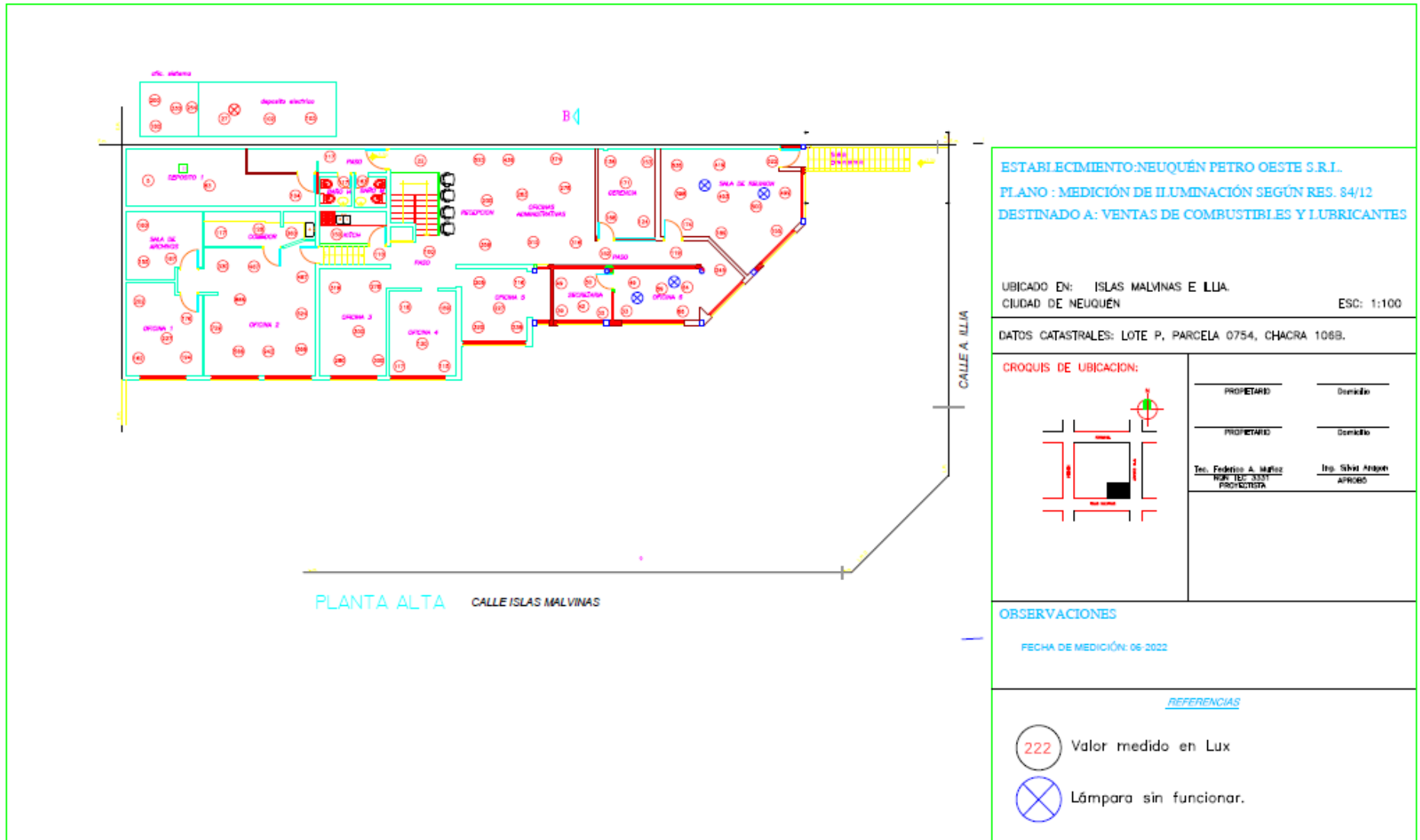
| Oficina 6 planta alta   |   |   |
|---|---|---|
|    | Reemplazar 2 luminarias quemadas por embutida por tipo led 18 w                                       |    |
| observación   | Propuesta   | Costo: \$1100 c/u   |
| Deposito 1 planta alta  |   |   |
|    | Reemplazar lámparas por 2 luminarias para aumentar el valor del flujo luminoso. 2 tubos led 18 w c/u. |    |
| observación   | Propuesta   | Costo: \$6500   |
| Oficina secretaria planta alta  |   |   |
|  | Reemplazar luminaria embutida por tipo led 18 w   |  |
| observación   | Propuesta   | Costo: \$1100   |



| Gerencia planta alta   |  |   |
|--|--|---|
|   | Reemplazar 2 luminarias por tipo led de embutir tipo panel 48 w  |  |
| Observación  | Propuesta  | Costo: \$ 10000   |
| Sala de reunión planta alta  |  |   |
|    | Reemplazar 2 lamparas 4 pines 36 w quemada de artefacto lumínico |  |
| Observación  | Propuesta  | Costo: \$ 3600  |
| <p>Costos:<br/>Mano de obra cambio de lámparas y luminarias: \$ 50000<br/>Artefactos lumínicos y lámparas: \$ 163500<br/><b>Total: \$ 213500</b></p> |  |   |

Croquis con valores lumínicos.







## **CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN.**

El certificado de calibracion se adjunta en el etapa 1 pagina 27.

## **MEMORIA TÉCNICA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

S/Ordenanza Municipal 6485/94 y modificatoria 9339/01 de la ciudad de Neuquén

**RAZÓN SOCIAL:** NEUQUEN PETRO OESTE SRL.

**NOMBRE DE FANTASIA:** NEUQUEN PETRO OESTE SRL.

**DOMICILIO:** ISLAS MALVINAS N° 990.

**NOMENCLATURA CATASTRAL:** LOTE:A -, MANZANA: 20, PARCELA 0293,  
SECCIÓN 059 CIR: 021, DTO:09

**DESTINO/USO:** ESTACIÓN DE SERVICIO, LOCAL COMERCIAL.

**SUPERFICIE CUBIERTA:** 657 m<sup>2</sup>.

**SUPERFICIE SEMICUBIERTA:** 300 m<sup>2</sup>.

**SUPERFICIE TERRENO:** 1166 m<sup>2</sup>.

**CANTIDAD DE PLANTAS:** 2 .

### **MATERIALES CONSTRUCTIVOS:**

LUBRICENTRO, OFICINAS Y ESTACION DE SERVICIO: (ESTRUCTURA SOBRE H° A° Y MAMPOSTERIA TRADICIONAL, CON TECHO DE CHAPA TRAPEZOIDAL MONTADA SOBRE ESTRUCTURAS METALICAS).

**ALTURA DEL EDIFICIO:** 8mts.

**EQUIPOS, BOMBAS PARA INCENDIO:** NO POSEE.

**SISTEMA PRESURIZACION/EVACUACION DE HUMOS:** NO POSEE.

**SUBSUELOS:** NO POSEE.

**ASCENSOR/MONTACARGA:** NO POSEE.



## **GENERALIDADES**

La protección contra incendios comprende el conjunto de condiciones de construcción, instalación y equipamiento y tiene por objetivo:

- a) Dificultar la iniciación de incendios
- b) Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos
- c) Asegurar la evacuación de las personas
- d) Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos
- e) Proveer las instalaciones de detección y extinción.

## **NORMATIVA A APLICAR**

Para el desarrollo del presente informe se emplea la siguiente normativa:

- Código de edificación de la ciudad de Neuquén:  
Ordenanza municipal 6.485/94  
Ordenanza municipal 9339/01  
Ordenanza municipal 10.272/05  
Ordenanza municipal 10.677/06  
Decreto municipal 210/07.
- Ley de higiene y Seguridad Industrial 19.587/72:  
Dto. 351/79. Capitulo 18: "Protección contra Incendios" Anexo VII.
- Ley de hidrocarburos 17.319/67:  
Decreto 2407/83

## **DESCRIPCION DEL LUGAR DE EMPLAZAMIENTO DEL EDIFICIO:**

La estación de servicio se encuentra ubicada entre las calles Pehuén y Arturo Illia sobre la calle Islas Malvinas de la ciudad de Neuquen capital.



### **MEMORIA DESCRIPTIVA:**

Se trata de un comercio dedicado a la comercialización de combustibles y lubricantes, también comparte local donde se comercializa comidas y bebidas, y otro sector destinado como lubricentro y oficinas administrativas.

### **TIPOS Y CARACTERISTICAS DE LOS ELEMENTOS Y/O PRODUCTOS A ALMACENAR O CONTENER:**

Estación de servicio: envases de lubricantes, trapos y residuos contaminados con derivados de hidrocarburos (grasa, combustibles, aceite), comidas y bebidas, todos en sectores diferentes.

### **CALCULO CARGA DE FUEGO:**

Carga de Fuego:

Peso en madera por unidad de superficie ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio.

Como patrón de referencia se considerará madera con poder calorífico inferior de 18,41 MJ/kg.

Los materiales sólidos, líquidos o gaseosos contenidos en tuberías, barriles y depósitos, se considerarán como uniformemente repartidos sobre toda la superficie del sector de incendios.

Se multiplica la cantidad del producto por el poder calorífico, luego se suman todos poderes caloríficos (de cada producto) y se divide por la superficie. Luego de dividir nuevamente se divide por el poder calorífico de la madera que es el patrón de referencia.

$$Q \text{ Total} = \frac{\sum P1(\text{Mcal}) \times C1(\text{kg}) + P2(\text{Mcal}) \times C2(\text{kg}) + \dots}{4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}}$$



$$Q \text{ Total} = \sum / \text{Sup (m}^2\text{)}$$

### Poder Calorífico.

| Papel<br>(Mcal/Kg) | Madera<br>(Mcal/Kg) | Plástico<br>(Mcal/Kg) | Cartón<br>(Mcal/Kg) | Aceite<br>mineral<br>(Mcal/Kg) | Nafta<br>(Mcal/Kg) | Gas Oil<br>(Mcal/Kg) |
|--------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| 4                  | 4.4                 | 5                     | 4                   | 10                             | 11                 | 10                   |

| Cantidad<br>Sector                         | Papel<br>(Kg) | Aceite<br>(Lts) | Madera<br>(Kg) | Plástico<br>(Kg) | Cartón<br>(Kg) | Gas Oil<br>(Lts) | Nafta<br>(lts) | Superficie<br>(m <sup>2</sup> ) | Carga<br>de<br>fuego<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|--|---------------|-----------------|----------------|------------------|----------------|------------------|----------------|---------------------------------|--|
| Depósito de<br>residuos<br>peligrosos      | 100           | 600             | 300            | 500              | 100            | 100              | 100            | 5                               | 574  |
| Salón de ventas<br>lubricantes<br>estación | 50            | 500             | 200            | 100              | 10             | 0                | 0              | 9                               | 176  |
| Tienda                                     | 50            | 0               | 400            | 300              | 300            | 0                | 0              | 100                             | 7,6  |
| Deposito tienda                            | 200           | 0               | 600            | 300              | 300            | 0                | 0              | 50                              | 27.9   |
| Oficinas<br>administrativas                | 800           | 0               | 600            | 200              | 100            | 0                | 0              | 250                             | 6.5  |
| Boxes                                      | 100           | 100             | 100            | 100              | 100            | 0                | 0              | 30                              | 13.1   |
| Playa                                      | 100           | 400             | 0              | 600              | 0              | 100              | 100            | 600                             | 3.5  |

Observaciones: se toma en cuenta para el sector playa únicamente el combustible remanente en mangueras de surtidores ya que el combustible total se almacena en tanques subterráneos.





|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Depósito de residuos peligrosos.     | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 100\text{kg} + 10 \text{ Mcal} \times 600 \text{ kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 300 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 500 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 10 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 11 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 2868\text{kg} / 5(\text{m}^2)$ <b><math>Q = 574 \text{ kg/m}^2</math></b> |
| Salón de ventas lubricantes estación | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 50 \text{ kg} + 10 \text{ Mcal} \times 500 \text{ kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 200 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 10 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 1586 \text{ kg} / 9(\text{m}^2)$ <b><math>Q = 176 \text{ kg/m}^2</math></b>   |
| Tienda.                              | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 50\text{kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 400 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 200 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 763 \text{ kg} / 100 (\text{m}^2)$ <b><math>Q = 7,6 \text{ kg/m}^2</math></b>  |
| Deposito tienda.                     | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 200 \text{ kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 600 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 300 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 300 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 6140 \text{ kg} / 50 (\text{m}^2)$ <b><math>Q = 27.9 \text{ kg/m}^2</math></b>  |
| Oficinas administrativas.            | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 800 \text{ kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 600 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 200 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 1645 \text{ kg} / 250 (\text{m}^2)$ <b><math>Q = 6.5 \text{ kg/m}^2</math></b>  |
| Boxes.                               | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 100 \text{ kg} + 4.4 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 4 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 395 \text{ kg} / 30 (\text{m}^2)$ <b><math>Q = 13.1 \text{ kg/m}^2</math></b>   |
| Playa.                               | $Q = \sum 4\text{Mcal} \times 100 \text{ kg} + 10 \text{ Mcal} \times 400 \text{ kg} + 5 \text{ Mcal} \times 600 \text{ kg} + 10 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} + 11 \text{ Mcal} \times 100 \text{ kg} / 4.4 \text{ Mcal (Pcal Madera)}$<br>$Q = 2159 \text{ kg} / 600 (\text{m}^2)$ <b><math>Q = 3.5 \text{ kg/m}^2</math></b>  |

### CÁLCULO DE EXTINTORES:

Se debe contar con matafuegos de un potencial extintor de 1 A y 5 BC cada 200 m<sup>2</sup> de superficie. Se cumplirá con este requisito, mediante la colocación de matafuegos



a base de polvo químico seco tipo ABC de 5 kg. de capacidad, presurizados con nitrógeno, con manómetro de control de carga y sello de calidad IRAM.

Según la clasificación realizada por la Cámara de Aseguradores de nuestro país, cada extintor de 5 kg. de capacidad brinda un potencial extintor de 1,5 A y 6 BC.

Estarán colgados entre 1,20 y 1,50 m de altura medidos hasta la válvula de accionamiento, y serán identificados con una chapa de fondo con franjas rojas y blancas a 45 grados, de 10 cm de ancho.

| SECTOR                              | N° EXTINTORES | CAPACIDAD (kg) | AGENTE EXTINTOR | CLASE DE FUEGO |
|-------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|
| Playa (surtidores)                  | 6             | 10 kg          | P.Q.S           | ABC            |
| lubricentro                         | 1             | 10kg           | P.Q.S           | ABC            |
| Deposito residuos                   | 1             | 10kg           | P.Q.S           | ABC            |
| tienda                              | 2             | 5 kg           | P.Q.S           | ABC            |
| cocina                              | 1             | 6 lts          | ACETATO POTASIO | A-K            |
| Deposito tienda                     | 2             | 10 kg          | P.Q.S           | ABC            |
| Salón venta de lubricantes<br>playa | 1             | 2.5 kg         | HCFC            | ABC            |
| Oficina administrativa PB           | 1             | 5 kg           | P.Q.S           | ABC            |
| Oficina administrativa PA           | 3             | 5 kg           | P.Q.S           | ABC            |
| Playa (descarga)                    | 1             | 80 kg          | P.Q.S           | ABC            |

La distribución se muestra en los planos adjuntos, cumpliendo con el requisito de no recorrer más de 20 m. para alcanzar un matafuego.



### FACTOR DE OCUPACIÓN:

El número de ocupantes por superficie de piso es el número teórico de personas que pueda ser acomodado dentro de la " superficie de piso", es decir los metros cuadrados necesarios por persona según los distintos usos.

| <b>USOS</b>  | <b>m<sup>2</sup> x<br/>persona</b> |
|--|------------------------------------|
| <b>a)</b> Sitios de asambleas, auditorios, salas de conciertos, sala de baile  | 1(uno)                             |
| <b>b)</b> Edificios educacionales, templos   | 2(dos)                             |
| <b>c)</b> Lugares de trabajo, locales, patios y terrazas destinados a comercio, mercados, ferias, exposiciones, restaurantes | 3 (tres)                           |
| <b>d)</b> Salones de billares, cancha de bolos y bochas, gimnasios, pista de patinaje, refugios nocturnos de caridad         | 5(cinco)                           |
| <b>e)</b> Edificios de escritorios u oficinas, bancos, bibliotecas, clínicas, asilos, internados, casas de baño              | 8(ocho)                            |
| <b>f)</b> Viviendas privadas y colectivas  | 12 (doce)                          |
| <b>g)</b> Edificios industriales, el número de ocupantes será declarado por el ocupante, en su defecto será                  | 16(dieciséis)                      |
| <b>h)</b> Hoteles planta baja  | 3(tres)                            |
| <b>i)</b> Hoteles, pisos superiores  | 20(veinte)                         |
| <b>j)</b> Depósitos  | 30 (treinta)                       |

El número de ocupantes en edificios sin un uso definido por el propietario o con un uso no incluido en el cuadro, lo determinará la Dirección por analogía.

En subsuelo, excepto para el primero a partir del piso bajo, se supone en número de ocupantes doble del que resulta del cuadro anterior.



| SECTOR         | SUPERFICIE(m <sup>2</sup> )<br>de piso | m <sup>2</sup> X<br>PERSONA | FACTOR DE<br>OCUPACION |
|----------------|--|-----------------------------|------------------------|
| TIENDA         | 100                                    | 3                           | 33                     |
| LUBRICENTO     | 30                                     | 16                          | 1                      |
| PLAYA          | 600                                    | 16                          | 37                     |
| ADMINISTRACION | 250                                    | 8                           | 31                     |

### CANTIDAD DE UNIDADES DE ANCHO DE SALIDA:

#### Medios de escape.

El ancho mínimo total, la posición y el número de salidas y corredores se determinarán en función del factor de ocupación del edificio y de una constante que incluye el tiempo máximo de evacuación y el coeficiente de salida.

El ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0.55 m. cada una, para las dos primeras y 0.45 m. para las siguientes de acuerdo al presente cuadro.

| ANCHO MÍNIMO PERMITIDO |         |
|------------------------|---------|
| UNIDADES               | ANCHO   |
| 2 Unidades             | 1.20 m. |
| 3 Unidades             | 1.55 m. |
| 4 Unidades             | 2.00 m. |
| 5 Unidades             | 2.45 m. |
| 6 Unidades             | 2.90 m. |

El ancho mínimo permitido es de dos unidades de ancho de salida. En todos los casos, el ancho se medirá entre zócalos.



El número "n" de unidades de anchos de salida requeridos, se calculará con la siguiente fórmula "n" = N/100; donde N: número total de persona a ser evacuadas (calculando en base al factor de ocupación) las fracciones iguales o superiores a 0.5 se redondearán a la unidad por exceso.

### ANCHOS MÍNIMOS DE SALIDAS DE PUERTAS Y PASILLOS

| SECTOR         | FACTOR DE OCUPACION (N) | ANCHO MINIMO (n= N/100) | PUERTAS DE INGRESO Y EGRESO | CUMPLE CON ESTA CONDICION |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| TIENDA         | 33                      | 0,33                    | 1.20 mts                    | si                        |
| LUBRICENTO     | 1                       | 0,01                    | 1.20 mts                    | si                        |
| PLAYA          | 37                      | 0,37                    | 1.20 mts                    | si                        |
| ADMINISTRACION | 31                      | 0,31                    | 1.20 mts                    | si                        |

### CANTIDAD DE MEDIOS DE ESCAPE

Cuando por cálculo corresponda no más de tres unidades de ancho de salida, bastará con un medio de salida o escalera de escape.-

Cuando por cálculo correspondan cuatro o más unidades de ancho de salida, el número de medios de escape de escaleras independientes se obtendrá por la expresión:

Número de medios de escape y escaleras = "n" + 1

**No aplica más de un medio de escape ya que no cuenta con más de 3 unidades de ancho de salida.**

### SITUACIÓN DE MEDIOS EXIGIDOS DE SALIDA.

**Situación de los medios de salida en piso bajo.**



Locales frente a vía pública: Todo local o conjunto de locales que constituya una unidad de uso en piso bajo con comunicación directa a la vía pública, que tenga una ocupación mayor de 300 personas, y algún punto del local diste más de 40,00 m. de la salida, tendrá por lo menos dos medios de egreso, salvo que se demuestre disponer de una segunda salida de escape fácilmente accesible desde el exterior. Para el segundo medio de egreso puede usarse la salida general o pública que sirve a pisos altos, siempre que el acceso a ésta salida se haga por el vestíbulo principal del edificio.

Este segundo medio de egreso, cumplirá lo dispuesto en " vidrieras o aberturas en medios de salidas exigidas ", la puerta podrá abrir hacia el interior del local afectado.

**No aplica ya que no posee una ocupación mayor a 300 personas en la unidad con comunicación directa a la vía pública y no dista de más de 40 metros de la salida.**

#### **Situación de los medios de salida en pisos altos, sótanos y semisótanos.**

Número de salida: En todo edificio con " superficie de piso " mayor de 2.500,00 m<sup>2</sup> por piso, excluyendo el piso bajo, cada unidad de uso independiente tendrá a disposición de los usuarios, por lo menos dos salidas exigidas.

Todos los edificios cuya " superficie de piso " exceda de 600,00 m<sup>2</sup>, excluyendo el Piso Bajo, tendrá dos escaleras ajustadas a las pertinentes disposiciones de esta Ordenanza.

Distancia máxima a una escalera: Todo punto de un piso, no situado en Piso bajo, distará no más de 30,00 m de una escalera a través de la línea natural de libre trayectoria.

Situación de la escalera: La escalera deberá conducir en continuación directa a través de los pisos a los cuales sirve, quedando interrumpida en el Piso Bajo, a cuyo nivel comunicará con la vía pública.



**Cuando se requiera más de una escalera para una misma superficie de piso cada una de ellas será caja de escalera.**

**No aplica.**

## **ILUMINACION Y SEÑALIZACIÓN DE EMERGENCIA.**

### **De la iluminación artificial para luz de emergencia y señalización.**

Dadas las características y uso predominante del inmueble, se instalarán los siguientes sistemas de iluminación de emergencia:

#### **Alumbrado de escape.**

Contará con un sistema que asegure la iluminación de los medios de escape en caso de emergencia. El mismo reunirá los requisitos exigidos, a saber:

- a) Indicar claramente y sin ambigüedad los medios de escape.
- b) Proveer el adecuado nivel de luminiscencia a lo largo de las rutas de escape, a fin de permitir la visualización de cualquier obstrucción y facilitar los desplazamientos hacia y a través de las salidas previstas.
- c) Asegurar que sea correctamente localizado todo equipo y/o sistema de extinción provista a lo largo de las rutas de escape.

Este sistema será del tipo "no permanente", es decir que entrará en servicio en forma instantánea y automática en caso de interrupción del suministro de energía, y cumplirá con todos los requisitos exigidos en cuanto luminiscencia, intensidades luminosas y relaciones de uniformidad exigidos.

#### **Identificación de salidas y rutas de escape por señales.**

Se colocarán carteles indicadores con la leyenda "SALIDA", en los siguientes lugares:

- En las salida de emergencias indicadas en el plano.



- Se colocarán carteles indicativos de la ruta de escape según se indica en el plano.

En todos los casos, las señales se montarán a una altura comprendida entre 2 y 2,5 m, medidos desde el solado hasta el borde inferior de la señal.

Las señales contarán con iluminación interna, que encenderá en forma automática al interrumpirse el suministro de energía, y serán realizadas en letra helvética médium de color blanco sobre fondo verde, con una altura mínima de 7,5 cm. Cumplirán con todos los requisitos exigidos en cuanto a luminancias, contrastes y regularidad.

### **Características de los equipos.**

Los equipos de iluminación y señalización indicados en los ítems anteriores serán de tipo autónomo, y cumplirán con los siguientes requisitos:

Tiempo máximo de entrada en servicio: 0,5 segundos.

Autonomía: 3 hs.

Tiempo máximo de recarga de las baterías: 24 hs.

### **Observaciones:**

Se detectaron luminarias de emergencia sin funcionar en el sector cocina.



Costos de luminarias nuevas: \$ 3000 c/u.

Costo colocación ( mano de obra): \$ 2000.





## DETALLES DE LAS CONDICIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DE SITUACION, CONSTRUCCION Y EXTINCION.

A continuación, se analizan las Condiciones de Situación y Construcción, relativas a la Seguridad y Protección contra incendios.

### CONDICIONES ESPECÍFICAS

| SECTOR                          | USO                 | RIESGO | CONDICIONES |              |                |
|---------------------------------|---------------------|--------|-------------|--------------|----------------|
|                                 |                     |        | SITUACION   | CONSTRUCCION | EXTINCION      |
| Lubricentro                     | Depósito            | R3     | S2          | C1-C3-C7     | E3-E11-E12-E13 |
| Tienda                          | Local comercial     | R3     | S2          | C1-C3-C7     | E4-E11-E12-E13 |
| Estación de servicio (edificio) | Local comercial     | R3     | S2          | C1-C3-C7     | E4-E11-E12-E13 |
| Oficinas administrativas        | Act. Administrativa | R3     | S2          | C1           | E8-E11-E13     |

#### Condiciones generales de situación.

1. En todo edificio o conjunto edilicio que se desarrolla en un predio de más de 8.000 m<sup>2</sup>.se deberán disponer facilidades para el acceso y circulación de los vehículos del servicio público contra incendio.
2. En las cabeceras de los campos de edificios que posean solamente una circulación fija, vertical, deberán proyectarse plataformas pavimentadas a nivel de planta baja, que permitan el acceso y posean resistencia al emplazamiento de escaleras mecánicas.

**El predio posee una superficie menor a 8000 m<sup>2</sup>, pero igualmente dispone facilidades de acceso para circulación de los vehículos del servicio público contra incendio.**



## Condiciones específicas de situación.

### Condición S2:

Cualquiera sea la ubicación del edificio, estando éste en zona urbana o densamente poblada, el predio deberá cercarse preferentemente (salvo las aberturas exteriores de comunicación), con un muro de 3,00 m. de altura mínima y 0,30 m. de espesor de albañilería de ladrillos macizos o 0,08 m. de hormigón. **Cumple con esta condición ya que sectores tienen un muro de ladrillo.**

## Condiciones generales de construcción.

De esta se verifica lo expresado en el punto anterior referido a la resistencia estructural y elementos constructivos del edificio.

- a) Las aberturas interiores deberán tener una resistencia al fuego de F30, las aberturas que comuniquen al sector de incendio con el exterior del inmueble no requerirán ninguna resistencia en particular. **(cumple en todos los sectores).**
- b) En Subsuelos, en todos los riesgos, cuando el inmueble que lo contiene tenga pisos altos, el acceso al ascensor no podrá ser directo, sino a través de una antecámara con puerta de cierre automático de doble contacto y resistencia al fuego que corresponda. **(no posee subsuelos).**
- c) Las cajas de escaleras en edificios de más de un piso, quedara separada de los medios internos de circulación, por puertas como las citadas, que abrirán hacia adentro con relación a la caja, y no invadirán s ancho de paso, en la abertura. **(no sobrepasa más de un piso en ningún sector).**

Ninguna unidad independiente podrá tener acceso directo a la caja de escalera.



- d) El acceso a sótano, se realizará de modo que forme caja de escalera independiente, sin continuidad con el resto del edificio. **(no posee)**.
- e) La válvula principal de corte de gas e interruptor principal de energía eléctrica están ubicados a no más de 5 m. de la línea municipal. **(cumple)**.
- f) La iluminación de rutas de escape y señalización de emergencia se realizará mediante equipos autónomos, según lo indicado en 3.10.9 de la ordenanza. **(cumple)**.

### Condiciones específicas de construcción.

De acuerdo a la tabla Nro. 1 de la Ordenanza municipal 9339/01.

#### LUBRICENTRO

**Condición C 1:** Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **No aplica en este informe por no poseer la instalación ascensores ni montacargas.**

**Condición C3:** Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.000 m<sup>2</sup>, debiendo tener en cuenta para él cómputo de la superficie los locales destinados a actividades complementarias del sector, excepto que se encuentren separados por muros de resistencia al fuego correspondiente al riesgo mayor; si la superficie es superior a 1.000 m<sup>2</sup> deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuegos, de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha. **No aplica por la superficie.**

**Condición C7:** En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene. **No aplica.**



### SALON DE VENTA- TIENDA

**Condición C 1:** Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **No aplica en este informe por no poseer la instalación ascensores ni montacargas.**

**Condición C3:** Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor a 1.000 m<sup>2</sup>, debiendo tener en cuenta para él cómputo de la superficie los locales destinados a actividades complementarias del sector, excepto que se encuentren separados por muros de resistencia al fuego correspondiente al riesgo mayor; si la superficie es superior a 1.000 m<sup>2</sup> deben efectuarse subdivisiones con muros cortafuegos, de modo tal que los nuevos ambientes no excedan el área antedicha. **No aplica.**

**Condición C7:** En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene. **No aplica.**

### ESTACION DE SERVICIO- LOCAL COMERCIAL.

**Condición C 1:** Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **No aplica en este informe por no poseer la instalación ascensores ni montacargas.**

**Condición C4:** Los sectores de incendio deberán tener una superficie cubierta no mayor de 1.500 m<sup>2</sup>. En caso contrario se colocará muro cortafuego. **No aplica.**

**Condición C7:** En los depósitos de materiales en estado líquido, con capacidad superior a 3.000 litros se deberán adoptar medidas que aseguren la estanqueidad del lugar que los contiene. **El proyecto Cumple con esta condición.**



## OFICINAS ADMINISTRATIVAS

**Condición C 1:** Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **No aplica.**

### Condiciones para favorecer la extinción

#### Condiciones generales de extinción.

Todo edificio deberá poseer matafuego con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1A y 5BC en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m<sup>2</sup>. de superficie cubierta o fracción. Las clases de estos elementos se corresponderán con la clase de fuego probable.

La autoridad competente podrá exigir, cuando a su juicio la naturaleza del riesgo lo justifique, una mayor cantidad de matafuegos, así como también la ejecución de instalaciones fijas automáticas de extinción.

Salvo para los riesgos de 5 a 7, desde el segundo subsuelo inclusive hacia abajo, se deberá colocar un sistema de rociadores automáticos conforme a las normas aprobadas.

Toda pileta de natación o estanque con agua, excepto el de incendio cuyo fondo se encuentre sobre el nivel del predio, de capacidad no menor de 20 m<sup>3</sup>. deberá equiparse con una cañería de 76 mm. de diámetro, que permita tomar su caudal desde el frente del inmueble, mediante una llave doble de incendio de 63.5 mm. de diámetro.

Toda obra en construcción que supere los 25.00 m. de altura poseerá una cañería provisoria de 63.5 mm. de diámetro interior que remate en una boca de impulsión situada en la Línea Municipal. Además, tendrá como mínimo una llave de 45 mm. en cada planta, en donde se realicen tareas de armado de encofrado.



Todo edificio con más de 7.00 m. y hasta 38.00 m. llevará una cañería de 63.5 mm. de diámetro interior con llave de incendio de 45 mm. en cada piso, conectada en su extremo superior con el tanque sanitario y en el inferior con una boca de impulsión en la entrada del edificio. (Ord. 9339). **No aplica.**

Características de la boca de impulsión: Llave esclusa construida en bronce fundido de simple o doble impulsión, se montará sobre cañería del servicio contra incendios o del sistema de rociadores automáticos, según se indique, la boca tendrá 63.5 m. de diámetro interior. Poseerá anilla giratoria para el armado de la unión macho de la manguera y se instalará en la vereda, bajo piso a 60 cm. del mismo en la fachada principal del edificio dentro de una cámara de albañilería de 40 x 60 cm. con tapa inoxidable en la que se estampará con caracteres indelebles, la palabra " BOMBEROS " Y " BOMBEROS IRA ", respectivamente, conforme al servicio a integrar las letras de 5 cm. de alto y contará con cerradura de fácil apertura. La inclinación de esta boca en fachada, será a 90° con respecto a la misma y, cuando se instale en el piso su inclinación será de 45° hacia arriba.

Todo edificio que supere los 38,00 m. de altura cumplirá la condición E1 y además contará con boca de impulsión. Los medios de escape deberán protegerse con un sistema de rociadores automáticos, complementados con avisadores y/o detectores de incendio.

### **Condiciones específicas de extinción.**

De acuerdo al "Cuadro de Protección contra Incendio" de la Tabla 1 de la ordenanza 9339/01.

| LUBRICENTRO.   |
|--|
| <b>CONDICIÓN E3:</b> Cada sector de incendio con superficie cubierta mayor que 600 m2. Deberá cumplir con la Condición E1: la superficie citada se reducirá a 300 m2. En subsuelo. <b>No aplica.</b> |



**CONDICIÓN E11:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup>. Contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. **No aplica.**

**CONDICIÓN E12:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m<sup>2</sup>., contará con rociadores automáticos. **No aplica.**

**CONDICIÓN E13:** En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m<sup>2</sup>., la estiba distará 1 m. de eje divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m<sup>2</sup>. , habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m<sup>2</sup>. del solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 1,00 m. **El proyecto Cumple con esta condición.**

#### SALON DE VENTA-TIENDA

**CONDICIÓN E4:** Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre si con superficie de piso acumulada mayor que 1.000 m<sup>2</sup> deberá cumplir con la Condición E1. La superficie citada se reducirá a 500 m<sup>2</sup>, en subsuelos. **No aplica.**

**CONDICIÓN E11:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup>. Contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. **No aplica.**

**CONDICIÓN E12:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m<sup>2</sup>., contará con rociadores automáticos. **No aplica.**



**CONDICIÓN E13:** En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m<sup>2</sup>., la estiba distará 1 m. de eje divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m<sup>2</sup>., habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m<sup>2</sup>. del solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 1,00 m. **El proyecto Cumple con esta condición.**

#### ESTACION DE SERVICIO- LOCAL COMERCIAL

**CONDICIÓN E4:** Cada sector de incendio o conjunto de sectores de incendio comunicados entre si con superficie de piso acumulada mayor que 1.000 m<sup>2</sup> deberá cumplir con la Condición E1. La superficie citada se reducirá a 500 m<sup>2</sup>, en subsuelos. **No aplica.**

**CONDICIÓN E11:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup>. Contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. **No aplica.**

**CONDICIÓN E12:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de dos pisos altos y además tenga una superficie de piso que acumulada exceda los 900 m<sup>2</sup>., contará con rociadores automáticos. **No aplica.**

**CONDICIÓN E13:** En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m<sup>2</sup>., la estiba distará 1 m. de eje divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m<sup>2</sup>., habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m<sup>2</sup>. del solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 1,00 m. **El proyecto Cumple con esta condición.**





### OFICINAS ADMINISTRATIVAS

**CONDICIÓN E8:** Si el uso tiene más de 1.500 m<sup>2</sup>. De superficie cubierta, cumplirá con la Condición E1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m<sup>2</sup>. Habrá una boca de impulsión. **No aplica en este informe por ser menor la superficie.**

**CONDICIÓN E11:** Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup>. Contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. **No aplica en este informe por no proyectarse más de dos pisos altos.**

**CONDICIÓN E13:** En los locales que requieran esta Condición, con superficie mayor de 100 m<sup>2</sup>. , la estiba distará 1 m. de eje divisorios. Cuando la superficie exceda de 250 m<sup>2</sup>., habrá camino de ronda, a lo largo de todos los muros y entre estibas. Ninguna estiba ocupará más de 200 m<sup>2</sup>. del solado y su altura máxima permitirá una separación respecto del artefacto lumínico ubicado en la perpendicular de la estiba no inferior a 1,00 m. **El proyecto Cumple con esta condición.**

### Resistencia al fuego de los elementos constitutivos del edificio

Según tabla N° 6

| <b>TABLA N° 6</b>                                     |        |      |      |      |     |
|---|--------|------|------|------|-----|
| TABLA DE RIESGOS POR CARGA DE FUEGO -                 |        |      |      |      |     |
| Para locales ventilados naturalmente                  |        |      |      |      |     |
| CARGA DE FUEGO  | RIESGO |      |      |      |     |
|   | 1      | 2    | 3    | 4    | 5   |
| Hasta 15 Kg/m <sup>2</sup>                            | NP     | F60  | F30  | F30  | -   |
| Desde 16 Kg/m <sup>2</sup> hasta 30 Kg/m <sup>2</sup> | NP     | F90  | F60  | F30  | F30 |
| Desde 31 kg/m <sup>2</sup> hasta 60 Kg/m <sup>2</sup> | NP     | F120 | F90  | F60  | F30 |
| Desde 61kg/m <sup>2</sup> hasta 100 Kg/m <sup>2</sup> | NP     | F180 | F120 | F90  | F60 |
| Más de 100 Kg/m <sup>2</sup>                          | NP     | F180 | F180 | F120 | F90 |



| SECTOR               | RIESGO | RESISTENCIA |
|----------------------|--------|-------------|
| TIENDA               | R3     | F30         |
| LUBRICENTO           | R3     | F180        |
| PLAYA- SALA DE VENTA | R4     | F180        |
| ADMINISTRACION       | R4     | F30         |

Cabe indicar que el número que acompaña a la letra "F" en la clasificación de resistencia al fuego, indica el tiempo en minutos después del cual el elemento de construcción sometido al fuego pierde su capacidad resistente funcional.

**Según tabla N° 2** corresponde, según clasificación la siguiente protección mínima para partes estructurales

| LUBRICENTRO F-180  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• En columnas de acero una protección de hormigón de 5 cm de espesor</li><li>• Acero en columnas y vigas principales de hormigón un recubrimiento de 4 cm de espesor</li><li>• Acero en vigas secundarias de hormigón y en losas un recubrimiento de 3 cm.</li><li>• En vigas de acero una protección con ladrillos cerámicos de 10 cm. o con bloques de hormigón de 10 cm de espesor.</li></ul> |
| TIENDA F-30  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• En columnas de acero una protección de hormigón de 2.5 cm de espesor</li><li>• Acero en columnas y vigas principales de hormigón un recubrimiento de 2 cm de espesor</li><li>• Acero en vigas secundarias de hormigón y en losas un recubrimiento de 1.5 cm.</li></ul> <p>En vigas de acero una protección con ladrillos cerámicos de 3 cm. o con bloques de hormigón de 5 cm de espesor</p>   |
| ESTACION DE SERVICIO F-180   |



- En columnas de acero una protección de hormigón de 5 cm de espesor
- Acero en columnas y vigas principales de hormigón un recubrimiento de 4 cm de espesor
- Acero en vigas secundarias de hormigón y en losas un recubrimiento de 3 cm.
- En vigas de acero una protección con ladrillos cerámicos de 10 cm. o con bloques de hormigón de 10 cm de espesor.

#### OFICINAS ADMINISTRATIVAS F-30

- En columnas de acero una protección de hormigón de 2.5 cm de espesor
  - Acero en columnas y vigas principales de hormigón un recubrimiento de 2 cm de espesor
  - Acero en vigas secundarias de hormigón y en losas un recubrimiento de 1.5 cm.
- En vigas de acero una protección con ladrillos cerámicos de 3 cm. o con bloques de hormigón de 5 cm de espesor

**Según tabla Nº 3** corresponde, según clasificación de riesgo los espesores mínimos de los elementos constructivos

#### LUBRICENTRO F-180

- Para ladrillos cerámicos macizos más del 75% del muro no portante un espesor de 24 cm. y para portante 30 cm.
  - Para ladrillos cerámico hueco no portante un espesor de 24 cm. y portante 30 cm.
- Para hormigón armado (armadura superior a 2% en cada dirección) no portante un espesor de 14 cm.

#### TIENDA F-30

- Para ladrillos cerámicos macizos más del 75% del muro no portante un espesor de 8 cm. y para portante 10 cm.



- Para ladrillos cerámico hueco no portante un espesor de 12 cm. y portante 20 cm.

Para hormigón armado (armadura superior a 2% en cada dirección) no portante un espesor de 6 cm.

#### ESTACION DE SERVICIO F-180

- Para ladrillos cerámicos macizos más del 75% del muro no portante un espesor de 24 cm. y para portante 30 cm.

- Para ladrillos cerámico hueco no portante un espesor de 24 cm. y portante 30 cm.

Para hormigón armado (armadura superior a 2% en cada dirección) no portante un espesor de 14 cm.

#### OFICINAS ADMINISTRATIVAS F-30

- Para ladrillos cerámicos macizos más del 75% del muro no portante un espesor de 8 cm. y para portante 10 cm.

- Para ladrillos cerámico hueco no portante un espesor de 12 cm. y portante 20 cm.

Para hormigón armado (armadura superior a 2% en cada dirección) no portante un espesor de 6 cm.

## ROLES DE EMERGENCIA

El rol de incendio o Plan de evacuación, establece las acciones a tomar para minimizar los daños a las personas y a los bienes que pudiesen ocasionarse por una situación de emergencia. Es importante que cada integrante de la dotación conozca su función ante una emergencia, en función de las rotaciones por turnos o licencias.

“Motivar a las personas para que lleven a cabo las acciones de respuesta con organización y coordinación de manera que se transformen en actores conscientes de su propia seguridad”.

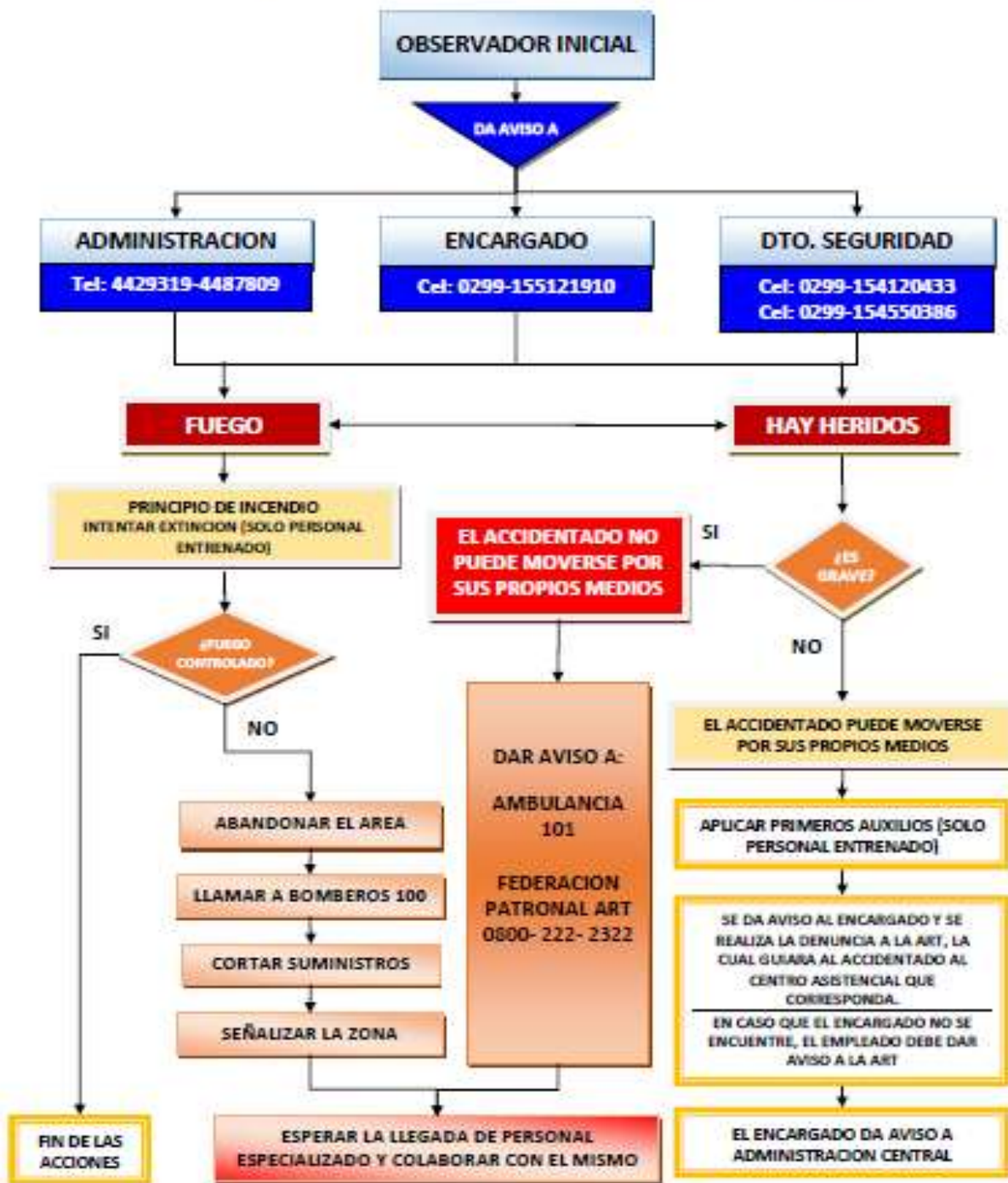


Las emergencias pueden tener su origen en la operación del establecimiento, como en situaciones externas al mismo por lo cual es importante capacitar al personal detallando los objetivos del mismo:

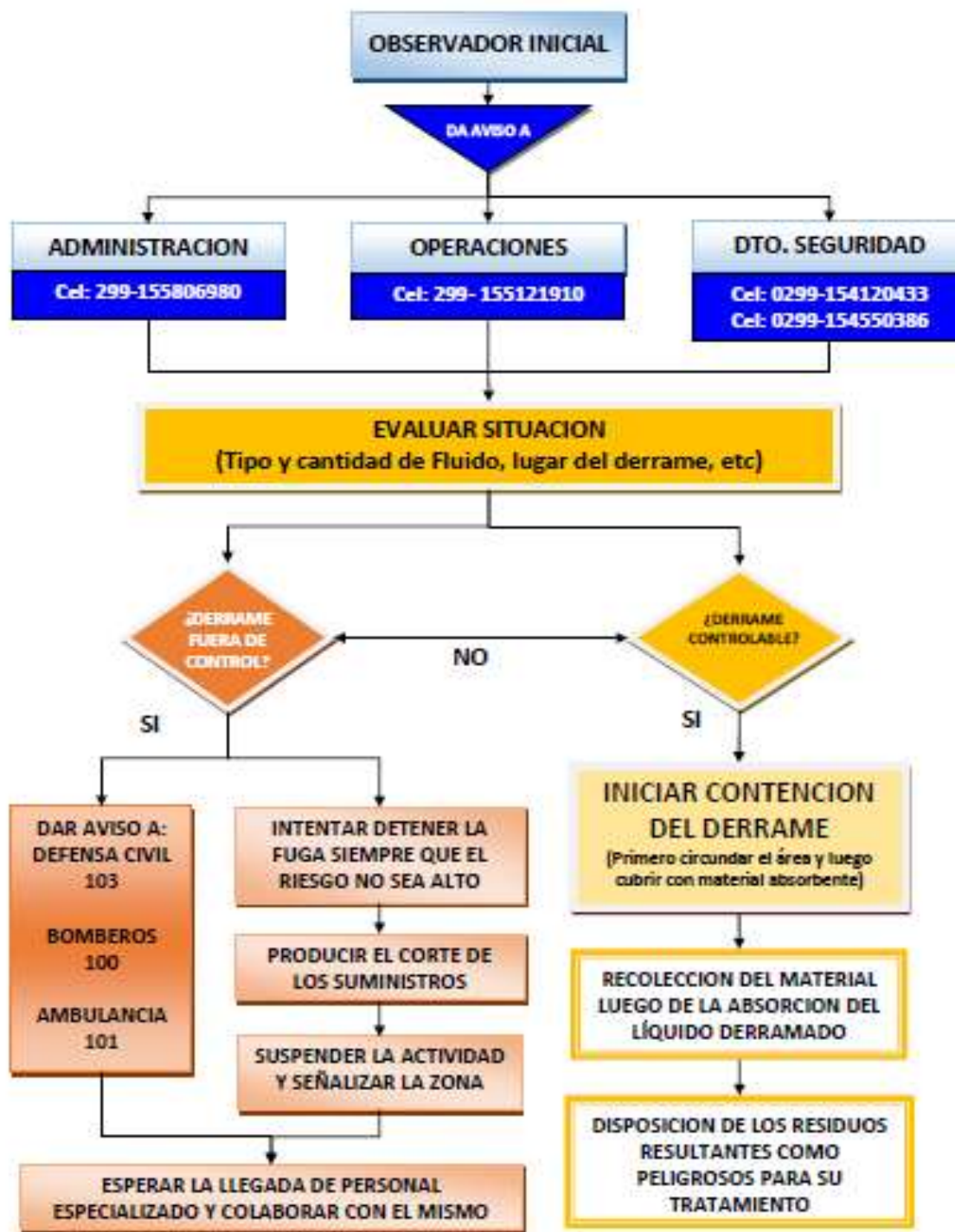
#### Objetivos

- Conocer su Rol Específico y suplencias.
- Reconocer una emergencia y cumplir con su rol.
- Reconocer la ubicación de los extintores, salidas de emergencia, vías de evacuación y punto de reunión.

