

	<b>Título:</b> ACCIONES A SER TOMADAS EN CASO DE EMERGENCIA EN LAS ESTACIONES DE BOMBEO LA PALCA Y SUMUMPAYA	
<b>Código:</b> PP-3-SSTCB-15-B	<b>Aprobador:</b> DGSMS/SSTCB	<b>Fecha de aprobación:</b> 16/12/2022
	<b>Gestor:</b> DGSMS/SSTCB	<b>Firma:</b> Enrique Paul Aillon Soliz

## 1. OBJETIVO

Establecer acciones a ser seguidas por el personal de la Refinería Gualberto Villarroel para reducir al mínimo las consecuencias de una emergencia en el área de influencia de las estaciones de bombeo La Palca y Sumumpaya

## 2. ALCANCE

Abarca a todas las actividades y áreas de influencia del trayecto desde las estaciones de bombeo La Palca y Sumumpaya hasta las instalaciones de la Refinería Gualberto Villarroel.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

### 3.1. NORMAS

**ISO 45001:** Sistemas de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo – Requisitos

**ISO 9001** Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos

**ISO 14001** Sistemas de Gestión Ambiental

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

### 3.3. LEGISLACIÓN

Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar, D.L. 16998 del 02/08/1979 - (Incendio o Explosión).

Reglamento Ambiental para el sector Hidrocarburos, D.S. 24335 del 19/07/1996 - (Incendio o Explosión).

Reglamentos a la Ley de Medio Ambiente Ley N° 1333, D.S. 24176 del 08/12/1995- (Derrame de productos).

Reglamento Ambiental para el sector Hidrocarburos, D.S. 24335 del 19/07/1996 - (Derrame de productos).

## 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 4.1. DEFINICIONES

**Acción Mitigadora (o acción inmediata):** Acción implementada para controlar o reducir el impacto/ riesgo de una Anomalía o No-conformidad.

**Contaminación Ambiental:** Puede ser atmosférica, del suelo o hídrica, debido a la liberación de productos ajenos al Medio Ambiente fuera de los límites permisibles, que produce efecto nocivo para los seres vivos, se acumula en cantidades que la naturaleza no puede reciclar.

**Contingencia:** Estado de preparación permanente para enfrentar situaciones de riesgo con potencial de ocurrir, inherente a las actividades, productos, servicios, emprendimientos, equipos o instalaciones y que ocurriendo se convierte en una emergencia

**Derrame:** Liberación o descarga de hidrocarburo y sus derivados, productos químicos, agua salada y sólidos, fuera de su equipo o ámbito de contención (contenedores, piletas, tanques, cisternas, ductos) bajo condiciones normales, anormales y de emergencia.

**Derrame mayor:** Liberación o descarga mayor a 2000 litros, de hidrocarburo y sus derivados, productos químicos, agua salada y sólidos, fuera de su equipo o ámbito de contención (contenedores, piletas, tanques, cisternas) bajo condiciones normales, anormales y de emergencia.

**Derrame menor:** Liberación o descarga mayor de 50 a 1999 litros, de hidrocarburo y sus derivados, productos químicos, agua salada y sólidos.

**Estaciones de bombeo de la Palca Sumumpaya:** Es la línea mediante la cual se suministra de agua a la Refinería Gualberto Villarroel.

**Emergencia:** Toda ocurrencia que esté fuera del control de un proceso, sistema o actividad, del cual puedan resultar daños a las personas, al medio ambiente, a los equipos o al patrimonio propio o de terceros, involucrando actividades o instalaciones, y que para su control requiera el accionamiento de la Estructura respuesta a emergencias, la aplicación de recursos humanos capacitados y organizados, recursos materiales y procedimientos específicos.

**Escenario Accidental:** Conjunto de situaciones y circunstancias específicas de un accidente o incidente.

**Hipótesis Accidental:** Tipo de ocurrencia identificada en el análisis de riesgo, que genera escenarios accidentales y que serán la base para la definición de los procedimientos operacionales de respuesta.