## ROL DE EMERGENCIAS INCENDIO- EVACUACION DE ACCIDENTADO



## ROL DE EMERGENCIAS DERRAME





Planilla de integrantes con roles / funciones.



**Director de Evacuación**

Determina el cese de las actividades y da inicio a la atención de la emergencia.

|                |
|----------------|
| NICOLAS SILVA  |
| MARTIN HALICKI |



**Jefe de Seguridad**

Da aviso a los sistemas de emergencia de la necesidad de apoyo externo. Bomberos: 100, Policía: 911, Ambulancia: 107.

|                  |
|------------------|
| Marrón Francisco |
| Méndez Alejandro |
| Basso Emiliano   |



**Jefe Técnico**

Corta los suministros de energía y detiene otros equipos adicionales.

|                   |
|-------------------|
| Frutades Cristian |
| Mardones Ariel    |



**Suplente de Evacuación**

Reemplaza al Director de Evacuación, al Jefe de Seguridad o al Jefe Técnico.

|                  |
|------------------|
| Marrón Francisco |
| Méndez Alejandro |
| Basso Emiliano   |
| Olivera Matías   |



**Responsable de piso**

Retira a las personas y/o los vehículos del establecimiento e indica el punto de reunión.

|                    |
|--------------------|
| Hernández Leonardo |
| Ejea Emanuel       |
| Calfinier Mariano  |

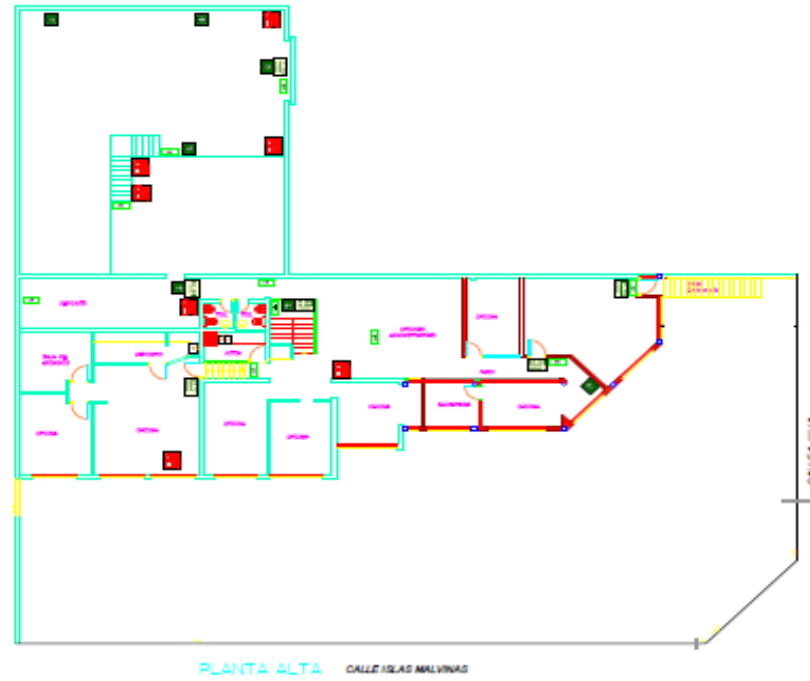


**Grupo de control de incendio o siniestro**

**Si se tratase de un incendio:** usar los extintores, hasta la evacuación de todas las personas o la extinción del fuego.  
**Si se tratase de un derrame:** contener con material absorbente y barreras la expansión del derrame.

|                 |
|-----------------|
| Ledesma Walter  |
| Vasquez Gustavo |
| Paron Ivan      |





PLANO DE EVACUACIÓN PLANTA ALTA



EXTINTOR



SALIDA DE EMERGENCIA

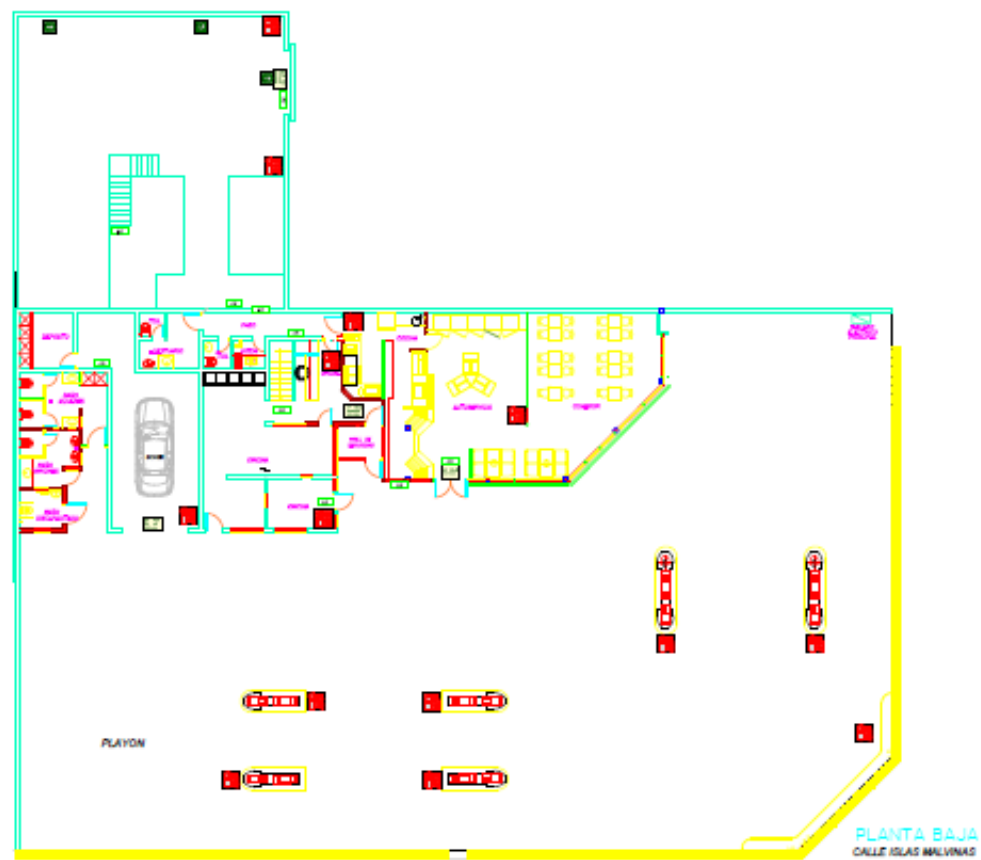


DIRECCIÓN



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIAS

REFERENCIAS



PLANO DE EVACUACIÓN PLANTA BAJA



EXTINTOR



SALIDA DE EMERGENCIA



DIRECCIÓN



ILUMINACIÓN DE EMERGENCIAS

REFERENCIAS

## MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA INCENDIO EN OPERACIONES ESPECIFICAS

A continuación, se detallan las medidas preventivas contra incendio o explosión en las operaciones más críticas que posee la empresa, el cual son el despacho de combustible, la recepción del camión cisterna para descargar el combustible a los tanques subterráneos y la cocina de la tienda donde se utilizan freidoras y hornos eléctricos.

### MEDICION DE PUESTA A TIERRA.

Es importante verificar el estado de las puestas a tierras en los sectores de descarga de combustibles, ya que la misma se utiliza con el fin de eliminar las corrientes estáticas cuando el camión cisterna baja sus productos, por ello se realiza anualmente la medición para comprobar que los valores estén por debajo de lo estipulado por YPF SA de 5 ohm. La medición realizada bajo la Res 900/15 se puede observar en la etapa 1 pagina 27.

**Medidas preventivas para la descarga de combustible del camión cisterna en la estación de servicio.**

## CONDUCTA FRENTE A INCENDIOS



figura n° 1 esquema sistema almacenamiento subterráneo de hidrocarburo



## CONSIDERACIONES PRINCIPALES

**La estación de servicio deberá disponer de los siguientes equipos e instalaciones necesarios para realizar la descarga con el menor riesgo posible contra incendio o explosiones:**

- Vallas con señalización de “Peligro Descarga de Combustibles “y “Prohibido fumar”, para zona anterior y posterior del camión cisterna.
- Conos para señalizar la zona de descarga e impedir el paso de vehículos y/o personas, preferiblemente unidos por cadena de plástico.
- Productos absorbentes para contener/recoger posibles derrames:
  - Baldes con absorbente mineral.
  - Tambor de 200 lts. con absorbente mineral, lleno al 80% de su capacidad, ubicado en la zona de descarga de combustible.
  - Al menos 2 barreras contenedoras de absorbente mineral.
- Un extintor rodante de polvo químico seco de 70 kg, ABC por cada sector de descarga a distancia.
- Varilla milimétrica legible, para medición de combustibles (de aluminio o bronce).
- Balde galvanizado de 20/22 lts con pico vertedor.
- Embudo galvanizado para descarga de combustible, de 32 cm. de diámetro.
- Linterna antiexplosiva (para descarga nocturna).
- Puesta a tierra en zona de descarga de combustibles - verificada a un valor menor a 5 Ohm, con certificado de medición vigente (validez: un año) y firmada por electricista matriculado. A su vez, deberá poseer cable de conexión correctamente fijado a los terminales de la jabalina y pinza de conexión en buen estado de uso y conservación.
- Calzas anti chispas.
- **Elementos de Protección Personal (EPP):** guantes para descarga de combustible (doble baño de nitrilo), zapatos de seguridad, anteojos de seguridad, mameluco ignífugo, arnés para cuerpo completo con argolla de amarre dorsal, cabo de amarre sin amortiguación para caídas con longitud máxima de 1.5 mts y apertura de mosquetón de 50 y 19 mm.



Figura n°1 elementos de señalización y extinción del camión cisterna.



Figura n° 2 elementos de protección personal.

### El transportista contará con el equipo necesario, a saber:

- Calzas anti chispas para camión cisterna.
- Equipo de protección personal (guantes doble baño de nitrilo, zapatos de seguridad, ropa ignífuga, anteojos/antiparras).
- Extintor de polvo químico seco de 20 BC (2) –potencial extintor.

La descarga del Camión Cisterna exige la máxima atención y responsabilidad del Operador / Jefe de estación / Encargado de estación o del Responsable de Descarga y del Transportista, al ser una operación que involucra la seguridad de las personas, instalaciones y del medio ambiente. Por lo tanto, deberán estar presentes en todo momento, dirigiendo, controlando y/o supervisando todo el proceso.

El Camión Cisterna deberá permanecer el tiempo mínimo e imprescindible, marchándose lo más pronto posible. **Se encontrará autorizada para realizar la descarga de combustible toda persona que tenga vigente el registro de capacitación, ya sea con una continuidad en su función o ante un cambio de funciones del personal, firmada por el Responsable Técnico de seguridad de la ES. Este registro deberá ser revalidado anualmente.**



El conductor deberá estar presente durante todo el proceso de descarga de combustibles líquidos en EESS YPF.(Decreto N° 2407/83, Capítulo V).

No iniciar la operación de descarga de combustibles líquidos en caso de tormentas eléctricas o si no se puede evitar el ingreso de agua a los baldes anti derrame de los tanques subterráneos.

## **PROCESO DE DESCARGA**

### **Ingresar y posicionar el camión cisterna**

Ante el ingreso de cada camión de combustible a la estación de servicio, el RESPONSABLE DE DESCARGA:

- Despeja el área de maniobras para que el camión cisterna ingrese a la estación de servicio lo más cómodamente posible.
- Guía al TRANSPORTISTA para que ubique el camión cisterna en la zona de descarga, asegurando su posición horizontal.
- Supervisa toda la maniobra de aproximación y orienta su posición final hacia una salida libre y segura, de forma tal que las mangueras de abastecimiento a los tanques de almacenaje no crucen por debajo del camión cisterna.

**EI TRANSPORTISTA** deja el vehículo perfectamente inmovilizado, debiendo:

- Detener el motor y colocar el freno de estacionamiento.
- Colocar en punto muerto.
- Cortar el circuito eléctrico mediante la llave principal de corte, la que deberá ser segura contra explosión.
- Utilizando los guantes, colocar adelante y detrás de una de las ruedas motrices las correspondientes calzas anti chispas.

Si por algún motivo el TRANSPORTISTA no puede apagar el motor del camión cisterna, no se deberá iniciar/ continuar el proceso de descarga. Bajo ningún concepto se podrá realizar la descarga con el motor en marcha.

### **Preparar zona de descarga de combustibles líquidos**

EI RESPONSABLE DE DESCARGA procede a señalar la zona de descarga y a comprobar que se cumplen las Normas de Seguridad:

- ✓ Coloca las vallas con señalización de “Peligro Descarga de Combustibles “y



prohibido fumar, en la zona anterior y posterior del camión cisterna.

- ✓ Coloca el extintor rodante de 70 kgs. en lugar próximo a las bocas de descarga.
- ✓ Coloca los conos para señalar la zona de descarga e impedir el paso de vehículos y/o personas, preferentemente unidos con cadenas de plástico.
- ✓ Dispone de los elementos para absorber/contener derrames en la zona de descarga.
- ✓ Comprueba que no se fume en toda el área de la descarga, que no se utilicen teléfonos celulares y que no existan riesgos que comprometan la seguridad de la misma, ej.: trabajos en caliente, trabajos con generación de chispas, etc.

EL RESPONSABLE DE DESCARGA tiene la obligación de utilizar correctamente los elementos de protección personal mencionados, previamente realizando una inspección visual del correcto estado de los mismos. En caso de detectar elementos en mal estado es de su obligación reportar al sector de Higiene y Seguridad para su reposición con la mayor antelación posible.

EL TRANSPORTISTA coloca en la zona de descarga al menos uno de los extintores que posee la unidad.

En la zona de descarga sólo pueden estar el TRANSPORTISTA y el RESPONSABLE DE DESCARGA.

### **Colocar puesta a tierra de camión cisterna**

EL TRANSPORTISTA procede a colocar la puesta a tierra del camión cisterna:

- Abre la tapa que se encuentra junto a las bocas de descarga de la ES.
- Conecta la pinza del extremo del cable en el borne de descarga de puesta a tierra que posee el camión cisterna.
- No comenzará la operación de descarga si la unidad de transporte no conectó la pinza de puesta a tierra.

EL RESPONSABLE DE DESCARGA deberá informar a la empresa cualquier situación o desvío que se presente en el sistema de puesta a tierra de la estación, (cables, pinzas y borneras defectuosos), para mantener y garantizar el correcto funcionamiento del sistema y minimizar riesgos en la operación.



### **Comprobar la capacidad de vacío.**

- ✓ EI RESPONSABLE DE DESCARGA realiza el varillado del tanque correspondiente, con el fin de realizar la medición de stock del tanque para evitar sobrellenado de producto.

No iniciar la operación de varillado en caso de tormentas eléctricas o en caso de que no se pueda evitar el ingreso de agua a los tanques a varillar.

Nunca se deberá llenar un tanque por encima del 90% de su capacidad, dado que se corre el riesgo de producir un sobrellenado y afectar el correcto funcionamiento del sistema de telemedición. Si este sistema falla, pueden ocurrir rebalses que afectarían a la seguridad de las personas, del medio ambiente y de la operación de la ES.

EI RESPONSABLE DE DESCARGA indica al TRANSPORTISTA la boca del tanque en la que realizar la descarga.

EI TRANSPORTISTA:

Conecta la manguera de descarga a la boca de carga del tanque y abre la válvula de descarga, comenzando a fluir el combustible líquido.

En caso de pérdida de aire durante la descarga, se debe suspender la misma. En este caso, el TRANSPORTISTA procede a:

- ✓ suspender la descarga;
- ✓ cerrar las válvulas;
- ✓ retirar la manguera;
- ✓ colocar las tapas a las bocas de los tanques;
- ✓ de existir algún derrame en el balde anti derrame, proceder a la apertura de la válvula de descarga al tanque;
- ✓ asegurarse que el balde siempre quede limpio y seco;
- ✓ colocar la correspondiente tapa;
- ✓ arrancar el motor del camión cisterna;
- ✓ presurizar el sistema;
- ✓ comenzar nuevamente con la descarga.

**En caso de derrame de combustible, deberán tomarse las siguientes medidas:**

- ✓ EI RESPONSABLE DE DESCARGA deberá impedir que el combustible fluya a la calle y al sistema de desagüe.





- ✓ Se utilizará para recoger el derrame, materiales que absorban el combustible (material absorbente/ barras contenedoras) no utilizando agua, ni aserrín de madera (combustible).
- ✓ En caso de rotura o desacople de una manguera durante el proceso de descarga, el TRANSPORTISTA procederá en forma urgente, al cierre de la válvula del producto que se está descargando.
- ✓ El TRANSPORTISTA y el RESPONSABLE DE DESCARGA aislarán la zona donde se haya realizado el vertido, señalizando e impidiendo el paso de vehículos y personas.
- ✓ Se desalojará la zona afectada y se evitará el funcionamiento de todo tipo de motor y/o fuente de ignición en su proximidad (Cap. V, 10.7, Dec. Nac. 2407/83).
- ✓ Todos los elementos (absorbentes, papeles, etc.) utilizados durante la limpieza de combustibles deberán ser tratados como Residuos Peligrosos conforme a la legislación vigente (Ley 24051).
- ✓ Si el derrame no pudo ser controlado en lo inmediato, el RESPONSABLE DE DESCARGA procederá a activar el Rol de Emergencia.
- ✓ Si a consecuencia de un derrame se produce un incendio que no puede ser controlado, el RESPONSABLE DE DESCARGA procederá a la evacuación total de la Estación de Servicio y se cortará totalmente los suministros.

### **Asistir la salida del vehículo y realizar controles**

El RESPONSABLE DE DESCARGA comprueba que el camión cisterna se retire de la estación, asistiéndolo en la maniobra. Una vez que el camión cisterna se retiró de la estación, el RESPONSABLE DE DESCARGA debe:

- ✓ Retirar los elementos de seguridad dispuestos al inicio de la operación en la zona de descarga, procurando que queden ordenados y accesibles para una nueva operación.
- ✓ Asegurar el correcto cierre hermético de todas las tapas.

### **Medidas preventivas para el despacho de combustible en la estación de servicio.**

El vendedor de playa tiene la obligación para la operación de despacho de combustible aplicar el llamado ciclo de servicio, en cual mencionando los puntos importantes en medida de seguridad para evitar incidentes o accidentes frente a incendios o explosiones



que pudiesen generar producto de la emanación de vapores combustibles durante la carga de combustibles a los vehículos (ver figura n° 1 ficha de seguridad infinia nafta).

Estar atento y orientar al cliente en su ingreso a la estación, este punto es importante para ubicar en el mismo lado que se encuentra la tapa del tanque de combustible del cliente con el lado de los picos surtidores, evitando cruzar la manguera en el despacho, ya que caso contrario el pico surtidor queda en posición horizontal ocasionando que el mismo no corte por diferencia de presiones y como consecuencia pudiendo ocasionar un derrame de combustible e incendio.

Asegurarse que el cliente siempre detenga el motor de su vehículo antes de cargar combustible, apague las luces del mismo. La provisión de combustible deberá realizarse siempre con el circuito de ignición del vehículo interrumpido, debiendo además detener el funcionamiento del calefactor o cualquier otro elemento eléctrico.

Cumplir y hacer cumplir la prohibición de fumar y el uso de equipos celulares en la playa de carga de la EESS. Se prohíbe la existencia de fuego abierto o artefacto que pudiere provocar ignición de vapor inflamable en zona de playa que se utilizare para abastecer combustible.

Durante el expendio deberá prestarse atención para evitar el desbordamiento del tanque.

Una vez terminado el suministro de combustible se repondrá la tapa del tanque y se colgará la manguera en su lugar, cuidando no quede enganchada en algún saliente del vehículo. Recién entonces se estará en condiciones de poner en marcha el motor. Verificar siempre que primero se proceda a terminar el despacho de combustible y colgar el pico de carga en el surtidor antes de efectuar el cobro del servicio, y así poder evitar que el vehículo se retire con el pico surtidor enganchado en mismo lo que originaria un riesgo de incendio.

Queda terminantemente prohibido el manejo de los surtidores por parte de personal ajeno a la dotación perteneciente a la estación de servicio.

Al abastecer tanques de motocicletas y/o motonetas no deberá permitirse la presencia de personas sobre dichos vehículos. El llenado deberá realizarse despacio, a fin de evitar derrames que pudieran inflamarse.

Las cargas de combustibles a granel sólo se podrán realizar en recipientes indeformables, metálicos o de material plástico, provistos de cierre hermético.



Cualquier derrame de combustible deberá ser eliminado antes de poner en marcha el automotor. Cuando el derrame fuere extenso se deberá empujar el vehículo lo suficiente como para dejar al descubierto la zona afectada y luego se procederá a cubrirla con material absorbente sólido, mineral o sintético apropiado, el que deberá ser barrido inmediatamente.

Si por reparación o limpieza de un vehículo fuere necesario desconectar y vaciar la cañería, carburador, tanque de combustible, etc., siempre se deberá realizar esta operación en lugar aireado y alejado de posible fuente de ignición, a no menos de diez (10) metros de cualquier surtidor y nunca sobre el foso de engrase.

Conocer la ubicación y forma de uso de los matafuegos, manta ignifuga, botiquín de primeros auxilios, así como también teléfonos de emergencia y punto de encuentro, y forma de actuar en caso de que se produjera un incidente.

Para la operación de pago de combustible mediante escaneo de código QR, se deberán cumplir los siguientes requisitos obligatorios:

- El código QR debe ser escaneado desde el interior del vehículo.
- Queda prohibido el uso de dispositivos móviles durante la carga de combustible.
- Esta modalidad de pago deberá suspenderse en caso de derrames de combustible.
- Queda prohibida esta modalidad de pago para motocicletas.

| <b>9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS</b>  |  |
|---|--|
| <b>Aspecto:</b> Líquido claro brillante.  | <b>pH:</b> N/D   |
| <b>Color:</b><br>Natural.   | <b>Olor:</b> Hidrocarburo.   |
| <b>Punto de ebullición:</b><br>25°C a 225°C (77°F a 437°F)  | <b>Punto de fusión/congelación:</b> N/D  |
| <b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b><br>-40°C (-40°F)  | <b>Autoinflamabilidad:</b><br>280°C a 456°C (536°F a 853°F)  |
| <b>Propiedades explosivas:</b><br>Límites de explosividad: 1,5 % - 7,6%<br>No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.  | <b>Propiedades comburentes:</b><br>De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles. |
| <b>Presión de vapor:</b><br>(Reid) 69 a 103 kPa a 20°C  | <b>Densidad:</b><br>0,720 a 0,775 g/cm <sup>3</sup> a 20°C   |
| <b>Tensión superficial:</b><br>19 a 23 dinas/cm <sup>2</sup> a 25°C   | <b>Viscosidad:</b><br>< 1 cSt [ASTM D-445] a 40°C  |
| <b>Densidad de vapor:</b><br>3,0 a 4,0  | <b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b><br>2,0 a 7,0  |
| <b>Hidrosolubilidad:</b><br>Parcialmente soluble (la fracción etanol)   | <b>Solubilidad:</b> Soluble en éter, cloroformo, benceno y alcohol.  |
| <b>Otros datos:</b><br>Azufre: 0,03% p/p<br>Calor de combustión: -42 210 kJ/kg [ASTM D-4529]<br>Conductividad: La conductividad de este material lo convierte en un acumulador de estática. Un líquido es considerado no conductor si su conductividad es inferior a 100 pS/m y semiconductor si su conductividad es inferior a 10 000 pS/m. Ya se trate de un líquido no conductor o semiconductor, las precauciones son las mismas. Diversos factores como la temperatura del líquido, la presencia de contaminantes y los aditivos antiestáticos pueden influir enormemente en la conductividad de un líquido. |  |

Figura n° 1 – punto de inflamación infinia nafta - FSD

Queda prohibido el despacho de combustible a vehículos que no cuenten con tanque de combustibles internos como pieza original del vehículo, y cualquier actividad que genere chispa o calor dentro de los 6 metros a la redonda de los surtidores (áreas clasificadas).

### Ropa de Trabajo

Es recomendable que la ropa de trabajo de los vendedores y encargados de playa que manipulen los surtidores sea 100% algodón y el calzado de seguridad antiestático, para así evitar cargas electrostáticas que tengan la suficiente energía como liberar energía que encienda una mezcla inflamable originada por los vapores combustibles.



## **Cargas máximas autorizadas**

La carga de combustible a granel como venta minorista en Estaciones de Servicio, se podrá realizar bajo tres modalidades:

1- En bidones homologados desde 5 litros hasta 20 litros de capacidad total, metálicos o de plástico indeformables resistente y aptos para contener hidrocarburos, provistos de cierre hermético, pudiéndose vender hasta SESENTA (60) litros por cliente.

Combustible autorizado para cargar en bidones:

- Gas Oil en todas sus formulaciones/ Naftas/ Kerosene.

2- Mediante el llenado en tambores de DOSCIENTOS (200) litros, aptos para contener hidrocarburos, en recipientes que no presenten abolladuras, síntomas de corrosión, oxidados y/o hendiduras; se debe garantizar la estanquidad del recipiente, con cierre hermético, debiendo hacerse la operación con un pico prolongador hasta el fondo del recipiente para minimizar la generación de electricidad estática durante la descarga del fluido. Podrá realizarse la carga de combustible en hasta dos tambores por vehículo.

Para su reconocimiento, los tambores deben estar perfectamente identificados, con dos franjas de color rojo de DIEZ (10) centímetros de alto que circunscriba al recipiente, situadas en ambos extremos del tambor. En la parte media, un panel romboidal, característica que identifican a los combustibles líquidos, de QUINCE (15) centímetros de lado, de color naranja, donde deben figurar: el N° de Riesgo correspondiente, que (para el caso de gas oil es el TREINTA (30)); y en la parte triangular superior y en la parte inferior, el N° de Naciones Unidas que identifica al producto (en este caso el MIL DOSCIENTOS DOS (1202)), para que, en caso de emergencias durante su transporte, los equipos de auxilio tengan conciencia del producto peligroso que se trata, y que esto permita una actuación eficiente y eficaz.

Combustible autorizado para cargar en tambores:

- Gas Oil en todas sus formulaciones/Kerosene

3- En batanes de hasta DOS MIL (2.000) litros de capacidad, exclusivamente para gas oil / diesel oil, extensible para el kerosén, en aquellas zonas que, por sus características

climatológicas, debe ser utilizado como fluido calefactor, cumpliendo con los requerimientos que al respecto están implementados.

Combustible autorizado para cargar en batanes:

- Gas Oil y/o diesel oil en sus diversas formulaciones.
- Zona Patagónica únicamente: se hace extensiva la carga de Kerosene.

Por el riesgo que representa, queda prohibido por estrictas razones de seguridad, la carga de combustibles en Estaciones de Servicio en camiones cisterna no encuadrados dentro de los considerados batanes.

|   | Bidón  | Tambor   | Batán  |
|---|--|--|--|
| Capacidad                               | 5l - 20l   | 200 l  | 2000l  |
| Volumen máximo a cargar por bidón       | 90%  | 90%  | 90%  |
| Cantidad a vender permitida por cliente | 60 l   | 400 l<br>(2 tambores)                          | 2000l<br>(1 batán)   |
| Combustible permitido                   | Gas Oil en todas sus formulaciones<br>Naftas<br>Kerosene | Gas Oil en todas sus formulaciones<br>Kerosene | Gas Oil y/o Diesel Oil en todas sus formulaciones<br>Kerosene: Zona patagónica |

Figura n° 1 cuadro de capacidad máxima de carga para bidones, tambores y batanes.

Actualmente la estación de servicio no cuenta con las instalaciones necesarias para carga de combustible en batan (puesta a tierra en isla y venteos), por lo cual no se realizan en esta sucursal.

### Verificar estado de bidón

El VENDEDOR DE PLAYA verifica el estado del bidón a cargar combustible.

El mismo deberá cumplir las siguientes características:

- El bidón debe ser homologado, según Anexo I "Homologación de bidones".
- Los recipientes deben estar contruidos en material plástico o metálico indeformable, debiendo contar con una tapa que permita el cierre hermético del mismo.



- Su estructura de los recipientes debe ser lo suficientemente rígida como para evitar deformaciones al contener combustible hasta el 90 % de su capacidad.

- El recipiente deberá ser apto para la carga con hidrocarburos.

Los bidones homologados (plásticos/metálicos) deben tener una capacidad máxima de hasta 20 litros.

- El manipuleo de los recipientes (retiro y carga, desde el vehículo) debe ser realizado por el cliente.

- No se permite el manipuleo del pico de carga por parte del personal ajeno a la dotación perteneciente a la ES.

#### ESTÁ PROHIBIDA LA CARGA EN:

- Bidones que hayan contenido otro tipo de productos (por ej.: productos de limpieza, fertilizantes, alimenticios, etc.)

- Botellas plásticas o de vidrio.

- Cargar combustible en bidón

El cliente debe disponer el recipiente junto a la boca de carga apoyado sobre el nivel de piso de playa. En ningún caso se podrá cargar combustible en bidones homologados dentro del vehículo. Se debe verificar que el cierre de la tapa de carga del mismo sea hermético y se coloque correctamente al ser llenado.

El VENDEDOR DE PLAYA procede a realizar la carga de combustible:

- Posicionado el bidón en el piso, introduce el pico con prolongador del surtidor en la boca del bidón, colocándolo de tal manera que el mismo toque la pared del bidón homologado para evitar la generación de electricidad estática.

- Inicia la carga de combustible y continúa hasta cargar el 90% el volumen del bidón homologado.

- El VENDEDOR DE PLAYA deberá permanecer durante todo el proceso de carga para cortar el suministro en caso de presentarse algún inconveniente. El bidón debe permanecer apoyado sobre el suelo durante toda la operación de carga. Queda prohibido levantarlo o suspenderlo en el aire. Terminada la operación, retira el pico del surtidor, coloca la tapa en el bidón homologado y verifica su hermeticidad.

## Verificar estado de tambores

El VENDEDOR DE PLAYA verifica de manera visual que el tambor no tenga roturas, abolladuras o pinchaduras, ni partes con evidencia de óxido, y que cumpla con las especificaciones antes descriptas. Puede cargar hasta 2 tambores por clientes, con capacidad máxima de 200l cada uno, de Gas Oil en todas sus formulaciones/Kerosene.

### Despacho en batanes, bidones y tambores

**1**  
CONDICIONES A CUMPLIR PARA CARGA EN TAMBORES

**\*Solo podrá realizarse en tambores**

- Metálicos, aptos para carga de hidrocarburos.
- Cierre hermético.
- Altura del tambor/vehículo deberá permitir que el vendedor o la vendedora pueda introducir la manguera de carga parado sobre el nivel de piso de Playa.
- La estación de servicio debe contar con pico prolongador.

**2**  
CARGA EN TAMBOR

**\*El cliente deberá:**

- Detener motor del vehículo y colocar freno de mano.
- Permanecer en la zona.

**\*El vendedor o la vendedora deberá:**

- Orientar el vehículo hasta la isla determinada para esta operación.
- Verificar el estado general del tambor, que el cierre de la tapa del recipiente sea hermético.
- Colocar el pico prolongador dentro del tambor.
- Colocar el pico surtidor dentro del prolongador.
- Realizar la carga del combustible.
- Permanecer durante todo el proceso de carga.
- Usar plataforma de elevación de media altura a introducir la manguera de carga parado sobre el nivel de piso de Playa.
- La estación de servicio debe contar con pico prolongador.

**3**  
FINALIZAR CARGA EN TAMBOR

- + Retirar el pico y colocar en el surtidor.
- + Retirar lentamente el prolongador.
- + Limpiar los restos de producto con papel absorbente.
- + Disponer el papel absorbente utilizado en recipiente de residuos peligrosos/especiales.
- + Asegurar que la persona coloque la tapa hermética del tambor.

| CARACTERÍSTICAS                         | TAMBOR   |
|---|--|
| Capacidad                               | 200 litros.                                    |
| Volumen máximo a cargar                 | 90 %   |
| Cantidad a vender permitida por cliente | 400 litros (2 tambores)                        |
| Combustible permitido                   | Gasol en todas sus formulaciones.<br>Kerosene. |

**TAMBORES HOMOLOGADOS**



**Está prohibida la carga en tambores que:**

- Presenten roturas, abolladuras o pinchaduras.
- Con evidencia de óxido.
- Ausencia de cierre hermético.

**Durante el proceso:**

-  **PROHIBIDO FUMAR**
-  **PROHIBIDO USAR CELULAR**
-  **PROHIBIDO PEATONES/AS**

Figura n° 1 prolongación para carga en tambores de 200 lts.



## Despacho en batanes, bidones y tambores

**1**  
CONDICIONES A CUMPLIR PARA CARGA EN BIDONES

\*Solo podrá realizarse en bidones:

- Homologados.
- De material plástico o metálico indeformable.
- Contar con tapa que permita el cierre hermético.
- Apto para carga de hidrocarburos.

**2**  
CARGA EN BIDONES

\*El cliente deberá:

- Colocar el bidón junto al surtidor.

\*El vendedor o la vendedora deberá:

- Posicionar el bidón en el piso (deberá estar apoyado en el piso durante toda la carga).
- Introducir el pico del surtidor en el bidón.
- Iniciar carga continúa hasta el 90% del volumen del bidón.
- Permanecer durante todo el proceso de carga para contar el suministro en caso de presentarse algún inconveniente.
- Retirar el pico y colocar la tapa hermética en el bidón.
- Usar pico prolongador.

**✓**  
BIDÓN HOMOLOGADO



**✓**  
CARGA EN EL BIDÓN



| CARACTERÍSTICAS BIDÓN                   |  |
|---|--|
| Capacidad                               | 5 - 20 litros.   |
| Volumen máximo a cargar                 | 90 %   |
| Cantidad a vender permitida por cliente | 60 litros.   |
| Combustible permitido                   | Gasoil en todas sus formulaciones.<br>Naftas.<br>Xerosene. |

**Está prohibido:**

- La carga en bidones que hayan contenido otro tipo de productos (productos de limpieza, fertilizantes, alimenticios, etc.).
- La carga en botellas plásticas o de vidrio.
- Realizar la carga en el interior del vehículo.
- Elevar del piso el bidón durante la carga.

**Durante el proceso:**



PROHIBIDO FUMAR



PROHIBIDO USAR CELULAR

Figura n° 2 despacho en bidones.

### Cargar combustible en tambores

El cliente deberá detener el motor del vehículo y colocar el freno de mano. El mismo deberá permanecer atento y en el sector de carga, mientras dure dicho proceso. Cuando ingrese el vehículo, el VENDEDOR DE PLAYA deberá guiarlo hasta el sector correspondiente a la carga (isla determinada para esta operación) y se estacionará el vehículo con dirección de marcha orientada hacia una salida libre de obstáculos. Deberá asegurarse la ausencia de combustible remanente en el interior del tambor para evitar sobrellenados. Se deberá verificar que la altura total del recipiente permita realizar la carga desde el nivel del piso de playa. No podrá subirse a la caja del vehículo, ni tambor, realizar el abastecimiento parado a nivel del piso o contar con plataforma de elevación de media altura.

El VENDEDOR DE PLAYA debe verificar que el cierre de la tapa de carga del recipiente sea hermético:

- Asegurarse que no exista combustible remanente en el tambor.



- Coloca el pico prolongador dentro del tambor y luego procede a la carga colocando el pico del surtidor dentro del prolongador, y realiza la carga del combustible. Una vez finalizada la carga, retira el pico y lo coloca en el surtidor.
- Retira lentamente el prolongador (con los guantes colocados) y limpia el resto de producto con un papel absorbente. Luego dispone del papel absorbente utilizado en el contenedor de Residuos Peligrosos/Especiales, disponible en playa de combustibles.
- El VENDEDOR DE PLAYA debe asegurar que el cliente cierre la boca de carga del tambor correctamente.
- Asiste en la maniobra de retirada al vehículo, a efectos de minimizar el tiempo de permanencia en la estación.

### **Homologación de bidones**

Decreto Nacional 2.407/1983

Normas de seguridad para el expendio de combustible por surtidor Ley Reglamentada Ley 17.319 CAPITULO VI - SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE AL USUARIO Artículo 11: Las cargas de combustibles a granel sólo se podrán realizar en recipientes indeformables, metálicos o de material plástico, provistos de cierre hermético. Dichas cargas deberán realizarse mediante un caño prolongador del pico de manguera, que permita la descarga del combustible sobre el fondo del recipiente.

Algunas de las principales entidades que generan las normas relacionadas con la industria:

- American National Standards Institute ANSI (Instituto Nacional Americano de Normas)
- American Petroleum Institute API (Instituto Americano del Petróleo)
- ASTM, anteriormente The Society for Testing and Materials (Sociedad Americana de Pruebas y Materiales)
- International Organization for Standardization ISO (Organización Internacional para la Normalización)
- SAE, anteriormente The Society of Automotive Engineers (Sociedad de Ingenieros Automotrices).

### **BIDONES HOMOLOGADOS PARA LA CARGA DE COMBUSTIBLE.**

Normas: Cumplen normas ANSI /ASTM F852-08 Especificación estándar para recipientes de gasolina portátiles.

Material: Polietileno reticulado (PEX o XLPE)

## BIDONES AUTORIZADOS PARA EL USO DE PRUBAS EN CAMPO DENTRO DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE 22/02/2019

Bidón de combustible nafta 10 lts

NUM81970010000N

Función: Transportar y almacenar combustible líquido tipo nafta para el suministro de grupo moto generador de corriente alterna necesarias para las tareas de campo.

### CUALIDADES DEL ELEMENTO

- Capacidad 2.6 galones = 10 lts.
- Color ROJO de acuerdo a codificación ASTM F852-08.
- Debe cumplir con normas ASTM F852-08 y ASTM F223-08.
- Material: Polietileno de alta resistencia (PEX, antiestático, con protección UV).
- Con pico vertedor flexible, auto-ventilado, anti-derrame y con traba de seguridad.
- Indicación de material inflamable en laterales.



Figura n° 1 bidon 10 lts capacidad.



Figura n° 2 - cierres hermeticos.

### CARACTERISTICAS DE LOS PLASTICOS.

#### ENVASES PLASTICOS DE USO COTIDIANO.

Polietileno de alta densidad (HDPE)

El HDPE está definido por una densidad mayor o igual a 0,941 g/cm<sup>3</sup>. El HDPE tiene un bajo grado de ramificación y por lo tanto fuertes fuerzas intermoleculares y resistencia a la tracción. El polietileno de alta densidad se utiliza en productos y envases, tales como jarras de leche, botellas de detergente, envases de margarina, contenedores de basura y tuberías de agua.



## ENVASES PLASTICOS PARA EL TRASPORTE DE COMBUSTIBLES

### Polietileno reticulado (PEX o XLPE)

El PEX es un polietileno de media a alta densidad que contiene enlaces entrecruzados introducidos en la estructura del polímero, cambiando el termoplástico en un termoestable. Las propiedades a alta temperatura del polímero se mejoran, su flujo se reduce y su resistencia química es mayor. El PEX es utilizado para bidones y tanques de combustibles. El grado de reticulación, de acuerdo con la norma ASTM es de entre el 65 y el 89%. Un mayor grado de entrecruzamiento puede resultar en la fragilidad y agrietamiento del material. Las propiedades a la alta temperatura del polímero se mejoran. La resistencia química se ve reforzada por la resistencia a la disolución. Las propiedades a bajas temperaturas se incrementan. La resistencia al impacto y a la tracción, la resistencia al rayado y la resistencia a la rotura frágil también se ven mejoradas.

### PENALIDADES DEL MARCO LEGAL.

La Resolución 1102/2004 de la Secretaría de Energía establece en el Art. 32.I.A.a que cualquier derrame durante la carga y/o descarga de combustibles u operación de las instalaciones que origine incendio, explosión y/o contaminación constituye una Falta muy grave, penalizándose con: Inhabilitación de las instalaciones de almacenaje, venta, despacho y/o consumo de combustibles y/o hidrocarburos, hasta la fecha de cumplimiento efectivo de los requerimientos asociados a las faltas cometidas; prohibición durante dicho período de comercializar combustibles e hidrocarburos; y multa equivalente al precio de venta al público de hasta 24.000 lts de nafta super.

A su vez, la misma Resolución establece en el Art. 32.II.A.d, la obligación de informar a la misma Secretaría dentro de las 24 hs en caso de incendios y/o explosiones producidas. La infracción a esta normativa es clasificada en la misma como una falta grave, penalizándose con: inhabilitación de las instalaciones de almacenaje, venta, despacho y/o consumo de combustibles y/o hidrocarburos, hasta la fecha de cumplimiento efectivo de los requerimientos asociados a las faltas cometidas; prohibición durante dicho período de comercializar combustibles e hidrocarburos; y multa equivalente al precio de venta al público de hasta 10000 lts. de nafta super.

## DERRAMES DE COMBUSTIBLES EN PLAYA.

Metodología para la contención de derrame de productos líquidos, minimizando los impactos generados e impidiendo que se produzcan accidentes que pongan en riesgo la seguridad de las personas y de las instalaciones de las estaciones de servicio.

### Consideraciones Previas:

Las instalaciones cuentan con equipamiento para la contención de derrames que consiste en:

- Baldes con tapa conteniendo material absorbente. Siempre debe contener el 80% del volumen y debe encontrarse libre de residuos, limpio y seco.
- Un recipiente rojo de 200 litros con absorbente mineral. El mismo debe tener tapa y una leyenda en letras blancas que indique: "ABSORBENTE MINERAL" Se debe controlar que siempre esté por encima del 80%, libre de residuos, limpio y seco.
- Barreras contenedoras de derrames.
- Rejillas perimetrales en depósito con sistema de captación a cisterna subterránea.
- Conos unidos por cadena de plástico para señalar la zona e impedir el paso de vehículos y/o personas.

### Diagrama del Proceso.

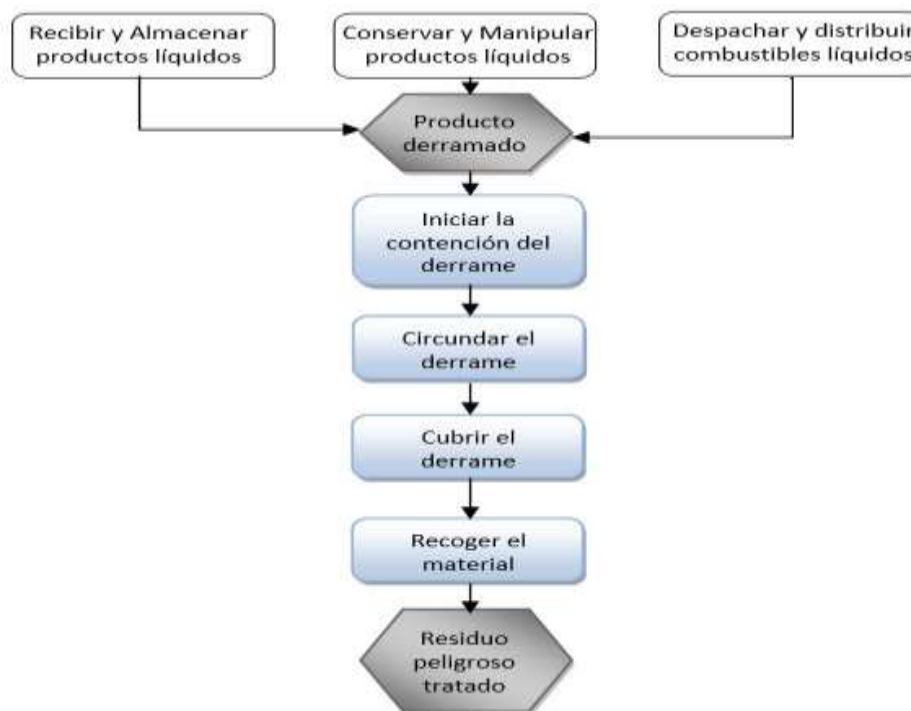


Figura n° 1 diagrama de proceso contención de derrame.



### **Iniciar la operación de contención de derrame.**

Al producirse un derrame, los colaboradores que participan en la operación inician la operación de contención de derrame con las siguientes actividades:

- Se suspende la operación que se encuentra realizando.
- Siempre que sea posible, se detiene la fuga (se analiza que los riesgos de detener la fuga no sean altos)
- Se elimina todo tipo de fuentes de ignición (no fumar, no producir chispas o llamas en el área de peligro).
- Se señala la zona con conos para impedir el paso de vehículos y/o personas sobre el producto derramado.
- Si el derrame es importante y se produce dentro de instalaciones que posean suministro eléctrico, se produce al corte del mismo.
- Si el derrame se produjo durante el proceso de venta, pedir ayuda para desplazar el vehículo y empujarlo (sin encender el motor) hacia una zona segura
- Evitar siempre que sea posible, tocar ni caminar sobre el producto derramado.

### **Circundar el derrame.**

Los colaboradores que se encuentran en el área, circundan el derrame con absorbente mineral para contenerlo y evitar que siga esparciéndose.

Si el derrame es de gran volumen o las rejillas perimetrales no llegan a contenerlo en su totalidad, se deberán utilizar además del absorbente mineral las barreras contenedoras de derrames para circundarlo.

Verificar que el producto no fluya a cloacas, sótanos o cursos de agua.

No utilizar aserrín ni arrojar agua sobre un derrame, dado que ninguno de los dos elementos es indicado para la operación: el aserrín es un material combustible, y el agua actuará como medio para el traslado del producto a lugares no deseados.

### **Cubrir el derrame.**

Una vez circundado, se cubre completamente el derrame con material absorbente. Luego, con un escobillón o similar, mueve el material absorbente hasta cubrir por completo el derrame y no detectar presencia de producto. Si el derrame es grande, pedir ayuda para contenerlo completamente.

Siempre utilizar protección personal adecuada (calzado de seguridad y guantes de nitrilo).

### Recoger el material absorbente.

Finalmente, se recoge con pala y escoba el material absorbente y se vuelca en el cesto de residuos peligrosos, el cual se encuentra debidamente identificado.

Estos residuos son retirados posteriormente por una empresa habilitada para el transporte y disposición de residuos peligrosos.

Si el derrame no pudo ser controlado en lo inmediato, se procede a solicitar ayuda externa según lo definido en el Rol ante Derrames.

Si a consecuencia de un derrame se produce un incendio que no puede ser controlado, se procede a la evacuación y se corta totalmente el suministro eléctrico. Actuar según Rol de Emergencias.

### Contención de derrame en playa



**1** SUSPENDER LA OPERACIÓN Y SEÑALIZAR LA ZONA DEL DERRAME

- Suspender la operación de los sectores afectados.
- En caso de vehículos, no arrancar el motor y desplazar el mismo hacia una zona segura.
- Si el derrame es importante, proceder al corte del suministro eléctrico e impedir el acceso de vehículos.

**2** RODEAR EL DERRAME CON ABSORBENTE MINERAL

- Si el derrame es de gran volumen, además del material absorbente utilizar las barreras contenedoras.

**3** CUBRIR COMPLETAMENTE EL DERRAME CON ABSORBENTE MINERAL

- Completar la superficie con material absorbente, esparciendo el mismo con escoba o escobillón.

**4** REALIZAR DISPOSICIÓN FINAL DEL RESIDUO

- Recoger el material absorbente, colocarlo en bolsas azules o amarillas de CABA, sin superar el 80% de la misma.
- Cerrar la bolsa y colocar precinto.
- Acopiar en el recinto de residuos peligrosos/ especiales.

**KIT ANTIDERRAME**

- BALDE DE 6A 10 LITROS
- ABSORBENTE MINERAL
- BOLSA AZUL
- BOLSA AMARILLA CABA
- CONTENEDOR 120 LITROS
- 2 BARRERAS CONTENEDORAS

Figura n° 1 contención de derrame en playa.

### Consideraciones especiales operativas para disminuir riesgos de incendio en playa.

Al finalizar la recepción de combustible en los tanques de almacenamiento subterráneos, siempre es indispensable revisar que los baldes de descarga no tengan producto, y caso contrario se deberá levantar el tapón indicado en la figura n°1 para desagotar ( deben estar limpios y secos), como así también revisar las tapas de la descarga, las cuales deben estar bien cerradas y herméticas.

Todas las tapas deben estar en buenas condiciones y sellar herméticamente el sistema de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, las cuales poseen varias tapas por tanques.



Figura n° 1 balde antiderrame.



Figura n° 2 tapa hermética.

Periódicamente se deben revisar pérdidas de combustibles en los elementos del sistema de impulsión ( sumps risers, sump dispenser,) los cuales se describen a continuación:

### **Sump dispenser:**

Es un contenedor que se encuentra debajo de los surtidores, tiene la finalidad de recibir las pérdidas de combustible tanto de los surtidores como de las cañerías primarias de impulsión. Es de vital importancia su revisión periódica ya que en caso de pérdida de combustible genera vapores inflamables debajo del surtidor.



Figura n° 1 sump dispenser exterior

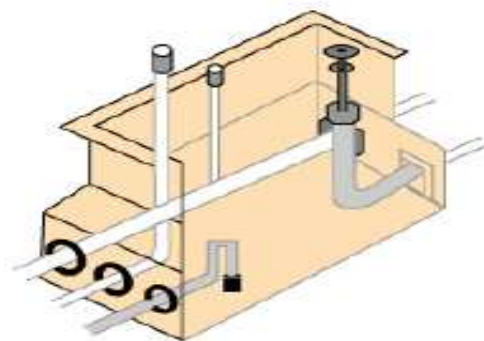


Figura n° 2 sump dispenser interior



### Sump riser:

El sump riser es otro contenedor que está ubicado sobre el lomo del tanque de almacenamiento subterráneo de combustible. Su finalidad es la de recibir las pérdidas de combustible tanto de las bombas como la de las cañerías primarias de impulsión. Es de vital importancia su revisión periódica ya que en caso de pérdida de combustible genera vapores inflamables que pueden emanar a través de las tapas ubicadas sobre el nivel del piso de playa.

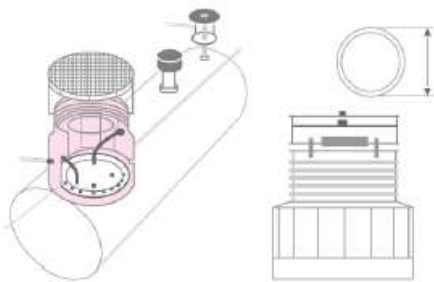


Figura n° 1 sump riser- esquema



Figura n° 2 fotografía sum riser.

### Valvula de choque:

Es una valvula que se acciona mediante un golpe, interrumpiendo el flujo de combustible, lo cual en caso de accidente de choque al surtidor esta actua rapidamente y permite el corte de combustible minimizando los riesgos de incendio. La misma se situa debajo del surtidor en cada linea de combustible.



Figura n° 1 válvula de choque- detalle completa



igura n° 2 válvula de choque-vista

### Break away:

El break away es una válvula que se coloca en la manguera y tiene como función cortar el suministro de combustible cuando la manguera es arrancada. Hay dos tipos: **los desechables**, que una vez que se accionan hay que reemplazarlos; y **los reconectables**, que pueden ser reutilizados una vez que fueron accionados.



Figura n° 1 break away reconectable  
descartable



Figura n° 2 break away

### Áreas clasificadas

Deberán respetarse las distancias indicadas en la clasificación correspondiente que se muestra en las figuras indicadas, por lo cual dentro de las áreas clasificadas no se podrá conectar o utilizar equipos eléctricos que no sean intrínsecamente seguros o APE.

Toda instalación y equipo eléctrico ubicado en lugar o ambiente peligroso deberá cumplir con lo previsto en estas normas de seguridad normas IRAM-IAP y concordantes y normas extranjeras homologadas por IRAM para ambiente Clase I definido en dichas normas.

Se designará Clase I el lugar de la estación de servicio y demás bocas de expendio donde pudiese estar presente vapor inflamable, en cantidad suficiente para formar mezcla explosiva o inflamable.

**Clase I, División I** (lugar peligroso bajo condición operativa normal).



Ubicación (1): Donde exista continua, intermitente o periódicamente concentración peligrosa de vapor inflamable.

Ubicación (2): En el que la concentración peligrosa de vapor pudiere existir con frecuencia, debido a operaciones de mantenimiento, reparación o pérdida de producto.

### 39.2. Clase I, División 2 (lugar peligroso bajo condición operativa anormal).

Ubicación (1): Donde se usare o manipulare líquido volátil inflamable pero en el que el líquido o vapor peligroso esté normalmente confinado dentro de recipientes o sistemas cerrados del que pudiere solamente escapar en caso de rotura o desperfecto accidental, o en caso de operación anormal de algún equipo.

Ubicación (2): En el que la concentración peligrosa de vapor se impida normalmente mediante ventilación mecánica positiva y que pudiere convertirse en peligrosa por falla u operación anormal del equipo de ventilación.

Ubicación (3): Adyacencia de lugar Clase I, División 1 al que pudiere ocasionalmente llegar concentración peligrosa de vapor, a menos que tal posibilidad se impidiere por adecuada ventilación de presión positiva desde una fuente de aire no contaminada y se tomare resguardo efectivo que impidiere fallas en el sistema de ventilación.

### **Surtidor**

Clase I, División 1: El espacio inferior del surtidor hasta un metro con veinte (1,20) centímetros de altura medido desde su base y el espacio exterior hasta cuarenta y cinco (45) centímetros medidos horizontalmente desde el surtidor y limitado verticalmente por el plano horizontal situado a un metro con veinte (1.20) centímetros de su base.

Se aplica también a todo espacio por debajo del surtidor, que pudiere alojar instalación o equipo eléctrico.

41.1. Surtidor Clase I, División 1: El espacio inferior del surtidor hasta UN METRO CON VEINTE (1,20) centímetros de altura medido desde su base y el espacio exterior hasta CUARENTA Y CINCO (45) centímetros medido horizontalmente desde el surtidor y limitado verticalmente por el plano horizontal situado a UN METRO CON VEINTE (1,20) centímetros de su base.

Se aplica también a todo espacio por debajo del surtidor, que pudiere alojar instalación o equipo eléctrico.

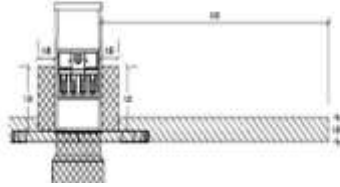


Figura n° 1 – clase 1 división 1- surtidor

Clase I, División 2: El área que abarque cualquier superficie dentro de seis (6) metros medidos horizontalmente desde el exterior de la envoltura de cualquier surtidor y también hasta cuarenta y cinco (45) centímetros de altura sobre el nivel de la playa de abastecimiento o nivel del piso. Se excluye el espacio Clase I, División 1 e incluye local de venta, depósito, sala de máquinas, etc., cuando alguna abertura estuviere dentro del radio de seis (6) metros especificados.

41.2. Dentro de SEIS (6) metros del surtidor Clase I, División 2: El área que abarque cualquier superficie dentro de SEIS (6) metros medidos horizontalmente desde el exterior de la envoltura de cualquier surtidor y también hasta CUARENTA Y CINCO (45) centímetros de altura sobre el nivel de la playa de abastecimiento o nivel del piso.

Se excluye el espacio Clase I, División 1 e incluye local de venta, depósito, sala de máquinas, etc., cuando alguna abertura estuviere dentro del radio de SEIS (6) metros especificado.



Figura ° 2 clase 1 división 2 – surtidor

### Lugar próximo a la cañería de llenado del tanque subterráneo

Clase I, División 2: El área dentro de tres (3) metros en caso de boca de recepción no hermética o un metro con cincuenta (1,50) centímetros en caso de boca de recepción con acople hermético, medido horizontalmente desde cualquier boca de llenado de tanque, que se extenderá hasta cuarenta y cinco (45) centímetros sobre el nivel de pavimento. Esta clasificación será para playa abierta y excluye lugar clasificado Clase I, División 1 e incluye local que tenga abertura a playa, dentro de la distancia especificada.



Clase I, División 2: Se extenderá a sesenta (60) centímetros horizontalmente del surtidor en todas direcciones a partir del espacio clasificado como Clase I, División 1 y se extenderá al volumen proyectado sobre el pavimento situado inmediatamente por debajo de dicho espacio.

Además será Clase I, División 2 el espacio hasta cuarenta y cinco (45) centímetros del nivel del piso y distancia de seis (6) metros tomados horizontalmente desde la vertical del borde de la envoltura del surtidor.

### **Lugar próximo a cañería de ventilación con punto de descarga hacia arriba.**

Clase I, División 2: Abarcará el volumen de la corona esférica comprendido entre noventa (90) centímetros y un metro con cincuenta (1,50) centímetros del punto de descarga.

### **Foso bajo nivel**

Clase I, División 1: El espacio dentro de cualquier foso o bajo nivel del piso del local cerrado para lubricación.

Clase I, División 2: El espacio dentro del local de lubricación hasta cuarenta y cinco (45) centímetros del nivel del piso y hasta una distancia de noventa (90) centímetros de cualquier borde o foso, incluyendo foso de lubricación, mientras el local estuviere abierto por lo menos en uno de sus lados.

### **Consideraciones especiales operativas para disminuir riesgos de incendio en tienda.**

El sector de cocina comprende de una freidora, una plancha y un horno, los elementos son eléctricos lo cual requiere atención al mantenimiento eléctrico y a la limpieza de aceite y grasa de todo el sector (incluyendo campanas). El mayor riesgo es de incendio por lo cual las medidas preventivas incluyen lo siguiente:

- Limpieza de campanas, extractores, hornos, freidoras, planchas.



- Tomacorrientes, enchufes, cableados y protección termomagnética de la capacidad adecuada a la corriente nominal de consumo de cada artefacto eléctrico.
- Revisión periódica de termostatos, enchufes y cableados de artefactos eléctricos.
- Extintor adecuado para aceites vegetales y grasa de origen animal clase K (acetato de potasio).
- Capacitaciones y simulacro en manejo del fuego.

## **ERGONOMIA**

La identificación de factores de riesgo es un paso fundamental de la implementación ergonómica. Sólo se trata de una etapa de observación y reconocimiento, teniendo en cuenta los principios básicos de ergonomía física tales como esfuerzo, posturas forzadas, movimientos repetitivos, vibraciones, confort térmico, bipedestación prolongada y estrés de contacto.

## **TRASTORNOS MUSCULOESQUELETICOS RELACIONADOS CON EL TRABAJO**

Se reconocen los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo como un problema importante de salud laboral que puede gestionarse utilizando un programa de ergonomía para la salud y la seguridad. El término de trastornos musculoesqueléticos se refiere a los trastornos musculares crónicos, a los tendones y alteraciones en los nervios causados por los esfuerzos repetidos, los movimientos rápidos, hacer grandes fuerzas, por estrés de contacto, posturas extremas, la vibración y/o temperaturas bajas. Otros términos utilizados generalmente para designar a los trastornos musculoesqueléticos son los trastornos por trauma acumulativo, enfermedad por movimientos repetidos y daños por esfuerzos repetidos. Algunos de estos trastornos se ajustan a criterios de diagnóstico establecidos como el síndrome del túnel carpiano o la tendinitis. Otros trastornos musculoesqueléticos pueden manifestarse con dolor inespecífico. Algunos trastornos pasajeros son normales como consecuencia del trabajo y son inevitables, pero los trastornos que persisten día tras día o interfieren con las actividades del trabajo o permanecen diariamente, no deben considerarse como consecuencia aceptable del trabajo.



## Estrategias de control

La mejor forma de controlar la incidencia y la severidad de los trastornos musculoesqueléticos es con un programa de ergonomía integrado. Las partes más importantes de este programa incluyen:

- Reconocimiento del problema
- Evaluación de los trabajos con sospecha de posibles factores de riesgo
- Identificación y evaluación de los factores causantes
- Involucrar a los trabajadores bien informados como participantes activos, y
- Cuidar adecuadamente de la salud para los trabajadores que tengan trastornos musculoesqueléticos.

Cuando se ha identificado el riesgo de los trastornos musculoesqueléticos se deben realizar los controles de los programas generales. Estos incluyen a los siguientes:

- Educación de los trabajadores, supervisores, ingenieros y directores.
- Información anticipada de los síntomas por parte de los trabajadores, y
- Continuar con la vigilancia y evaluación del daño y de los datos médicos y de salud.

Los controles para los trabajos específicos están dirigidos a los trabajos particulares asociados con los trastornos musculoesqueléticos. Entre ellos se encuentran los controles de ingeniería y administrativos. La protección individual puede estar indicada en algunas circunstancias limitadas.

Entre los controles de ingeniería para eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo, se pueden considerar los siguientes:



- Utilizar métodos de ingeniería del trabajo, p.e., estudio de tiempos y análisis de movimientos, para eliminar esfuerzos y movimientos innecesarios.
- Utilizar la ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo que requiere manejar las herramientas y objetos de trabajo.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan el requerimiento de la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que reduzcan y mejoren las posturas.
- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan las fuerzas innecesarias y los esfuerzos asociados especialmente con el trabajo añadido sin utilidad.

Los controles para los trabajos específicos pueden ser controles de ingeniería y/o controles administrativos. Los primeros permiten eliminar o reducir los factores de riesgo del trabajo y los segundos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores.

**Dentro de los controles de ingeniería se pueden considerar los siguientes:**

- Utilizar métodos de ingeniería del trabajo
- Utilizar ayuda mecánica para eliminar o reducir el esfuerzo requerido por una herramienta.
- Seleccionar o diseñar herramientas que reduzcan la fuerza, el tiempo de manejo y mejoren las posturas.
- Proporcionar puestos de trabajo adaptables al usuario que mejoren las posturas.





- Realizar programas de control de calidad y mantenimiento que reduzcan fuerzas innecesarias y esfuerzos asociados con el trabajo añadido sin utilidad.

**Los controles administrativos disminuyen el riesgo al reducir el tiempo de exposición, compartiendo la exposición entre un grupo mayor de trabajadores. Ejemplos de esto son los siguientes:**

- Realizar pautas de trabajo que permitan a los trabajadores hacer pausas o ampliarlas lo necesario y al menos una vez por hora
- Redistribuir los trabajos asignados (p. ej., utilizando la rotación de los trabajadores o repartiendo el trabajo) de forma que un trabajador no dedique una jornada laboral entera realizando demandas elevadas de tareas.

**Dada la naturaleza compleja de los trastornos musculoesqueléticos no hay un 'modelo que se ajuste a todos' para abordar la reducción de la incidencia y gravedad de los casos. Se aplican los principios siguientes como actuaciones seleccionadas:**

- Los controles de ingeniería y administrativos adecuados varían entre distintas industrias y compañías.
- Es necesario un juicio profesional con conocimiento para seleccionar las medidas de control adecuadas.
- Los trastornos musculoesqueléticos (TMS) relacionados con el trabajo requieren períodos típicos de semanas a meses para la recuperación. Las medidas de control deben evaluarse en consonancia a determinar su eficacia.



## Factores no laborales

No es posible eliminar todos los trastornos musculoesqueléticos con los controles de ingeniería y administrativos. Algunos casos pueden asociarse con factores no laborales tales como:

- Artritis reumatoide, Trastornos endocrinológicos, Trauma agudo, Obesidad, Embarazo y Actividades recreativas.

Los valores límite recomendados pueden no proteger a las personas en estas condiciones y/o exposiciones. Las actuaciones de ingeniería y administrativas pueden ayudar a eliminar las barreras ergonómicas a las personas predispuestas a colaborar y ayudar así a disminuir las desventajas.

## Estudios ergonómicos

### Res 886-15

Se desarrolla para los puestos ( vendedor de playa, vendedor de full, administrativos y lubriexpertos), las planillas de la res 886-15 vigente a identificación de factores de riesgos ergonómicos.

#### ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS

|   |                               |   |  |
|---|-------------------------------|---|--|
| Razón Social: <b>NEUQUEN PETRO OESTE SRL</b>  |                               | C.U.I.T.: <b>30-64676636-9</b> CIU: <b>711640</b> |  |
| Dirección del establecimiento: <b>Illia 990</b>   |                               | Provincia: <b>NEUQUEN</b>                         |  |
| Área y Sector en estudio: <b>PLAYA</b>  | N° de trabajadores: <b>16</b> |   |  |
| Puesto de trabajo: <b>VENDEDOR DE PLAYA</b>   |                               |   |  |
| Procedimiento de trabajo escrito: <b>SI</b>   | Capacitación: <b>SI</b>       |   |  |
| Nombre del trabajador/es: <b>PUESTO TESTIGO (INCLUYE A TODOS LOS VENDEDORES DE PLAYA)</b> |                               |   |  |
| Manifestación temprana: <b>NO</b>   |                               | Ubicación del síntoma: <b>-</b>                   |  |

|   | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del Puesto de Trabajo |                           |                    | Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo | Nivel de Riesgo |         |         |
|---|--|---|---------------------------|--------------------|--|-----------------|---------|---------|
|   |  | 1 CICLO DE SERVICIO                     | 2 DESPACHO DE COMBUSTIBLE | 3 ORDEN Y LIMPIEZA |  | tarea 1         | tarea 2 | tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso                           | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| B | Empuje / arrastre                                  | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| C | Transporte   | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| D | Bipedestación                                      | X                                       | X                         | X                  | 7.5 hs   | 1               | 1       | 1       |
| E | Movimientos repetitivos                            | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| F | Postura forzada                                    | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| G | Vibraciones  | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| H | Confort térmico                                    | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| I | Estrés de contacto                                 | 0                                       | 0                         | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

|   |
|---|
| <b>ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORE DE RIESGOS</b> |
| Área y Sector en estudio: <b>Vendedor de playa</b>                    |
| Puesto de trabajo: <b>Vendedor de playa</b> Tarea N°: <b>1, 2 Y 3</b> |

**2.D: BIPEDESTACIÓN**

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | X  |    |

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.  
Si la respuesta es **SÍ** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo



| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).                        |    | x  |
| 2  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg. |    | x  |
| 3  | Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.                        |    | x  |
| 4  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1º de la presente Resolución.   |    | x  |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable.

Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

**Observación: Riesgo tolerable para el puesto vendedor de playa.**

**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

|   |                                |                           |
|---|--------------------------------|---------------------------|
| Razón Social: <b>NEUQUEN PETRO OESTE SRL</b>  | C.U.I.T.: <b>30-64676636-9</b> | CIIU: <b>711640</b>       |
| Dirección del establecimiento: <b>Illia 990</b>   |                                | Provincia: <b>NEUQUEN</b> |
| Área y Sector en estudio: <b>TIENDA FULL</b>  | Nº de trabajadores: <b>9</b>   |                           |
| Puesto de trabajo: <b>VENDEDOR DE TIENDA</b>  |                                |                           |
| Procedimiento de trabajo escrito: <b>SI</b>   | Capacitación: <b>SI</b>        |                           |
| Nombre del trabajador/es: <b>PUESTO TESTIGO (INCLUYE A TODOS LOS VENEDORES DE TIENDA)</b> |                                |                           |
| Manifestación temprana: <b>NO</b>   | Ubicación del síntoma: -       |                           |



|   | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del Puesto de Trabajo |                            |                    | Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo | Nivel de Riesgo |         |         |
|---|--|---|----------------------------|--------------------|--|-----------------|---------|---------|
|   |  | 1 CICLO DE SERVICIO (VENTAS)            | 2 REPOSICION DE MERCADERIA | 3 ORDEN Y LIMPIEZA |  | tarea 1         | tarea 2 | tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso                           | 0                                       | X                          | 0                  | 1 hs   | 0               | 1       | 0       |
| B | Empuje / arrastre                                  | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| C | Transporte   | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| D | Bipedestación                                      | X                                       | X                          | X                  | 6 hs   | 1               | 1       | 1       |
| E | Movimientos repetitivos                            | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| F | Postura forzada                                    | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| G | Vibraciones  | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| H | Confort térmico                                    | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| I | Estrés de contacto                                 | 0                                       | 0                          | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

**ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS**

Área y Sector en estudio: **TIENDA FULL**

Puesto de trabajo: **VENDEDOR DE TIENDA**

Tarea N°: **2**

**2.A: LEVANTAMIENTO Y/O DESCENSO MANUAL DE CARGA SIN TRANSPORTE**



PASO1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN  | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1  | Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 2 Kg. y hasta 25 Kg.  | X  |    |
| 2  | Realizar <b>diariamente</b> y en forma <b>cíclica operaciones de levantamiento / descenso</b> con una frecuencia $\geq 1$ por hora o $\leq 360$ por hora (si se realiza de forma esporádica, consignar NO) |    | X  |
| 3  | Levantar y/o bajar manualmente cargas de peso superior a 25 Kg   |    | X  |

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si alguna de las respuestas 1 a 3 es **SI**, continuar con el paso 2.

Si la respuesta 3 es **SI** se considera que el riesgo de la tarea es No tolerable, debiendo solicitarse mejoras en tiempo prudencial.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN  | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1  | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos 30 cm. sobre la altura del hombro   |    | X  |
| 2  | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga sobrepasando con sus manos una distancia horizontal mayor de 80 cm. desde el punto medio entre los tobillos. |    | X  |
| 3  | Entre la toma y el depósito de la carga, el trabajador gira o inclina la cintura más de 30° a uno u otro lado (o a ambos) considerados desde el plano sagital.   |    | X  |
| 4  | Las cargas poseen formas irregulares, son difíciles de asir, se deforman o hay movimiento en su interior.  |    | X  |
| 5  | El trabajador levanta, sostiene y deposita la carga con un solo brazo  |    | X  |
| 6  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.                                |    | X  |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar con una Evaluación de Riesgos.



|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS</b> |                           |
| Área y Sector en estudio: <b>TIENDA FULL</b>                           |                           |
| Puesto de trabajo: <b>VENDEDOR DE TIENDA</b>                           | Tarea N°: <b>1, 2 Y 3</b> |

|                           |
|---------------------------|
| <b>2.D: BIPEDESTACIÓN</b> |
|---------------------------|

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | X  |    |

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SÍ** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).                        |    | X  |
| 2  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg. |    | X  |
| 3  | Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.                        |    | X  |
| 4  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.   |    | X  |

Si todas las respuestas son **NO** se presume que el riesgo es tolerable .

Si alguna respuesta es **SI**, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable.

Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

**Observación: Riesgo tolerable para el puesto vendedor de tienda.**



**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

|  |                                |                           |
|--|--------------------------------|---------------------------|
| Razón Social: <b>NEUQUEN PETRO OESTE SRL</b>   | C.U.I.T.: <b>30-64676636-9</b> | CIU: <b>711640</b>        |
| Dirección del establecimiento: <b>Ilia 990</b> |                                | Provincia: <b>NEUQUEN</b> |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Área y Sector en estudio: <b>ADMINISTRACION</b>                                       | N° de trabajadores: <b>27</b> |
| Puesto de trabajo: <b>ADMINISTRATIVOS</b>   |                               |
| Procedimiento de trabajo escrito: <b>SI</b>   | Capacitación: <b>SI</b>       |
| Nombre del trabajador/es: <b>PUESTO TESTIGO (INCLUYE A TODOS LOS ADMINISTRATIVOS)</b> |                               |
| Manifestación temprana: <b>NO</b>   | Ubicación del síntoma: -      |

|   | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del Puesto de Trabajo |                         |                          | Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo | Nivel de Riesgo |         |         |
|---|--|---|-------------------------|--------------------------|--|-----------------|---------|---------|
|   |  | 1 USO DE COMPUTADORA                    | 2 LECTURA DE DOCUMENTOS | 3 ARCHIVOS DE DOCUMENTOS |  | tarea 1         | tarea 2 | tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso                           | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| B | Empuje / arrastre                                  | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| C | Transporte   | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| D | Bipedestación                                      | <b>0</b>                                | <b>0</b>                | <b>1</b>                 | <b>0</b>                                       | 0               | 0       | 1       |
| E | Movimientos repetitivos                            | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| F | Postura forzada                                    | 1                                       | 1                       | 0                        | 0  | 1               | 1       | 0       |
| G | Vibraciones  | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| H | Confort térmico                                    | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |
| I | Estrés de contacto                                 | 0                                       | 0                       | 0                        | 0  | 0               | 0       | 0       |

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.

**ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS**





Área y Sector en estudio: **ADMINISTRACION**

Puesto de trabajo: **ADMINISTRATIVOS**

Tarea N°: **1, 2 Y 3**

**2.D: BIPEDESTACIÓN**

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | X  |    |

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es sí continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).                        |    | X  |
| 2  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg. |    | X  |
| 3  | Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.                        |    | X  |
| 4  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.   |    | X  |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



**ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS**

Área y Sector en estudio: **ADMINISTRACION**

Puesto de trabajo: **ADMINISTRATIVO**

Tarea N°: **1**

**2.F: POSTURAS FORZADAS**

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN  | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1  | Adoptar posturas <b>forzadas</b> en forma habitual durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales) |    | X  |

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación   |    |    |
| 2  | Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.   |    |    |
| 3  | Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial.   |    |    |
| 4  | Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación.   |    |    |
| 5  | Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas.  |    |    |
| 6  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución. |    |    |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.



|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS</b> |                    |
| Área y Sector en estudio: <b>ADMINISTRACION</b>                        |                    |
| Puesto de trabajo: <b>ADMINISTRATIVO</b>                               | Tarea N°: <b>1</b> |

|                               |
|-------------------------------|
| <b>2.F: POSTURAS FORZADAS</b> |
|-------------------------------|

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN  | SI | NO |
|----|--|----|----|
| 1  | Adoptar posturas <b>forzadas</b> en forma habitual durante la jornada de trabajo, con o sin aplicación de fuerza. (No se deben considerar si las posturas son ocasionales) |    | X  |

Si todas las respuestas son **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es SI, continuar con el paso 2.

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | Cuello en extensión, flexión, lateralización y/o rotación   |    |    |
| 2  | Brazos por encima de los hombros o con movimientos de supinación, pronación o rotación.   |    |    |
| 3  | Muñecas y manos en flexión, extensión, desviación cubital o radial.   |    |    |
| 4  | Cintura en flexión, extensión, lateralización y/o rotación.   |    |    |
| 5  | Miembros inferiores: trabajo en posición de rodillas o en cuclillas.  |    |    |
| 6  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución. |    |    |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable. Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

**Observación: Riesgo tolerable para el puesto administrativo.**



**ANEXO I - Planilla 1: IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

|   |                                |                     |
|---|--------------------------------|---------------------|
| Razón Social: <b>NEUQUEN PETRO OESTE SRL</b>    | C.U.I.T.: <b>30-64676636-9</b> | CIIU: <b>711640</b> |
| Dirección del establecimiento: <b>Illia 990</b> | Provincia: <b>NEUQUEN</b>      |                     |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Área y Sector en estudio: <b>BOXES</b>  | N° de trabajadores: <b>2</b>    |
| Puesto de trabajo: <b>LUBRIEXPERTO</b>  |                                 |
| Procedimiento de trabajo escrito: <b>SI</b>   | Capacitación: <b>SI</b>         |
| Nombre del trabajador/es: <b>PUESTO TESTIGO (INCLUYE A TODOS LOS LUBRIEXPERTOS)</b> |                                 |
| Manifestación temprana: <b>NO</b>   | Ubicación del síntoma: <b>-</b> |

|   | Factor de riesgo de la jornada habitual de trabajo | Tareas habituales del Puesto de Trabajo |                              |                    | Tiempo total de exposición al Factor de Riesgo | Nivel de Riesgo |         |         |
|---|--|---|------------------------------|--------------------|--|-----------------|---------|---------|
|   |  | 1 REVISION DEL VEHICULO                 | 2 CAMBIO DE ACEITE Y FILTROS | 3 ORDEN Y LIMPIEZA |  | tarea 1         | tarea 2 | tarea 3 |
| A | Levantamiento y descenso                           | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| B | Empuje / arrastre                                  | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| C | Transporte   | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| D | Bipedestación                                      | X                                       | X                            | X                  | <b>7.5 hs</b>                                  | 1               | 1       | 1       |
| E | Movimientos repetitivos                            | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| F | Postura forzada                                    | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| G | Vibraciones  | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| H | Confort térmico                                    | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |
| I | Estrés de contacto                                 | 0                                       | 0                            | 0                  | 0  | 0               | 0       | 0       |

Si alguno de los factores de riesgo se encuentra presente, continuar con la Evaluación Inicial de Factores de Riesgo que se identificaron, completando la Planilla 2.



|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>ANEXO I - Planilla 2: EVALUACIÓN INICIAL DE FACTORES DE RIESGOS</b> |                           |
| Área y Sector en estudio: <b>BOXES</b>                                 |                           |
| Puesto de trabajo: <b>LUBRIEXPERTO</b>                                 | Tarea N°: <b>1, 2 Y 3</b> |

|                           |
|---------------------------|
| <b>2.D: BIPEDESTACIÓN</b> |
|---------------------------|

PASO 1: Identificar si la tarea del puesto de trabajo implica:

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | El puesto de trabajo se desarrolla en posición de pie, sin posibilidad de sentarse, durante 2 horas seguidas o más. | X  |    |

Si la respuesta es **NO**, se considera que el riesgo es tolerable.

Si la respuesta es **SÍ** continuar con paso 2

PASO 2: Determinación del Nivel de Riesgo

| Nº | DESCRIPCIÓN   | SI | NO |
|----|---|----|----|
| 1  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 3 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse con escasa deambulación (caminando no más de 100 metros/hora).                        |    | X  |
| 2  | En el puesto se realizan tareas donde se permanece de pie durante 2 horas seguidas o más, sin posibilidades de sentarse ni desplazarse o con escasa deambulación, levantando y/o transportando cargas > 2 Kg. |    | X  |
| 3  | Trabajos efectuados con bipedestación prolongada en ambientes donde la temperatura y la humedad del aire sobrepasan los límites legalmente admisibles y que demandan actividad física.                        |    | X  |
| 4  | El trabajador presenta alguna manifestación temprana de las enfermedades mencionadas en el Artículo 1° de la presente Resolución.   |    | X  |

Si todas las respuestas son NO se presume que el riesgo es tolerable.

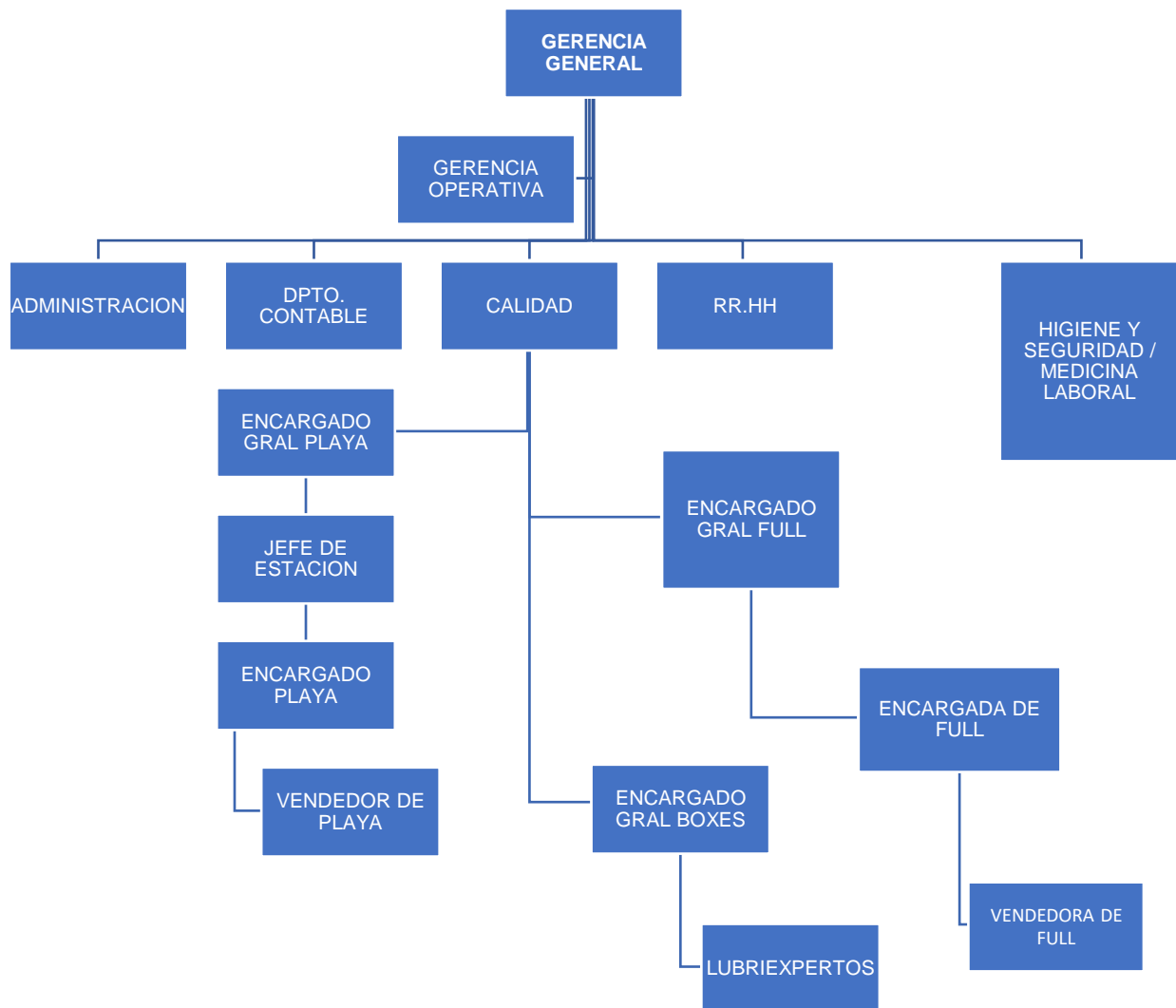
Si alguna respuesta es SI, el empleador no puede presumir que el riesgo sea tolerable.

Por lo tanto, se debe realizar una Evaluación de Riesgos.

**Observación: Riesgo tolerable para el puesto lubriexperto.**

### ETAPA 3

### ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA





## SELECCIÓN E INGRESO DEL PERSONAL

### Objeto

- Determinar las necesidades cuantitativas (número de trabajadores) y cualitativas (perfil competencial para la función) de personal para el cumplimiento con los objetivos estratégicos de la organización.
- Establecer la metodología a seguir en la planificación de las necesidades de personal: procesos de búsqueda, selección, incorporación y administración de personal; análisis de su rendimiento: desempeño, motivación, formación continua; ajustando la estructura a los mencionados objetivos.

### Alcance

- Este procedimiento abarca los procesos relativos a la gestión del capital humano dentro de la organización.

### Definiciones

- Formación: se refiere a todas las actividades donde la oportunidad de aprendizaje es aprovechada y registrada.
- Calificación: condición dada a una persona cuya función merece demostrar capacidad para cumplir con los requisitos especificados.
- Entrenamiento: es una práctica llevada a cabo ejecutando un procedimiento o actividad bajo la orientación o supervisión de personal idóneo.

### Responsabilidades

Gerencia general es responsable de:

- Asignar los recursos necesarios para garantizar el desarrollo de las actividades y el cumplimiento con los objetivos de la empresa.

El gerente operativo es responsable de:

- Definir funciones y establecer responsabilidades.
- Aprobar los perfiles para los puestos ordenados en el Organigrama.
- Autorizar la incorporación a la organización del personal necesario.

- Analizar los resultados de las Evaluaciones de Desempeño, tomar las decisiones que considere aplicables e informarlas a los responsables de área.
- Mantener comunicación efectiva con las áreas a cargo para que se cumplan los objetivos de la organización.

El responsable de jefe de estación es responsable de:

- Determinar el personal necesario para sus equipos de trabajo y solicitar su incorporación.
- Supervisar al personal en las actividades y evaluar su desempeño
- Solicitar los reemplazos con suficiente antelación y prever los que correspondan al período de vacaciones.
- Mantener comunicación efectiva con las áreas a cargo para que se cumplan los objetivos de la organización.

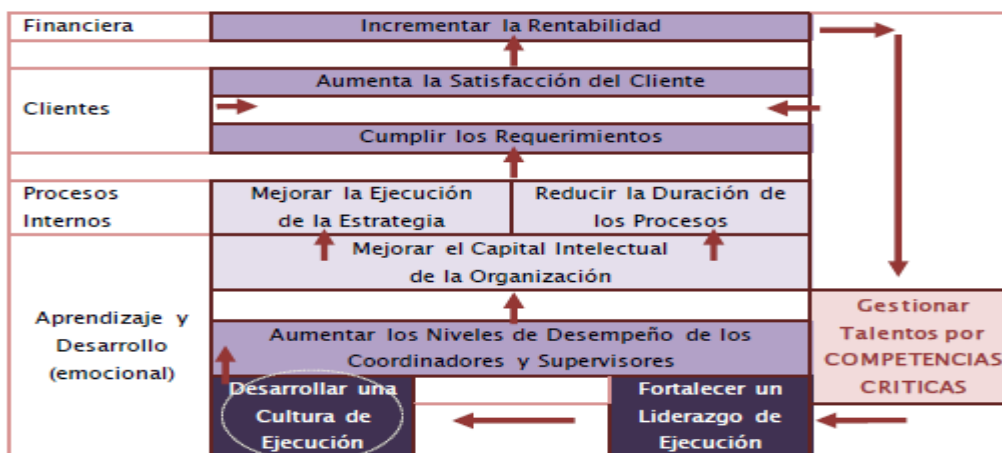
El responsable de Recursos Humanos es responsable de:

- Gestionar las actividades de la Administración del personal.
- Responder a consultas sobre liquidaciones de haberes.
- Programar y evaluar las actividades de capacitación en base a los datos provistos por los distintos sectores de la empresa.
- Mantener comunicación con Sindicatos, obras sociales, AFIP, ART en coordinación con la gerencia.

## Desarrollo

### GESTIONAR POR COMPETENCIAS

- Mapa estratégico genérico para gestionar los talentos humanos por competencias







## **BUSQUEDA Y SELECCIÓN**

- El responsable de Sector realiza la solicitud de personal al gerente operativo. Acordadas las condiciones de trabajo, contratación y beneficios en base al perfil del puesto requerido, se solicita al responsable de Recursos Humanos que realice la búsqueda y coordine la selección e incorporación.

## **INCORPORACION DE PERSONAL**

### Requisitos Legales

- Las incorporaciones de personal se ajustan a las disposiciones y determinaciones legales, con aplicación de la Convención Colectiva de Trabajo que corresponda, de acuerdo con las normas específicas y la escala de sueldos establecida por gerencia.
- Todo postulante aprobado es sometido previo a su incorporación a examen médico preocupacional, efectuado en instalaciones del Servicio Médico contratado por la organización, el cual deberá ser visado por el médico laboral.

## **ALTA DE PERSONAL**

- Una vez definida la persona adecuada para la función, se la convoca para firmar la documentación legal de su alta y reforzar los datos de las condiciones de trabajo explicadas durante las entrevistas: descriptivo de funciones, jornada, beneficios que proporciona la empresa, identificación de peligros y evaluación de riesgos, firma Contrato de Convivencia y toda otra información de conocimiento necesario previo al alta. Esta reunión se asienta en Registro de Inducción al Personal.
- Para su incorporación se solicita al trabajador la siguiente documentación, que forma parte de su legajo, al momento de su ingreso.
- Solicitud de Información para Legajos:
  - ✓ Documento Nacional de Identidad.
  - ✓ Constancia de CUIL.
  - ✓ Certificado de estudios, títulos habilitantes.
  - ✓ Certificados de cursos realizados.
  - ✓ Documentación de su grupo familiar:
  - ✓ Acta de matrimonio.
  - ✓ Actas de nacimiento.