**Plan de Emergencia Local (PEL):** Documento o conjunto de documentos que contienen las informaciones relativas a la unidad o instalación y su área de influencia, los escenarios accidentales y los procedimientos para respuesta a los distintos tipos de accidentes pasibles de ocurrencia, ocasionados por sus actividades o servicios, incluyendo la definición de los sistemas de alerta y comunicación, estructura organizacional de respuesta, recursos humanos, equipos y materiales de respuesta, procedimientos operacionales de respuesta y conclusión de las operaciones, como también mapas, cartas, plantas, dibujos, fotografías y otros anexos.

**Rotura de equipos o cañerías:** Daño a equipos y cañerías por diversos motivos por lo cual se producen otras situaciones anormales como, por ejemplo: contaminación, intoxicación, incendio, lesiones personales, etc.

## 4.2. SIGLAS

**CI:** Comandante de la incidencia.

**DGSMS:** Dirección de gestión, seguridad, medio ambiente y salud y responsabilidad social

**JO:** Jefe de operaciones.

**RCBA:** Refinería de Cochabamba.

**SSTCB:** Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo RCBA

**SMS:** Seguridad Medio Ambiente y Salud.

## 5. RESPONSABILIDADES

### 5.1. PERSONAL DE LA GERENCIA SECTORIAL DE SERVICIOS TÉCNICOS

El personal de la sala de control de Servicios Técnicos deberá estar atento a las posibles llamadas realizadas a través del teléfono celular desde estación de bombeo La Palca (Teléfono celular 67599041) y Teléfono de Sumumpaya (teléfono fijo 4268447).

En caso de ocurrir una emergencia se deberá tomar la mayor cantidad de datos, especialmente relacionada con la ubicación, seguidamente tipo de la anomalía reportada, nombre del denunciante, teléfono de contacto, hora de la llamada, etc. Para realizar el registro de la información se recomienda el uso del formato establecido en la **planilla de registro RG-3-PP-3-SSTCB-15**

En caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar a su Gerente Sectorial y a personal de SSTCB, Servicios Generales con el objeto de que se coordinen las acciones necesarias con Gerente de Procesos y jefe de unidad SST RCBA, DGSMS/SSTCB (Jefe Procesos y jefe operaciones).

### 5.2. PERSONAL DE VIGILANCIA

El personal de la unidad de Seguridad Patrimonial y Personal deberá estar atento a las posibles comunicaciones asociadas a emergencias relacionadas con las estaciones de bombeo de La Palca y/o Sumumpaya.

En caso de recibir una llamada relacionada con una emergencia en las estaciones de bombeo de La Palca y/o Sumumpaya, deberá tomar la mayor cantidad de datos especialmente relacionada con la ubicación, seguidamente tipo de la anomalía reportada, nombre del denunciante, teléfono de contacto, hora de la llamada, etc. Siguiendo el formato establecido en la **planilla de registro RG-3-PP-3-SSTCB-15**.

Posteriormente, deberá dar parte de esta llamada a la sala de control de Servicios Técnicos.

Ya sea el personal de Vigilancia o de PRO-SET deberá activar el flujograma de comunicación de Emergencias definido en el Anexo A. En función al tipo y magnitud de la emergencia, el CI solicitará la ejecución del flujograma de comunicación incluido en el procedimiento **PP-3-SSTCB-1** PLAN DE EMERGENCIA LOCAL REFINERÍA "GUALBERTO VILLARROEL"

### 5.3. GERENTE DE PROCESOS

En caso de presentarse una emergencia en el horario administrativo, el jefe de unidad SST RCBA, DGSMS/SSTCB asumirá el puesto de Jefe operaciones. En ese entendido deberá planificar junto con el personal de SSTCB, Gerencia sectorial de Servicios Técnicos y Servicios Generales, las acciones a seguir en función a lo establecido en el punto 7 del presente procedimiento.