- ✓ Documentos de Identidad de cada miembro de la familia.
- ✓ Certificados de Escolaridad.
- ✓ Carnet de Conductor.
- ✓ Currículum Vitae actualizado.
- ✓ Contrato de Convivencia.
- ✓ Antecedentes penales y libreta sanitaria.

## **DECLARACIÓN DE DATOS DEL EMPLEADO**

- Al momento del ingreso el empleado deberá brindar los datos para completar el formulario Legajo de Personal, debiendo completar de puño y letra los casilleros correspondientes al domicilio y números telefónicos de contacto, los datos allí consignados serán considerados por la empresa como declaración jurada. Ante el cambio en algunos de los datos consignados, el empleado deberá informar a la brevedad posible a la administración de personal y completar el formulario Actualización Legajo del Personal. La empresa solo reconoce como válidas las modificaciones, mediante el llenado de puño y letra por parte del empleado, del mencionado formulario.

## **CONTRATO DE TRABAJO**

- El contrato de trabajo para el personal ingresante es de tiempo indeterminado.

## **INDUMENTARIA Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

- La empresa provee la ropa y los equipos de protección personal necesarios y apropiados a los empleados, de acuerdo con la función que desempeñen, los cuales son establecidos por el servicio de Seguridad e higiene de la empresa y definidos en la identificación de peligro y evaluación de riesgos por puesto de trabajo. Se realizan las entregas de acuerdo a lo establecido en el convenio colectivo de trabajo, al momento de la entrega se completa el Registro de Entrega de EPP en base a la Res 299/11. La empresa pone a disposición permanente de sus colaboradores el reemplazo de los EPP que pudieran romperse o no estar en



condiciones de uso adecuadas para desarrollo normal de sus funciones. Realizando una entrega inicial al momento del ingreso a la empresa.

## **JORNADA DE TRABAJO**

- La jornada de trabajo para la administración se establece en cuarenta y ocho horas semanales, de lunes a viernes de 08:00 a 16:00 con un receso para almorzar de una hora entre las 12:00 y 13:00 hs, y sábados de 8:00 hs a 13:00. Para los vendedores de playa y full son turnos rotativos (mañana, tarde y noche) de 8 hs con descanso de 15 minutos por jornada. El régimen de trabajo es de 6 días laborales y uno de franco.
- Todo el personal debe marcar la tarjeta reloj al inicio del día, al irse a almorzar, al regreso del almuerzo y al finalizar su jornada de trabajo.

## **VACACIONES**

- El trabajador disfruta de un período mínimo y continuado de descanso anual remunerado por los plazos fijados en la LCT y las otras normas que regulen las vacaciones.

## **SALUD OCUPACIONAL**

### Procedimiento para Enfermedades – Servicio Médico Externo

- El empleado debe avisar al responsable de Recursos Humanos, a la brevedad, las razones de su ausencia y hacer llegar por los medios que fueren necesarios, el certificado médico correspondiente en el lapso de las primeras 24 horas.
- Solo un médico habilitado puede autorizar a la persona a hacer reposo por enfermedad. La organización de servicio médico externo, asesora en Salud Ocupacional haciendo seguimiento de los resultados de los informes de Exámenes Periódicos de los empleados, brindando estadísticas sobre los aspectos de salud del personal y capacitando en base a tales datos.

### Procedimiento para Accidentes de Trabajo

- En caso de accidente de trabajo se deberá seguir el procedimiento PO.06 Metodología denuncia A.R.T. El mismo contempla como primera medida, los primeros auxilios que pudieran realizarse (según la capacitación recibida), la comunicación inmediata al superior inmediato del/los empleados/s involucrado/s y la cadena de comunicaciones establecida.



## **SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

- Es competencia de los Asesores Externos en Seguridad y Salud Ocupacional de Neuquen Petro Oeste srl demostrar, exponer y capacitar al personal sobre los actos inseguros y las condiciones de trabajo inseguras, a través de las actividades conjuntas de análisis, evaluación del riesgo y los cursos prácticos programados para tal fin.

## **EVALUACION DEL PERSONAL**

### Período de Evaluación

- Al incorporar un colaborador el mismo será evaluado a los sesenta días, una vez finalizado el período de prueba.
- La Evaluación de Desempeño del personal se realiza mensualmente.

### Método de Evaluación

- El responsable de Recursos Humanos coordina la actividad distribuyendo los formularios a los responsables de Sector.
- El responsable de Sector evalúa al personal a cargo, analizan los resultados y definen los objetivos de mejora de los colaboradores y presenta los resultados al responsable de calidad.
- El responsable de Sector junto con el responsable de Recursos Humanos comunica a cada de colaborador los resultados obtenidos, éste tiene la oportunidad de realizar el descargo correspondiente y dejarlo asentado en el mismo formulario de evaluación.
- Este proceso queda registrado en los formularios Evaluación de Desempeño del personal.

## **COMPETENCIAS Y CALIFICACIONES**

Las competencias de las distintas funciones de la organización se encuentran definidas en los perfiles de puestos o instructivos de trabajo, las cuales surgen del presente procedimiento.

Los descriptivos de funciones establecen las tareas que desarrolla cada persona en su puesto de trabajo.



## **ACTIVIDADES DE FORMACION**

### Detección de las Necesidades de Capacitación

- La identificación de necesidades de capacitación para cada sector es realizada por el Responsable de dicho sector y comunicada al Responsable de calidad para su planificación y ejecución.
- Las necesidades de capacitación detectadas deben ser aquellas tendientes a perfeccionar las capacidades necesarias para la ejecución de las tareas pertinentes.
- Las diferentes fuentes de detección de necesidad de formación son:
  - Incorporación de nuevas tecnologías y/o nuevos métodos de trabajo.
  - Diferencias entre los perfiles de puesto y la preparación del empleado.
  - Observación del desempeño del empleado en las tareas asignadas por su Jefe.
  - Calificación pobre o insuficiente en las evaluaciones de desempeño.
  - Investigación de accidentes e incidentes.
  - Análisis de causa de No Conformidades cuya acción correctiva sea la falta de formación.
- Al comienzo de cada año, la Administración de Personal analiza los datos de las Evaluaciones de Desempeño y as Evaluaciones de Riesgo, las que una vez procesadas, permiten elaborar el Plan de Capacitación.

## **BAJA DE PERSONAL**

- Rescisión del Contrato de Trabajo Definida la aprobación y fecha de baja del personal, es responsabilidad del responsable de Recursos Humanos, cumplir con las disposiciones legales que existan acerca de la notificación al empleado.
- Asimismo, deberá realizar las comunicaciones, desafiliaciones de las entidades sociales y seguros en los que se encuentre afiliado el trabajador, verificar las deudas mantenidas por los empleados en proceso de dimisión y notificar en caso de renuncia la disponibilidad del servicio médico para la realización del examen Post-Ocupacional.



## **FORMULARIOS Y ANEXOS**

- Perfiles de Puesto
- Descriptivo de Función
- Registro de Capacitación
- Registro de Entrega de EPP
- Evaluación de Desempeño del personal
- Registro de Inducción al Personal
- Programa de Capacitación
- P0.06 metodología denuncia A.R.T.

## **INSTRUCTIVO VENDEDORES DE PLAYA**

### **OBJETIVO:**

- Definir el marco conceptual para el desempeño de los **VENDEDORES DE PLAYA** y la atención al público en las estaciones de servicio de **NEUQUEN PETRO OESTE SRL.**, estableciendo las obligaciones y procedimientos para el correcto cumplimiento de los procesos relacionados a la misma.

### **ALCANCE:**

- Este procedimiento es aplicable todo el personal **VENDEDORES DE PLAYA** de **Neuquén Petro Oeste SRL.**

### **RESPONSABLES DE SEGUIMIENTO DIARIO:**

- Encargados de Playa y Encargado General De Estación.

### **RESPONSABLES DE SEGUIMIENTO PERIÓDICO:**

- Gestión de Calidad y Entrenador General.

## **DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: VENDEDOR DE PLAYA**

### **Tarea General:**

- su principal función es atención de los clientes de la empresa y la carga de combustible en sus vehículos, por lo cual deberá prestar especial atención en efectuar la carga del combustible correcto y consultar SIEMPRE al cliente cual es el combustible que lleva su vehículo (nafta o diésel). Asimismo, es su función realizar la venta de lubricantes y demás productos complementarios ofrecidos en la EESS y posteriormente efectuar la cobranza de dichos productos.



Es obligatorio el cumplimiento del siguiente **CICLO DE SERVICIOS:**

- ✓ Orientación: Estar atento y orientar al cliente en su ingreso a la EESS.
- ✓ Recepción: Saludar atentamente (buenos días/tardes/noches según corresponda).
- ✓ Venta: ofrecer SIEMPRE el mejor producto y completar el tanque (¿"Completamos con INFINIA? ¿NAFTA O DIESEL?").
- ✓ Forma de pago: Antes de comenzar la carga, consultar la forma de pago (EFECTIVO, TARJETA, APP YPF, u otro medio de pago: YPF En Ruta/Cuenta corriente, etc).
- ✓ ServiClub: Consultar SIEMPRE si el cliente tiene tarjeta YPF SERVICLUB.
- ✓ Servicio de Cortesía: ofrecer SIEMPRE revisar agua, aceite y limpieza de vidrios.
- ✓ Cobranza: Efectuar una cobranza ágil, rápida y entregar el ticket de compra (la no facturación expone a la empresa a sanciones, por lo cual la detección de la omisión de este punto será severamente sancionada).
- ✓ Despedida: despedir al cliente en forma amable y dar las "gracias".

Otras tareas inherentes al puesto:

- asimismo, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de otras tareas que le sean asignadas por el Encargado de Playa y de Estación, entre las que se pueden mencionar tareas de **mantenimiento de orden y limpieza** de baños, rejillas perimetrales, surtidores, nochero, exhibidores de lubricantes, facturadores y la playa de carga en general.

Aclaraciones Importantes:

Contaminación de Vehículos

- Se aclara que la totalidad de los costos que puedan generarse por la negligencia o desatención en la carga de combustible que generen contaminaciones de vehículos a los clientes, le serán descontados de su sueldo.

Pagos con tarjetas de crédito/débito:

- es obligación de todo operario de playa que realice una cobranza con Tarjeta de Crédito/Débito:
- Anotar en el cupón de la misma el número de factura de la operación abonada.



- El vendedor deberá anotar su Nombre y Apellido en forma perfectamente legible en el dorso del cupón de la tarjeta (este requisito también aplica para operaciones de Cuenta corriente)
- No podrán aceptarse Tarjetas de Crédito/Débito sin que se acredite la identidad del cliente mediante entrega del DNI, siendo pasible en caso que se trate de una tarjeta extraviada o robada a que le sea descontado el monto de la operación por no cumplir con el procedimiento.
- La omisión de estos requisitos expone a la empresa a sanciones que pueden llegar a la clausura del establecimiento, por lo que de detectarse su incumplimiento, se aplicará al vendedor la sanción disciplinaria correspondiente.

#### Cuentas corrientes:

- El mismo procedimiento rige para las operaciones de cuentas corrientes de clientes, debiendo verificar la identidad del chofer y la habilitación para la carga mediante este sistema.

#### Tarjetas YPF En Ruta:

- Todo operario tiene la obligación de controlar debidamente que la patente del vehículo a abastecer de combustible, o bien la identidad del chofer (solicitando el DNI), concuerden perfectamente con los datos de la Tarjeta YER (antes de realizar la carga). No se podrá realizar la carga de combustible en bidones, salvo que el cliente presente la incidencia ante YPF SA o la tarjeta tenga identificación por DNI y este coincida con el del cliente. Una vez finalizada la carga es obligatorio que el cliente firme y aclare correctamente en el ticket, corroborando con el DNI nuevamente, colocar número de surtidor y horario de carga.
- En caso de las unidades internas de la empresa (NEUQUEN PETRO OESTE SRL, UTE ARIONI AZCONA RODRIGUEZ) además de lo descripto anteriormente se deberá colocar kilometraje de la unidad en el ticket y recordar que el pin de la tarjeta lo deberá ingresar el chofer únicamente. Está terminantemente prohibido efectuar cualquier carga en violación a esta directiva, por lo que el incumplimiento de esta normativa será responsabilidad del vendedor, debiendo asumir la sanción disciplinaria y el costo económico que pueda implicar su violación.

#### Planillas de Caja:





- las mismas deben ser entregadas en forma completa, firmadas por cada vendedor, con aclaración en forma legible. Deben contener todos los aforadores correctamente copiados, el estado de recepción de playa y baños completo, la totalidad del dinero, tarjetas, cheques, cuentas corrientes, etc. detallados correctamente.

#### Sistema de pulseras:

- La pulsera de despacho es una herramienta fundamental de su trabajo como Vendedor de Playa, con lo cual es su exclusiva responsabilidad hacer un uso correcto de la misma, no extraviarla, no prestarla e ingresar SIEMPRE a su turno de trabajo con la misma.
- Todos los despachos autorizados mediante el uso de su pulsera personal son de su exclusiva responsabilidad, con lo cual deberá rendir a su nombre el dinero o comprobante de pago que corresponda según el medio utilizado, por cada una de las operaciones de venta relacionadas con el ID de pulsera que a Ud. se le asigna. En este sentido, cada vendedor debe usar su pulsera personal para todos los despachos que realice, realizando el ciclo de servicio completo, incluyendo la cobranza final.
- Deberá realizar las transferencias por Sistema de TODO el efectivo que rinda por el buzón, incluido el cambio, anotar su nombre en forma MUY CLARA y firmar la transferencia. Se deberán facturar TODAS las ventas sin excepción de otros productos que realice, tales como lubricantes, focos, hielo, etc.
  - Hacer siempre las transferencias de efectivo por Sistema utilizando su usuario.
  - Tirar el dinero de forma ordenada (todos los billetes del mismo lado y orientación).
  - Anotar en la transferencia, la cantidad de billetes rendidos y la denominación (ej. 115x500).

#### Pin de facturación:

- Cada Vendedor posee un PIN de facturación individual e intransferible, que lo responsabiliza de todas las operaciones realizadas en el sistema bajo su nombre. Por tal motivo, es responsabilidad del Vendedor resguardar su clave de facturación PIN, no compartirla y evitar que otras personas vean su clave.

#### Responsabilidad de relevo de turnos:



- El Vendedor de Playa deberá permanecer en su puesto hasta tanto haya llegado su relevo, debiendo coordinar con su Encargado en caso de que un compañero se ausente o demore, de forma de manejar los criterios mínimos de atención necesarios en cada sucursal, a saber:
  - \*EESS Illia: 3 operarios durante el día y 1 durante la noche
  - \*EESS Belgrano: 2 operarios durante el día y 1 durante la noche
  - \*EESS San Martín: 2 operarios durante el día y 1 durante la noche
  - \*EESS Plaza Huincul: 3 operarios durante el día y 1 durante la noche
  - \*EESS PIN Neuquén: 3 operarios durante el día y 1 durante la noche
  - \*EESS Av. Trabajador: 2 operarios durante el día y 1 durante la noche

En caso de no llegar a un acuerdo respecto de el/los operarios que se quedarán hasta completar el plantel del turno, el Encargado deberá definirlo o bien solicitar a todos los operarios continuar el turno. En el supuesto de retirarse sin respetar lo dispuesto por el Encargado, serán pasible de sanción disciplinaria.

#### Ropa de Trabajo:

- Es responsabilidad del Vendedor de Playa presentarse a trabajar con su indumentaria completa, prolija y limpia. La indumentaria de trabajo incluye:
  - Zapatos de seguridad.
  - Pantalón, chomba, buzo y campera YPF.
  - Gorra y PIN identificadorio.
- No está permitido el uso de cualquier indumentaria adicional que resulte visible al público, por ejemplo: buzos con capucha, camperas, bufandas, etc.
- Asimismo, deberá concurrir en perfecto estado de higiene personal, correctamente afeitado y con el pelo cortado en forma prolija.



### Medidas de Seguridad:

- Es obligatorio el cumplimiento de todas las medidas de seguridad establecidas por el personal de SEH de la empresa, para las cuales ha sido capacitado y las cuales declara conocer, entre las que se destacan:
- Asegurarse que el cliente siempre detenga el motor de su vehículo antes de cargar combustible, apague las luces del mismo. La provisión de combustible deberá realizarse siempre con el circuito de ignición del vehículo interrumpido, debiendo además detener el funcionamiento del calefactor o cualquier otro elemento eléctrico.
- Cumplir y hacer cumplir la prohibición de fumar y el uso de equipos celulares en la playa de carga de la EESS. Se prohíbe la existencia de fuego abierto o artefacto que pudiere provocar ignición de vapor inflamable en zona de playa que se utilizare para abastecer combustible.
- Durante el expendio deberá prestarse atención para evitar el desbordamiento del tanque.
- Conocer la ubicación y forma de uso de los matafuegos, manta ignífuga, botiquín de primeros auxilios, así como también teléfonos de emergencia y punto de encuentro, y forma de actuar en caso de que se produjera un incidente.
- Una vez terminado el suministro de combustible se repondrá la tapa del tanque y se colgará la manguera en su lugar, cuidando no quede enganchada en algún saliente del vehículo. Recién entonces se estará en condiciones de poner en marcha el motor. Verificar siempre que primero se proceda a terminar el despacho de combustible y colgar el pico de carga en el surtidor antes de efectuar el cobro del servicio, y así poder evitar lesiones y/o daños materiales en caso de que el vehículo se retire con el pico surtidor enganchado en mismo.
- Queda terminantemente prohibido el manejo de los surtidores por parte de personal ajeno a la dotación perteneciente a la estación de servicio.
- Al abastecer tanques de motocicletas y/o motonetas no deberá permitirse la presencia de personas sobre dichos vehículos. El llenado deberá realizarse despacio, a fin de evitar derrames que pudieran inflamarse. En el caso que un vehículo que presente precintos de seguridad patrimonial solamente el cliente los deberá retirar.



- Las cargas de combustibles a granel sólo se podrán realizar en recipientes indeformables, metálicos o de material plástico, provistos de cierre hermético.
- Cualquier derrame de combustible deberá ser eliminado antes de poner en marcha el automotor. Cuando el derrame fuere extenso se deberá empujar el vehículo lo suficiente como para dejar al descubierto la zona afectada y luego se procederá a cubrirla con material absorbente sólido, mineral o sintético apropiado, el que deberá ser barrido inmediatamente.
- Si por reparación o limpieza de un vehículo fuere necesario desconectar y vaciar la cañería, carburador, tanque de combustible, etc., siempre se deberá realizar esta operación en lugar aireado y alejado de posible fuente de ignición, a no menos de diez (10) metros de cualquier surtidor y nunca sobre el foso de engrase.
- Para la operación de pago de combustible mediante escaneo de código QR, se deberán cumplir los siguientes requisitos obligatorios:
  - El código QR debe ser escaneado desde el interior del vehículo.
  - Queda prohibido el uso de dispositivos móviles durante la carga de combustible.
  - Esta modalidad de pago deberá suspenderse en caso de derrames de combustible.
  - Queda prohibida esta modalidad de pago para motocicletas.

#### Evaluación de desempeño:

- La empresa realizará un seguimiento periódico de su desempeño laboral. Dicha evaluación será realizada por el Encargado de la sucursal, quien le comunicará mensualmente su desempeño en forma verbal y le indicará las acciones de mejora que considere pertinentes.

#### Estacionamiento en el lugar de trabajo:

- La empresa prioriza el servicio al cliente, con lo cual los lugares para estacionamiento dispuestos dentro del predio de la Estación de Servicios no deben ser utilizados por el personal. En caso de movilizarse hasta su lugar de trabajo en automóvil o motocicleta, deberá estacionar los mismos fuera del predio de la Estación de Servicios.

#### Lugar de trabajo:

- Se deja constancia que el puesto de Vendedor de Playa no se encuentra asignado a una sucursal en particular, sino a la empresa en su conjunto. Actualmente la



firma cuenta con 5 bocas de expendio en la Ciudad de Neuquén, con lo cual en caso de necesidad Ud. podrá ser reasignado para cumplir con sus funciones en una sucursal distinta a la asignada inicialmente dentro de la Ciudad.

## EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

La evaluación de desempeño laboral es uno de los aspectos fundamentales de la gestión de una organización, que implica medir la calidad y eficiencia con la que se ejecutan las actividades propias de los colaboradores.

En el llamado “desempeño laboral” inciden diversos aspectos que impactan la realización de las labores y por ende, en el logro de los objetivos personales y organizacionales. Por ello, como parte de la evaluación del mismo, se deben considerar todas aquellas competencias personales y habilidades interpersonales que pudieran llegar a tener un impacto en el rendimiento.

- Formulario evaluación de desempeño vendedores de playa / Full.

### EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

IMPORTANTE: El promedio se saca sumando la totalidad de los puntos y dividiendo por la cantidad de 10 ítems.

| DATOS DEL PERSONAL  |  |    |    |                                   |   |    |
|---|--|----|----|-----------------------------------|---|----|
| NOMBRE Y APELLIDO:  |  |    |    |                                   |   |    |
| PUESTO:   |  |    |    |                                   |   |    |
| EESS:   |  |    |    |                                   |   |    |
| FECHA:  |  |    |    |                                   |   |    |
| EVALUACIÓN  |  |    |    |                                   |   |    |
| N°  | ÍTEM A EVALUAR   | E  | MB | B                                 | R | M  |
| 1   | CUMPLIMIENTO DE LAS TAREAS ASIGNADAS                             |    |    |                                   |   |    |
| 2   | ADAPTACIÓN AL EQUIPO DE TRABAJO Y CONVIVENCIA                    |    |    |                                   |   |    |
| 3   | PREDISPOSICIÓN AL APRENDIZAJE/ ENSEÑANZA                         |    |    |                                   |   |    |
| 4   | UNIFORME COMPLETO Y LIMPIO                                       |    |    |                                   |   |    |
| 5   | CUMPLIMIENTO DE CICLO DE SERVICIO.                               |    |    |                                   |   |    |
| 6   | CAPACIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS OPERATIVOS                     |    |    |                                   |   |    |
| 7   | LLEGA A HORARIO A TRABAJAR                                       |    |    |                                   |   |    |
| 8   | EN CASO DE EFERMEDAD O ACCIDENTE ENVÍA CERTIFICADO EL MISMO DÍA. |    |    |                                   |   |    |
| 9   | BUENA PRESENCIA Y ASPECTO PERSONAL                               |    |    |                                   |   |    |
| 10  | CUMPLE CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD DE LA EMPRESA                 |    |    |                                   |   |    |
| CANTIDAD  |  |    |    |                                   |   |    |
| TOTAL DE PUNTOS (cantidad x valor)  |  |    |    |                                   |   |    |
| PROMEDIO TOTAL  |  |    |    |                                   |   |    |
| VALOR DE REFERENCIA   |  | 10 | 9  | 7                                 | 5 | 0  |
| REQUIERE CAPACITACION (TACHE LO QUE NO CORRESPONDA)<br>DEFINA PUNTUALMENTE LA CAPACITACION REQUERIDA. |  | SI |    |                                   |   | NO |
| OBSERVACIONES:  |  |    |    |                                   |   |    |
| EVALUADO POR:   |  |    |    |                                   |   |    |
| FIRMA Y ACLARACION DEL ENCARGADO  |  |    |    | FIRMA Y ACLARACION DEL SUPERVISOR |   |    |

FIRMA Y ACLARACION DEL EMPLEADO



## COMUNICADO ALCOHOLEMIA

- 1) LA EMPRESA tiene la responsabilidad de preservar la seguridad de sus dependientes, de terceros y de los bienes de la empresa y de terceros, por lo que debe mantener un ambiente seguro y productivo libre de efectos adversos para la salud.
- 2) LA EMPRESA considera los efectos del alcohol como sustancia que pone en riesgo a los empleados que estén bajo su influencia, por lo tanto sus dependientes serán sometidos a controles en los diferentes lugares de trabajo, como son sitios de carga/descarga de combustible, base operativa, y cualquier sitio y/o actividad que acontezca dentro de la jornada laboral.
- 3) Se encuentra terminantemente prohibida la ingesta y/o tenencia de alcohol en ocasión del trabajo y/o en los establecimientos y/o vehículos de propiedad de la empresa y/o clientes.
- 4) En tal inteligencia y en base a la política interna de alcohol y drogas de la empresa, todo empleado que se desempeñe a las órdenes de LA EMPRESA deberá someterse a los controles que se realicen a tal fin, no pudiendo negarse bajo ningún concepto. En caso de arrojar positivo el test de alcoholemia, y/o de negarse a someterse al control ordenado por la empresa, el trabajador no podrá ingresar a su lugar de trabajo y/o continuar cumpliendo tareas, además de exponerse a sanciones disciplinarias. La negativa a someterse al control obligatorio ordenado por la empresa en uso de las facultades conferidas por el art. 210º LCT se considerará como una alcoholemia positiva (ello en sintonía con lo dispuesto por la Ley Nacional de Tránsito), y será calificada como una FALTA GRAVE.
- 5) Si cualquier dependiente de LA EMPRESA tiene indicios de que algún compañero se encuentra bajo los efectos del alcohol, tiene la obligación dar aviso a su superior inmediato, respecto de lo cual se mantendrá estricta confidencialidad.

Queda Ud. debidamente notificado.

Firma: .....

Aclaración: .....

DNI: .....

Fecha de firma: .....



## **PROCEDIMIENTO CONTROL ALCOHOLEMIA VENDEDORES.**

### **CONTENIDO:**

- ⇒ OBJETO.
- ⇒ ALCANCE.
- ⇒ DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.
- ⇒ DESARROLLO.
- ⇒ RESPONSABILIDADES.
- ⇒ DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### **OBJETO:**

- Establecer la metodología para la realización de los controles de alcoholemia y determinar las sanciones correspondientes a fin de velar por la seguridad de los trabajadores, la de terceros y la preservación de los bienes materiales.

### **ALCANCE:**

- Todos los empleados de Neuquen PetroOeste S.R.L, en ocasión del trabajo. Puede resultar extensivo a proveedores o clientes eventualmente a pedido expreso del personal de seguridad o de las gerencias

### **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.**

#### Definiciones:

- Alcoholímetro: en el presente procedimiento, se define de este modo al instrumento utilizado para la medición del alcohol en el aire espirado. Dicho instrumento se encuentra homologado por INTI bajo reglamento 145/12.
- Abreviaturas: No posee

### **DESARROLLO.**

- Generalidades:
  - Todo el personal estará notificado previamente a las mediciones de alcohol, con el fin de asegurar el conocimiento de la actividad a desarrollar por el departamento



de seguridad e higiene y medicina laboral *siempre en presencia de personal de la organización (de ser posible, encargados o algún mando medio).*

- Los controles se efectuarán únicamente por personal del departamento de seguridad e higiene y medicina laboral.
- Se llevarán a cabo de manera casual sin aviso previo en lugares como:
  - ✓ Terminal de carga
  - ✓ Estaciones de servicio
  - ✓ Yacimientos
  - ✓ Paradores
  - ✓ Instalaciones de la empresa
  - ✓ y cualquier otro sitio en que aleatoriamente se encuentre personal de la organización en ocasión del trabajo.
- Los controles se realizarán dentro de la jornada laboral sin interrumpir el descanso para el caso de los choferes.
- Método de medición:
  - Se prepara el instrumento de medición con la cantidad necesarias de boquillas descartables.
  - Se precalienta el equipo y se verifica que
    - ✓ su calibración se encuentre vigente,
    - ✓ el nivel de carga de la batería sea adecuado
    - ✓ la impresora cuente con papel químico.
  - Posteriormente, se convoca al personal seleccionado, se le toman los datos identificatorios para poder ingresarlos al equipo. Estos son como mínimo: nombre y apellido, DNI y fecha de nacimiento.
  - Las boquillas se mantienen en el envase cerrado hasta el momento de su uso y son abiertas en presencia del sujeto expuesto al control de alcoholemia o por el personal encargado de tomar las muestras utilizando guantes descartables.
  - Luego de tener los datos precargados en el instrumento se procede a realizar la medición solicitando el soplando por la pipeta descartable unos segundos hasta





que se escuche el sonido que indica que la medición se ha realizado correctamente.

- Una vez efectuado el control se procede a la impresión de los resultados enfrentando el infrarrojo de la impresora al equipo y haciendo firmar al personal interviniente el ticket impreso poniéndolo en conocimiento de los resultados.
- La impresora efectúa dos copias de la medición realizada: una se entrega al personal interviniente como constancia de los resultados obtenidos y la otra se entrega al departamento de medicina laboral. En todos los casos, se realiza una copia del resultado en poder de medicina laboral y se guarda ambas (la original y la copia) en el legajo personal para evitar la pérdida de datos debido a la degradación natural del papel químico.

Acciones posteriores al control de alcoholemia:

- En caso de que el personal se niegue al control o tenga como resultado un porcentaje mayor a 0 gr/lts de sangre, se procederá a cumplimentar las siguientes sanciones:
  - 1- Negación a la realización del control de alcoholemia: se considera como si se hubiese obtenido un resultado positivo, por lo cual no se permitirá en ese instante que el personal continúe conduciendo (para choferes o personal a cargo de vehículos) y se lo apartará de su puesto laboral preventivamente en todos los casos. Luego se procede a sancionarlo.
  - 2- Resultado positivo: se vuelve a tomar una segunda medición pasados 15 minutos. Si la misma es  $>$  a 0gr/lts se sanciona al personal involucrado y se impide que siga desempeñando la tarea y conduciendo (si se encuentra a cargo de vehículos). *Si el valor obtenido es 0 gr/lts la persona está habilitada para continuar con sus tareas habituales y se deberá registrar lo sucedido en una minuta o similar que se archiva en el legajo personal.*
- En los casos de choferes profesionales, se da aviso al área de logística para suplir al conductor y comunicar a los directivos de la empresa quienes se encargan de tomar las acciones correspondientes. En conjunto con el departamento de medicina laboral se realiza un seguimiento individual de los casos positivos.
- La sanción correspondiente para un resultado positivo ( $>$  a 0 grs/lts) será merituada por la empresa de acuerdo a la función de cada empleado dentro de la estructura, pudiendo llegar al despido con causa en caso de tratarse de un chofer



profesional de cargas peligrosas o en los demás supuestos en caso de existir reincidencia en la conducta por tratarse de una falta muy grave.

## **RESPONSABILIDADES.**

Personal de Seguridad e Higiene:

- Mantener el equipo en adecuadas condiciones de conservación (humedad, temperatura, limpieza, etc), y verificar que el mismo se encuentre calibrado por el I.N.T.I, para asegurar el correcto funcionamiento.
- Realizar los controles de alcoholemia en base a la guía de realización descrita en el presente documento e informar resultados al departamento de medicina laboral.

Medico laboral:

- Trabajar coordinadamente con el departamento de seguridad e higiene y el área de Recursos Humanos para el correcto seguimiento de resultados, la realización de estadísticas y el almacenamiento en los legajos de toda aquella información e indicadores que requiera la organización.

Gerencia:

- Mantenerse informado en relación a las mediciones realizadas y tomar las acciones aplicables a cada caso.

## **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

- Comunicación interna de prohibición de consumo de alcohol
- Política de Alcohol y Drogas
- Manual del Equipo modelo Alcotest 7510. Marca Drager
- Certificado de calibración del equipo nro de serie ARLM-0545/ ARL-0081
- Ley 24449
- Ordenanza 13452. Ciudad de Neuquén



## **POLITICA DE ALCOHOL, DROGA Y TABACO.**

En un todo de acuerdo con nuestra *Política de Gestión Integrada*, con el fin de velar por la salud de nuestros colaboradores y garantizar que sus habilidades se mantendrán intactas bajo todas circunstancias durante el ejercicio de sus tareas específicas.

Conscientes que el abuso del alcohol, el consumo de drogas y el hábito de fumar deterioran la salud y disminuyen el desempeño personal

Con el fin de velar por la salud de nuestros colaboradores propiciando un ambiente de trabajo saludable, así como también de garantizar la seguridad y protección del medio ambiente eliminando situaciones de riesgo, establecemos que:

- Se encuentra terminantemente **PROHIBIDO DE FUMAR** a bordo de los vehículos de la Empresa y en su cercanía. Respecto a las bebidas alcohólicas es nuestra política **PROHIBIR** su consumo, tenencia, distribución o venta.
- Está **PROHIBIDO FUMAR** en las oficinas y depósitos de la Empresa, tanto zonas destinadas al almacenamiento de elementos combustibles, como archivos y depósitos en general. Asimismo, deben **ABSTENERSE DE FUMAR** en aquellos espacios cerrados, aún habilitados especialmente a tal efecto, donde deban convivir fumadores y no fumadores o alternativamente requerir el consentimiento de estos últimos.
- Respecto al consumo de Drogas, es nuestra política **PROHIBIR el uso indebido de drogas** con prescripción médica y el uso, tenencia, distribución o venta de drogas ilícitas. El personal que consuma drogas por prescripción médica deberá notificarlo a la Gerencia previo a prestar servicio. Si la prescripción de la droga se concreta durante un viaje, deberá informar inmediatamente a la Gerencia. Asimismo, se sugiere evitar el consumo de aquellas sustancias que generen falsos positivos en screening de drogas ilícitas.
- Se prohíbe a todos los colaboradores, contratistas y visitantes que se presenten al sitio de trabajo o ingresen a sus instalaciones bajo la influencia del alcohol,



estupefacientes o sustancias psicotrópicas, así como consumirlas y/o incitar a consumirlas en dicho sitio.

- La Empresa cumple con la Ley Nacional de Tránsito N° 24.449 Art. 48 que se reproduce a continuación:  
“queda prohibido conducir con impedimentos físicos y psíquicos, sin la licencia especial correspondiente, habiendo consumido estupefacientes o medicamentos que disminuyan la aptitud para conducir... **Para vehículos destinados al transporte de pasajeros de menores y de carga, queda prohibido hacerlo cualquiera sea la concentración por litro de sangre.**” Por lo cual se tomarán medidas disciplinarias/contractuales necesarias.
- La Empresa dispone una amplia capacitación para el personal dentro de los programas anuales de capacitación acordados con el servicio de medicina laboral.

Esta política pasa a formar parte del contrato de trabajo y es de cumplimiento obligatorio por parte de todos los empleados de la empresa. Asimismo, se exigirá el cumplimiento de la misma a sus contratistas y visitantes. Con esta última finalidad, se les dará a conocer su contenido y se requerirá que aquellos la hagan obligatoria al personal que destinen en la ejecución de los contratos que celebren con la Empresa.

## **METODOLOGIA DENUNCIA ACCIDENTE/INCIDENTE**

### **CONTENIDO:**

- ⇒ OBJETO.
- ⇒ ALCANCE.
- ⇒ DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.
- ⇒ DESARROLLO.
- ⇒ RESPONSABILIDADES.
- ⇒ DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### **OBJETO:**

- Establecer la metodología para reportar todos los accidentes y enfermedades profesionales acontecidas en el ámbito del trabajo, ya sean personales o in itinere,



con el fin de poder unificar los procesos de denuncia y permitir la investigación de los mismos. Esto permitirá implementar medidas correctivas y preventivas en tiempo y forma tendientes a evitar la repetición del suceso.

#### **ALCANCE:**

- Abarca a todo el personal y las instalaciones de NEUQUEN PETROOESTE S.R.L.

#### **DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.**

##### **Definiciones:**

- **Accidente:** El accidente laboral es un suceso súbito y repentino que ocurre a causa del trabajo y que provoca en el trabajador o empleado una lesión física, psicológica, invalidez o el deceso.
- **Accidente in itinere:** Es un accidente ocurrido al trabajador durante el desplazamiento desde su domicilio hasta su lugar de trabajo, y viceversa. Se exceptúan aquellos casos en los que el trabajador haya interrumpido o modificado el trayecto por causas ajenas al trabajo, ya que se rompe el nexo causal.
- **Enfermedad profesional:** Una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un Listado de Enfermedades Profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros).

##### **Abreviaturas:**

- **EPP:** Elementos de Protección Personal
- **A.R.T:** Aseguradora de riesgos de trabajo.



## DESARROLLO.

Denuncia de incidentes y accidentes

El aviso de ocurrencia de accidentes debe realizarse en forma inmediata al encargado y/o al personal de Seguridad e Higiene y las actuaciones iniciales responden a los roles de contingencia con que cuenta la empresa.

Los encargados, deben reportar lo ocurrido al departamento de seguridad e higiene, y a la administración simultáneamente, por medio de correo electrónico o por teléfono.

Todos los trabajadores tienen la obligación, siempre y cuando su condición médica lo permita, de informar en forma inmediata a la empresa, todos los accidentes que le ocurran por el hecho o en ocasión del trabajo, o en el trayecto entre su domicilio y el lugar de trabajo, por sí mismos o a través de un tercero, como así también sobre aquellas enfermedades que contrajeran a causa de la tarea realizada o al medio ambiente de trabajo.

En caso excepcional que el empleado realice la denuncia directamente la A.R.T, (auto denuncia), este también tiene la **obligación** de comunicarlo a la empresa por algún medio. Los casos excepcionales para que el accidentado realice un **auto denuncia** debe ser cuando no se pueda comunicar con su encargado/responsable, y urge la atención médica. En caso de no dar aviso a la empresa se considerará una falta grave ya que tiene la obligación de avisar por algún medio, así como si el accidente ocurriera por una causa repetitiva o de violación de las normas de seguridad de la empresa.

### Denuncia Administrativa

Todo accidente debe ser denunciado en forma inmediata dentro de las 48 hs de ocurrido el mismo, por el personal administrativo (o quien eventualmente lo reemplace) ante la A.R.T, mediante la carga de datos en la página web de la A.R.T contratada por la empresa o telefónicamente. Estos datos, permiten la atención del accidentado en el centro de asistencia correspondiente.

Para el caso de accidentes de tránsito en los cuales no hubo lesionados, se realiza la denuncia a la compañía aseguradora de la unidad involucrada.



## Comité de investigación

Una vez que el empleado / accidentado tenga el alta médica, se deberá formar un comité en conjunto con el departamento de seguridad e higiene, medicina laboral, donde participarán los involucrados y responsables detallando la situación ocurrida y se evaluará si según el procedimiento operativo de investigación PO. 01 amerita realizar un informe de investigación o una difusión del accidente/incidente, para evitar su recurrencia.

## Contactos de denuncia.

| ENCARGADO                            | NUMERO TELEFONICO |
|--------------------------------------|-------------------|
| Estación A. Illia e Islas Malvinas   | 299-5121910       |
| Estación M. Belgrano Y Collón Curá   | 299-4464210       |
| Estación San Martín y Solalique      | 299-4232904       |
| Estación Plaza Huincul               | 299-4232791       |
| Estación Parque Industrial Z1 e YPFD | 299-4272405       |
| Base Luis Beltrán 3553               | 299-5550097       |

| SEGURIDAD E HIGIENE | NÚMERO TELEFONICO | CORREO ELECTRONICO           |
|---------------------|-------------------|------------------------------|
| Silvia Aragon       | 299-4550386       | saragon@petrooeste.com.ar    |
| MEDICINA LABORAL    | NÚMERO TELEFONICO | CORREO ELECTRONICO           |
| Mariana Arabel      | 2995937956        | medicinapetrooeste@gmail.com |
| ADMINISTRACIÓN      | NÚMERO TELEFONICO | CORREO ELECTRONICO           |
| Matias Inda         | 299 411-8592      | minda@petrooeste.com.ar      |
| A.R.T               | NÚMERO TELEFONICO | CORREO ELECTRONICO           |
| Federación Patronal | 0800-222-2322     | consultasart@fedpat.com.ar.  |



## **Investigación de accidentes e incidentes**

En el caso de que el accidente amerite un informe de investigación, este será realizado por el personal de Seguridad e Higiene, entrevistando a él/los afectados y a testigos en el lugar del hecho. Siempre que sea posible, participarán de la misma los mandos medios, el área de medicina laboral y toda aquella persona que pueda brindar información útil para la investigación.

Con la información relevada, se completa el registro de Investigación de Accidente/ Incidente (PO.01-F1) del cual derivan las acciones correctivas/ preventivas a implementar.

## **RESPONSABILIDADES.**

### **Responsabilidades:**

Gerencia/Encargado de Estación de Servicio:

- Arbitrar los medios y recursos necesarios para que el instructivo sea aplicado de acuerdo al alcance definido.
- Participar en las investigaciones, proponiendo y gestionando la implementación de las acciones surgidas.

Personal de Seguridad e Higiene:

- Definir junto con la gerencia cuando es necesario realizar las investigaciones correspondientes ante un incidente-accidente.
- Documentar conjuntamente con el personal involucrado, el reporte del accidente o incidente y la realización del informe correspondiente.
- Coordinar con las Jefaturas las acciones correctivas/ preventivas a implementar y realizar su posterior seguimiento.
- Comunicar al personal el resultado de la investigación.

Personal Administrativo:

- Realizar las denuncias (ante ART y aseguradora según corresponda) ante la ocurrencia de accidentes.
- Enviar copia de la denuncia a personal de seguridad y medicina laboral para ser adjuntada a la investigación.





Médica Laboral:

- Realizar el seguimiento de certificados médicos del personal con baja médica.
- Participar en las investigaciones de accidentes cuando amerite, aportando información específica de su área.

Todo el personal:

- Informar ante la ocurrencia de accidentes o incidentes a su superior inmediato y/ o al personal de Seguridad para la posterior investigación del hecho.
- Ante la participación en incidentes, brindar información para la investigación del mismo que posibilite la toma de acciones eficaces.

### **DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

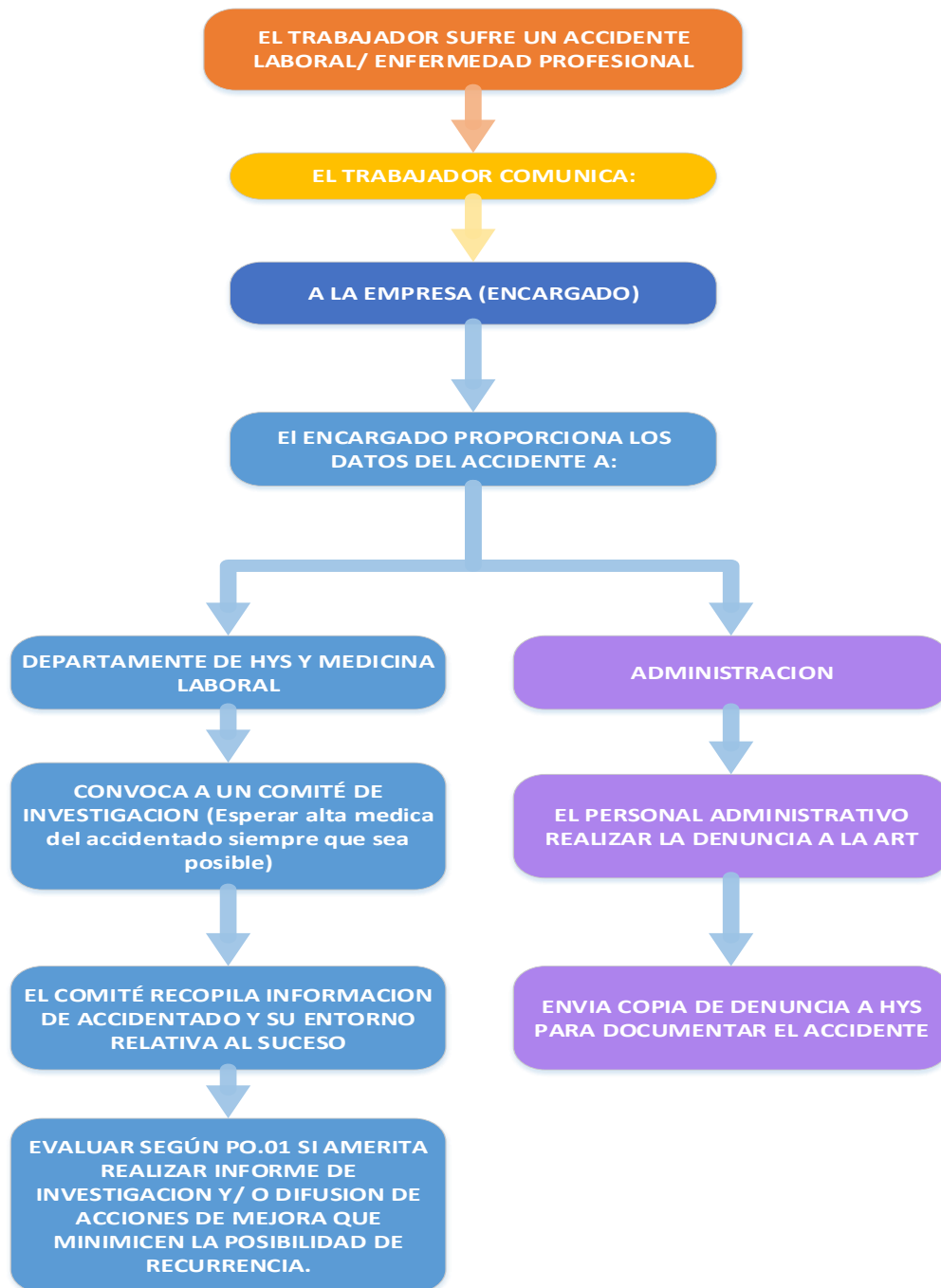
Investigación de Accidentes/ Incidentes (PO.01-F1)

Resolución 525/2015 SRT

Flujograma de Denuncia (PO.06-A1)

Flujograma de Auto-denuncia (PO.06-A2)

## FLUJOGRAMA DE DENUNCIA



## FLUGRAMA DE AUTODENUNCIA.





## PROCEDIMIENTO INVESTIGACION DE INCIDENTES/ ACCIDENTES

### CONTENIDO:

- ⇒ OBJETO.
- ⇒ ALCANCE.
- ⇒ DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.
- ⇒ DESARROLLO.
- ⇒ RESPONSABILIDADES.
- ⇒ DOCUMENTOS DE REFERENCIA

### OBJETO:

Establecer la metodología para reportar, investigar y definir acciones correctivas y/o preventivas en relación a los incidentes y accidentes laborales acontecidos ya sean personales o viales, con el fin de poder diseñar e implantar medidas correctivas encaminadas a eliminar las causas, evitar su repetición y capitalizar la experiencia.

### ALCANCE:

Abarca al personal y las instalaciones de NEUQUEN PETROOESTE S.R.L., incluyendo:

- Todos los accidentes que hayan causado un daño que genere lesiones con pérdida de días a los trabajadores involucrados.
- Todos los accidentes con pérdidas materiales significativas.
- Los accidentes / incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves.
- Otros incidentes que, a juicio del personal de seguridad y la gerencia, sea conveniente investigar.

### DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

#### Definiciones:

- **ACPD:** Accidente con Perdida de días
- **Causa:** Factor o Circunstancia que contribuyó a la ocurrencia del Incidente
- **Causa inmediata:** Causa que llevó directamente a la ocurrencia del Incidente.
- **Causa básica:** Falla que luego de una secuencia de causas intermedias permitió la ocurrencia de la(s) causa(s) inmediata(s) del Incidente



- **Desvío:** Cualquier acción o condición, que tenga potencial para ocasionar, directa o indirectamente, daños a personas, al medio ambiente o al patrimonio (propio o de terceros), que se encuentre en disconformidad con las normas de trabajo, procedimientos, requisitos legales o normativos, requisitos del sistema de gestión o buenas prácticas.
- **Incidente:** Cualquier suceso o sucesos en el cual ocurre o podría haber ocurrido al menos un daño, lesión, deterioro de la salud, fatalidad, impacto ambiental o pérdida económica. (Este concepto incluye a los Accidentes y Cuasi-Accidentes)
- **Accidente:** Es un incidente que ha dado lugar a un daño, lesión, deterioro de la salud, fatalidad, impacto ambiental o pérdida económica.
- **Cuasi accidente:** Es un incidente donde no se ha producido un daño, lesión, deterioro de la salud, fatalidad, impacto ambiental o pérdida económica, pero podría haber ocurrido.
- **Incidente de alto potencial:** Incidentes de severidad real Menor o Relevante, o Cuasi-Accidente donde a criterio del responsable del registro existió la posibilidad de consecuencias más elevadas.
- **EPP:** Elementos de Protección Personal

**Abreviaturas:** No posee

## **DESARROLLO.**

- Denuncia de incidentes y accidentes

El aviso de ocurrencia de accidentes e incidentes debe realizarse en forma inmediata al Encargado y/o al personal de Seguridad e Higiene y las actuaciones iniciales responden a los roles de contingencia con que cuenta la empresa.

Todo accidente es denunciado por el Personal Administrativo (o quien eventualmente lo reemplace) ante la ART en forma inmediata una vez ocurrido el mismo, mediante la carga de datos en la página web de la ART contratada por la empresa. Estos datos, permiten la atención del accidentado en el centro de asistencia correspondiente.

Para el caso de accidentes de tránsito en los cuales no hubo lesionados, se realiza la denuncia a la compañía aseguradora de la unidad involucrada.



- Investigación de accidentes e incidentes

La investigación es realizada por el personal de Seguridad e Higiene, entrevistando a el/los afectados y a testigos en el lugar del hecho. Siempre que sea posible, participarán de la misma los mandos medios y toda aquella persona que pueda brindar información útil para la investigación.

Con la información relevada, se completa el registro de Investigación de Accidente/ Incidente (PG05-F1) del cual derivan las acciones correctivas/ preventivas halladas.

Se inicia el proceso de Investigación, comenzando por definir el Nivel de Severidad del mismo, a partir del cual se debe proceder según se especifica, ya que se establecen diferentes técnicas de investigación de Incidentes a aplicar de acuerdo al nivel de severidad identificado.

Este proceso contempla:

1. Definición de Nivel de Severidad.
2. Recopilación de Información.
3. Análisis de Causas.
  - a. Técnica de los 5 Por qué?.
  - b. Técnica de la Lista de Factores Causales.
4. Generación de Acciones de Mejora.
5. Informe de la Investigación.

### **Definición del Nivel de Severidad.**

Los Incidentes deben ser clasificados según su severidad, en una escala que se encuentra definida en la **Tabla 1**. En la misma se debe identificar la consecuencia real para cada una de las tres columnas (Pérdida económica, Afectación a personas, Afectación a Medio Ambiente); una vez identificadas las consecuencias en la matriz, para la correspondiente a la de mayor severidad se lee en la primera columna (de la izquierda) la clasificación de severidad que corresponde al incidente en análisis.

En el caso de incidentes que tengan severidad Menor o Relevante, donde a criterio del personal de seguridad y/o las gerencias, existió la posibilidad de consecuencias más elevadas, se considerará como Incidente de Alto Potencial, a los efectos de su investigación.

| Tabla I. Severidad del incidente |  |   |  |
|----------------------------------|--|---|--|
|                                  | Pérdida económica  | Afectación a personas   | Afectación al Medio Ambiente   |
| Tipo de incidente                | Perdidas totales- costo indirecto del incidente, pérdida de beneficio, daño a bienes propios | Consecuencias del incidente respecto a la salud de las personas o efectos colaterales a causa de exposiciones crónicas físicas o químicas o exposición a agentes biológicos             | Consecuencias del incidente sobre el Medio Ambiente  |
| <b>Critico</b>                   | <b>Más de 1.000.000 U\$S</b>   | <b>Fatalidad o enfermedad asociada al trabajo que resulta en efectos de reducción en la expectativa de vida</b>   | <b>Impacto ambiental grave que requiere medidas de mitigación significativas. Sucesos que afecten severamente a zonas de alta sensibilidad ambiental y social.</b> |
| <b>Mayor</b>                     | <b>Entre 500.000 y 1.000.000 U\$S</b>  | <b>Lesiones permanente o con más de 20 días de baja o Enfermedad asociada al trabajo con efectos severos a la salud que requieren un tratamiento médico de alto nivel o prolongado.</b> | <b>Impacto ambiental de magnitud fuera de los límites de las instalaciones y/o que afecten a terceros. Emisiones descontroladas a la atmosfera</b>                 |
| <b>Relevante</b>                 | <b>Entre 100.000 y 500.000 U\$S</b>  | <b>Lesiones con pérdidas de días (menos de 30 días de baja) o Enfermedad asociada al trabajo que requiere tratamiento medico</b>  | <b>Derrame contenido dentro de los límites de las instalaciones y que pueden afectar a terceros.</b>   |
| <b>Menor</b>                     | <b>Menos de 100.000 U\$S</b>   | <b>Lesiones sin pérdida de días o primeros auxilio o Enfermedad asociada al trabajo con impacto funcional limitado o inexistente</b>  | <b>Derrame menor que no afecte a terceros</b>  |

## Recopilación de información.

### Consideraciones generales

Dado que la recopilación de información comienza en un momento en que el equipo de investigación no está constituido, cada Gerencia/Jefatura debe tomar los recaudos correspondientes con el fin de cumplimentar los aspectos que se enumeran a



continuación; todo esto una vez que se aseguró que los riesgos remanentes del evento estén controlados:

- Preservar el escenario con todas las evidencias e informaciones relevantes para que se realicen los registros necesarios.
- Cercar y aislar el lugar de la ocurrencia
- Registrar los datos de los involucrados directos y de las personas que hubieron presenciado el evento, de forma de poder localizarlos posteriormente (nombre, documento, empresa, dirección y teléfono).
- Tomar fotografías y filmaciones (observando técnicas referenciales que permitan identificar desde dónde es tomada y las dimensiones de lo fotografiado y filmado)
- Obtener datos de equipos, instrumentos y procesos.
- Recopilar evidencias, siempre y cuando esta acción no modifique el escenario.
- Levantar croquis con distancias de referencia con la ubicación de partes, herramientas, equipos, personas afectadas, testigos, etc.

En incidentes ambientales se requieren datos como área afectada, tipo de producto derramado, volumen, medio afectado (suelo, agua superficial, agua subterránea), posibles receptores próximos al derrame (oficina, vivienda, curso de agua, laguna, etc.).

#### Técnica de las 4 P

Para la recopilación de datos e información resulta sumamente útil seguir la “Técnica de las 4 P”, la cual nos refiere a una clasificación de las evidencias dentro de cuatro subconjuntos que denominamos Posición, Partes, Personas y Papel.

**POSICIÓN:** se refiere a la información que es necesaria recoger en el lugar de ocurrencia, y responde al layout del sitio de ocurrencia de incidente, la ubicación de los trabajadores, las herramientas y los materiales. Se deben hacer croquis, diagramas o dibujos.

**PARTES:** incluye todo lo correspondiente a herramientas, equipos, máquinas, partes de equipos o máquinas u otros materiales presentes en el sitio del accidente; y que se considere que puedan aportar evidencias para la investigación.

**PERSONAS:** son los registros correspondientes a las diferentes entrevistas tanto a testigos directos como a otras personas de la organización que aporten datos a la investigación



**PAPEL:** es la información soportada en papel o medios electrónicos, por ejemplo: procedimientos de trabajo, normas de seguridad, registros de mantenimiento, análisis de riesgos, permisos de trabajo, registros de operaciones, registros de entrenamientos y capacitaciones, u otros.

### **Análisis de Causas.**

Consideraciones generales.

Se definen dos metodologías de investigación de acuerdo a la Clasificación del Incidente:

Tabla 3: Definición de la metodología de investigación

| CLASIFICACION DEL INCIDENTE |                   | METODOLOGIA                                |
|-----------------------------|-------------------|--|
| <b>CRITICO</b>              | <b>MAYOR O AP</b> | <b>LISTA DE FACTORES CAUSALES</b>          |
| <b>RELEVANTE</b>            |                   | <b>5 ¿Por qué?</b>                         |
| <b>MENOR</b>                |                   | <b>Puede no investigarse o 5 ¿Por qué?</b> |

### **Metodología de los 5 ¿por qué?.**

Se trata de una técnica de investigación de causas mediante la cual a partir del Incidente a analizar se pregunta de forma sucesiva y lineal ¿por qué ocurrió?:

- Incidente
  - 1- ¿Por qué ocurrió el Incidente?
- Causa Inmediata
  - 2- ¿Por qué ocurrió la Causa Inmediata?
- Causa intermedia A
  - 3- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia A?
- Causa intermedia B
  - 4- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia B?
- Causa intermedia C
  - 5- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia C?



## Causa Básica

Cada Causa hallada debe respaldarse en evidencia objetiva, la cual debe explicarse de forma clara y objetiva. Se aclara que para cada nivel puede hallarse más de una causa asociada, pero todas ellas deben tener su correspondencia en el nivel inferior.

Una vez alcanzado el nivel de Causa Básica, que no necesariamente ocurrirá en el nivel de la 5ta pregunta, (puede ser entre la 3era o la 5ta, dependiendo del nivel de profundidad de la investigación y de los factores hallados), tales Causas Básicas deben ser relacionadas con las agrupaciones de las Causas Básicas de la Lista de Factores Causales, y luego pasar a la etapa de Generación de Recomendaciones de Acciones.

### **Metodología de la Lista de Factores Causales.**

Es una técnica estructurada para el análisis de causas que emplea una lista completa (PO.01-A1), de causas inmediatas y básicas.

El equipo de Investigación debe, sobre la base de la Lista de Factores Causales:

- Seleccionar el Tipo de Contacto, el cual define la forma en la que se produjo el Incidente.
- Con base en los datos/información recolectados, determinar las Causas Inmediatas que más se ajusten a la evidencia hallada. Explicando para cada causa seleccionada cual es la evidencia objetiva que la soporta, o por la cual se eligió esa causa. Y repetir este paso para cada dato/información que se considere un factor causal directo para la ocurrencia del incidente. Es conveniente siempre que sea posible, que las causas inmediatas no sean más de dos o tres.
- Con base en los datos/información recolectados, las Causas Básicas que más se ajusten a la evidencia hallada. Explicando para cada causa seleccionada cual es la evidencia objetiva que la soporta, o por la cual se eligió esa causa. Y repetir este paso para cada dato/información que se considere un factor causal básico para la ocurrencia del incidente.
- La Lista de Factores Causales relaciona cada Causa Básica con un Elemento del Sistema de Gestión Integrado de NEUQUEN PETRO OESTE SRL, mediante un sistema de patrón de colores. Por lo que también debe considerarse la existencia de Causas Sistémicas del Incidente en investigación, seleccionando los Sub-Elementos que aplican, explicando la base de la selección de tal Sub-Elemento.



## **Generación de Acciones de Mejora**

El proceso de Investigación de Incidente tiene como objetivo principal llegar a la emisión de acciones de mejora e implementarlas, para corregir los desvíos hallados, por lo tanto, para cada causa encontrada y para cada elemento del sistema de gestión a ser mejorado deben ser propuestas una o más acciones de mejora con el fin eliminar la causa básica detectada.

Para cada acción de mejora determinada durante la investigación, el Líder de la Investigación debe establecer responsables y plazos de cumplimiento, en función de poder seguir su implementación hasta el cierre de las mismas.

## **Informe de la Investigación**

El coordinador de la investigación, deberá emitir el informe correspondiente. Se deberá imprimir y será firmado por los integrantes del equipo. En dicho informe constarán como mínimo las siguientes secciones:

- Datos del incidente.
- Integrantes del equipo de investigación.
- Nivel de Severidad determinado.
- Datos de recopilación de evidencias clasificados de acuerdo al método de las 4P.
- Análisis de Causas.
  - o Técnica de los 5 Por qué? (Menores y Relevantes).
  - o Técnica de la Lista de Factores Causales (Mayor y crítico).
- Acciones de Mejora.

Los informes de la Investigación de los Incidentes críticos deben tratarse como un documento Confidencial.

## **Plazos para Finalizar Investigación**

Los plazos que se establecen para realizar las investigaciones correspondientes son los que figuran a continuación, teniendo en cuenta la fecha inicial el día en que ocurre el incidente.



| CLASIFICACION DEL INCIDENTE |                   | PLAZO                            |
|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|
| <b>CRITICO</b>              | <b>MAYOR O AP</b> | <b>30 días</b>                   |
| <b>RELEVANTE</b>            |                   | <b>15 días</b>                   |
| <b>MENOR</b>                |                   | <b>15 días (si se investiga)</b> |

Podrá establecerse, en casos particulares excepcionales, una extensión del plazo debido a la necesidad de contar con resultados de estudios o análisis que no alcancen a completarse en el período estipulado para la investigación.

### **Responsabilidades:**

Gerencia y Encargado de Estación de Servicio:

- Arbitrar los medios y recursos necesarios para que el instructivo sea aplicado de acuerdo al alcance definido.
- Definir cuando es necesario realizar las investigaciones correspondientes ante un incidente-accidente (en función a la potencialidad del mismo).
- Participar en las investigaciones, proponiendo y gestionando la implementación de las acciones surgidas.

Personal de Seguridad e Higiene:

- Definir junto con la gerencia cuando es necesario realizar las investigaciones correspondientes ante un incidente-accidente.
- Documentar conjuntamente con el personal involucrado, el reporte del accidente o incidente y la realización del informe correspondiente.
- Coordinar con las Jefaturas las acciones correctivas/ preventivas a implementar y realizar su posterior seguimiento.
- Comunicar al personal el resultado de la investigación.

Personal Administrativo:

- Realizar las denuncias (ante ART y aseguradora según corresponda) ante la ocurrencia de accidentes.
- Realizar el seguimiento de certificados médicos del personal con baja médica.



Todo el personal:

- Informar ante la ocurrencia de accidentes o incidentes a su superior inmediato y/ o al personal de Seguridad para la posterior investigación del hecho.
- Ante la participación en incidentes, brindar información para la investigación del mismo que posibilite la toma de acciones eficaces.

## **1. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**

Investigación de Accidentes/ Incidentes (PO.01-F1)

Listado de factores causales (PO.01-A1)



## Listado de factores causales.

|  |   | <b>LISTADO DE FACTORES CAUSALES</b>  |  | Código: F013-AS<br>Fecha: 11/12/19<br>Rev: 01                          |
|--|---|--|--|--|
| <b>TIPO DE CONTACTO</b>  |   |  |  |  |
| TC 1 Golpeado contra (movimiento hacia o impulsado con)<br>TC 2 Golpeado por (objetos en movimiento)<br>TC 3 Caída a distinto nivel<br>TC 4 Caída a mismo nivel (Resbalado y caer, resquebraje)<br>TC 5 Corte con (Partes fijas o móviles)<br>TC 6 Atropello en (diligente, negligente)<br>TC 7 Atropello entre o debajo (Vehículo o ampuado)<br>TC 8 Contacto con (Electricidad, calor, frío, radiación, sustancias químicas, físicas, biológicas, ruido)<br>TC 9 Sobreesfuerzo, sobrecarga, sobrecarga, ergonomía<br>TC 10 Falta del equipo  | TC 11 Ingestión / Inhalación / Absorción<br>TC 12 Ingestión / Inhalación<br>TC 13 Sobrepeso<br>TC 14 Liberación no planificada / no deseada de energía (o Uso excesivo de recursos)<br>TC 15 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente Controlado<br>TC 16 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente No Controlado<br>TC 17 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente Controlado<br>TC 18 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente No Controlado<br>TC 19 Adquisición al Medio Ambiente no controlada en los puntos críticos<br>TC 20 Generación excesiva de residuos  | TC 21 Robo / Asalto / Violación / Prisión / Hacer / Chantaje<br>TC 22 Suicidio / Regimiento armado<br>TC 23 Incumplimiento de regulaciones / contratos / leyes<br>TC 24 Reacción del público / Exposición Médica<br>TC 25 Calentamiento<br>TC 26 Calentamiento<br>TC 27 Calentamiento<br>TC 28 Calentamiento   |  |  |
| <b>CAUSAS INMEDIATAS</b>   |   |  |  |  |
| <b>ACTOS Y PRÁCTICAS DEBAJO DEL ESTANDBY</b>   |   | <b>CONDICIONES DEBAJO DEL ESTANDBY</b>   |  |  |
| C1 1 Acciones/Manejar equipo sin capacitación correspondiente<br>C1 2 Usar equipo no autorizado<br>C1 3 No advertir / intervenir<br>C1 4 Error en colocación de bloques / aislamiento de equipos<br>C1 5 Usar dispositivos de seguridad<br>C1 6 Inhabilitar dispositivos de control<br>C1 7 Usar herramienta inadecuada para la tarea<br>C1 8 Operar o realizar prácticas inadecuadas<br>C1 9 Usar equipo defectuoso/inadecuado<br>C1 10 Usar herramientas/objetos/instrumentos<br>C1 11 Usar EPP inadecuado<br>C1 12 No usar EPP<br>C1 13 Cargar de forma inadecuada instalaciones/equipos<br>C1 14 Manipular cargas de forma inadecuada<br>C1 15 Levantar de forma inadecuada<br>C1 16 Posicionar el cuerpo de forma inadecuada para la tarea<br>C1 17 Realizar mantenimiento sobre equipos en funcionamiento<br>C1 18 Realizar trabajos<br>C1 19 Exceso bajo influencia de alcohol<br>C1 20 Exceso bajo influencia de drogas no permitidas<br>C1 21 Exceso bajo influencia de medicamentos (prescritos o prescritos, por<br>C1 22 Inhabilitar dispositivos de control/equipos | C2 1 Faltas en la identificación de peligros y análisis de riesgos<br>C2 2 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente Controlado<br>C2 3 Falta en verificación/mantenimiento/validación<br>C2 4 Falta en el mantenimiento/verificación<br>C2 5 Falta en el mantenimiento/verificación<br>C2 6 Liberación no planificada / no deseada de energía (o Uso excesivo de recursos)<br>C2 7 Usar materia prima/combustibles inadecuados<br>C2 8 Usar herramienta inadecuada para el servicio<br>C2 9 Trabajar de forma inadecuada al desmantelamiento<br>C2 10 Asesorar de forma inadecuada/inapropiada   | C3 40 Congestión/Multiplicidad de tareas<br>C3 46 Área restringida o zona de trabajo limitada<br>C3 47 Condiciones del entorno incompatibles con las tareas<br>C3 48 Falta de equipación o fondo<br>C3 49 Desorden, espacio deficiente<br>C3 50 Exposición al ruido por falta de las bridas permitidas<br>C3 51 Exposición a vibraciones por falta de las bridas permitidas<br>C3 52 Exposición a radiación por falta de las bridas permitidas<br>C3 53 Exposición a temperaturas extremas<br>C3 54 Inhabilitar dispositivos de control/equipos<br>C3 55 Verificación inadecuada<br>C3 56 Falta de mantenimiento/validación<br>C3 57 Instrucciones documentadas de forma inadecuada / inexistente<br>C3 58 Demencia / Errores / Desajustes al ambiente Controlado / No Controlado<br>C3 59 Inadecuado preparación del transporte<br>C3 60 Inadecuado preparación del transporte<br>C3 61 Inadecuado preparación del entorno de trabajo<br>C3 62 Inadecuadas condiciones de la locación del pozo<br>C3 63 Inadecuadas dimensiones de la locación del pozo<br>C3 64 Inadecuado acondicionamiento del terreno (compactación, etc)<br>C3 65 Inadecuado acondicionamiento del terreno (compactación, etc)<br>C3 66 Inadecuado acondicionamiento del terreno (compactación, etc)<br>C3 67 Inadecuado acondicionamiento del terreno (compactación, etc)<br>C3 68 Condiciones climáticas adversas                              |  |  |
| <b>FACTORES PERSONALES</b>   |   |  |  |  |
| <b>FACTORES PERSONALES</b>   |   | <b>FACTORES DE TRABAJO</b>   |  |  |
| CB 1 CAPACIDAD FÍSICA / PSICOLÓGICA INADECUADA (debe ser validado por Médico CB 8)   | CB 9 INGENIERÍA/ANÁLISIS INADECUADA   | CB 13 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS INADECUADOS   |  |  |
| CB 1.1 Alta (peso, talla, fuerza, alcance, etc.) inadecuada<br>CB 1.2 Capacidad corporal limitada<br>CB 1.3 Capacidad limitada para asumir posiciones corporales<br>CB 1.4 Disponibilidad a sustentar o cargar<br>CB 1.5 Disponibilidad a extremos ambientales (temperatura, viento, etc)<br>CB 1.6 Déficit de visión<br>CB 1.7 Déficit de audición<br>CB 1.8 Otros déficits (falta, gusto, olfato, equilibrio)<br>CB 1.9 Inadecuado nivel de estrés<br>CB 1.10 Otros impedimentos físicos permanentes<br>CB 1.11 Inapropiados tiempos   | CB 9.1 Relaciones peligrosas poco claras o conflictivas<br>CB 9.2 Asignación de responsabilidad poco clara o conflictiva<br>CB 9.3 Desajustes de funciones / inadecuado<br>CB 9.4 Asignación de funciones / inadecuado<br>CB 9.5 Falta de claridad, metas, normas controladas<br>CB 9.6 Inadecuado diagnóstico o planificación del trabajo<br>CB 9.7 Inadecuado manejo del equipo de trabajo (team building)<br>CB 9.8 Inadecuado planificación de largo plazo<br>CB 9.9 Inadecuado planificación y preparación del trabajo<br>CB 9.10 Documentación de referencias, instrucciones y publicaciones de asesoramiento inadecuado a disposición<br>CB 9.11 Identificación y evaluación deficiente de peligros y riesgos<br>CB 9.12 Conocimiento inadecuado del trabajo de supervisión<br>CB 9.13 Asignación inadecuada del trabajador a las exigencias de la tarea<br>CB 9.14 Selección y evaluación deficiente del desempeño<br>CB 9.15 Subdesempeño del desempeño / conocimiento del desempeño<br>CB 9.16 Déficit de motivación del personal | CB 13.1 Evaluación deficiente de necesidades<br>CB 13.2 Consideración inadecuada de factores humanos/ergonómicos<br>CB 13.3 Instrucciones o especificaciones inadecuadas<br>CB 13.4 Disponibilidad inadecuada<br>CB 13.5 Ajuste inadecuado/mantenimiento inadecuado<br>CB 13.6 Mantenimiento inadecuado<br>CB 13.7 Inadecuado diagnóstico y/o diagnóstico de elementos deficientes   |  |  |
| CB 2 CAPACIDAD MENTAL / PSICOLÓGICA INADECUADA (debe ser validado por Médico Labor)  | CB 10 ADQUISICIONES INADECUADAS   | CB 14 NORMAS PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO INADECUADOS   |  |  |
| CB 2.1 Temores y fobias<br>CB 2.2 Distorsión emocional<br>CB 2.3 Identidad débil<br>CB 2.4 Falta de inteligencia<br>CB 2.5 Inapropiada para comprender<br>CB 2.6 Baja autoestima<br>CB 2.7 Baja autoestima<br>CB 2.8 Poca actitud de aprendizaje<br>CB 2.9 Falta de memoria  | CB 10.1 Componentes o partes inadecuadas<br>CB 10.2 Componentes o partes inadecuadamente fabricados/magistrados<br>CB 10.3 Documentación de manufactura inadecuada (falta de procedimientos/etiquetas/complejidad)<br>CB 10.4 Ensamblaje/instrucciones deficientes<br>CB 10.5 Inadecuado mantenimiento no conforme con especificación<br>CB 10.6 Inadecuado mantenimiento<br>CB 10.7 Mantener/instrucciones inadecuadas (falta de instrucciones, idioma, sin instrucciones de CMAS, etc)<br>CB 10.8 Falta de procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales<br>CB 10.9 Falta de procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales<br>CB 10.10 Comunicación deficiente de factores ergonómicos/humanos<br>CB 10.11 Control inadecuado de la construcción<br>CB 10.12 Evaluación inadecuada de condiciones operacionales<br>CB 10.13 Modificaciones o operación inicial inadecuadas<br>CB 10.14 Selección inadecuada del cambio  | CB 14.1 Desarrollo inadecuado de normas/procedimientos/instrucciones<br>CB 14.2 Consideración inadecuada de estándares/procedimientos/instrucciones para:<br>CB 14.2.1 Publicaciones<br>CB 14.2.2 Definición<br>CB 14.2.3 Traducción a idiomas apropiados<br>CB 14.3 Falta de actualización<br>CB 14.4 Falta de actualización<br>CB 14.5 Falta de actualización<br>CB 14.6 Falta de actualización<br>CB 14.7 Falta de actualización<br>CB 14.8 Falta de actualización<br>CB 14.9 Falta de actualización<br>CB 14.10 Falta de actualización<br>CB 14.11 Falta de actualización<br>CB 14.12 Falta de actualización<br>CB 14.13 Falta de actualización<br>CB 14.14 Falta de actualización<br>CB 14.15 Falta de actualización<br>CB 14.16 Falta de actualización<br>CB 14.17 Falta de actualización<br>CB 14.18 Falta de actualización<br>CB 14.19 Falta de actualización<br>CB 14.20 Falta de actualización   |  |  |
| CB 3 TENSIÓN (stress) FÍSICA O PSICOLÓGICA (debe ser validado por Médico Labor)  | CB 11 CONTRATACIONES INADECUADAS  | CB 15 USO O DEGRASTE EXCESIVO  |  |  |
| CB 3.1 Lesión o enfermedad preexistente<br>CB 3.2 Falta por carga o duración de la tarea<br>CB 3.3 Falta por falta de descanso<br>CB 3.4 Falta por sobrecarga sensible<br>CB 3.5 Exposición a riesgo de salud<br>CB 3.6 Exposición a lesiones o enfermedades<br>CB 3.7 Inadecuación de ajuste<br>CB 3.8 Variación de presión atmosférica<br>CB 3.9 Movimiento restringido<br>CB 3.10 Inadecuación de acceso al trabajo<br>CB 3.11 Alcohol<br>CB 3.12 Drogas  | CB 11.1 Inadecuada identificación de necesidades<br>CB 11.2 Inadecuada planificación de contratos<br>CB 11.3 Inadecuada selección de contratos<br>CB 11.4 Definición del contrato de forma apresurada<br>CB 11.5 Contrato deficiente<br>CB 11.6 Incumplimiento de cláusulas de contrato<br>CB 11.7 Deficiente relación de pre-contrato con contratos<br>CB 11.8 Deficientes reuniones periódicas con contratos<br>CB 11.9 Deficientes en procesos especiales definidos para cumplimiento<br>CB 11.10 Inadecuada evaluación de desempeño del contrato<br>CB 11.11 Deficiente relación de cierre de contrato / uso de contratos<br>CB 11.12 Comunicación inadecuada de información de CMAS  | CB 15.1 Planificación inadecuada de uso<br>CB 15.2 Extensión inadecuada de la vida útil<br>CB 15.3 Inspección y control deficientes<br>CB 15.4 Carga y preparación de uso deficientes<br>CB 15.5 Mantenimiento deficiente<br>CB 15.6 Uso por personal no capacitado/inentrenado<br>CB 15.7 Uso por personal no capacitado/inentrenado<br>CB 15.8 Inadecuada planificación para identificación de vida útil<br>CB 15.9 Inadecuada validación de elementos con necesidad de certificación<br>CB 15.10 Inadecuada asignación de recursos  |  |  |
| CB 4 TENSIÓN (stress) MENTAL O PSICOLÓGICA (debe ser validado por Médico Labor)  | CB 12 MANTENIMIENTO INADECUADO  | CB 16 ABUSO O MAL USO  |  |  |
| CB 4.1 Sobrecarga emocional<br>CB 4.2 Falta por carga o velocidad de tarea mental<br>CB 4.3 Demanda extrema de operatividad<br>CB 4.4 Falta, incoherencia de trabajo no importante<br>CB 4.5 Demanda extrema de concentración o percepción<br>CB 4.6 Actividades "in sentido" o "distractoras"<br>CB 4.7 Demanda o demandas conflictivas<br>CB 4.8 Problemas conflictivos<br>CB 4.9 Preocupación por problemas externos al trabajo<br>CB 4.10 Frustración<br>CB 4.11 Identidad mental  | CB 12.1 Inadecuada gestión de mantenimiento Preventivo<br>CB 12.2 Evaluación de necesidades<br>CB 12.3 Lubricación y servicio<br>CB 12.4 Ajuste/mantenimiento<br>CB 12.5 Limpieza<br>CB 12.6 Programación de actividades<br>CB 12.7 No disponibilidad de tiempo de equipo<br>CB 12.8 Inadecuada planificación de actividades/operaciones<br>CB 12.9 Inadecuada gestión de mantenimiento Correctivo<br>CB 12.10 Comunicación de necesidades<br>CB 12.11 Planificación del trabajo<br>CB 12.12 Disponibilidad de herramientas<br>CB 12.13 Disponibilidad de partes por no no adecuadas<br>CB 12.14 Programación de actividades<br>CB 12.15 Calidad de reparaciones<br>CB 12.16 Reacción no autorizada<br>CB 12.17 Paralelismo   | CB 16.1 Contacto inseguro/no permitido<br>CB 16.1.1 Inseguro<br>CB 16.1.2 No autorizado<br>CB 16.2 Contacto inseguro permitido<br>CB 16.2.1 Inseguro<br>CB 16.2.2 No autorizado  |  |  |
| CB 5 FALTA DE CONOCIMIENTO   | CB 13 COMUNICACIONES INADECUADAS  | CB 17 FALTA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS   |  |  |
| CB 5.1 Capacidad inicial inadecuada<br>CB 5.2 Capacidad desarrollada<br>CB 5.3 Falta de experiencia en la tarea<br>CB 5.4 Omisión deficiente para realizar la tarea<br>CB 5.5 Dirección mal entendida<br>CB 5.6 Falta de atención al cliente<br>CB 5.7 Profesionalismo inadecuado para la tarea  | CB 13.1 Comunicación inadecuada entre necesidades<br>CB 13.2 Comunicación inadecuada entre equipos de trabajo<br>CB 13.3 Comunicación verbal inadecuada entre equipos/apoyados<br>CB 13.4 Comunicación escrita inadecuada<br>CB 13.5 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.6 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.7 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.8 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.9 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.10 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.11 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.12 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.13 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.14 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.15 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.16 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.17 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.18 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.19 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 13.20 Falta de comunicación/instrucciones                        | CB 17.1 Inadecuada identificación de las necesidades de mercado<br>CB 17.2 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.3 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.4 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.5 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.6 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.7 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.8 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.9 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.10 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.11 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.12 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.13 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.14 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.15 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.16 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.17 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.18 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.19 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 17.20 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes |  |  |
| CB 6 FALTA DE HABILIDAD  | CB 14 FALTA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS  | CB 18 FALTA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS   |  |  |
| CB 6.1 Entrenamiento inicial deficiente<br>CB 6.2 Prácticas de entrenamiento insuficiente<br>CB 6.3 Evaluación poco frecuente<br>CB 6.4 Falta de procedimientos/operaciones<br>CB 6.5 Revisión inadecuada de instrucciones<br>CB 6.6 Revisión/información actualizada/incompleta   | CB 14.1 Entrenamiento inadecuado<br>CB 14.2 Documentación inadecuada<br>CB 14.3 Programación inadecuada del transporte, disponibilidad, vehículo<br>CB 14.4 Ajuste inadecuado/mantenimiento inadecuado<br>CB 14.5 Inadecuado diagnóstico  | CB 18.1 Inadecuada identificación de las necesidades de mercado<br>CB 18.2 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.3 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.4 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.5 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.6 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.7 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.8 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.9 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.10 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.11 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.12 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.13 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.14 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.15 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.16 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.17 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.18 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.19 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 18.20 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes |  |  |
| CB 7 MOTIVACIÓN INADECUADA   | CB 15 FALTA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS  | CB 19 FALTA DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS   |  |  |
| CB 7.1 Comprometimiento inadecuado o deficiente resultado previsto o logrado<br>CB 7.2 Comprometimiento inadecuado o deficiente resultado previsto o logrado<br>CB 7.3 Falta de incentivos hacia comportamiento seguro<br>CB 7.4 Frustración excesiva<br>CB 7.5 Comprometimiento apático<br>CB 7.6 Incentivos inadecuados para ahorrar recursos o tiempo<br>CB 7.7 Incentivos inadecuados para evitar la incomodidad<br>CB 7.8 Incentivos inadecuados para evitar la atención<br>CB 7.9 Distracción inadecuada<br>CB 7.10 Incentivos inadecuados para evitar la incomodidad<br>CB 7.11 Ejercicios inadecuados de supervisión<br>CB 7.12 Retorno inadecuado del desempeño<br>CB 7.13 Retorno inadecuado del desempeño<br>CB 7.14 Retorno inadecuado del desempeño   | CB 15.1 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.2 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.3 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.4 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.5 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.6 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.7 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.8 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.9 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.10 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.11 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.12 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.13 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.14 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.15 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.16 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.17 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.18 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.19 Falta de comunicación/instrucciones<br>CB 15.20 Falta de comunicación/instrucciones   | CB 19.1 Inadecuada identificación de las necesidades de mercado<br>CB 19.2 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.3 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.4 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.5 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.6 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.7 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.8 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.9 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.10 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.11 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.12 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.13 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.14 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.15 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.16 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.17 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.18 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.19 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes<br>CB 19.20 Inadecuada identificación de las relaciones con clientes |  |  |
| <b>CONSIDERACIONES PARA EL USO DEL LISTADO DE FACTORES CAUSALES</b>  |   |  |  |  |
| Categoría: Factores Causales<br>Factores Causales<br>Factores Causales   | Categoría: Factores Causales<br>Factores Causales<br>Factores Causales  | Categoría: Factores Causales<br>Factores Causales<br>Factores Causales   | Categoría: Factores Causales<br>Factores Causales<br>Factores Causales | Categoría: Factores Causales<br>Factores Causales<br>Factores Causales |



## MODELO INFORME INVESTIGACION DE ACCIDENTE

**INVESTIGACIÓN N° XX**

**EMPRESA:**

**FECHA DEL SUCESO:**

**HORA:**

**LUGAR DE OCURRENCIA:**

### NIVEL DE SEVERIDAD

| Tabla I. Severidad del incidente |  |  |   |
|----------------------------------|--|--|---|
|                                  | Pérdida económica  | Afectación a personas  | Afectación al Medio Ambiente  |
| Tipo de incidente                | Perdidas totales- costo indirecto del incidente, perdida de beneficio, daño a bienes propios | Consecuencias del incidente respecto a la salud de las personas o efectos colaterales a causa de exposiciones crónicas físicas o químicas o exposición a agentes biológicos      | Consecuencias del incidente sobre el Medio Ambiente   |
| <b>Critico</b>                   | Más de 1.000.000 US\$  | Fatalidad o enfermedad asociada al trabajo que resulta en efectos de reducción en la expectativa de vida   | Impacto ambiental grave que requiere medidas de mitigación significativas. Sucesos que afecten severamente a zonas de alta sensibilidad ambiental y social. |
| <b>Mayor</b>                     | Entre 500.000 y 1.000.000 US\$   | Lesiones permanente o con más de 20 días de baja o Enfermedad asociada al trabajo con efectos severos a la salud que requieren un tratamiento médico de alto nivel o prolongado. | Impacto ambiental de magnitud fuera de los límites de las instalaciones y/o que afecten a terceros. Emisiones descontroladas a la atmosfera                 |
| <b>Relevante</b>                 | Entre 100.000 y 500.000 US\$   | Lesiones con pérdidas de días (menos de 30 días de baja) o Enfermedad asociada al trabajo que requiere tratamiento medico  | Derrame contenido dentro de los límites de las instalaciones y que pueden afectar a terceros.   |
| <b>Menor</b>                     | Menos de 100.000 US\$  | Lesiones sin pérdida de días o primeros auxilio o Enfermedad asociada al trabajo con impacto funcional limitado o inexistente  | Derrame menor que no afecte a terceros  |

### CLASIFICACION

ACCIDENTE  INCIDENTE

IN TINERE  AMBIENTAL  VIAL  PERSONAL

### DESCRIPCION BREVE DEL ACONTECIMIENTO

### LINEA DEL TIEMPO Y SECUENCIA DE EVENTOS

Fecha:



|  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| hs:<br>• evento:   |                                     | hs:<br>• evento:                                |
|  |                                     |   |
| hs:<br>• evento:   |                                     |   |
| <b>DAÑOS</b>   |                                     |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> FÍSICOS  | <input type="checkbox"/> MATERIALES | <input checked="" type="checkbox"/> AMBIENTALES |
| <b>RECOPIACION DE EVIDENCIA</b>  |                                     |   |
| <b>POSICION</b>  |                                     |   |
| <b>Posición:</b> (Ubicación física de las partes o equipos, lectura de instrumentos, ubicación del personal al momento del incidente o instante posterior, dibujo o esquema, etc.) | <b>EVIDENCIA/ELEMENTO OBSERVADO</b> | <b>DESCRIPCION</b>                              |
|  | Fotos/imágenes                      |   |
| <b>PARTES</b>  |                                     |   |
| <b>Partes:</b> (muestras de productos, piezas, residuos, componentes, instrumentos, etc.)  | <b>EVIDENCIA/ELEMENTO OBSERVADO</b> | <b>OBSERVACION: ESTADO, DESVIO, ETC.</b>        |
|  | Fotos/imágenes                      |   |
| <b>PERSONAS</b>  |                                     |   |
| <b>Personas:</b> (Entrevistas al personal involucrado, testigos, supervisor, médicos, etc.)  | <b>EVIDENCIA /PERSONAS</b>          | <b>OBS: HALLAZGOS EN ENTREVISTAS</b>            |
|  | Fotos/imágenes                      |   |
| <b>PAPEL</b>   |                                     |   |
|  | <b>EVIDENCIA/ELEMENTO OBSERVADO</b> | <b>OBSERVACION</b>                              |
|  |                                     |   |





|  |   |             |           |
|--|---|-------------|-----------|
| <b>Papel:</b> (Procedimientos, registros, especificaciones, información de compras, etc.)  |   |             |           |
| <b>ANALISIS DE CAUSA</b>   |   |             |           |
| Método los 5 ¿por qué?   |   |             |           |
| 1- ¿Por qué ocurrió el Incidente?<br>2- ¿Por qué ocurrió la Causa Inmediata?<br>3- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia A?<br>4- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia B?<br>5- ¿Por qué ocurrió la Causa intermedia C? |   |             |           |
| <b>TIPO DE CONTACTO</b>  |   |             |           |
| Tipo de contacto aplicable.  | Justificación.  |             |           |
|  |   |             |           |
| <b>CAUSAS INMEDIATAS</b>   |   |             |           |
| Causas inmediatas identificadas.   | Evidencia objetiva que sustenta la justificación de la causa. |             |           |
|  |   |             |           |
| <b>CAUSAS BASICAS</b>  |   |             |           |
| Causas básicas identificadas, asociadas a las causas inmediatas.   | Evidencia objetiva que sustenta la justificación de la causa. |             |           |
|  |   |             |           |
| <b>ACCIONES DE MEJORA</b>  |   |             |           |
| Agrupación de causas   | Acciones recomendadas   | Responsable | Prioridad |




|                                |  |                       |  |
|--------------------------------|--|-----------------------|--|
|                                |  |                       |  |
| <b>FECHA DE INVESTIGACION:</b> |  | <b>PARTICIPANTES:</b> |  |

|  |   |
|--|---|
|  |   |
| <b>Responsable de la empresa</b><br>Firma y aclaración | <b>Responsable de HyS</b><br>Firma y aclaración |



## MODELO REGISTRO DE CAPACITACIÓN

| <b>REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION</b><br><b>NEUQUÉN PETRO OESTE SRL.</b><br><small>LEY 19.587 DEC. 35/79 CAPITULO 21</small> |                   | <br><small>Neuquén Petroeste</small> |        |       |
|---|-------------------|---|--------|-------|
| CURSO: _____  |                   | Fecha: _____  |        |       |
|   |                   | hora: _____   |        |       |
|   |                   | Duración: _____   |        |       |
| TEMÁTICA (Descripción de los temas tratados).   |                   |   |        |       |
|   |                   |   |        |       |
|   |                   |   |        |       |
|   |                   |   |        |       |
|   |                   |   |        |       |
| NOMBRE Y FIRMA DEL INSTRUCTOR:  |                   | Evaluación: _____   |        |       |
| Lugar: _____  |                   |   |        |       |
| N°  | NOMBRE Y APELLIDO | N° D.N.I.   | PUESTO | FIRMA |
| 1   |                   |   |        |       |
| 2   |                   |   |        |       |
| 3   |                   |   |        |       |
| 4   |                   |   |        |       |
| 5   |                   |   |        |       |
| 6   |                   |   |        |       |
| 7   |                   |   |        |       |
| 8   |                   |   |        |       |
| 9   |                   |   |        |       |
| 10  |                   |   |        |       |
| 11  |                   |   |        |       |
| 12  |                   |   |        |       |
| 13  |                   |   |        |       |
| 14  |                   |   |        |       |
| 15  |                   |   |        |       |
| 16  |                   |   |        |       |
| 17  |                   |   |        |       |
| 18  |                   |   |        |       |
| 19  |                   |   |        |       |
| 20  |                   |   |        |       |
| OBSERVACIONES: _____  |                   |   |        |       |
|   |                   |   |        |       |



## MODELO PLANILLA ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL RES 299/2011.

| <i>Resolución 299/11, Anexo I</i>  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
|--|----------|------|------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>ENTREGA DE ROPA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| (1) Razón Social: NEUQUEN PETRO OESTE SRL  |          |      |                        |  | (2) C.U.I.T.: 30-64676636-9 |                                  |               |                       |                           |
| (3) Dirección: ISLAS MALVINAS 990  |          |      | (4) Localidad: NEUQUEN | (5) C.P: 8300  | (6) Provincia: NEUQUEN      |                                  |               |                       |                           |
| (7) Nombre y Apellido del Trabajador:  |          |      |                        |  |                             | (8) D.N.I.:                      |               |                       |                           |
| (9) Descripción breve del puesto/s de trabajo en el/los cuales se desempeña el trabajador: VENDEDOR DE PLAYA: despacho de combustibles y ventas de lubricantes |          |      |                        | (10) Elementos de protección personal, necesarios para el trabajador, según el puesto de trabajo: ANTEOJOS DE SEGURIDAD, CALZADO DE SEGURIDAD, GUANTES DE NITRILO, ROPA DE TRABAJO (pantalón, remeras, campera). |                             |                                  |               |                       |                           |
| (11)   | Producto | (12) | Tipo // Modelo         | (13)   | Marca                       | (14) Posee certificación SI / NO | (15) Cantidad | (16) Fecha de entrega | (17) Firma del trabajador |
| 1  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 2  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 3  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 4  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 5  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 6  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 7  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 8  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 9  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 10   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 11   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 12   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 13   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 14   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 15   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 16   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 17   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| 18   |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |
| (18) Información adicional:  |          |      |                        |  |                             |                                  |               |                       |                           |

## CRONOGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES

| Cronograma de Actividades 2022 - NEUQUÉN PETRO OESTE S.R.L.   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Ley Nacional. Nº 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo - Resolución 905/2015<br>El Capítulo 21 del Decreto reglamentario 351/79 establece la obligación del empleador de capacitar a todo su personal en materia de seguridad e higiene, en prevención de enfermedades profesionales y de accidentes de trabajo. |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| Detalle:  | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |  |
| SEGURIDAD EN DESPACHO DE COMBUSTIBLES-RIESGO DE INCENDIO-<br>USO DE EXTINTORES Y TEORIA DEL FUEGO- MANIPULACION DE<br>RESIDUOS PELIGROSOS- CONTENCIÓN DE DERRAME  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| MANEJO SEGURO Y RESPONSABLE<br><br>E.T.S - VIDA SALUDABLE-POLITICA DE ALCOHOL, DROGAS Y TABACO.   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| SIMULACRO DE FUEGO / DERRAME- ROLES Y TELEFONOS DE<br>EMERGENCIA - PLAN DE EVACUACION   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL-<br>IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| SIMULACRO DE FUEGO / DERRAME- ROLES Y TELEFONOS DE<br>EMERGENCIA - PLAN DE EVACUACION<br><br>R.C.P. - PRIMEROS AUXILIOS - ERGONOMIA- SUSTANCIAS<br>CARCERIGENAS   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |
| LECCIONES APRENDIDAS - AUTOCONTROL PREVENTIVO - RIESGO<br>ELECTRICO -   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |  |

### DEFINICIONES:

Capacitación: Es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen. La capacitación es una herramienta que posibilita el aprendizaje y por esto contribuye a la corrección de actitudes del personal en el puesto de trabajo.