En caso que sea necesario, debe dirigirse con una parte de la estructura de respuesta emergencias de la RCBA (señalado en el procedimiento [PP-3-SSTCB-1](#) PLAN DE EMERGENCIA LOCAL REFINERÍA "GUALBERTO VILLARROEL")

En caso de presentarse una emergencia fuera del horario administrativo y en ausencia del Gerente de Proceso, el supervisor de turno servicios técnicos asumirá el puesto de Jefe procesos.

### 5.4. PERSONAL DE DGSMS

En caso de presentarse una emergencia en el horario administrativo, el jefe de unidad SST RCBA, DGSMS/SSTCB y el personal de turno de SSTCB, medio ambiente y salud laboral, planificarán junto con el Gerente de Procesos (Jefe Procesos), la Gerencia Sectorial de Servicios técnicos y Servicios Generales, la mejor ruta de acceso al lugar donde ocurrió la anomalía.

En caso de requerirse y en coordinación con el jefe de operaciones personal responsable de las áreas SSTCB y salud laboral deberán dirigirse al lugar de la emergencia.

En el lugar de los hechos, este personal evaluará la magnitud de la ocurrencia y asumen las responsabilidades de cada uno de ellos establecidas en el Plan de Emergencia Local de la Refinería.

En caso de presentarse una emergencia fuera del horario administrativo, el personal de turno de la SSTCB no abandona su puesto en la Refinería. En este caso se debe comunicar al jefe de unidad SST RCBA, para evaluar y ordenar la salida de la refinería y sale para evaluar la magnitud del suceso.

### 5.5. COORDINADOR DE ASISTENCIA SOCIAL Y COMUNIDAD

Se encuentran establecidas en el procedimiento "Preparación y atención a comunidades durante emergencia en la Refinería Gualberto Villarroel".

## 6. MEDIDAS DE SMS

## 6.1. ROPA Y EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

En caso de Derrames, el personal que realizará la atención de la emergencia deberá utilizar el siguiente EPP:

- Guantes de Neopreno
- Mascarillas para gases
- Botas de Goma de seguridad
- Overoles Tyvek

Para situaciones en las cuales se tenga incendio y/o explosión el personal deberá utilizar equipo de protección personal para combate de incendios y en caso necesario los equipos de respiración autónomos.

## 7. DESARROLLO

### 7.1. ESCENARIOS ACCIDENTALES

Dentro las actividades desarrolladas en las estaciones de bombeo se identifican los siguientes escenarios para los cuales se presentan peligros y aspectos que podrían generar un acontecimiento no deseado, en función a los cuales se estructurará el presente Plan de Contingencias.

Posterior a la ejecución de los Análisis de Riesgo realizado se identificaron los siguientes escenarios accidentales:

#### DERRAMES DE HIDROCARBUROS/ACEITES

Durante la operación/mantenimiento de la estación de bombeo

En el transporte de Personal, Equipos y Materiales durante la circulación vehicular.

#### INCENDIO EN INSTALACIONES

Incendio o explosión en los tambores de almacenamiento de combustibles,

Incendio de las viviendas

Incendio de la estación de bombeo (por fuga en equipos y bombas y/o en sala de control

#### ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Durante el transporte de Personal, Equipos y Materiales en los caminos utilizados por los operadores de las estaciones de bombeo o vigilantes.

Vuelcos, choques, atropellamientos y otros ocasionados al conducir vehículos y movibilidades en caminos establecidos.

## ENFERMEDADES OCASIONALES

Paros cardíacos u otras enfermedades ocasionales se pueden presentar en cualquier trabajador durante la ejecución de las tareas

### 7.2. INFORMACIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA RESPUESTA A EMERGENCIAS

Cualquier persona que detecte una emergencia, sea del tipo que sea, debe comunicar inmediatamente a la Sala de Servicios Técnicos mediante el uso de Teléfono celular o Radio de comunicación. Seguidamente se prosigue con el desarrollo del flujograma de comunicación de emergencia que se detalla en **Anexo A**.