Capacitación en condiciones de salud: Como parte fundamental de las campañas de medicina preventiva, el trabajador debe recibir elementos teóricos y prácticos de prevención y control de enfermedades comunes, profesionales, accidentes e incidentes y primeros auxilios.

Capacitación en prevención: Para hacer capacitación en prevención se deben tener como base los manuales de seguridad, en los que se debe describir las normas y los



procedimientos correctos del trabajo. Para su desarrollo debe establecerse la siguiente metodología: Identificar oficios, equipos interdisciplinarios, procedimientos, riesgos y elementos de protección personal

Condiciones de trabajo: Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza e incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

Inducción: consiste en la orientación, supervisión y ubicación de nuevos trabajadores durante el ingreso a la organización. Se hace con el fin de acelerar la integración y acoplo del trabajador con la organización, compañeros de trabajo y su labor.

“Son las acciones de información, educación y entrenamiento... se deben realizar de acuerdo con medidas de prevención y seguridad. Los trabajadores deberán conocer las medidas de control de acuerdo con cada riesgo detectado en cada área”.

Plan de capacitación: Es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos de la salud ocupacional, ya que habilita a los trabajadores para realizar elecciones acertadas en pro de su salud, a los mandos medios para facilitar los procesos preventivos y a las directivas para apoyar la ejecución de los mismos. La programación, por lo tanto, debe cobijar todos los niveles de la empresa para asegurar que las actividades se realicen coordinadamente. Se trata de permitir que las personas reconozcan las creencias, actitudes, opiniones y hábitos que influyen en la adopción de estilos de vida sanos, alentando a las personas a ejercer el control sobre su propia salud y a participar en la identificación de problemas y mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesiones a las personas, o una combinación de estos.

Factor de Riesgo: Cualquier elemento, material o condición presente en los ambientes laborales de los establecimientos que ofrecen servicios de estética ornamental que por sí mismo, o en combinación puede producir alteraciones negativas en la salud de los trabajadores y usuarios, cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control de dicho factor.



**Riesgo químico:** Son todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo, bien sea por inhalación, absorción o ingestión, pueden provocar intoxicación, quemaduras o lesiones sistémicas, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición.

**Riesgo biológico:** En este caso encontramos un grupo de agentes orgánicos, animados o inanimados como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen (entre otros), presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo.

**Enfermedad profesional:** Una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o del tipo de trabajo. Existe un Listado de Enfermedades Profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, etc.

**Accidente laboral:** Es un hecho súbito y violento ocurrido en el lugar donde el trabajador realiza su tarea y por causa de la misma o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo o viceversa (in itinere), siempre que el damnificado no hubiere alterado dicho trayecto por causas ajenas al trabajo.

#### Finalidad del programa de capacitación

El programa de capacitaciones tiene como propositito el desarrollo de habilidades y capacidades de todo el personal con el fin de formar un talento humano más competente y hábil. Además, se busca promocionar la salud, el autocuidado y prevenir la enfermedad y los riesgos. Sin embargo, más allá de esto, busca estimular el interés de todos sobre los beneficios de aplicar el sistema de gestión, incentivar la participación en las diferentes actividades sobre autocuidado, factores de riesgo y condiciones inseguras, busca mejorar el clima laboral, la productividad, la salud física y mental, y mejorar la capacidad de los empleados para identificar y reportar factores de riesgos presentes en su labor.



## **ALCANCE**

El programa de capacitación aplicara a todo el personal de la empresa Neuquen Petro Oeste srl.

## **OBJETIVO**

- Capacitar al 100% de los trabajadores
- Cumplir con el 80% de las actividades en el cronograma.
- Cumplir con lo establecido en el presupuesto.
- Obtener buenas respuestas en la evaluación de capacitación.

## **METODOLOGÍA**

- Relación entre experto y aprendiz.
- Conferencias, exposiciones, videos, fotos.
- Simulación de situaciones reales.
- Talleres didácticos.
- Estudios de caso.

Capacitación.

Con fines preventivos: Buscan prever cambios en el personal que se pueden dar por sus labores rutinarias, la falta de motivación, deterioro en las destrezas y habilidades. Pretende preparar a los trabajadores para adaptarse a los cambios en la tecnología y ambiente de trabajo.

Con fines correctivos: Su fin es solucionar y corregir situaciones de riesgo presentes en las labores, se llevan a cabo con el apoyo de estudios, análisis e identificación de dicha situaciones. Para capacitar al personal se requiere de formación para brindar conocimientos básicos y de refuerzo para aumentar el nivel de conocimiento y experiencia con el fin de prevenir la ocurrencia de algún incidente o accidente y mejorar las condiciones de trabajo.

## **DESARROLLO**





Estas actividades permitirán a los trabajadores mejorar las condiciones y ambiente de trabajo, mejorar su salud física y mental, y ayudara a prevenir incidentes, accidentes y la aparición de enfermedades.

❖ **SEGURIDAD EN DESPACHO DE COMBUSTIBLES-RIESGO DE INCENDIO**

Concepto de higiene y seguridad en el trabajo, ciclo de servicio al cliente – normativa de seguridad Dec. 2407/83 – pago QR- cargas máximas autorizadas, marco legal y permiso de de trabajo.

❖ **USO DE EXTINTORES Y TEORIA DEL FUEGO**

Clases de fuego, ubicación de extintores, tipos y capacidad, manejo del fuego, agentes extintores, vencimientos, fichas de seguridad, limites de inflamabilidad y explosividad, puntos de ignición y auto ignición, áreas clasificadas, riesgos en hidrocarburos.

❖ **MANIPULACION DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Tipos de residuos, clasificación según ley provincial, almacenamiento, señalización, uso de elementos de protección personal para manipulación, control de derrame.

❖ **CONTENCION DE DERRAME**

Roles de emergencia y contactos. Proceso de actuación.

❖ **MANEJO SEGURO Y RESPONSABLE**

Definición manejo defensivo, formula de prevención de choque, seguridad pasiva, seguridad activa, uso de casco moto y bici, uso chaleco reflectivo, estadísticas de accidentes, actuar correctamente y a tiempo, prioridades en giros y rotondas, adelantamiento, distancia de frenado, puntos ciegos, normas de circulación para moto y bici.

❖ **E.T.S - VIDA SALUDABLE-POLITICA DE ALCOHOL, DROGAS Y TABACO.**

Enfermedades de transmisión sexual, pausas activas, difusión de políticas.

❖ **SIMULACRO DE FUEGO / DERRAME-**

Practica de simulación de fuego y derrame de combustible, activación de roles de emergencia, números de emergencia, aseguradora de riesgo del trabajo.

❖ **PLAN DE EVACUACION**

Ubicaciones de extintores, luminarias de emergencia, señalización y rutas de escape, puntos de encuentro.

❖ **USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL**



Tipos de elementos de protección personal para cada parte del cuerpo, uso correcto, cuidado de los mismos, planilla de res 299/11.

❖ - IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACION DE RIESGOS.

IPEP por puesto de trabajo, definición de peligro y riesgo, peligros detectados, ponderación del riesgo, medidas preventivas puntuales para cada peligro y riesgo residual.

❖ R.C.P. - PRIMEROS AUXILIOS - ERGONOMIA- SUSTANCIAS CARCERIGENAS

Practica de reanimación cardio pulmonar, llamado a emergencia, pasos a seguir ante una emergencia, tipos de quemaduras, tipos de lesiones o cortes, medidas de actuación, listado de sustancias cancerígenas, Res 81-19 SVCC, definición de toxicología laboral, definición de sustancias toxicas, tipos de exposición, vías de ingreso al organismo, definición de carcinógeno, fichas de seguridad, listado de sustancias cancerígenas, medidas preventivas. Res 886/15, estudios ergonómicos.

❖ LECCIONES APRENDIDAS

Difusión de accidentes / incidentes ocurrido en el último año.

❖ AUTOCONTROL PREVENTIVO

Definición, detección de peligros, responsabilidades.

❖ RIESGO ELECTRICO

Definición de electricidad, magnitudes, tipos de contacto, protección a las personas, protección al circuito, puesta a tierra, cinco reglas de oro y permiso de trabajo.

## **ESTRATEGIA**

Para llevar a cabo estas actividades se darán los conceptos necesarios para el desarrollo adecuado del trabajo, y se implementaran acciones correctivas ante los riesgos presentes, se instruirá sobre la manera de evitar posibles accidentes o enfermedades por medio de exposición, talleres, estudios de caso, y presentación de casos reales.

## **EVALUACIÓN**

Se evaluará al capacitador y los temas tratados al final de la capacitación, con el fin de medir la efectividad, buen uso de la información y despliegue de la misma.



## **CRONOGRAMA**

Se dispone de un cronograma de actividades el cual se desarrollará a lo largo del año, con el fin de cubrir todas las necesidades y todos los trabajadores.

## **RECURSOS.**

Recursos humanos: Este programa está a cargo del responsable legal del servicio de higiene y seguridad en el trabajo en conjunto con el responsable legal de medicina laboral.

## **MATERIALES**

- Documentos: Guías, folletos y fotocopias
- Marcadores, resma de papel.

## **EQUIPOS**

- Computadora
- Video, presentaciones power point.
- Protectores
- Televisores

## **INDICADORES COBERTURA Y RESULTADO**

| Indicador                        | Formula  | Meta                             |
|----------------------------------|--|----------------------------------|
| % de cobertura en capacitaciones | $\# \text{ de capacitaciones ejecutadas} / \# \text{ de capacitaciones programadas} * 100$ | Se espera una cobertura del 80%  |
| % de trabajadores capacitados    | $\# \text{ de trabajadores capacitados} / \# \text{ total de trabajadores} * 100$          | Se espera una cobertura del 100% |



## EVALUACIÓN

| Criterio              | Indicador   | porcentaje |
|-----------------------|---|------------|
| Relaciones            | ¿Alcanzó las metas de aprendizaje? • ¿Qué sugeriría para mejorar el programa? • ¿Piensa que la Facultad debe seguir ofreciéndolo? • Expositor, materiales, horario, lugar, entre otros. | 10%        |
| Aprendizaje           | Dominio de contenidos pre y post capacitación   | 40%        |
| Resultados            | • Aumento de la productividad. • Mejores índices del desempeño • Redujo el índice de incidentes y accidentes • Mejoro el clima laboral  | 50%        |
| Total % de evaluación |   | 100%       |

## EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN

Con el fin de conocer su nivel de satisfacción con la actividad de formación, a continuación, encontrará preguntas que buscan identificar que tan satisfecho se encuentra usted con algunos aspectos de la actividad que finalizó. Por favor sea sincero en sus respuestas ya que esto es fundamental para mejorar continuamente. Tenga en cuenta que los datos que nos suministre serán anónimos y que usted está en todo su derecho de no responder a este cuestionario si no lo desea. Marque una X el valor que mejor refleje su opinión frente a las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta: 1= Completamente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en acuerdo ni en desacuerdo, 4= De acuerdo, 5= Completamente de acuerdo.

| <b>EVALUACIÓN DEL CONTENIDO</b>   | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| Los objetivos de la capacitación fueron presentados al inicio de la misma y éstos se han cumplido satisfactoriamente.             |          |          |          |          |          |
| Los contenidos de la capacitación responden a los objetivos planteados y satisfacen las expectativas de la misma.                 |          |          |          |          |          |
| El nivel de profundidad de los contenidos de la capacitación ha sido adecuado.  |          |          |          |          |          |
| <b>EVALUACION DE LA METODOLOGIA</b>   |          |          |          |          |          |
| La capacitación está estructurada de modo y comprensible, siendo adecuado su contenido teórico y práctico.                        |          |          |          |          |          |
| La duración de la capacitación ha sido adecuada y se ha ajustado a los contenidos y objetivos de la misma.                        |          |          |          |          |          |
| El material entregado en la capacitación ha sido útil, adecuado, claro y acorde con los objetivos y contenidos de la misma.       |          |          |          |          |          |
| <b>EVALUACION DE UTILIDAD Y APLICABILIDAD</b>   |          |          |          |          |          |
| La capacitación le ha aportado conocimientos nuevos cumpliendo con sus expectativas de aprendizaje.                               |          |          |          |          |          |
| Los conocimientos adquiridos son útiles y aplicables en el campo personal y /o laboral como herramienta para la mejora.           |          |          |          |          |          |
| La capacitación le proporcionó los conocimientos y/o información planteada de acuerdo con los objetivos y contenidos de la misma. |          |          |          |          |          |
| <b>EVALUACION DEL FACILITADOR</b>   |          |          |          |          |          |
| El facilitador tiene dominio, conocimiento de la materia, facilitando el aprendizaje de los participantes.                        |          |          |          |          |          |
| El facilitador ha expuesto los temas con claridad, respondiendo adecuadamente a las inquietudes planteadas.                       |          |          |          |          |          |
| El facilitador ha desarrollado el curso de manera amena, participativa, mostrando capacidad pedagógica.                           |          |          |          |          |          |

## **PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.**

La gestión de la seguridad y la salud forma parte de la gestión de una empresa. Las empresas deben hacer una evaluación de los riesgos para conocer cuáles son los peligros y los riesgos en sus lugares de trabajo, y adoptar medidas para controlarlos con eficacia, asegurando que dichos peligros y riesgos no causen daños a los trabajadores. La OIT ha publicado unas directrices sobre el desarrollo de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ILO-OSH 2001 .

La OIT ha elaborado las presentes directrices como un instrumento práctico que ayude a las organizaciones y las instituciones competentes a mejorar continuamente la eficacia



de la seguridad y la salud en el trabajo (SST). Estas directrices han sido establecidas con arreglo a principios acordados a nivel internacional y definidos por los tres mandantes de la OIT. Las recomendaciones prácticas de estas directrices se han establecido para uso de los responsables de la gestión de la SST. Esta segunda edición contiene partes añadidas a la bibliografía.

A principios del siglo XXI, las consecuencias de unas condiciones de trabajo inseguras e insalubres siguen siendo muy graves en términos humanos y económicos. En las presentes Directrices se aboga por unas políticas coherentes que protejan a los trabajadores de los peligros y los riesgos en el trabajo al tiempo que se mejora la productividad. En ellas se presentan métodos y herramientas prácticos para ayudar a las organizaciones, las instituciones nacionales competentes, los empleadores, los trabajadores y demás interlocutores a establecer, aplicar y mejorar sistemas de gestión de la SST que permitan reducir las lesiones, enfermedades, dolencias, incidentes y muertes relacionados con el trabajo.

En el ámbito de la organización, las Directrices fomentan la integración de los elementos del sistema de gestión de la SST como un componente importante de las disposiciones generales en materia de políticas y de gestión. Motivan a las organizaciones, los empleadores, los propietarios, el personal de dirección, los trabajadores y sus representantes a aplicar los principios y métodos adecuados de gestión de la SST para la mejora continua de los resultados de la SST.

Los empleadores y las instituciones nacionales competentes tienen la obligación de rendir cuentas y el deber de organizar las medidas destinadas a garantizar la seguridad y la salud en el trabajo. La puesta en práctica de estas Directrices de la OIT ofrece entre otros un enfoque útil para cumplir este cometido.

Estas directrices se concibieron como un instrumento práctico de ayuda a las organizaciones (ya sean empresas, sociedades, establecimientos, compañías, instituciones o asociaciones, o una parte de ellas, públicas o privadas, declaradas o no... que tenga gestión y funciones), y a las instituciones competentes para mejorar de manera continuada la eficacia de la SST. Se formularon con arreglo a principios acordados a nivel internacional y definidos por los mandantes tripartitos de la OIT. Las recomendaciones prácticas de las directrices están dirigidas a todas aquellas personas con responsabilidades en la gestión de la SST.

La seguridad y la salud en el trabajo, incluyendo el cumplimiento de los requisitos en materia de SST con arreglo a las legislaciones nacionales, son responsabilidad y deber del empleador. El empleador debería dar muestras de un liderazgo y compromiso firmes respecto de las actividades de SST en la organización, y adoptar las disposiciones necesarias para el establecimiento de un sistema de gestión de la SST que incluya los principales elementos de política, organización, planificación y aplicación, evaluación y acción en pro de mejoras, tal como se muestra en el gráfico 1.



## POLÍTICA

Política en materia de seguridad y salud en el trabajo

El empleador, en consulta con los trabajadores y sus representantes, debería establecer por escrito una política de SST, comprometerse a aplicarla y comunicarla a todos los trabajadores.



Esta política debería:

- ser específica para la organización y adecuarse a su tamaño y a la naturaleza de sus actividades;
- ser concisa, estar redactada con claridad, estar fechada y hacerse efectiva mediante la firma o endoso del empleador o de la persona de mayor rango en la organización;
- ser difundida y fácilmente accesible a todas las personas en el lugar de trabajo;
- ser objeto de revisiones para que siga siendo adecuada, y ponerse a disposición de las partes interesadas externas, según corresponda.

La política en materia de SST debería incluir, como mínimo, los siguientes principios y objetivos fundamentales respecto de los cuales la organización expresa su compromiso:

- la protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales;
- el cumplimiento de los requisitos legales pertinentes en materia de SST, de los programas voluntarios, de la negociación colectiva en SST y de otras prescripciones que suscriba la organización;
- la garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y alentados a participar activamente en todos los elementos del sistema de gestión de la SST, y
- la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la SST.

El sistema de gestión de la SST debería ser compatible con los otros sistemas de gestión de la organización o estar integrado en los mismos.

## **PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

La participación de los trabajadores es un elemento esencial del sistema de gestión de la SST en la *organización*.





El empleador debería asegurar que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, son consultados e informados acerca de todos los aspectos de la SST relacionados con su trabajo, incluidas las disposiciones relativas a situaciones de emergencia, y están capacitados en relación con los mismos.

El empleador debería adoptar medidas para que los trabajadores, y sus representantes en materia de SST, dispongan de tiempo y de recursos para participar activamente en los procesos de organización, planificación y aplicación, evaluación y acción dirigidos a perfeccionar el sistema de gestión de la SST.

El empleador debería asegurar, según corresponda, el establecimiento y el funcionamiento eficiente de un comité de SST, así como el reconocimiento de los representantes de los trabajadores en la materia de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.

## **ORGANIZACIÓN**

### **Responsabilidad y obligación de rendir cuentas**

El empleador debería asumir la responsabilidad general de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores y el liderazgo de las actividades de SST en la *organización*.

El empleador y los directores de mayor rango deberían asignar la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad necesarias en relación con la aplicación y el desempeño del sistema de gestión de la SST, así como del logro de los objetivos pertinentes.

Deberían establecerse estructuras y procedimientos a fin de:

- garantizar que la SST se considere una responsabilidad directa del personal directivo que es conocida y aceptada a todos los niveles;



- definir y comunicar a los miembros de la *organización* la responsabilidad, la obligación de rendir cuentas y la autoridad de las personas que identifican, evalúan o controlan los riesgos y peligros relacionados con la SST;
- disponer de una supervisión efectiva, según sea necesario, para asegurar la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores;
- promover la cooperación y la comunicación entre los miembros de la *organización*, incluidos los trabajadores y sus representantes, a fin de aplicar los elementos del sistema de gestión de la SST en la *organización*;
- cumplir los principios de los sistemas de gestión de la SST que figuran en las directrices nacionales pertinentes, en los sistemas específicos o en programas voluntarios que suscriba la *organización*, según proceda;
- establecer y aplicar una política clara en materia de SST con objetivos medibles;
- adoptar disposiciones efectivas para identificar y eliminar o controlar los riesgos y los peligros relacionados con el trabajo, y promover la salud en el trabajo;
- establecer programas de prevención y promoción de la salud;
- asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en la ejecución de la política de SST;
- proporcionar los recursos adecuados para garantizar que las personas responsables de la SST, incluido el comité de SST, puedan desempeñar satisfactoriamente su cometido, y
- asegurar la adopción de medidas efectivas que garanticen la plena participación de los trabajadores y de sus representantes en los comités de SST, cuando existan.

De ser necesario debería nombrarse a una o varias personas de alto nivel de dirección con responsabilidad, autoridad y obligación de rendir cuentas para:

- desarrollar, aplicar, examinar periódicamente y evaluar el sistema de gestión de la SST;
- informar periódicamente a la alta dirección sobre el funcionamiento del sistema de gestión de la SST, y



- promover la participación de todos los miembros de la *organización*.

## COMPETENCIA Y CAPACITACIÓN

El empleador debería definir las competencias necesarias en materia de SST, (educación, experiencia laboral y formación, o una combinación de las tres), y deberían adoptarse y aplicarse disposiciones para asegurar que todas las personas, en particular los trabajadores recién incorporados al puesto de trabajo y los trabajadores jóvenes, han recibido la formación necesaria y son competentes para abordar los aspectos relacionados con la seguridad y la salud de sus tareas y responsabilidades.

El empleador debería contar con competencias de SST suficientes o tener acceso a las mismas, para identificar y eliminar o controlar los peligros y los riesgos relacionados con el trabajo, y para aplicar el sistema de gestión de la SST.

Según las disposiciones a las que se refiere el primer párrafo, los programas de formación deberían:

- hacerse extensivos a todos los miembros de la organización, según sea pertinente;
- ser impartidos por personas competentes;
- proporcionar, cuando proceda y de manera eficaz, una capacitación inicial y cursos de actualización a intervalos adecuados;
- incluir una evaluación por parte de los participantes de su grado de comprensión y retención de la capacitación;
- ser revisados periódicamente, con la participación del comité de seguridad y salud, cuando exista, y ser modificados según sea necesario para garantizar su pertinencia y eficacia, y
- estar bien documentados, según proceda, y adecuarse al tamaño de la organización y a la naturaleza de su actividad.

La capacitación debería ofrecerse gratuitamente a todos los participantes y, cuando sea posible, organizarse durante las horas de trabajo.



## DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En función del volumen y la naturaleza de la actividad de la *organización*, la documentación del sistema de gestión de la SST debería establecerse y proporcionarse a todos los miembros de la *organización* a fin de que la dirección y los trabajadores entiendan bien cuáles son sus tareas y responsabilidades respectivas y cómo se gestiona la SST en el seno de la misma.

La documentación puede abarcar:

- la política y los objetivos de la *organización* en materia de SST;
- las principales funciones y responsabilidades que se asignen en materia de SST para aplicar el sistema de gestión;
- los peligros y los riesgos más importantes para la SST que conlleva la actividad de la *organización*, así como las disposiciones adoptadas para su prevención y control, y
- las disposiciones, procedimientos, instrucciones y otros documentos internos que se utilicen en el marco del sistema de gestión de la SST.

La documentación relativa al sistema de gestión de la SST debería:

- estar redactada con claridad y presentarse de manera que la puedan comprender los que la tienen que utilizar, y
- estar sujeta a exámenes regulares, ser revisada según sea necesario, y difundirse y ponerse a disposición de todos los miembros apropiados de la organización o que participen en la misma.

Los registros de SST deberían establecerse, archivarse y conservarse a nivel local, de conformidad con las necesidades de la *organización*. Los datos recopilados tendrían que clasificarse en función de sus características y origen, especificándose el tiempo durante el cual han de conservarse.



Los trabajadores deberían tener el derecho de consultar los registros relativos a su medio ambiente de trabajo y a su salud, en el respeto de los requisitos de confidencialidad.

Los registros de SST podrían comprender:

- registros relativos a la aplicación del sistema de gestión de la SST;
- registros de los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales;
- registros basados en las leyes o reglamentos nacionales relativos a la SST;
- registros relativos a los niveles de exposición de los trabajadores, la vigilancia del medio ambiente de trabajo y de la salud de los trabajadores, y
- los resultados de las supervisiones activas y reactivas.

## COMUNICACIÓN

Deberían establecerse y mantenerse disposiciones y procedimientos para:

- recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la SST;
- garantizar la comunicación interna de la información relativa a la SST entre los niveles y las funciones pertinentes de la *organización*, y
- cerciorarse de que las inquietudes, las ideas y las aportaciones de los trabajadores y de sus representantes en cuestiones de SST se reciban, consideren y atiendan.

## PLANIFICACIÓN Y APLICACIÓN

### Examen inicial



El sistema de gestión de la SST y las disposiciones pertinentes de la *organización* deberían evaluarse mediante un examen inicial, según corresponda. En el supuesto de que no exista ningún sistema de gestión de la SST, o cuando la *organización* sea de reciente creación, el examen inicial debería servir de base para el establecimiento de tal sistema.

El examen inicial deberían llevarlo a cabo personas competentes en consulta con los trabajadores y/o sus representantes, según corresponda. El examen debería:

- identificar las leyes y reglamentos vigentes en materia de SST, las directrices nacionales, las directrices específicas, así como los programas voluntarios de protección y otras disposiciones que haya suscrito la *organización*;
- identificar, prever y evaluar los peligros y los riesgos existentes o posibles en materia de seguridad y salud que guarden relación con el medio ambiente de trabajo o la organización del trabajo;
- determinar si los controles previstos o existentes son adecuados para eliminar los peligros o controlar los riesgos, y
- analizar los datos proporcionados por la vigilancia de la salud de los trabajadores y por los informes de los incidentes y los cuasiaccidentes.

El resultado del examen inicial debería:

- estar documentado;
- servir de base para adoptar decisiones sobre la aplicación del sistema de gestión de la SST, y
- servir de referencia para medir la mejora continua del sistema de gestión de la SST de la *organización*.

## **PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA**

El propósito de la planificación debería ser la creación de un sistema de gestión de la SST que contribuya:



- a cumplir, como mínimo, las disposiciones de las leyes y los reglamentos nacionales;
- a fortalecer los componentes del sistema de gestión de la SST de la *organización*, y
- a mejorar de manera continuada los resultados de la SST.

Deberían adoptarse disposiciones encaminadas a conseguir una planificación adecuada y apropiada de la SST, basada en los resultados del examen inicial o de exámenes posteriores, o en otros datos disponibles. Esas disposiciones en materia de planificación deberían contribuir a la protección de la SST e incluir:

- una definición clara, el establecimiento de prioridades y la cuantificación, cuando proceda, de los objetivos de la *organización* en materia de SST;
- la preparación de un plan para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se definan responsabilidades y criterios claros de funcionamiento, indicándose qué debe hacerse, quién debe hacerlo y cuándo;
- la selección de criterios de medición para confirmar que se han alcanzado los objetivos señalados, y
- la dotación de recursos adecuados, incluidos recursos humanos y financieros, y la prestación de apoyo técnico, según proceda.

Las disposiciones de planificación en materia de SST de la *organización* deberían abarcar el desarrollo y la aplicación de todos los elementos del sistema de gestión de la SST, como se ha descrito antes y se ha ilustrado en el gráfico 1.

## **OBJETIVOS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

De conformidad con la política de SST basada en el examen inicial o en exámenes posteriores, deberían señalarse objetivos medibles en materia de SST que:

- fuesen específicos para la *organización*, y apropiados y conformes a su tamaño y a la naturaleza de su actividad;



- fuesen compatibles con las leyes y los reglamentos pertinentes y aplicables del país, así como con las obligaciones técnicas y empresariales de la *organización* en relación con la SST;
- se centrasen en la mejora continua de la protección de la seguridad y salud de los trabajadores para conseguir los mejores resultados en materia de SST;
- fuesen realistas y factible;
- estuviesen documentados, y se comunicasen a todos los cargos y niveles pertinentes de la *organización*, y
- se evaluaran periódicamente y, de ser necesario, sea actualizasen.

## PREVENCIÓN DE LOS PELIGROS

### *Medidas de prevención y control*

Deberían identificarse y evaluarse regularmente los peligros y los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Las medidas de prevención y protección deberían aplicarse con arreglo al siguiente orden de prioridad:

- supresión del peligro/riesgo;
- control del peligro/riesgo en su origen, con la adopción de medidas técnicas de control o medidas de organización;
- reducción al mínimo del peligro/riesgo, con el diseño de sistemas de trabajo seguros que comprendan disposiciones administrativas de control, y
- cuando ciertos peligros/riesgos no puedan controlarse con disposiciones colectivas, el empleador debería suministrar equipos de protección personal (EPP) apropiados, incluida ropa de protección, sin coste alguno para el trabajador, y aplicar medidas destinadas a asegurar que dichos equipos se utilizan y se mantienen en buenas condiciones.

Habría que adoptar procedimientos o disposiciones de prevención y control de los peligros/riesgos, que deberían:

- ajustarse a los peligros y los riesgos que existan en la *organización*;





- examinarse y, de ser necesario, modificarse periódicamente;
- cumplir con las leyes y reglamentos nacionales y reflejar prácticas adecuadas, y
- tener en cuenta los conocimientos más recientes, incluida la información o los informes de *organizaciones* como los servicios de inspección del trabajo, los servicios de SST, u otros servicios, según proceda.

### **Qué se entiende por 'peligro' y qué se entiende por 'riesgo'**

**Peligro:** Situación o condición inherente a la actividad con capacidad de causar lesiones o daños a la salud de las personas. Por ejemplo, trabajar con sustancias químicas, con electricidad o trabajos en altura.

**Riesgo:** Una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso.

### **GESTIÓN DEL CAMBIO**

Debería evaluarse la repercusión en la SST de los cambios internos (como los cambios en la composición de la plantilla o los derivados de la introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructuras organizativas o adquisiciones), así como de los cambios externos (como los debidos a la modificación de leyes y reglamentos, a fusiones organizativas, o a la evolución de los conocimientos y la tecnología relacionados con la SST), y deberían adoptarse las medidas de prevención adecuadas antes de introducirlos.

Debería procederse a una identificación de los peligros y a una evaluación de los riesgos, antes de introducir cualquier cambio o de utilizar métodos, materiales, procesos o maquinaria nuevos. La evaluación debería efectuarse en consulta y con la participación de los trabajadores y/o sus representantes, y con el comité de seguridad, según proceda.

Antes de adoptar la «decisión de introducir un cambio», habría que cerciorarse de que todos los miembros interesados de la *organización* han sido adecuadamente informados y han recibido la capacitación necesaria.



Para más información sobre el modo en que las *organizaciones* pueden reducir los riesgos a través de la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos.

## **PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA RESPECTO DE SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Deberían adoptarse y mantenerse las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta respecto de situaciones de emergencia. Estas disposiciones deberían determinar los accidentes y situaciones de emergencia que puedan producirse y referirse también a la prevención de los riesgos para la SST que se derivan de los mismos. Una acción rápida y efectiva puede ayudar a paliar la situación de emergencia y a reducir las consecuencias. No obstante, en los casos de emergencia, es más probable que las personas respondan adecuadamente si:

- están bien capacitadas y son competentes.
- participan en prácticas realistas de manera periódica.
- han acordado, registrado y ensayado planes, acciones y responsabilidades.

Asimismo, las disposiciones habrían de adecuarse al tamaño de la organización.

Así, estas disposiciones deberían:

- garantizar que se ofrecen la información, los medios de comunicación interna y la coordinación necesarios a todas las personas en situaciones de emergencia en el lugar de trabajo;
- proporcionar información y comunicarse a las autoridades competentes interesadas, la vecindad y los servicios de intervención en situaciones de emergencia;
- ofrecer servicios de primeros auxilios y asistencia médica, de extinción de incendios y de evacuación a todas las personas que se encuentren en el lugar de trabajo, y



- proporcionar información y formación pertinentes a todos los miembros de la organización, a todos los niveles, incluidos ejercicios periódicos de prevención de situaciones de emergencia, preparación y métodos de respuesta.

Tendrían que establecerse disposiciones de prevención de situaciones de emergencia, preparación y respuesta en colaboración con servicios exteriores de emergencia y otros organismos, cuando corresponda.

Cuestiones que el empleador debe tomar en consideración en relación con los procedimientos de emergencia:

- Las situaciones que pueden darse y cómo se dará la voz de alarma. Sin olvidar los turnos de noche, el trabajo por turnos, los fines de semana.
- Prever un plano sencillo que muestre la ubicación de elementos peligrosos.
- La planificación de cómo llegar a un lugar seguro o cómo acceder al equipo de rescate. Prever sistemas de iluminación de emergencia.
- La planificación de un número salidas de emergencia suficiente para que la evacuación pueda hacerse con rapidez. Las salidas de emergencia y las vías de evacuación deben mantenerse despejadas y estar claramente señalizadas.
- La asignación de personal competente para tomar el control de la situación (una persona competente es alguien con las competencias, los conocimientos y la experiencia necesarios para gestionar la seguridad y la salud)
- La elección del personal clave que pueda resultar necesario, como un gestor de incidentes, que es la persona capaz de proporcionar información técnica y otra información específica, en caso de necesidad, o las personas encargadas de proporcionar primeros auxilios.
- La planificación de acciones fundamentales como la parada de emergencia de la instalación, el aislamiento o la adopción de medidas para que los procesos sean seguros. Se deben identificar claramente elementos importantes como las llaves de paso y los dispositivos aislantes eléctricos, entre otros.
- La formación del personal en procedimientos de emergencia. Sin olvidar las necesidades de las personas con discapacidad y los trabajadores vulnerables.



- La no reanudación del trabajo tras una emergencia si persiste un peligro grave. En caso de duda, debe solicitarse la ayuda de los servicios de emergencia.

## COMPRAS Y ADQUISICIONES

Deberían establecerse y mantenerse procedimientos a fin de garantizar que:

- se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a las compras y adquisiciones y al arrendamiento financiero disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la *organización* de los requisitos de seguridad y salud;
- se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto respecto de la legislación y los reglamentos nacionales como de la propia *organización* en materia de SST antes de la adquisición de bienes y servicios, y;
- se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.

## CONTRATACIÓN

Deberían adoptarse y mantenerse disposiciones a fin de garantizar que se apliquen las normas de SST de la *organización*, o por lo menos su equivalente, a los contratistas y sus trabajadores.

Las disposiciones relativas a los contratistas en el lugar de trabajo de la *organización* deberían:

- incluir los criterios de SST de los procedimientos para la evaluación y la selección de los contratistas;
- establecer medios de comunicación y de coordinación eficaces y permanentes entre los niveles pertinentes de la *organización* y el contratista antes de iniciar el trabajo. Deberían incluir asimismo disposiciones relativas a la notificación de los peligros y de las medidas adoptadas para prevenirlos y controlarlos;



- incluir procedimientos relativos a la notificación de los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales que pudieran afectar a los trabajadores del contratista mientras desempeñan tareas para la *organización*;
- fomentar una concienciación de la seguridad y de los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, e impartir capacitación al contratista o a los trabajadores de este último, antes o después de que comiencen el trabajo, según sea necesario;
- supervisar periódicamente la eficiencia en relación con la SST de las actividades del contratista en el lugar de trabajo, y
- garantizar que el contratista cumple los procedimientos y disposiciones relativos a la SST.

## **Evaluación**

### **Control y medición de los resultados**

Deberían elaborarse, establecerse y revisarse periódicamente procedimientos para supervisar, medir y recopilar regularmente los datos relativos a los resultados de la SST. Esta actividad es fundamental en muchos ámbitos y puede estudiarse para establecer qué funciona y qué puede mejorarse. Deberían asignarse las responsabilidades, la obligación de rendir cuentas y la autoridad en materia de supervisión a los diferentes niveles de la estructura de gestión.

La selección de indicadores de eficiencia debería llevarse a cabo en función del tamaño de la *organización*, la naturaleza de su actividad y los objetivos de la SST.

Habría de considerarse la posibilidad de recurrir a mediciones, tanto cualitativas como cuantitativas, adecuadas a las necesidades de la *organización*. Las mediciones deberían:

- basarse en los peligros y los riesgos que se hayan identificado en la *organización*, los compromisos asumidos en el contexto de la política de SST y los objetivos en la materia, y



- servir de apoyo al proceso de evaluación de la *organización*, incluido el examen de la dirección.

La supervisión y la medición de los resultados deberían:

- utilizarse como medio para determinar en qué medida se cumplen la política y los objetivos y se controlan los riesgos en materia de SST;
- incluir supervisiones, tanto activas como reactivas, y no basarse únicamente en estadísticas sobre accidentes del trabajo y enfermedades e incidentes profesionales, e
- incluirse en un registro.

La supervisión debería:

- prever el intercambio de información sobre los resultados de la SST;
- aportar información para determinar si las medidas ordinarias de prevención y control de los peligros y los riesgos se aplican y funcionan adecuadamente;
- servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de los peligros y el control de los riesgos, así como el sistema de gestión de la SST.

La supervisión activa debería comprender los elementos necesarios para establecer un sistema proactivo e incluir:

- la supervisión del cumplimiento de planes específicos, de los criterios de eficiencia establecidos y de los objetivos fijados;
- la inspección sistemática de los sistemas de trabajo, las instalaciones, la fábrica y los equipos
- la vigilancia del medio ambiente de trabajo, incluida la organización del trabajo;
- la vigilancia de la salud de los trabajadores, cuando proceda, por medio de una vigilancia médica o de un seguimiento médico apropiados de los trabajadores con miras al diagnóstico precoz de señales o síntomas de daños para la salud con el fin de averiguar la eficacia de las medidas de prevención y control, y



- el cumplimiento de la legislación y los reglamentos nacionales aplicables, los convenios colectivos y otros compromisos que haya suscrito la *organización*.

La supervisión reactiva debería abarcar la identificación, la notificación y la investigación de:

- los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales (incluido el control de las ausencias acumuladas por motivo de enfermedad);
- otras pérdidas, por ejemplo, daños a la propiedad;
- deficiencias en las actividades de seguridad y salud y otros fallos en el sistema de gestión de la SST, y
- los programas de rehabilitación y de recuperación de la salud de los trabajadores.

## **INVESTIGACIÓN DE LOS ACCIDENTES DEL TRABAJO Y LAS ENFERMEDADES Y LOS INCIDENTES PROFESIONALES Y SU EFECTO EN LA SEGURIDAD Y LA SALUD**

La investigación del origen y causas subyacentes de los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales debería permitir la identificación de cualquier deficiencia en el sistema de gestión de la SST y estar documentada.

Las investigaciones deberían llevarlas a cabo personas competentes, con la participación adecuada de los trabajadores y sus representantes.

Los resultados de tales investigaciones deberían comunicarse al comité de seguridad y salud, cuando exista, y el comité debería formular las recomendaciones pertinentes.

Los resultados de la investigación, además de las recomendaciones del comité de seguridad y salud, deberían comunicarse a las personas competentes para la adopción de medidas correctivas, incluirse en el examen que realice la dirección y tomarse en consideración en las actividades de mejora continua.



Las medidas correctivas resultantes de estas investigaciones deberían aplicarse con el fin de evitar que se repitan los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales.

Los informes elaborados por organismos de investigación externos, como los servicios de inspección del trabajo y las instituciones de seguro social, deberían considerarse de la misma manera que las investigaciones internas a los efectos de la adopción de decisiones, respetándose los requisitos de confidencialidad.

## **AUDITORÍAS**

Deben de adoptarse disposiciones para la realización de auditorías periódicas con miras a comprobar que el sistema de gestión de la SST y sus elementos se han puesto en práctica y que son adecuados y eficaces para la protección de la seguridad y la salud de los trabajadores y la prevención de los incidentes.

Convendría desarrollar una política y un programa de auditoría que comprenda una definición de la esfera de competencia del auditor, el alcance de la auditoría, su periodicidad, su metodología y la presentación de informes.

Las auditorías incluyen una evaluación del sistema de gestión de la SST en la *organización*, de sus elementos o subgrupos de elementos, según corresponda.

## **Más información**

Las auditorías deberían abarcar:

- la política de SST;
- la participación de los trabajadores;
- la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;
- la competencia y la capacitación;
- la documentación del sistema de gestión de la SST;
- la comunicación;
- la planificación, el desarrollo y la puesta en práctica del sistema;





- las medidas de prevención y control;
- la gestión de los cambios;
- la prevención de situaciones de emergencia, y la preparación y la respuesta frente a dichas situaciones;
- las compras y adquisiciones;
- la contratación;
- el control y la medición de los resultados;
- la investigación de los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales y su efecto en la seguridad y la salud;
- las auditorías;
- los exámenes realizados por la dirección;
- las medidas preventivas y correctivas;
- la mejora continua, y
- cualquier otro criterio o elemento de auditoría que se considere oportuno.

En las conclusiones de la auditoría debería determinarse si la puesta en práctica del sistema de gestión de la SST, de sus elementos o subgrupos de elementos:

- es eficaz para el logro de la política y objetivos de SST de la *organización*;
- es eficaz para promover la plena participación de los trabajadores;
- responde a las conclusiones de las evaluaciones de los resultados de la SST y de auditorías anteriores;
- permite que la *organización* pueda cumplir las leyes y reglamentos nacionales, y
- alcanza las metas de mejora continua y mejores prácticas de SST.

Las auditorías deberían llevarlas a cabo personas competentes que pueden o no estar vinculadas a la *organización* y que son independientes respecto de la actividad objeto de la auditoría.



Los resultados y las conclusiones de la auditoría tendrían que comunicarse a las personas responsables de la adopción de medidas correctivas.

La consulta sobre la selección del auditor y sobre todas las fases de la auditoría del lugar de trabajo, incluido el análisis de los resultados, está sujeta a la participación de los trabajadores, según proceda.

### **Medidas preventivas y medidas correctivas**

Deberían establecerse y aplicarse disposiciones relativas a la adopción de medidas preventivas y correctivas a partir de los resultados de la supervisión y la medición de la eficiencia del sistema de gestión de la SST, de las auditorías y de los exámenes realizados por la dirección. Tales medidas deberían incluir:

- la identificación y el análisis de las causas subyacentes de las disconformidades con las normas pertinentes de SST y/o las disposiciones del sistema de gestión de la SST, y
- la adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia de las medidas preventivas y correctivas, incluidos los cambios en el propio sistema de gestión de la SST, y la documentación de las mismas.

Cuando la evaluación del sistema de gestión de la SST u otras fuentes revelen que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y los riesgos son inadecuadas o pueden dejar de serlo, éstas deberían abordarse de conformidad con la jerarquía aplicable a las medidas de prevención y control, y completarse y documentarse, según proceda y cuando corresponda.

### **Mejora continua**

Deberían establecerse y mantenerse disposiciones para la mejora continua de los elementos pertinentes del sistema de gestión de la SST y del sistema de SST en su conjunto.



Estas disposiciones deberían tomar en consideración:

- los objetivos de la *organización* en materia de SST;
- los resultados de las actividades de identificación y evaluación de los peligros y los riesgos;
- los resultados de la supervisión y de la medición de la eficiencia;
- la investigación de los accidentes del trabajo y las enfermedades y los incidentes profesionales, y los resultados y recomendaciones de las auditorías;
- los resultados del examen realizado por la dirección;
- las recomendaciones formuladas por todos los miembros de la *organización* en pro de mejoras, incluido el comité de seguridad y salud, cuando exista;
- los cambios en las leyes y los reglamentos nacionales, los programas voluntarios y los convenios colectivos;
- la información nueva que revista interés, y
- los resultados de los programas de protección y promoción de la salud.

Los procedimientos y los resultados de la organización en el campo de la seguridad y la salud deberían compararse con otros para mejorar su eficiencia.

## **MEDIDAS DE SEGURIDAD EN PREVENCIÓN DE ACCIDENTES VIALES IN ITINERE**

Para combatir la siniestralidad de este tipo de accidentes, existen diferentes medidas preventivas y pautas que, si se siguen, podría reducir el porcentaje de los accidentes in itinere.

- **Conductor apto:** El trabajador debe tener un estado adecuado para poder conducir.



- Esto es, encontrarse descansado, relajado, despierto, sin haber tomado alcohol, drogas ni siquiera medicación que puedan afectar a la conducción o incluso falta de horas de sueño, comidas pesadas, etc.
- **No distracciones:** Se debe estar atento al 100% al volante y no distraerse con nada. El trayecto de ida al trabajo y vuelta en el día a día es muy monótono, puesto que lo realizamos siempre y en circunstancias similares: misma ruta, misma hora, mismo tráfico, etc.
- Todos estos factores pueden ser que el trabajador se relaje y se distraiga con cualquier cosa, por ejemplo, aprovecha para mirar el móvil, comer algo, mirar el GPS, etc.
- **Utilizar sistemas de seguridad:** Es fundamental tener bien aprovechado el cinturón de seguridad como tener correctamente colocados los reposacabezas, los espejos y los asientos. En el caso de las motos, ni que decir, que es la utilización del casco.
- **No exceso de confianza:** Muchos de los conductores suelen tener un exceso de confianza en sí mismos y eso hace que tomen riesgos al volante totalmente innecesarios, como correr más de la cuenta o adelantar los coches sin tomar ninguna medida de precaución.
- **Tomar la ruta adecuada:** Es recomendable conocer las rutas que lleven al lugar de trabajo con menos puntos peligrosos o menos tráfico. También es aconsejable tener rutas alternativas de llegada e ida para que la conducción no se convierta en monótona.
- **Vehículo apto:** El vehículo que se conduce debe haber pasado todas las revisiones convenientes, tales como el estado de los neumáticos, la dirección, el nivel de aceite, de agua, los limpiaparabrisas, las luces o el líquido de freno.
- **Refrescar conocimientos de conducción:** Todos los conductores deben ir renovando y refrescando todos sus conocimientos y estar al tanto de las últimas noticias que tengan que ver con la seguridad vial.



- **Evitar prisas:** Hay que evitar todo tipo de bullas para llegar al trabajo sin estrés y para ello, se debe salir de la casa con tiempo suficiente, ya que se puede encontrar cualquier incidencia en la carretera.

Salir con prisas puede provocar que se realicen maniobras bruscas y se pise al acelerador, aumentando las probabilidades de tener un accidente.

- **Estar tranquilo:** El estado de ánimo de los empleados puede afectar negativamente a la hora de conducir. Ya sabemos que el estrés no es un buen amigo y hay que coger el volante con una actitud relajada y positiva.

Los accidentes in itinere pueden reducirse gracias a la concienciación de los trabajadores

Es importante comentar que, aunque los accidentes in itinere son un problema que puede verse muy reducido si los trabajadores toman conciencia y conducen de forma responsable y tranquila, las empresas también pueden poner en marcha una serie de medidas preventivas para tratar de minimizarlos.

Por ello, podemos destacar alguna de las medidas que se pueden llevar a cabo para evitar estos accidentes in itinere.

Como ya sabemos, la prevención de riesgos laborales es primordial para evitar accidentes laborales. Los accidentes in itinere causan a las empresas también los mismos problemas que un accidente que se produce en jornada laboral:

- Inspecciones de las autoridades correspondientes
- Pérdida de capital humano en caso de accidente mortal
- Baja del trabajador
- Etc.

Medidas preventivas de las empresas para evitar estos accidentes:

Así, es importante que las empresas tomen una serie de medidas para que los trabajadores también tengan una mayor concienciación sobre la importancia de llevar a la práctica una buena conducción.



- **Plan de formación:** La seguridad vial es imprescindible en los planes de formación de todas las empresas, tanto si la propia actividad laboral conlleva conducir como los que se desplazan en vehículo hasta su lugar de trabajo.
- Por lo tanto, es importante impartir cursos de seguridad vial y destacar cuando corresponda las innovaciones del código de circulación.
- **Reuniones que no sean a hora punta:** Llevar a cabo las reuniones en horas que no sea ni a primera ni a última es beneficioso para los empleados, puesto que no tienen la tensión de tener que llegar sí o sí a primera hora si se encuentran ante algún incidente en la carretera, conduciendo así de manera más tranquila y responsable.
- Más de lo mismo si las reuniones se hicieran a última hora, esto podría provocar con los empleados salgan con más prisa por los mandados que tiene que hacer respecto a su vida personal.
- **Considerar situaciones personales:** Se recomienda tener en cuenta las situaciones personales de los empleados (lugar de residencia, situación familiar, problemas en la movilidad).
- Estos factores pueden desembocar en los trabajadores mucho estrés por incompatibilidad horaria y provocar así que se conduzca con más irritabilidad.
- **Teletrabajo:** Muy importante dar la posibilidad a los trabajadores de trabajar desde casa en la medida de lo posible, así se reducen los desplazamientos y se minimizan las posibilidades de sufrir un accidente in itinere.
- **Compartir vehículo:** Según datos de la propia DGT, el 90% de los empleados sufren un accidente in itinere conduciendo sin acompañante. Otro aspecto importante a la hora de fomentar la empresa, el hecho de usar coches compartidos cuando haya la posibilidad para que conduzcan prestando más atención a la carretera.
- **Evitar sobrecarga horario y estrés:** Es evidente que llevar a cabo la actividad laboral por turnos rotatorios puede desencadenar en los trabajadores un trastorno del sueño cuatro veces mayor que un trabajador que tiene un turno fijo. La

sobrecarga horaria, el estrés y la fatiga pueden provocar problemas de salud en el trabajador y por ende puede influir en la forma de conducir del mismo.

### Estadísticas

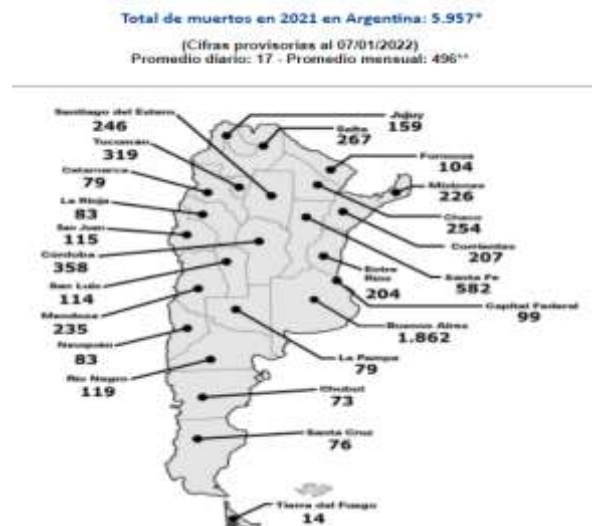


Figura 1 Probabilidad heridas mortales

Figura 2 total de muertos en Argentina 2021

## Quiénes, cómo y dónde. Cifras detalladas de siniestros de tránsito en Argentina (2021)

### Porcentajes de víctimas fatales (muertos) en siniestros de tránsito

Según rol de las víctimas:

| Rol                               | Porcentaje |
|-----------------------------------|------------|
| Peatones                          | 21%        |
| Conductores u ocupantes automotor | 25%        |
| Ciclistas                         | 6%         |
| Moto/Ciclomotoristas              | 47%        |
| Otros                             | 1%         |

Según cantidad de vehículos involucrados:

| Cantidad de vehículos | Porcentaje |
|-----------------------|------------|
| Univehiculares        | 33%        |
| Multivehiculares      | 67%        |

A continuación, las causas más frecuentes que pueden provocar estos accidentes:

- Exceso de velocidad
- Conducir con sueño o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.



- No guardar las distancias de seguridad adecuadas con el vehículo que lo precede en el camino.
- Conducir un vehículo con fallas mecánicas o de mantenimiento.
- No llevar el casco puesto si se conduce moto o si se va de acompañante en la misma.
- No llevar abrochado el cinturón de seguridad si conduce automóvil.
- Conducir distraído.
- No respetar las leyes de tránsito.

Sin dejar de considerar cualquier complicación surgida por causas climatológicas o por deficiencias en el trazado de la vía.

### **¿Qué medidas de Prevención y Precaución podemos tomar?**

Si sos peatón:

- Cruzar siempre por las esquinas.
- Respetar los semáforos.
- No cruzar entre vehículos (detenidos momentáneamente o estacionados)
- No cruzar utilizando el celular.

Tren:

- No subir o bajar del tren en movimiento.
- No apoyarse sobre las puertas.
- Esperar la formación detrás de la línea amarilla de seguridad marcada en el andén.

Subte:

- No apoyarse sobre las puertas.
- Esperar la formación detrás de la línea amarilla de seguridad marcada en el andén.

Colectivos:

- Esperar la llegada parado sobre la vereda.





- No ascender ni descender el vehículo en movimiento.
- Tomarse firmemente de los pasamanos.

#### Bicicleta:

- Usar casco y chaleco reflectivo.
- Colocar en la bicicleta los elementos que exige la ley (espejos, luces y reflectivos).
- Respetar todas las normas de tránsito.

#### Moto:

- Usar cascos y chaleco reflectivo.
- No sobrepasar vehículos por el lado derecho.
- Está prohibido el uso de teléfonos celulares y equipos personales de audio.
- Está prohibido transitar entre vehículos.
- Circular en línea recta, no en “zig-zag”
- No llevar bultos que impiden tomar el manubrio con las dos manos y/o obstaculicen el rango de visión.
- Mantener una distancia prudencial con el resto de los vehículos.
- Disminuir la velocidad en los cruces sin buena visibilidad.

#### En todos los casos:

- Respetar los semáforos, señales y normas de tráfico.
- No cruzar por debajo de las barreras del ferrocarril.
- Llevar indumentaria cómoda, pero ajustada al cuerpo. Minimice el uso de prendas que dejen “volando” partes de la misma.
- Revise siempre su calzado: que esté bien atado y en condiciones óptimas para un paso firme.
- En días de lluvia, priorice el uso de prendas acondicionadas al agua (pilotos, botas).
- En los días de sol fuerte, trate de llevar lentes oscuros para utilizarlos en las instancias que el sol reduzca su campo de visión.
- Concéntrese en su trayecto y no tome acciones temerarias.



Fig 1 Señalización giros

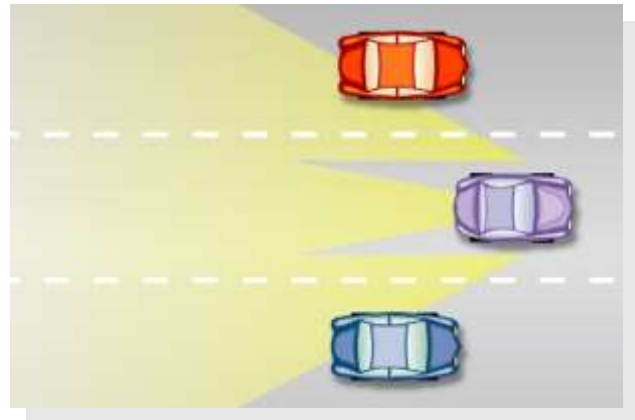


Fig 2 puntos ciegos

### Puntos ciegos

Se trata de **áreas fuera del campo de visión del conductor que no son visibles ni con la ayuda de los espejos laterales ni retrovisores**. Por ejemplo, las áreas cubiertas por los postes de cada lado de la carrocería del auto impiden que el conductor tenga una visión de este espacio.

### Distancia de frenado

La distancia de detención o de parada técnica es la distancia que recorre un vehículo desde que el conductor percibe un obstáculo hasta que el vehículo queda completamente detenido



Figura 1 distancias de frenado



## CHECK LIST – BOTIQUINES

Periodo: mensual – Responsable: Servicio de Higiene y Seguridad

|  |                              |                 |
|--|------------------------------|-----------------|
|  | <b>CHECK LIST BOTIQUINES</b> | Código:         |
|  |                              | Fecha: 15/09/20 |
|  |                              | Rev. 00         |

Sitio: .....

| Ítem a Controlar                    | Cantidad sugerida (*) | Stock 1 | Stock 2 | Stock 3 | Stock 4 | Stock 5 | Stock 6 |
|-------------------------------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| APOSITOS ADHESIVOS (CURITAS)        | 1 caja x 10 unidades  |         |         |         |         |         |         |
| AGUA OXIGENADA 10 vol x 100 cc      | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| SOLUCION FISIOLÓGICA x 100 ml       | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| GUANTES DE LATEX ESTERILES          | 1 par                 |         |         |         |         |         |         |
| TELA ADHESIVA DE 25mm               | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| TELA ADHESIVA DE 12,5mm             | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| GASAS ESTERILES DE 10 X 10          | 5 sobres              |         |         |         |         |         |         |
| VENDAS TIPO CAMBRIC X 3 MTS (10 cm) | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| VENDAS TIPO CAMBRIC X 3 MTS (5 cm)  | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| ALGODÓN HIDROFILO 75 gr             | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| TIJERAS                             | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| BAJALENGUA                          | 2 unidades            |         |         |         |         |         |         |
| SILVATO                             | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| COPITA LAVAOJOS                     | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| CREMA PARA QUEMADURAS               | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| SOLUCION ANTISEPTICA x 30 cc        | 1 unidad              |         |         |         |         |         |         |
| Otros.                              |                       |         |         |         |         |         |         |

\*las cantidades son mínimas pudiendo incorporar tamaños más grandes según las presentaciones disponibles.

.....  
**Responsable Control 1**

.....  
**Fecha**

.....  
**Responsable Control 4**

.....  
**Fecha**

.....  
**Responsable Control 2**

.....  
**Fecha**

.....  
**Responsable Control 5**

.....  
**Fecha**

.....  
**Responsable Control 3**

.....  
**Fecha**

.....  
**Responsable Control 6**

.....  
**Fecha**



## CHECK LIST DE SEGURIDAD EN LAS INSTALACIONES.

| Periodo: mensual – Responsable: Servicio de Higiene y Seguridad |   |                          |               |                     |                    |
|---|---|--------------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| N° EESS 1798  |   | EESS: islas Malvinas 990 |               | Fecha:              |                    |
| 01/08/2022  |   |                          |               |                     |                    |
| Auditor: Muñoz Federico   |   |                          |               |                     |                    |
| N°  | Pregunta  | Cumple - NO cumple-N/A   | Observaciones | Plazo de Adecuación | Sector             |
| 1   | Hay un matafuego por isla, ubicado a una distancia no mayor a DIEZ (10) metros de cada una de ellas ?   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 2   | ¿Posee la EESS tambor con tapa de 200 litros lleno de material absorbente e identificado?   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 3   | ¿Posee la EESS un balde con tapa lleno con material absorbente mineral por isla?  |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 4   | La EESS tiene exhibidos hacia la playa de despacho los Números telefónicos de Bomberos, Policía y Hospitales.   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 5   | La EESS posee Recipiente metálico (Balde) para purgas de combustible con volumen mínimo 10 lts, embudo metálico para descargar el purgado en el tanque soterrado y un par de calzas para trabar el camión cisterna. |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 6   | La rejilla perimetral descarga a un interceptor-separador.  |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 7   | La EESS posee carteles para descarga con la leyenda “DESCARGA DE COMBUSTIBLE” - “PROHIBIDO FUMAR” en forma escrita y gráfica.   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 8   | Las tapas de recepción de combustibles están pintadas con los colores identificatorios de los productos.  |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 9   | Todas las tapas del sistema SASH cierran herméticamente   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 10  | La EESS tiene varilla de medición para controlar el vacío de los Tks antes de la recepción del combustible.   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |
| 11  | El sistema de recepción de la EESS cuenta con acople hermético.   |                          |               |                     | PLAYA Y SURTIDORES |



|    |   |  |  |  |                            |
|----|---|--|--|--|----------------------------|
| 12 | La EESS cuenta con cartelera de Prohibido Fumar en Playa, uso de celular, etc. En surtidores  |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 13 | La EESS está libre de recipientes abiertos con combustibles.  |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 14 | ¿Los venteos están libres para descargar los gases a los cuatro vientos y a una distancia mínima de tres metros de la medianera? No deben estar próximos a ventanas ni espacios de ventilación. |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 15 | ¿Cuentan los accesos y egresos de la eess urbana con defensas peatonales perimetrales en la acera pública, para que las aberturas a cruzar por el peatón, no superen los 12 metros?             |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 16 | En surtidores, están los artefactos, instalaciones o dispositivo generador (chispa, resistencia eléctrica, etc.) a una altura mínima de 45 centímetros del nivel de piso                        |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 17 | El surtidor está ubicado como mínimo a 6 metros de locales con abertura a playa y de actividad que involucre fuentes fijas de ignición.   |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 18 | Están en buen estado las mangueras de los surtidores, sin enganches o quiebres.   |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 19 | Los surtidores cuentan con dispositivo retráctil para suspender las mangueras (las mangueras no deben tocar el piso de la playa)  |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 20 | Están las garrafas de gas licuado en lugar aireado y protegidas contra caídas y de la acción del sol  |  |  |  | PLAYA Y SURTIDORES         |
| 21 | La EESS posee Red contra incendio.  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 22 | Se realiza prueba de funcionamiento de bombas de incendio, para verificar pérdidas de agua en mangueras y/o cañerías  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 23 | La EESS Dispone de Rol de emergencia personalizado, actualizado, escrito y a la vista (debe constan la fecha de confección)   |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 24 | La EESS Adiestra y capacita al personal para actuar en caso de incendio (registro semestral)  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 25 | La EESS Capacita y adiestra al personal para casos de emergencias (registro semestral)  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |



|    |   |  |  |  |                            |
|----|---|--|--|--|----------------------------|
| 26 | La EESS Mantiene en perfecta condición de funcionamiento y actualizada la carga de los matafuegos.  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 27 | ¿Se cuenta con un matafuego ubicado a una distancia no mayor a DIEZ (10) metros de la zona de engrase?  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 28 | ¿Se cuenta con un matafuego ubicado exteriormente a una distancia no mayor a DIEZ (10) metros de la puerta de ingreso al depósito de lubricantes?   |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 29 | La EESS posee un registro y control semestral de matafuegos.  |  |  |  | PROTECCION CONTRA INCENDIO |
| 30 | ¿La estación posee llaves de protección, termomagnéticas y de protección diferencial en todos los tableros?   |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 31 | Todas las llaves de los Tableros Eléctricos están identificadas (ídem GNC)  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 32 | Las áreas de tableros eléctricos, cuentan con extintor de CO2 (ídem GNC)  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 33 | Los tableros eléctricos, cuentan con cartelería preventiva (Riesgo Eléctrico amarilla ).  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 34 | Las instalaciones eléctricas son inspeccionadas regularmente por un electricista. Se cuenta con registros de mantenimientos preventivos   |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 35 | Se cuenta con Puesta a tierra del sistema, (incluye surtidor) y sus Registros de medición.  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 36 | El Interruptor general bajo carga está identificado, con fácil acceso y fuera de zona peligrosa.  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 37 | Interruptor seccional para surtidores, es accesible para accionamiento y mantenimiento.   |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 38 | Están los Tableros eléctricos con circuitos bajo caño galvanizado, con selladores adecuados.  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 39 | Están los cables de alimentación al surtidor sin empalmes, buena resistencia mecánica, resistentes a la humedad y a vapor de hidrocarburos, con selladores adecuados y su pasta correspondiente |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |
| 40 | Se encuentra la instalación eléctrica de heladera y toma corriente fuera  |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS   |



|    |  |  |  |  |                          |
|----|--|--|--|--|--------------------------|
|    | de zona clasificada Clase 1, División 2.   |  |  |  |                          |
| 41 | Instalaciones eléctricas sin riesgo para las personas (sin tomas en mal estado, cables sueltos en secador de manos o empalmados, etc.)   |  |  |  | INSTALACIONES ELECTRICAS |
| 42 | Se encuentran los elevadores de vehículos funcionando correctamente, sin deformaciones en las columnas, con buen estado de cables, sin pérdidas de flúidos, debajo del mismo hay una bandeja con material absorbente, etc. |  |  |  | BOXES                    |
| 43 | En Boxes están los pisos y paredes en buen estado y limpios Tablero de herramientas ordenado sin residuos de aceites o combustibles  |  |  |  | BOXES                    |
| 44 | En Boxes está el sistema de recolección de aceite usado en buen estado y Las engrasadoras funcionan correctamente  |  |  |  | BOXES                    |
| 45 | En la fosa de Boxes los artefactos de iluminación son a prueba de explosión, están protegidos contra daño físico, y los toma corriente son antiexplosivos  |  |  |  | BOXES                    |
| 46 | La Rejilla perimetral de Boxes, está completa y limpia.  |  |  |  | BOXES                    |
| 47 | Los compresores de aire funcionan correctamente, están en lugares ventilados, con sus correspondientes protecciones (cobertor de poleas, sin cables sueltos, tablero con llaves termomagnéticas, puesta a tierra, etc.)    |  |  |  | BOXES                    |
| 48 | En Boxes se encuentra exhibido el procedimiento de operación y esquema del compresor de aire   |  |  |  | BOXES                    |
| 49 | Pisos y rejillas del lavadero están limpias y sin obstrucciones, con los Vidrios y azulejos limpios. La iluminación es del tipo estanca al agua  |  |  |  | LAVADERO                 |
| 50 | La Máquina de lavado funcionando correctamente y en buen estado. La Guía de máquina de lavado está limpia y sin obstrucciones  |  |  |  | LAVADERO                 |
| 51 | El Lavadero tiene pileta o cámara decantadora y en buen funcionamiento.  |  |  |  | LAVADERO                 |
| 52 | Son registrados en Libro de Residuos el retiro y tratamiento de los barros generados en el lavadero  |  |  |  | LAVADERO                 |



|    |   |  |  |  |                         |
|----|---|--|--|--|-------------------------|
| 53 | Los depósitos están identificados según su uso y con cartel "Prohibido Fumar"   |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 54 | Existe extintor en la puerta de ingreso de los depósitos  |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 55 | Los depósitos están ventilados y sin humedad  |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 56 | Los depósitos están libres de materiales u objetos que no corresponden al área  |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 57 | Todos los envases de los depósitos están libres de pérdidas   |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 58 | Las estibas de cajas o bultos en los depósitos están correctamente realizadas, dejando un espacio libre mínimo de 60 cm desde la estiba al techo                  |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 59 | Es fácil el egreso de personal desde todos los puntos del depósito  |  |  |  | DEPOSITOS               |
| 60 | Los artefactos de cocina se encuentran en buen estado   |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 61 | Existe un extintor del Tipo "K" para la freidora de la cocina   |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 62 | Los filtros de las campanas de extracción de los equipos de Tienda están limpios y sanos  |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 63 | La Tienda cuenta con buenas condiciones de iluminación, higiene y ventilación   |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 64 | En la Tienda, están las fichas de Seguridad de los productos de limpieza actualizadas y junto a los productos. Los filtros de agua funcionan correctamente        |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 65 | Los baños y vestuarios tienen los Pisos, paredes y techo limpios, con Insumos disponible: jabón, toalla o secamanos, papel higiénico, guardarropas en buen estado |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 66 | Los baños y vestuarios cuentan con Agua caliente y fría   |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 67 | Espejos, bachas, dispensadores e Instalaciones sanitarias de baños y vestuarios en buen estado y funcionamiento.  |  |  |  | TIENDA Y CAJA EDIFICADA |
| 68 | La EESS Posee linternas antiexplosivas. y luces de emergencia   |  |  |  | EQUIPAMIENTO            |





|    |  |  |  |  |               |
|----|--|--|--|--|---------------|
| 69 | Las salidas de emergencia se encuentran señalizadas y con barra antipánico (sin llave ni candados)   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 70 | La EESS posee botiquin de emergencia y todos sus insumos   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 71 | La EESS posee cadena plastica para demarcación   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 72 | La EESS posee cinta de peligro roja y blanca (200 mts)   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 73 | La EESS posee conos de señalización con extensión y reflectivo   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 74 | La EESS posee manta ignifuga   |  |  |  | EQUIPAMIENTO  |
| 75 | La EESS posee elementos de protección personal en buen estado y cuenta con los registros de entrega al personal (validarlo con la firma del representante técnico)   |  |  |  | EPP           |
| 76 | La EESS cuenta con los registros de capacitación sobre el uso y mantenimiento de elementos de protección personal (validarlo con la firma del representante Técnico) |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 77 | La EESS posee procedimiento de accidente actualizado y exhibido.   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 78 | La EESS posee Cartelería de ART exhibida.  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 79 | La EESS posee seguimiento de capacitación por dotación.  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 80 | La EESS confecciona en forma correcta los permisos de trabajo.   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 81 | La EESS posee libro de gestión de residuos peligrosos foliado y sus registros están actualizados   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 82 | La EESS cuenta con el informe de cada simulacro realizado  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 83 | La EESS cuenta con registro de procedimiento específico de descarga actualizado (si corresponde)   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 84 | La EESS cuenta con registro de capacitación sobre utilización aparatos sometidos a presión (Boxes)   |  |  |  | DOCUMENTACION |



|    |  |  |  |  |               |
|----|--|--|--|--|---------------|
| 85 | La EESS posee Protección catódica y dispone de planilla de control y mantenimiento   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 86 | Está a disposición y exhibido el plano esquemático actualizado de ubicación del sistema SASH, ventilación, instalación electromecánica y sistema de distribución de gases.                   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 87 | Se realiza el mantenimiento de las válvulas de presión y vacío de los venteos (solo Cap.Fed. Y G.B.A.)   |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 88 | Se cuenta con registros de limpieza de la cámara decantadora y se registran en Libro de Residuos (certificado de transporte y disposición final).  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 89 | Los resultados de los análisis de agua (bacteriológico y fisico-químico) se encuentran vigentes y cumplen con la normativa vigente.  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 90 | Los resultados de los análisis de efluentes líquidos se encuentran vigentes y cumplen con la normativa vigente.  |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 91 | Se encuentran vigentes los registros de pruebas hidráulicas y medición de espesores de los compresores de aire y depósitos de aceite usado. Los resultados cumplen con la normativa vigente. |  |  |  | DOCUMENTACION |
| 92 | Posee la eess matafuegos reglamentarios para fuegos Clase A. (sólo EESS con GNC y ubicado en la oficina)   |  |  |  | OTROS         |
| 93 | La EESS cuenta con cartelería de Prohibición de fuego abierto o artefactos que provoquen ignición en zona peligrosa.   |  |  |  | OTROS         |
| 94 | Están correctamente señalizados los residuos peligrosos y el depósito es adecuado (identificación con calcos, tanto en playa como en depósito)   |  |  |  | OTROS         |
| 95 | Los envases de lubricantes vacíos están inutilizados (rotos - perforados)  |  |  |  | OTROS         |
| 96 | La Cantidad y capacidad extintora de matafuegos del sótano o subsuelo está calculada de acuerdo con lo establecido en Decreto N° 351/79, siendo como mínimo UNO (1) de 20 BC.                |  |  |  | OTROS         |
| 97 | Conoce el expendedor las Normas para la recepción de camiones  |  |  |  | OTROS         |



|     |  |  |  |  |       |
|-----|--|--|--|--|-------|
|     | tanques (registro capacitación descarga)   |  |  |  |       |
| 98  | Las muestras de combustibles se almacenan en un lugar aireado, sin exposición al sol y en contención con material absorbente |  |  |  | OTROS |
| 99  | La edificación superior de la eess cuenta con un sistema de prevención de incendio y evacuación.                             |  |  |  | OTROS |
| 100 | La consola de telemedición se encuentra sin alarmas activas  |  |  |  | OTROS |
| 101 | Otros  |  |  |  | OTROS |



## CHECK LIST- CONTROL EXTINTORES.

Periodo: Trimestral – Responsable: Servicio de Higiene y Seguridad

### CONTROL TRIMESTRAL DE EXTINTORES



NEUGEN PETROESTE SRL UBICACIÓN:

FECHA DEL CONTROL: / / FECHA PROXIMO CONTROL: / /

| N° EXTINTOR | UBICACIÓN | AGENTE EXTINTOR  | PRESIÓN   | CAPACIDAD   | CARGA TIPO  | MANIFESTO/TOBERA                                      | MANÓMETRO   | PRECINTO  | CHAPA DULZA   | FECHA RECARGA | P.H |
|-------------|-----------|--|---|---|---|---|---|---|---|---------------|-----|
| 1           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 2           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 3           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 4           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 5           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 6           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 7           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 8           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 9           |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 10          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 11          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 12          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 13          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 14          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 15          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 16          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 17          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 18          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 19          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |
| 20          |           | F.Q.S. <input type="checkbox"/> CO2 <input type="checkbox"/> HCFC <input type="checkbox"/> ESP <input type="checkbox"/><br>H2O <input type="checkbox"/> ACETATO <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | 1kg <input type="checkbox"/> 2.5kg <input type="checkbox"/> 3.5kg <input type="checkbox"/> 5kg <input type="checkbox"/> 10kg <input type="checkbox"/><br>25kg <input type="checkbox"/> 50kg <input type="checkbox"/> 75kg <input type="checkbox"/> 100kg <input type="checkbox"/> | ABC <input type="checkbox"/> BC <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/><br>AB <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> NC <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> | B <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> |               |     |

Referencias: B: Bien M: Mal NC: No corresponde


Observaciones:

Firma y sello del Inspector



## CHECK LIST – SEGURIDAD ELECTRICA ( MANTENIMIENTO)

Periodo: Semestral – Responsable: Servicio de Higiene y Seguridad – mantenimiento.

|  <b>Plan de mantenimiento preventivo/correctivo</b> |  | <b>ESS:</b><br>Fecha ejecucion:<br>Responsable: |                          |               |
|--|--|---|--------------------------|---------------|
| EQUIPO   | DESCRIPCION DE LAS TAREAS  | Frecuencia de ejecucion                         | Verificado               | Observaciones |
| INSTALACIÓN ELÉCTRICA  | VERIFICACION DE CONEXIÓN TIERRA (uniendo puerta, gabinete y tablero, monometría y continuidad a (abelina)  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE AJUSTE DE CONEXIONES Y LLAVES  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICAR CONSUMO DE CADA CIRCUITO Y LA CALIBRACION DE LA LLAVE CORRESPONDIENTE  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | IDENTIFICACION DE LLAVES Y CIRCUITOS (su reposición)   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE LA EXISTENCIA DE UNIFILAR PLASTIFICADO EN CONTRAPUERTA DE TABLERO  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE EXISTENCIA DE PROTECCION DE ACRUJO SOBRE CONTADORES, BARRAS, DISYUNTORES, ETC. (su reposición)   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE ESTADO DE HERMETICIDAD DE CIERRES DE PUERTAS (reposición y burletes)   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICAR EXISTENCIA DE CARTEL INDICADOR DE PELIGRO (su reposición)  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | CONTROL / REPARACION DE CABLEADOS Y COMPONENTES (llaves, bornetas, barras, etc. .)   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | AJUSTE DE TODA LA TORNILLERIA (bornetas y llaves)  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICAR EN PRUEBA DEL FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DIFERENCIAL   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION LUCES DE EMERGENCIA / CARTELES LUMINICOS DE SALIDA  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | CABLEADOS  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | LLAVES Y TOMAS DE CORRIENTE  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE PUESTA A TIERRA  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | VERIFICACION DE SECCION ADECUADA DE CABLE INSTALADO  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | LIMPIEZA DE LOS VIDRIOS Y DEL INTERIOR DEL ARTEFACTO DE ILUMINACIÓN (DEJÁNDOLO LIBRE DE SUCIEDAD E INSECTOS) TANTO SEA EN PLAYA, TIENDA Y TODO SECTOR DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS. | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | MANTENER UNIFICADOS TIPOS COLORES Y TEMPERATURAS DE LAMPARAS EN PLAYA, TIENDA Y SERVICIOS  | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | REEMPLAZAR LAMPARAS QUE SE ENCUENTREN QUEMADOS O AGOTADOS.   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
|  | REEMPLAZAR LOS BALASTOS/FUENTES QUE SE ENCUENTREN QUEMADOS O AGOTADOS.   | ANUAL   | <input type="checkbox"/> |               |
| REEMPLAZAR LOS ZOCALOS Y PORTA LAMPARAS QUE SE ENCUENTREN EN MAL ESTADO.   | ANUAL  | <input type="checkbox"/>                        |                          |               |
| MANTENIMIENTO PARA REEMPLAZO DE DRIVERS Y LED EN CORONAMIENTOS Y CENEFA.   | ANUAL  | <input type="checkbox"/>                        |                          |               |
| VERIFICAR INSTALACION ELECTRICA DE COMPRESORES, BOMBAS, MAQUINAS Y EQUIPOS DE AIRE.  | ANUAL  | <input type="checkbox"/>                        |                          |               |
| <b>OBSERVACIONES</b>   |  |   |                          |               |
|  |  |   |                          |               |
| Firma y aclaracion del responsable.  |  | Firma y aclaracion del ejecutante.              |                          |               |



## CHECK LIST VEHICULOS LIVIANOS

Periodo: Trimestral – Responsable: Servicio de Higiene y Seguridad

|                   |                                   | CHECK LIST VEHICULOS |                             | Código: PD02-F1                    |  |
|-------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------|------------------------------------|--|
|                   |                                   |                      |                             | Fecha: 10/03/20                    |  |
|                   |                                   |                      |                             | Rev. 01                            |  |
| FECHA DE CONTROL: |                                   |                      | KM:                         |                                    |  |
| MARCA:            |                                   |                      | DOMINIO:                    |                                    |  |
| MODELO:           |                                   |                      | AÑO:                        |                                    |  |
| DETALLE           |                                   |                      |                             |                                    |  |
| 1                 | LUZ ALTA                          |                      | 29                          | LINTERNA                           |  |
| 2                 | LUZ BAJA                          |                      | 30                          | RUEDA DE AUXILIO                   |  |
| 3                 | LUZ DE POSICIÓN                   |                      | 31                          | CRIVET Y LLAVE DE RUEDAS           |  |
| 4                 | LUZ DE GIRO                       |                      | 32                          | BALIZAS REGLAMENTARIAS             |  |
| 5                 | LUZ DE FRENO                      |                      | 33                          | ARRESTALLAMAS                      |  |
| 6                 | LUZ DE RETROCESO                  |                      | 34                          | BARRA REMOLQUE                     |  |
| 7                 | BALIZAS INTERMITENTES             |                      | 35                          | SOPORTE DE CÁRDAN                  |  |
| 8                 | SEÑAL SONORA DE RETROCESO         |                      | 36                          | JAULA ANTIVUELCO                   |  |
| 9                 | NIVEL LIMPIA PARABRISAS           |                      | 37                          | CONTROL SATELITAL                  |  |
| 10                | PARABRISAS Y ESCOBILLAS           |                      | 38                          | EMBRAGUE                           |  |
| 11                | BATERIA                           |                      | 39                          | CAÑO DE ESCAPE                     |  |
| 12                | NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR         |                      | 40                          | PARAGOLPES                         |  |
| 13                | NIVEL DE REFRIGERANTE             |                      | 41                          | AMORTIGUADORES                     |  |
| 14                | FRENOS                            |                      | 42                          | TABLERO DE INSTRUMENTOS            |  |
| 15                | FRENO DE MANO                     |                      | 43                          | ESTADO GENERAL PINTURA             |  |
| 16                | CUBIERTAS                         |                      | 44                          | ESTRIBOS ACCESO A CARGA/CABINA     |  |
| 17                | CINTURÓN DE SEGURIDAD             |                      | 45                          | SISTEMA DE SUJECION DE CARGA       |  |
| 18                | CUBRE CINTURÓN DE SEG. REFLECTIVO |                      | 46                          | CIRCULO DE VELOCIDAD MAXIMA        |  |
| 19                | BOCINA                            |                      | 47                          | BANDAS REFLECTIVAS                 |  |
| 20                | PARASOLES                         |                      | KIT ELEMENTOS DE EMERGENCIA |                                    |  |
| 21                | CALEFACTOR/DESEMPAÑANTE           |                      | 48                          | BALDE                              |  |
| 22                | ESPEJOS                           |                      | 49                          | PALA                               |  |
| 23                | EXTINTOR CABINA (1kg)             |                      | 50                          | ABSORBENTE MINERAL                 |  |
| 24                | EXTINTOR (10 kg/ 2,5 kgs)         |                      | 51                          | BARRERA DE CONTENCIÓN              |  |
| 25                | BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS     |                      | 52                          | BOLSAS DE NYLON                    |  |
| 26                | APOYACABEZAS                      |                      | 53                          | EPP (casco, guantes, anteojos)     |  |
| 27                | ASIENTOS                          |                      | 54                          | CHALECO REFLECTIVO REGLAMENTARIO   |  |
| 28                | CIERRE DE PUERTAS                 |                      | 55                          | FICHAS DE SEG/ CIRCULARES TECNICAS |  |

*Referencias: B) buena R) regular M) mala NP) no posee NA) no aplica*

| CONTROL DE DOCUMENTACIÓN                   | Posee? | Vencimiento | Observación |
|--|--------|-------------|-------------|
| ULTIMO SERVICE (CAMBIO DE ACEITE, FILTROS) |        |             |             |
| POLIZA DE SEGURO                           |        |             |             |
| REVISION TECNICA                           |        |             |             |
| TARJETA VERDE                              |        |             |             |

OBSERVACIONES:

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| FIRMA Y ACLARACION ENCARGADO | FIRMA Y ACLARACION DEL CHOFER |
|                              |                               |

SE SOLICITA REPARACION: SI  NO

UNIDAD APTA: SI  NO









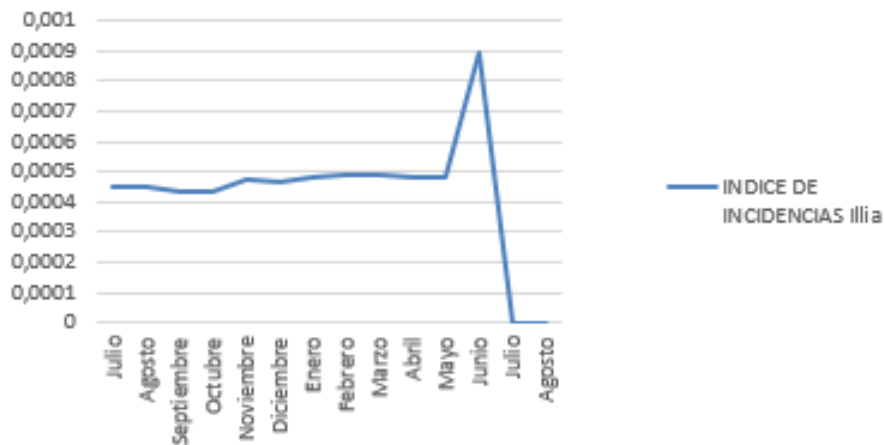
| Año              | PLANTILLA MEDIA | HORAS HOMBRES TRABAJADAS | ACCIDENTES | IN ITINERE | REMEDIACION PROFES | DÍAS CAÍDOS X ACCIDENTE |
|------------------|-----------------|--------------------------|------------|------------|--------------------|-------------------------|
| 2021/2022        | Illia           | Illia                    | Illia      | Illia      | Illia              | Illia                   |
| Mayo             | 61              | 12688                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Junio            | 61              | 12688                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Julio            | 61              | 12688                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Agosto           | 61              | 12688                    | 0          | 0          | 1                  | 0                       |
| Septiembre       | 63              | 13104                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Octubre          | 63              | 13104                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Noviembre        | 58              | 12064                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Diciembre        | 59              | 12272                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Enero            | 57              | 11856                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Febrero          | 56              | 11648                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Marzo            | 56              | 11648                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Abril            | 57              | 11856                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Mayo             | 57              | 11856                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Junio            | 61              | 12688                    | 0          | 1          | 0                  | 0                       |
| Julio            | 61              | 12688                    | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| Agosto           | 37              | 7696                     | 0          | 0          | 0                  | 0                       |
| <b>ACUMULADO</b> | <b>601</b>      | <b>125008</b>            | <b>1</b>   | <b>1</b>   | <b>1</b>           | <b>12</b>               |

| Año            | INDICE DE FRECUENCIA | INDICE DE INCIDENCIAS | INDICE DE GRAVEDAD |
|----------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| 2021/2022      | Illia                | Illia                 | Illia              |
| Mayo           | 0,447810386          | 0,00044781            | 196,7213115        |
| Junio          | 0,447810386          | 0,00044781            | 196,7213115        |
| Julio          | 0,447810386          | 0,00044781            | 196,7213115        |
| Agosto         | 0,447810386          | 0,00044781            | 196,7213115        |
| Septiembre     | 0,433594184          | 0,000433594           | 190,4761905        |
| Octubre        | 0,433594184          | 0,000433594           | 190,4761905        |
| Noviembre      | 0,470972993          | 0,000470973           | 206,8965517        |
| Diciembre      | 0,462990399          | 0,00046299            | 203,3898305        |
| Enero          | 0,479235677          | 0,000479236           | 210,5263158        |
| Febrero        | 0,487793457          | 0,000487793           | 214,2857143        |
| Marzo          | 0,487793457          | 0,000487793           | 214,2857143        |
| Abril          | 0,479235677          | 0,000479236           | 210,5263158        |
| Mayo           | 0,479235677          | 0,000479236           | 0                  |
| Junio          | 0,447810386          | 0,000895621           | 0                  |
| Julio          | 0                    | 0                     | 0                  |
| Agosto         | 0                    | 0                     | 0                  |
| <b>ANUALES</b> | <b>4,555608098</b>   | <b>0,004555608</b>    | <b>1793,713245</b> |

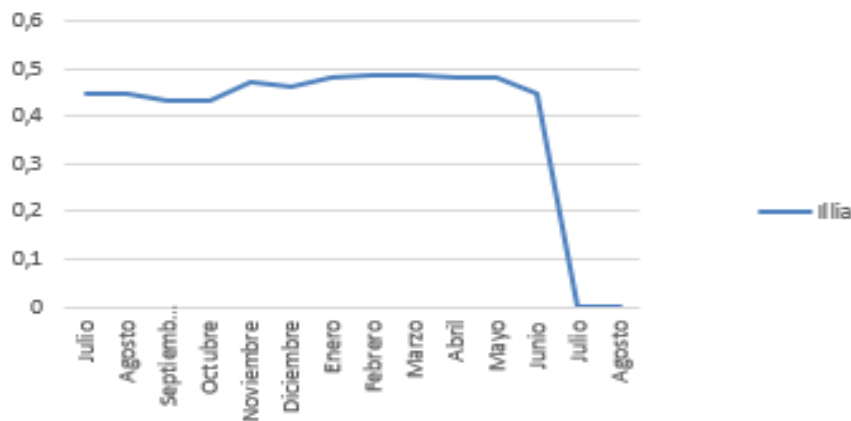
### INDICE DE FRECUENCIA 2021 - 2022 (Cant. Accidentes en relacion a las hs trabajadas)



### INDICE DE INCIDENCIA 2021 - 2022 (Cant. In itinere en relacion a las hs trabajadas)



### INDICE DE GRAVEDAD 2021 - 2022 (Dias caidos en relacion a hs trabajadas)





## **PLANES DE EMERGENCIA.**

### **ACTUACION ANTE ACCIDENTE VIAL**

#### **OBJETIVO**

Definir y establecer medidas que permitan una rápida respuesta para actuar en situaciones de emergencia con el objeto de minimizar las consecuencias sobre las personas, el medio ambiente y los equipos involucrados.

#### **ALCANCE**

Todo accidente vial en el cual intervengan vehículos y/o personal de NEUQUEN PETROOESTE S.R.L. durante el desarrollo de los servicios brindados.

#### **DOCUMENTOS ASOCIADOS**

Fichas de Seguridad de los productos transportados

Ley de tránsito 24449

#### **DEFINICIONES/ABREVIATURAS**

##### **Definiciones:**

- **Accidente de tráfico:** Colisión u otro tipo de impacto dentro de la vía pública que causa muerte, lesión o daño.
- **Vía pública:** Superficie que usan los vehículos y las personas para viajar, incluida la zona colindante.
- **Herida grave:** Herida con un impacto a largo plazo para la salud, o que no causa daño menor en el cuerpo de una persona o sus funciones, derivada de un accidente de tráfico.
- **Incidente de tráfico:** Suceso proveniente de un elemento del sistema vial o de factores externos al mismo.

Nota: sin excluir otras posibilidades, como incidentes se incluyen los accidentes de tránsito y sus conatos.

**Abreviaturas:** No posee

#### **RESPONSABILIDADES**

##### **Gerencias**



- Conducir y coordinar las acciones para controlar la contingencia.
- Colaborar activamente en el informe de investigación de accidente y toma de indicios.
- Informar a los familiares en caso de fatalidades o heridos graves.

### **Personal de Seguridad e Higiene:**

- Desplazarse al lugar del accidente, según el nivel de emergencia activado.
- Tomar los indicios y primeras pruebas para la investigación.
- Liderar el informe de investigación del accidente y tomar declaración a los implicados a fin de obtener la mayor cantidad y detalle posible en la información recabada.
- Realizar inspecciones periódicas, visuales a las unidades de transporte para verificar el estado de conservación y uso de los dispositivos de seguridad y ambiente.

### **Todo el Personal debe:**

- Cumplir con los roles asignados, de manera responsable y dinámica, predisponiendo una actitud preventiva en todo momento.

### **Desarrollo:**

#### **Generalidades:**

Definición de los niveles de emergencia

A efectos de activar la Actuación ante Emergencia en un accidente vial o de tránsito, se han

definido los siguientes criterios:

- NIVEL 1: Accidente vial sin participación de terceros y sin heridos.
- NIVEL 2: Accidente vial con o sin participación de terceros, con heridos leves.
- NIVEL 3: Accidente vial con o sin participación de terceros, con heridos graves o fatales.