Las comunicaciones pueden ser por Teléfono, para ambos casos el protocolo de comunicación será:

---

**Esto es una Emergencia, Esto es una emergencia**

---

- a. Informante (nombre);
- b. Sector o punto de referencia
- c. Hora (hora que ocurrió el evento);
- d. Tipo de ocurrencia (incendio, explosión, herida, caída de altura, otros);
- e. Máquinas / equipos relacionados;
- f. Víctimas / accidentados (N° de personas y condiciones que se encuentran).

Cualquier persona que detecte una emergencia, sea del tipo que sea, debe iniciar el sistema de comunicación.

#### 7.2.1. LESIONES HUMANAS

EL Plan de Respuesta a Emergencias está orientado a atender ocurrencias durante el periodo de trabajo, se establece que para ocurrencias medias y graves se actuara de la siguiente manera:

Inicialmente se realizará la atención inicial de primeros auxilios.

Luego se activará el Sistema de comunicación de emergencia y se solicitará la presencia de algún médico o bien se definirá la evacuación inmediata en función a su estado y disponibilidad de vehículo

En caso que se determine la evacuación del paciente se evacuará al paciente en vehículo disponible en el momento, En caso que no sea posible utilizar algún vehículo se deberá llevar un registro de contactos con comunarios de la zona con recursos disponibles para atención de emergencias, para lo cual se recomienda utilizar el formato establecido en la **planilla de**

### **registro RG-4-PP-3-SSTCB-15**

Una vez en la caja petrolera de Salud u otro centro médico especializado, el medico de salud laboral hará seguimiento a las víctimas

El operador de planta la palca o sumunpaya deberá informar a su gerente sectorial en lo relacionado a la ocurrencia.

#### **7.2.2. ATENCIÓN EN CASOS LEVES O QUE SOLO REQUIEREN DE PRIMEROS AUXILIOS**

Herida que ocurra: El trabajador debe reportar inmediatamente a Sala de Servicios Técnicos.

El coordinador y/o primera persona en el sitio que esté debidamente capacitado para administrar Primeros Auxilios, debe atender el caso y reportar la ocurrencia inmediatamente, según flujograma de comunicación (**Anexo A**)

#### **7.2.3. ATENCIÓN EN CASOS GRAVES O QUE REQUIERE ATENCIÓN ESPECIALIZADA INMEDIATA.**

Las actividades claves que nos dan la pauta para asegurar una respuesta rápida y adecuada son:

Estabilizar al paciente por medio de un médico u otra persona con entrenamiento adecuado.

Iniciar los primeros auxilios inmediatamente.

Brindar al responsable de recibir la información en RCBA todos los datos disponibles.

Evacuación oportuna y adecuada al centro médico más cercano.

Activación del Sistema de comunicación a la emergencia.

Se da en ocurrencias con: Pérdida de conciencia, hemorragias severas, heridas en la cabeza, cuello o columna y ataques cardíacos o ramos respiratorios

### **7.3. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES DE RESPUESTA**

Es el conjunto de acciones a seguir ante la ocurrencia de un evento no deseado o alguna alteración anormal del desarrollo programado de las tareas.

#### **7.3.1. DERRAME DE HIDROCARBURO**

Lo siguiente son indicaciones que se deben seguir en caso darse un derrame de hidrocarburo estableciendo medidas que permitan el adecuado control de la emergencia, buscando salvaguardar el Medio Ambiente, la comunidad y proteger así las personas e instalaciones, dado que al ocurrir un derrame la posibilidad de un incendio es inminente.

La persona que detecta el derrame procederá a comunicar sobre el evento a la Sala de Servicios técnicos.

El que se encuentre en el lugar realizará la contención del derrame con los materiales disponibles y/o equipos designados, (Kit Para Control de Derrames)



Las máquinas y artefactos eléctricos deben ser desconectados para no generar peligro de incendio.

Usar membranas impermeables y resistentes para proteger el suelo de áreas donde se almacena hidrocarburos.

Recolección en contenedores y disposición adecuada de residuos.

### **7.3.2. INCENDIO**

Indicaciones que deben seguirse cuando se presente un incendio; estableciendo medidas que permitan el combate eficaz en caso ocurra un incendio, buscando salvaguardar la vida de los trabajadores, el Medio Ambiente, y proteger las instalaciones y la Comunidad.