Las definiciones anteriores deben ser tomadas como una referencia orientativa para garantizar una pronta activación de los roles ante la Contingencia, y en todos los casos el nivel de emergencia se establecerá de acuerdo al criterio de la Gerencia, en función de su evolución y el grado de control de la situación.

### **Pautas generales ante un accidente vial o de tránsito**

#### **Aviso inmediato**



La persona que detecte o participe en un accidente vial o de tránsito dará aviso inmediatamente al personal de guardia mediante teléfono celular interno o, en caso de existir imposibilidad, utilizando la metodología disponible, entre las cuales podemos mencionar:

- Solicitud a terceros para que den aviso del suceso proporcionando alguno de los datos o teléfonos de la empresa.
- Llamado mediante teléfono fijo o Radio cuando se encuentre disponible alguno de estos dispositivos.
- La organización también podrá ser notificada del accidente a través de la Policía, bomberos o cualquier ente que participe en la emergencia. En dicho caso, quien recibe la llamada de aviso comunicará inmediatamente a la Gerencia o al teléfono de guardia, a fin de activar la actuación ante emergencias.

La persona que comunica y alerta de la situación facilitará la máxima información posible, sirviendo de orientación la siguiente guía:

- Lugar dónde se produjo el accidente vial o de tránsito (dando referencias bien claras para una rápida ubicación: ruta, km, puntos de referencia, etc.).
- Indicar si hay personas heridas o inconscientes por el incidente / accidente.
- Cantidad de personas involucradas y el nombre de las mismas (si se conocieran con certeza).
- Necesidad de remolque y ambulancias.
- Toda otra información que a su criterio pueda resultar de ayuda.

### **Actuación del personal involucrado:**

Siempre que sea posible, actúe según las siguientes pautas:

- Mantenga la calma, piense claramente y proteja el sitio.
- Advertir al tráfico en ambas direcciones sobre el accidente a través de los conos o triángulos de advertencia.
- Advertir a todos los que están en el área de los riesgos. Si durante el accidente hubo una fuga o derrame, eliminar toda fuente de ignición y no dejar que la gente se acerque.
- Reportar todos los accidentes, solicitando apoyo a los bomberos, entidades hospitalarias, policía, etc.
- Si hubiese heridos sin otras emergencias, brindarles atención y primeros auxilios.



- En el caso de lesiones, quemaduras u otros se deberán aplicar las técnicas de primeros auxilios y brindar la atención inmediata de un médico y/o trasladar al accidentado al centro de salud más cercano.
  - Obtenga la siguiente información:  
Del conductor; nombre, dirección y n° de licencia.  
De los pasajeros; nombres, dirección, naturaleza y tipo de lesiones.  
Vehículo involucrado; patente, marca, año, modelo y daños causados.  
Testigos; nombres y dirección.  
Oficiales de tránsito; nombres, n° de placa y municipalidad.
2. Permita que el otro conductor y la policía obtengan su nombre, dirección, compañía y dirección, n° de licencia, etc.

Si es testigo o eventualmente transita por un sitio donde aconteció un accidente, estacione su vehículo fuera del camino lo suficientemente lejos para no entorpecer a los servicios de emergencia. Dé la ayuda que sea razonable o esté calificado para dar a los siniestrados.

### **Actuación ante la Contingencia**

De acuerdo a las características del accidente, el personal involucrado (o si este está imposibilitado, el personal de Guardia) procede a realizar el siguiente orden de llamadas.

Gerencia.

Policía.

Ambulancias y Servicios Médicos externos (de ser necesario).

Personal de Seguridad y Ambiente propio

En una segunda instancia, una vez conocida la situación y atendidos los heridos, se procederá a comunicar la situación a:

Compañía aseguradora.

ART

### **Comportamiento**

Con carácter general, ante la presencia o participación en un accidente de tránsito, se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- No mover a heridos o personas inconscientes, pues se puede agravar su lesión.
- Aplicar los conocimientos de primeros auxilios. En caso de que no esté entrenado, solicitar ayuda inmediatamente.



- Señalizar el lugar del accidente a fin de que no se produzcan choques en cadena.
- No mantener ninguna discusión fuerte con otros afectados.
- No abandonar el vehículo ni el lugar del accidente salvo casos de fuerza mayor.
- En caso de choque con un tercero o atropello, deberá leer la declaración prestada o el Acta antes de firmarla, solicitando en cada acto cualquier modificación que a su juicio corresponda y sólo firmará una vez efectuada la misma. Si existen dudas, solicitar apoyo a la empresa.
- Impedir que terceros o los propios implicados intenten alterar indicios que conduzcan a la reconstrucción del accidente.

### **Acciones**

Inmediatamente después de conocerse la ocurrencia de un accidente de tránsito o vial, se

procederá a activar la Actuación ante emergencias y desencadenar los llamados correspondientes.

### **Procedimiento de Actuación según el nivel del accidente:**

Una vez activado el Plan de Contingencia, de acuerdo a la información recibida, se procederá de la siguiente forma.

#### **Nivel 1**

1. Evaluar los daños y desperfectos sufridos.
2. Notificar a la empresa (Gerencia o Guardia) para que se notifique y a la compañía de seguros los daños.

#### **Nivel 2**

1. Desencadenar el rol de llamadas avisando a Ambulancia, Policía, etc según corresponda.
2. Dentro de lo posible, y si los vehículos invadieran la carretera, liberar el acceso llevándolos a las cunetas. Cortar el encendido de los vehículos a fin de evitar incendios.
3. Atender a los heridos (leves) mediante primeros auxilios (siempre y cuando estén entrenados y tengan conocimientos para ello).
4. Señalizar la zona del accidente.
5. Relevar toda la información posible en el lugar del suceso y tomar declaración al personal de la empresa involucrado lo antes posible.



6. Evaluar los daños y desperfectos, tanto del vehículo propio como del otro que pudiera estar implicado.
7. En caso de que el accidente se hubiese producido contra terceros, se deberá tomar información completa de sus datos:
  - a. Datos filiatorios del otro conductor y acompañantes.
  - b. Datos filiatorios de posibles testigos presenciales.
  - c. Datos del otro rodado implicado en el accidente.
  - d. Daños registrados en el vehículo de terceros
8. Notificar a la compañía de seguros los daños.
9. Notificar a la ART, si el personal accidentado pertenece a la organización
10. Los implicados en el accidente deben presentarse en la seccional de policía correspondiente (tanto si se trata de un choque contra terceros como de un atropello a un tercero). Allí se confeccionará el acta de choque o la declaración de autos en caso de atropello y detención provisoria del conductor.  
Si por cualquier eventualidad no puede confeccionarse el acta de choque, se realizará una exposición policial.
11. Proceder conforme a lo establecido en el Procedimiento Investigación de Accidentes e Incidentes oportunamente antes mencionado.

### Nivel 3

1. Proceder de manera idéntica que con el nivel 2, incorporando los siguientes ítems:
  - Se desplazará al lugar del accidente el Gerente junto con el personal de seguridad a fin de recabar los primeros indicios sobre el accidente.
  - La Gerencia informará a los familiares de los afectados pertenecientes a la organización sobre el accidente, indicándoles el estado de salud de los mismos y las acciones emprendidas.

### **Fin de la contingencia**

Se considera la finalización de la misma, habiéndose cumplido las siguientes circunstancias (todas las que se hayan producido):

- Se ha despejado la ruta y el lugar del accidente.
- Se han evacuado a los heridos.
- Se han tomado los primeros indicios en el lugar del accidente.





- Han participado y tomado conocimiento todas las partes implicadas.

El informe de investigación del accidente seguirá su curso normal posteriormente, según el procedimiento de investigación de accidentes e incidentes del Sistema de Gestión.

## RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

### OBJETIVO

Establecer una metodología práctica y uniforme para responder ante situaciones de emergencias que eventualmente puedan materializarse durante las actividades realizadas por el personal del Neuquen PetroOeste.

### ALCANCE

Toda situación de emergencia ocurrida durante el desarrollo de las actividades del YPF, que requiera de una respuesta planificada, coordinada e inmediata.

### DEFINICIONES/ABREVIATURAS

#### Definiciones:

- **Emergencia:** Situación o condición operativa, previamente identificada o no, que requiere de la implementación de medidas inmediatas para su control debido a su elevado nivel de riesgo.
- **Servicios externos:** Organismos o entidades, privadas o estatales, conformadas para brindar apoyo y asesoramiento a empresas, con el objeto de responder eficientemente ante una situación de emergencia determinada. Tales como Servicios de emergencia médica, Bomberos Voluntarios, Policía local o Defensa Civil.
- **Roles de emergencia:** Diagramas de flujo, utilizados para difundir y/o comunicar las diferentes técnicas de respuestas ante situaciones emergencias varias.
- **Cadena de llamadas:** Secuencia planificada y determinada de llamados en casos de eventuales situaciones de emergencia. El medio de comunicación debe ser efectivo para no interrumpir la cadena de llamadas.
- **Simulacros:** Situaciones de emergencia, ficticia y programada en las cuales se pretende analizar los procedimientos, dispositivos de seguridad, roles, y demás condiciones operativas de referencias con el objeto de implementar mejoras en el sistema de respuesta ante emergencias.

**Abreviaturas:** No posee



## **RESPONSABILIDADES**

### **Gerencias**

- Arbitrar los medios y recursos necesarios para que el procedimiento sea aplicado según el alcance definido.

### **Personal de Seguridad e Higiene:**

- Documentar los ensayos de respuesta ante emergencias realizados
- Gestionar los recursos y modificaciones en procesos e instalaciones cuando los resultados de prácticas de respuesta ante emergencias así lo requieran.
- Difundir los roles de emergencias propios así como aquellos proporcionados por el cliente (de aplicar).

### **Todo el Personal debe:**

- Identificar y comunicar inmediatamente situaciones de emergencia según el rol, con objeto de responder inmediatamente.
- Cumplir con los roles asignados, de manera responsable y dinámica, predisponiendo una actitud preventiva en todo momento.

### **Desarrollo:**

#### **Generalidades:**

Los lineamientos del presente procedimiento contemplan el inicio de las acciones de respuesta ante emergencias orientadas a:

- Identificar y comunicar inmediatamente las situaciones de emergencia contempladas. Dar alarma oportuna.
- Notificar a los ocupantes del sector afectado y sectores aledaños para activar la evacuación de los mismos si la situación lo requiere.
- Activar la cadena de llamada a servicios externos de apoyo ante emergencias.
- Activar los recursos de protección disponibles en el menor tiempo posible.
- Asegurar las condiciones que faciliten la actuación.

Cuando se materializa una determinada situación de emergencia, se llevan a cabo las acciones inmediatas necesarias para efectuar un control sobre la misma, que permita establecer niveles de riesgo aceptables, pretendiendo obtener como resultado los mínimos niveles de daños en la propiedad, lesiones en las personas y daños al medio ambiente.

Una vez controlada, la actividad está orientada a restablecer las condiciones normales de



operación y trabajo y analizar las causas raíz que provocaron la materialización de la situación de emergencia acontecida.

Considerando que generalmente las situaciones de emergencia son ocasionadas, por una secuencia de eventos, ya sean accidentales o no, es necesario establecer una identificación y/o clasificación de las mismas con el objeto de determinar los dispositivos de seguridad y respuesta adecuados, su emplazamiento en instalaciones y equipos y su coordinación.

### **Situaciones de Emergencia contempladas**

A efectos de organización y coordinación se contemplan a continuación situaciones de emergencia, a las cuales debe darse tratamiento y consideración debido a los efectos que estas pueden causar sobre el normal desarrollo de las actividades en general y servicios realizados por la empresa.

#### **Derrames pequeños**

Derrames de líquidos en capacidades hasta 20 Lts.

#### **Observaciones**

Se contemplan derrames de combustibles y todo líquido contaminante. El método de respuesta dependerá del tipo y características de la sustancia involucrada.

#### **Medianos**

Derrames de líquidos en capacidades desde 20 a 200 Lts.

#### **Grandes**

Derrames de líquidos en capacidades desde 200 lts en adelante.

#### **Incendios pequeños**

Focos de incendio de pequeñas envergaduras, sin lesiones a personas, ni daños a las instalaciones.

#### **Observaciones**

Se contemplan incendios de diferentes tipos de clases (A, B, C, D y K)

#### **Medianos**

Incendios de dimensiones considerables en donde se identifican lesiones a personas (quemaduras, lesiones varias), Daños considerables a instalaciones y equipos.

#### **Grandes**



Incendios de grandes envergaduras en donde se observan resultados catastróficos, tales como pérdidas de vidas, daños irreparables a instalaciones y equipos e impactos negativos al medio ambiente.

### **Accidentes leves**

Hechos que no imposibilitan la continuidad laboral y pueden ser resueltos con técnicas básicas de primeros auxilios.

### **Observaciones**

Se incluye en los accidentes los daños que estos pueden causar a personas, a la propiedad y al medio ambiente en el cual se desarrolla la empresa.

### **Graves**

Lesiones a personas y equipos e instalaciones de magnitudes considerables,

### **Severos**

Pérdidas de vidas, daños irreparables a equipos e instalaciones, impactos ambientales catastróficos.

A la determinación de situaciones de emergencias detalladas, se pueden sumar situaciones de emergencia combinadas como derrames con incendio, accidente con derrame, etc.

### **Acciones de respuesta:**

#### **Ante un caso de incendio**

#### **Incendios pequeños:**

- Se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible.
- Utilice los extintores que se encuentren más próximo a su ubicación o los emplazados en los vehículos cercanos (Polvo Químico Seco)
- Adopte posición de ataque, ubicándose a una distancia no inferior a 3 mts y en sentido contrario a la dirección de llamas y humos.
- Quite el precinto de protección y el seguro del equipo.
- Direccione la boquilla de salida del agente a la base del fuego.
- Presione la palanca de accionamiento del equipo.
- Mueva a modo de zigzag la boquilla en sentidos laterales hasta extinguir el incendio.
- Comunique y el hecho y garantice la operatividad del área



- De aviso según Rol de Emergencias.

### **Incendios Medianos y Grandes**

- Inicie cadena de llamadas internas y externas (Guardia de la Empresa, Bomberos Voluntarios, defensa civil, etc.), establezca ubicación.
- Delimite zona afectada en rango seguro de operación. Señalice.
- De ser posible implemente acciones de control a su alcance y capacidad. Actúe según determinaciones de ficha de seguridad si intervienen productos químicos
- Provea a bomberos fichas de seguridad correspondientes (si aplica).
- Aléjese del lugar. Y adopte una distancia adecuada. Asista en cuanto a información al personal de servicios de apoyo externo.

### **Ante un caso de Derrame**

Las instalaciones cuentan con equipamiento para la contención de derrames que permita mitigar la situación en primera instancia. En caso de materializarse un derrame deberá:

#### **Derrame o Fuga pequeños y medianos**

- Delimitar y aislar el área afectada, para evitar el tránsito de vehículos o peatones sobre la misma. Utilice para ello conos y cintas de peligros.
- Circundar el derrame con barreras de contención.
- Estimar la superficie afectada y el volumen de suelo a remover. Estimar la cantidad de material absorbente a utilizar, teniendo en cuenta una relación tipo de 1:1 (una parte de material absorbente por cada parte de material afectado).
- Verifique recomendaciones determinadas en ficha de seguridad
- Cubrir el derrame con material absorbente. No tocar ni caminar sobre el material derramado.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Eliminar todo tipo de fuentes de ignición (no fumar, no producir chispas o llamas en el área de peligro).
- Si en la zona del derrame se encuentran vehículos, pedir ayuda para desplazarlo y empujarlo (sin encender el motor) hacia una zona segura.
- Utilice equipos de protección personal.
- Detener el paso y evacuar a las personas y vehículos a una distancia mínima de 50 m.



- Luego de controlado el suceso (cuando se haya absorbido la totalidad del material derramado), disponer el material como residuo peligroso.

### **Derrames Grandes**

- Construir un dique de contención más adelante del derrame del líquido, para su posterior desecho.
- Activar Rol de Emergencias.
- Actué según ficha de Seguridad.
- Trate de minimizar la propagación del derrame.
- Estime el volumen y comunique para responder eficientemente con los recursos de apoyo.

### **Derrame con Incendio**

Durante una actividad incontrolada, como ser derrames con incendio u otras contingencias que se pudieran presentar, solo resta realizar tareas de mitigación de las mismas.

Se tendrá fundamentalmente en cuenta la identificación y valoración de los daños que la contingencia pudiera ocasionar a las personas, bienes materiales y al medio ambiente.

En casos de accidentes con derrames e incendios, tratar de controlar el fuego con los equipos de protección contra incendio que cuenta la unidad o instalaciones. Nunca aplique agua, evite la propagación del derrame y del fuego situado sobre él.

Usted debe:

- Delimitar el área, atacar el siniestro con los métodos adecuados, nunca comprometa su integridad, ni la de terceros por ningún motivo.
- Comience la cadena de llamados mediante la activación del Rol de Emergencias.
- Proceder, si es posible, a aislar los derrames del foco del siniestro.
- Evacue a personas extrañas de la zona.
- De límites al derrame, si es posible, utilizando el material absorbente adecuado.
- Contenga el derrame con la técnica que mejor se aplique a la situación.



No utilizar aserrín ni arrojar agua sobre un derrame, dado que ninguno de los dos elementos es indicado para la operación: el aserrín es un material combustible, y el agua actuará como medio para el traslado del producto a lugares no deseados.

- En el caso de lesiones, quemaduras u otros se deberán aplicar las técnicas de primeros auxilios y brindar la atención inmediata de un médico y/o trasladar al accidentado al centro de salud más cercano.

### **Cadena de llamados**

La determinación y difusión de los números de emergencias, tanto internos como externos es de incalculable valor en materia de respuesta ante emergencias para coordinar las llamadas, contar con recursos de apoyo y responder eficazmente ante la situación materializada, logrando una pronta atención de las víctimas y garantizando la seguridad en las instalaciones.

En tal sentido se establece números telefónicos en los respectivos Roles de Emergencia, los cuales se distribuye estratégicamente para contribuir a una respuesta eficaz ante situaciones de emergencia, predisponiendo los medios de comunicación adecuados.

### **Prácticas de respuesta ante emergencias**

Siendo el objetivo del presente procedimiento responder eficazmente ante eventuales materializaciones de situaciones de emergencias es menester, realizar prácticas de respuesta ante emergencias en donde se evalúen las técnicas de respuesta planificadas, los roles estructurados y la cantidad y estado de uso y mantenimiento de los dispositivos de seguridad emplazados en instalaciones y equipos.

En tal sentido se realizan prácticas programadas al menos dos veces al año, las cuales se registran mediante el Informe de simulacro de emergencias. Básicamente se pretende poder poner a prueba tanto el personal como a los medios de respuesta ante emergencia en una situación simulada (simulacro) o ante una contingencia real, verificar su eficacia y definir acciones de mejora.

Los simulacros planificados se incluyen en el programa de capacitación anual.



## PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL

### INTRODUCCION

El propósito de este plan es promover la protección y seguridad de todo el personal y medio ambiente donde la empresa Neuquén PetroOeste SRL desarrolla las siguientes actividades discriminadas por sectores: descarga de combustibles, despacho de combustibles, servicios (servicio de aire, boxes, full), administración y depósito de residuos peligrosos.

### OBJETIVOS:

Los objetivos del Plan de Contingencias de NEUQUEN PETRO OESTE SRL están basados en el cumplimiento de lo siguiente:

- Evaluar y prevenir los riesgos en los diferentes sectores de trabajo a fin de minimizar el impacto de los siniestros sobre la salud y el medio ambiente.
- Reducir o minimizar las pérdidas económicas y daños que puedan ocasionar a la empresa por afectación a su infraestructura.
- Capacitar permanentemente a todo nuestro personal en prevención de riesgos y entrenamientos en acciones de respuestas ante situaciones de emergencia.
- Contar con la metodología a seguir durante las operaciones de respuesta a la contingencia.

### DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES Y METODOLOGIA PARA MINIMIZAR CONTINGENCIAS:

Las instalaciones se encuentran sectorizadas de acuerdo a las actividades que se desarrollan en la estación de servicios.

| <b>Neuquen PetroOeste S.R.L.</b>                                  |
|---|
| 1. <u>Sector descarga de combustibles</u>                         |
| 2. <u>Sector despacho de combustibles</u>                         |
| 3. <u>Sectores de servicios (Servicio de aire) (BOXES) (FULL)</u> |
| 4. <u>Sector administración</u>                                   |
| 5. <u>Depósito de residuos peligrosos</u>                         |





## **Sector descarga de combustibles**

Ubicado sobre el extremo sudeste de la playa de despacho de combustibles, se encuentra el sector destinado a la descarga de combustibles.

La operación de descarga consiste en la llegada del camión cisterna a la playa, el cual se ubica para efectuar el trasvase del combustible a los SASH enterrados de la estación de servicio.

El ingreso a la zona se realiza por calle Illia en sentido Sur – Norte y el acceso a la estación de servicio lo realiza por calle Islas Malvinas, circuito que se encuentra autorizado por las Autoridades locales.

Una vez ubicado el transporte, se procede a la descarga de los combustibles en sus respectivos tanques.

En la operación de descarga del combustible, intervienen solo el transportista y el encargado de la estación de servicio o de la persona en quién él delegue, debiendo cumplir con todos los requisitos, medioambientales y de seguridad, encontrándose debidamente capacitados para evitar derrames.

La operación consiste en:

- Detener el motor del camión y colocar el freno de estacionamiento.
- Colocarlo en punto muerto.
- Cortar el circuito eléctrico mediante la llave principal de corte, la que deberá ser segura contra explosión.
- Utilizando los guantes, colocar adelante y detrás de una de las ruedas motrices las correspondientes calzas anti chispas.

Se coloca en la zona de descarga al menos uno de los extintores que posee la unidad.

El encargado de la estación de servicio procede a señalizar la zona de descarga y a comprobar que se cumplen las Normas de Seguridad:

- Coloca las vallas con señalización de “Peligro Descarga de Combustibles” y “Prohibido fumar”, en la zona anterior y posterior del transporte.
- Coloca el extintor rodante de 70 kgs. en lugar próximo a las bocas de descarga.
- Coloca los conos para señalizar la zona de descarga e impedir el paso de vehículos y/o personas, preferentemente unidos con cadenas de plástico.



- Dispone de los elementos para absorber/contener posibles derrames en la zona de descarga.
- Comprueba que no se fume en toda el área de la descarga, que no se utilicen teléfonos celulares y que no existan riesgos que comprometan la seguridad de la misma, ej.: trabajos en caliente, trabajos con generación de chispas, etc.

En caso de producirse un derrame de combustible (por pérdida incontrolada del camión cisterna, rebalse de los tanques subterráneos, roturas de cañerías, etc.) se procede, sin demora, de la siguiente manera:

- Evitar el funcionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica (sea manual o automática) por medio del corte general de emergencia (golpe de puño).
- Evitar el arranque y/o ingreso de cualquier clase de vehículo.
- Eliminar o apagar cualquier tipo de fuente caliente.
- Contener y absorber el derrame con material absorbente.
- Alistar los matafuegos alrededor del derrame.
- Si la pérdida o derrame continúa, llamar inmediatamente a los bomberos explicando la naturaleza del problema.
- Tratar de eliminar la formación de mezcla explosiva ventilando el lugar afectado, si se dispusiera de elementos adecuados que no generen fuentes de ignición.
- No barrer el derrame desplazándolo hacia los drenajes públicos o rejillas pluviales.

La estación de servicio cuenta con siete tanques enterrados con una capacidad de 20 m<sup>3</sup> de combustible cada uno.

#### 1. Sector despacho de combustibles

En este sector se realiza la carga de combustibles a los clientes. La playa de despacho de combustibles está conformada por seis islas con cuatro surtidores óctuples y dos surtidores séxtuples.

Playa de despacho – isla séxtuple

Cada isla cuenta con el correspondiente matafuego de 10 kg y el balde con material absorbente, el cual es utilizado para contener posibles derrames que pueden ocurrir, producto de goteos o vehículos con pérdidas de fluidos.

#### **Isla óctuple – Baldes con material absorbente**



Los surtidores son alimentados por energía eléctrica, para lo cual existe un sistema de cableado subterráneo adecuado que abastece a toda la playa, conectados a su correspondiente puesta a tierra y comandado desde los tableros eléctricos ubicados en la oficina.

### Turnos

Por turno trabajan en el lugar cuatro playeros, encargados de indicar el acceso a los automovilistas, cargar el combustible, realizar la cobranza y efectuar el mantenimiento de la playa.

Para prevenir la generación de eventos no deseados como puede ser fuego, derrame, etc, en el momento de la carga de combustible líquido, se aplican procedimientos a los efectos de establecer una operación de carga segura.

Estos procedimientos, son establecidos por YPF S.A. e internamente desde la empresa, y detallan lo siguiente:

- El motor y las luces deben estar apagados al momento de la carga.
- Se prohíbe fumar y el uso de celular.
- El pico de la pistola debe hacer contacto metálico con el tanque (descarga estática).
- Desagotar el pico en el tanque evitando derrames de combustible.
- Nunca revisar visualmente si el tanque de combustible se encuentra lleno, dado que esta condición insegura puede inducir a salpicaduras de combustible en los ojos.

### Seguridad al cargar combustible líquido en motos y ciclomotores

- El conductor debe descender y apagar el motor.
- Se debe verificar que el caballete sostenga bien la moto.
- Se debe prestar atención a que el cliente no esté fumando ni utilizando el celular.
- Debe realizarse lentamente la carga para evitar derrames sobre las partes calientes del motor o caño de escape.

Se tiene previsto que al momento de ocurrir un derrame de combustible, durante la carga en vehículos, los despachantes deben tomar medidas inmediatas que incluyen:

- Interrumpir el suministro de combustible del surtidor.



- Tomar el balde con material absorbente y absorber con él el combustible derramado.
- Empujar el vehículo fuera del derrame, sin encender el motor.
- Cuidar que el cliente no fume.
- Limpiar el auto con una rejilla húmeda.
- Colocar la tapa del tanque de combustible.
- Efectuar la cobranza.
- Despedir al cliente.
- Una vez que el cliente se retiró, barrer y recoger el material absorbente dejándolo en el lugar preparado para su retiro y disposición final (residuos peligrosos).
- Nunca utilizar agua o aserrín.

### **Sectores de servicios**

Los servicios anexos con que cuenta la estación son:

- Servicio de aire

En el sector de egreso de la estación, orientado hacia el lado oeste, se encuentra el dispositivo de provisión de aire que es utilizado por los clientes.

Vista del sector de provisión de aire

- BOXES - Servicio de lubricación y diagnóstico

En este sector se realiza el cambio de aceite y filtros de vehículos pequeños. Una persona es la encargada del sector en el turno mañana y una en el turno tarde, quienes son responsables de otorgar los turnos y realizar el procedimiento de recambio y diagnóstico.

El proceso consiste en el cambio del aceite del motor retirando el tapón del cárter y colocando el aceite residual en un recipiente. También se realiza el recambio de filtros de aceite y aire por filtros nuevos.

Los residuos clasificados como peligrosos son dispuestos en bolsas rojas, dentro de las cuales se identifican trapos impregnados con aceite, filtros de aceite y envases vacíos, los cuales previamente son perforados para evitar su re-uso. Estos residuos son dispuestos en el depósito transitorio hasta ser retirados por la empresa encargada de tratarlos.



Los residuos asimilables a urbanos dentro de los que se identifican filtros de aire, papeles no contaminados, cartones etc., son colocados en bolsas negras y dispuestos para ser retirados por el servicio de recolección de residuos domiciliarios.

Para sofocar posibles incendios se cuenta con extintor de 10 kilogramos de polvo químico en el área.

- **FULL** - Servicio de expendio de comidas rápidas y productos varios

Se realiza el expendio de productos envasados, bebidas frías, café express, comidas rápidas, exhibición de productos y sector destinado a mesas.

Las instalaciones comprenden el sector de expendio y mesas, y los sectores destinados a cocina, baños, vestuarios y depósito.

La cocina se encuentra equipada con una freidora de dos cuerpos, con una capacidad de 5 litros de aceite cada uno, plancha para hamburguesas, tostadora, horno y microondas.

La instalación cuenta con un extintor clase K para el uso específico en la extinción de líquidos y grasas comestibles. Se prioriza la correcta limpieza para evitar la acumulación de residuos que puedan generar involuntarios focos de incendio.

#### Sector de cocina

En el sector de FULL, se pueden identificar residuos resultantes del uso de la freidora. Otros residuos identificados, son los asimilables a urbanos producidos en la limpieza del local comercial y por el uso y consumo de alimentos, vasos plásticos, papeles, los cuales son dispuestos en bolsa negra para ser retirados por el servicio de recolección domiciliaria.

#### Sector Administración

El sector administración se encuentra distribuido en oficinas en planta baja y oficinas en la parte alta del edificio y sala de reunión, donde se desarrollan las tareas propias de la administración de la estación de servicio. Se accede por el hall de ingreso y por escalera a las de la planta superior. Existen áreas destinadas a archivo de la documentación generada por las diferentes operaciones de la organización.

Los residuos identificados en este sector son papeles y restos de comidas, los cuales son dispuestos en conjunto con los residuos asimilables a urbanos.



Toda el área de oficina cuenta con extintores tipo ABC según lo definido en la memoria de incendio para cubrir eventuales incidentes.

### **Depósito de residuos peligrosos**

Al depósito destinado a la disposición transitoria de residuos peligrosos se accede por BOXES.

Posee dos tambores de 200 litros para la disposición de los aceites minerales usados, los cuales se encuentran ubicados sobre una estructura que posee una batea de contención, que recibe los rebalses que pueden ocurrir al momento del trasvase y cualquier eventual derrame.

Si acontece un derrame de aceite mineral en las maniobras mencionadas, el mismo es absorbido con absorbente mineral y dispuesto como residuos peligrosos para su posterior tratamiento.

Dispone también de un tercer tambor en el cual se depositan los residuos sólidos clasificados.

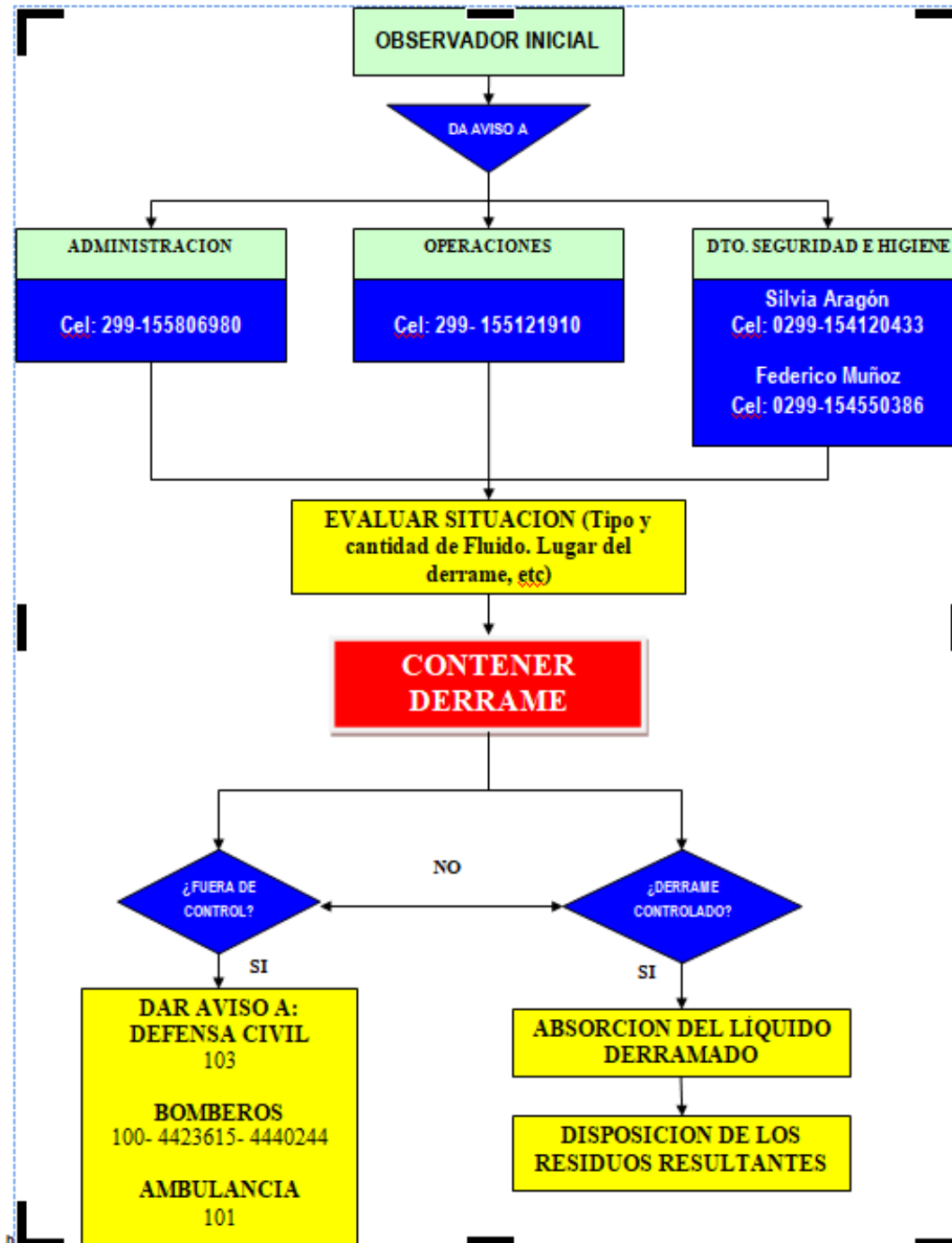
### **RIESGO DE CONTAMINACION DEL SUELO, SUBSUELO Y AGUA SUBTERRANEA**

En función de ser un riesgo que está siempre latente al acontecimiento de una contingencia como puede ser roturas, pérdidas de cisternas de combustibles, accidentes, derrames, etc. Las medidas a implementar son de tipo preventivas y se centran principalmente en:

- continua capacitación del personal en lo referido a procedimientos para evitar derrames y metodología de actuación ante su eventual ocurrencia
- mantenimiento de la limpieza de la playa de carga de combustibles
- mantenimiento y limpieza periódica de las rejillas colectoras perimetrales y mantenimiento de la cámara decantadora.
- Disponibilidad continua de material absorbente en playa (baldes en cada isla y tambores de 200 lts para reposición o derrames mayores)
- Realización periódica de simulacros que permitan la puesta en práctica de los roles de actuación definidos.

## ACTUACION ANTE EMERGENCIAS

### ROL DE LLAMADAS



## ROLES ANTE EMERGENCIAS



### Simulacro de Emergencia

|   |  |
|---|--|
|    | <b>Director de Evacuación</b>  |
|   | Determina el cese de las actividades y da inicio a la atención de la emergencia.   |
|    | <b>Jefe de Seguridad</b>   |
|   | Da aviso a los sistemas de emergencia de la necesidad de apoyo externo.  |
|   | <b>Bomberos: 100 / Policía: 911 / Ambulancia: 107</b>  |
|    | <b>Jefe Técnico</b>  |
|   | Corta los suministros de energía y le da parada a otros equipos adicionales.   |
|    | <b>Suplente de evacuación</b>  |
|   | Reemplaza al Director de la Evacuación, al Jefe de Seguridad o al Jefe Técnico.  |
|   | <b>Responsable de piso</b>   |
|   | Retira a las personas y/o a los vehículos del establecimiento e indica el punto de reunión.  |
|  | <b>Grupo control de incendio o siniestro</b>   |
|   | <p><b>Si se tratase de un incendio</b><br/>         Usar los extintores, hasta la evacuación de todas las personas o la extinción del fuego.</p> <p><b>Si se tratase de un derrame</b><br/>         Contener con material absorbente y barreras la expansión del derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informá al Director de la evacuación sobre la situación.</li> <li>• Informá a Bomberos las medidas adoptadas y tareas realizadas (en caso de hacerse presente por la importancia del hecho).</li> </ul> |

### IMPORTANTE



#### Señal de alarma

A viva voz se da aviso a todo el personal de la suspensión de las actividades habituales y la necesidad de iniciar el plan de evacuación.



#### Punto de reunión

Es el lugar seguro, en el exterior del establecimiento, que se selecciona para reunirse, verificando la presencia de todos, y se aguardan las indicaciones del Director de Evacuación.







## **NORMAS DE SEGURIDAD**

### **INTRODUCCION**

Las normas de seguridad son la regla que resulta necesario promulgar y difundir con la anticipación adecuada y que debe seguirse para evitar los daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo.

El servicio de Higiene y Seguridad será el encargado de proporcionar instrucciones y normas de seguridad que contengan ordenes, guías y consignas, que instruyan a los trabajadores sobre los riesgos que pueden presentarse en el desarrollo de su actividad y la forma de prevenirlos mediante comportamientos seguros. Se pretende de esta manera complementar la seguridad con el desarrollo de normas internas tendientes a optimizar el cuidado de la salud y la integridad física de las personas.

Las instrucciones para el puesto son básicas para la integración de la prevención a nivel del trabajador que ejecuta las tareas que le han sido asignadas, y a partir de ellas la empresa exigirá a los trabajadores el cumplimiento de sus obligaciones laborales en materia de prevención.

Se redactarán normas generales de seguridad, dirigidas a todos los trabajadores de la empresa, y normas específicas de seguridad según actividades y puestos de trabajo.

Las normas describen la forma en que los trabajadores deben regirse para cumplir sus actividades diarias dentro de la empresa.

- Normas generales de seguridad.
- Normas generales de seguridad para proveedores y visitantes.
- Normas generales de orden y limpieza.
- Normas para uso de EPP.

### **2) NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD**

- Queda terminantemente prohibido el ingreso de bebidas alcohólicas a la empresa.
- Conozca y respete los procedimientos de trabajo, políticas internas ( alcohol, droga y tabajo).
- Los trabajos que constituyan un alto riesgo, deben ser autorizados por el departamento de seguridad industrial (entre estos pueden estar, trabajos



mantenimiento), lo cual requiere elaborar permisos de trabajos y programas de seguridad en caso que lo requiera.

- Queda terminantemente prohibido fumar dentro de alguna área de la empresa, tanto en oficinas como también en los servicios sanitarios.
- Está prohibido la alteración o maltrato de los resguardos que poseen los diferentes equipos de trabajo.
- Está prohibido las bromas pesadas o peligrosas, así como cualquier acto que tenga como fin distraer, perturbar o espantar a los demás compañeros de trabajo.
- Se prohíbe el uso de celular en las áreas de trabajo.
- Conozca la ubicación y uso de los extintores y elementos contra incendio.
- Solicite y use los elementos de seguridad.
- No obstruya los pasillos y las salidas con ningún tipo de objeto.
- Todo colaborador debe mantener limpia su área de trabajo.
- Informe de cualquier condición de inseguridad que observe en su área.

#### **NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA PROVEEDORES Y VISITANTES**

- Toda persona que ingrese a la empresa con un vehículo a dejar mercadería, deberá estacionarlo en posición de salida sin interrumpir el paso de los clientes o circulación en playa.
- Está prohibido correr en las instalaciones, y en caso de emergencia siga las instrucciones del personal que labora en la empresa y diríjase a los puntos de evacuación designados.
- Se prohíbe el estar en las instalaciones de la organización o lugares de trabajo bajo el efecto del alcohol, drogas o sustancias estupefacientes.

#### **NORMAS GENERALES DE ORDEN Y LIMPIEZA**

- El orden, aseo y la limpieza de los lugares de trabajo debe ser responsabilidad de todos los miembros de la empresa, cumpliendo las siguientes normas:
- Usar los cestos de residuos según categoría (común / peligroso) para lograr mantener las condiciones de orden y limpieza.
- No dejar envases de aceites u otros líquidos químicos sin perforar y desechar en el cesto correspondiente con su bolsa para evitar derrames.
- Mantener limpia toda máquina o puesto de trabajo que se utilice.



- Ubicar las herramientas en los lugares destinados para ellas.

## **NORMAS PARA USO Y CUIDADO DE EPP**

- Es obligatorio ingresar al sector de trabajo con equipos de protección personal solo para vendedores de playa, tienda y lubriexpertos.
- Use siempre el mameluco para evitar mancharse la ropa de trabajo cuando se realizan tareas de mantenimiento o limpieza.
- se deberá utilizar anteojos de seguridad en playa cuando rige alerta meteorológica, trabajos en elevadores (lubriexpertos) y sector cocina.

## **CONCLUSIONES**

Como conclusión general de los 3 temas abordados en el proyecto final integrador se establece lo siguiente:

En los estudios de iluminación realizado se detectaron valores por debajo de lo establecido en la res 84/12, por lo cual se plantearon las mejoras y estudio de costo para corregir los desvíos. Con respecto al estudio de ruido, los valores obtenidos estuvieron dentro de lo establecido por ley por lo cual no hubo proposición de mejora alguna, al igual que la medición de la puesta a tierra de la instalación.

Los estudios ergonómicos también arrojaron resultados donde nos hay presencia de riesgo para la salud.

Con respecto a protección contra incendio, la empresa cuenta con todas las medidas de seguridad mencionadas en el proyecto, cantidad de extintores, distribución, luminarias de emergencia, señalización de escape. Todos los vendedores de playa y encargados, según los registros de capacitación y consulta conocen los riesgos asociados a la tarea, ya sea para el despacho de combustible o descarga del camión cisterna, etc., también tienen establecidos planes de contingencia como los realizados en el proyecto.

Mediante la recorrida por la empresa se pudieron observar todos los elementos que componen el sistema SASH (sistema de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos), con lo cual se pudieron confeccionar los check list de seguridad, comparar y mejorar con lo que la empresa contaba, con el fin de la mejorar los mismos y verificar que la empresa contara con lo indispensable en su carpeta.



con respecto al último tema del proyecto se solicitó la documentación y metodología de ingreso del personal, con lo cual se mejoró en este proyecto ya que no contaban con procedimiento alguno. Las mejoras realizadas fueron realizar el procedimiento de selección, mejorar instructivos de trabajo agregando la identificación de peligros y evaluación de riesgos antes descrita en el proyecto, políticas y normas de seguridad. una observación realizada en la documentación fue en la evaluación de desempeño en la cual menciona ítems de comportamiento, cumplimientos con medidas de seguridad, etc., fue que no se registran devoluciones de las mismas para efectivizar el seguimiento del personal de playa en búsqueda de mejorar rendimiento.

Una mejora realizada con respecto a la investigación de accidente fue la realizar un procedimiento descrito en el proyecto para unificar criterios de búsqueda de causal de accidentes, lo cual no contaban con uno, utilizando el método de los cinco por qué.

Revisando estadísticas anuales, se verifica que la gran mayoría son accidentes in itinere, más allá que no se computan por ley se recomienda la mejora en la prevención de accidentes viales, en los cual el proyecto menciona las medidas a abordar además del plan de capacitación en base a identificación de peligros en el puesto seleccionado.

La empresa no cuenta con sistema de gestión integrado de calidad ni de seguridad, por lo cual en la planificación de la seguridad e higiene en el trabajo se dejan descritas en este proyecto las pautas generales para llevar adelante la gestión en materia de seguridad y salud ocupacional.

Por último, a modo de cierre quiero recalcar la importancia en general de llevar adelante los controles de las instalaciones, la concientización del personal en materia de seguridad y salud ocupacional, la inversión por parte de la alta dirección y el compromiso con la seguridad asegurando los recursos necesarios y la organización de la gestión de los riesgos para minimizar los mismos, asegurando la salud de los trabajadores y reduciendo costos a la empresa.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mi esposa Natalia y a mi hijo Bautista por darme el apoyo incondicional para estudiar, por comprender que el tiempo ausente para ellos fue una inversión para la familia, para prosperar profesionalmente y económicamente.

Agradezco a Dios por darme la fuerza, la fe y salud necesaria para cumplir mis objetivos, guiándome por el camino correcto y también agradecer a la Universidad de FASTA por



brindar este formato de carrera a distancia acompañándonos siempre en todo momento que para mí fue una oportunidad maravillosa de seguir estudiando mientras trabajo.

Por último, agradezco a la empresa Neuquen Petro Oeste S.r.l, la cual me permitió desarrollar el proyecto final con toda la predisposición del personal.

### **Bibliografía a utilizar:**

Ley N° 19.587/72 de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Dec. 351/79.

Ley N° 24.557/95 de Riesgos del Trabajo.

Ley N° 17319/67 de Hidrocarburos y Dec. 2407/83.

Res. 84/2012 SRT. Protocolo para la Medición de la Iluminación.

Res. 886/15 SRT. Protocolo de Ergonomía.

Res. 905/15 SRT. Funciones de HyS, medicina laboral.

Res. 89/19 SRT. Agentes Cancerígenos.

Res. 900/15 SRT. Protocolo para la Medición del valor de puesta a tierra y la verificación de la continuidad de las masas.

Res. 3345/15 SRT. Límites máximos para las tareas de traslado de objetos pesados, y para las tareas de empuje o tracción de objetos pesados.

Res. 295/2003 MTESS. Especificaciones técnicas sobre ergonomía y levantamiento manual de cargas.

Dec. 2407/83. Normas de seguridad para el expendio de combustibles.