En caso de que la primera persona que detecta un incendio en sus inicios, o cualquier otro tipo de evento, se encuentra capacitada, puede iniciar el combate de incendio y luego dar la voz de alerta.

La persona que detecta el incendio procederá a activar de inmediato el sistema de comunicaciones.

Al notificarse el aviso de la situación de emergencia y activarse la alarma, se suspenderán las labores en el área afectada y se evacuará caminando rápidamente, pero sin correr, hasta el punto de reunión.

El Personal entrenado que se encuentre en el lugar atacará al fuego con los extintores disponibles y/o equipos designados.

Se atacará el incendio, adoptando medidas preventivas para reducir la contingencia y minimizar el área afectada.

Las máquinas y artefactos eléctricos deben ser desconectados en caso de incendio.

Todo el personal debe permitir que se tomen acciones contra el incendio, manteniendo el orden y la calma.

En caso que el incendio sobrepase la capacidad de respuesta inicial se deberá comunicar a personal de la Refinería y posteriormente dirigirse al punto de Reunión a espera de instrucciones.

### **7.3.3. ACCIDENTES VEHICULARES**

Indicaciones que se deben seguir cuando se presente un accidente vehicular o de tránsito.

Mantener la calma y pensar antes de actuar, evitar el pánico y la confusión.

El Chofer u operador debe comunicarse inmediatamente con la Sala de control de Servicios técnicos u oficina de La Palca y/o Sumumpaya.

Activar el Fluigrama de comunicación de emergencias

## **7.4. SIMULACROS**



Se participará en función al programa de simulacros de la Refinería Gualberto Villarroel.

#### **7.5. VERIFICACION DEL CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE ESTANDAR**

La verificación del cumplimiento de las estipulaciones del presente estándar de trabajo, será realizado por el PROFESIONAL DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIAS RCBA cuando ocurra una emergencia en las estaciones de bombeo La Placa y/o Sumumpaya, el Gerente Sectoria de Servicios técnicos emitirá opinión sobre las maniobras operativas o cuando se ejecute un simulacro de emergencia en el mismo.

#### **7.6. MEJORA CONTINUA**

En caso de verificarse un incumplimiento a las estipulaciones del presente estándar de trabajo, la(s) Gerencia(s) o instancia(s) responsable(s) de esta inobservancia de forma inmediata procederá(n) con las acciones correctivas que el caso amerite (ciclo de corrección); además deberán identificar las causas que originaron este desvío e implementar una acción para subsanar esta situación, la misma deberá contar con su correspondiente plan de acción.

Por otra parte, si algún funcionario percibe algún aspecto que puede contribuir con la mejora del presente estándar, debe comunicar el mismo a la Gerencia gestora de este documento para ésta efectúe un análisis de implementación de la observación o sugerencia realizada (ciclo de mejoramiento).

## ANEXOS

NRO	ANEXO	TITULO DEL ANEXO
1	ANEXO A	<a href="#">ANEXO A - FLUJOGRAMA COMUNICACION.PPT</a>

## REGISTROS

NRO	REGISTRO	TITULO DEL REGISTRO
1	RG-3-PP-3-SSTCB-15	<a href="#">INFORMACIÓN DE LA EMERGENCIA EN PALCA O SUMUMPAYA</a>
2	RG-4-PP-3-SSTCB-15	<a href="#">LISTADO DE ENTIDADES EXTERNAS DE APOYO EMERGENCIAS EN LA PALCA Y SUMUMPAYA</a>

## REGISTROS COMPLEMENTARIOS

No Aplica.

## SUMARIO DE REVISIONES

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
A	05/01/2022	Emisión original
B	16/12/2022	Actualizacion de fecha de analisis critico

## LISTA DE DISTRIBUCION

GRCBA/PRO/SET, DGSMs/SSTCB

## FECHA DE ANALISIS CRITICO

La próxima fecha de análisis crítico es **11/11/2024**