



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 02-013

La Paz, 30 de Julio de 2015

CONSIDERANDO:

Que el párrafo I del artículo 2° del Decreto Supremo N° 29710 de fecha 17 de septiembre de 2008, modifica al Decreto Supremo N° 29230 de 15 de agosto de 2007, señala que la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, como Empresa Pública, funcionará bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural de acuerdo con el Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009; cuya organización y funcionamiento se sujetará a la Ley N° 1178 de 20 de julio de 1990, de Administración y Control Gubernamental.

Que el Decreto Supremo N°1450 de 31 de diciembre de 2012, en la Disposición Adicional Primera modifica el Artículo 3° (ACTIVIDADES) del Decreto Supremo N°29230 de 15 de agosto de 2007, modificado por el Decreto Supremo N°29710 de 17 de septiembre de 2008.

Que el Decreto Supremo N°1694 de 14 de agosto de 2013, modifica el Decreto Supremo N°29230 de 15 de Agosto de 2007, modificado por los Decretos Supremos N°29710 de 17 de Septiembre de 2008 y N°1450 de 31 de Diciembre de 2012.

Que mediante Resolución Administrativa 02-011 de 09 de Julio de 2015, se aprueba el Procedimiento de Control de Documentos versión 8, mismo que establece que la aprobación de procedimientos se realiza mediante Resolución Administrativa.

CONSIDERANDO:

Que mediante Informe Técnico EMAPA/GAT/UAT/TRANS/IT/2015-215 de 13 de julio de 2015, se expone que en el proceso de elaboración del procedimiento se ha revisado la normativa relacionada con la temática de prevención de emergencias como la Ley N°16998 (De Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar), Ley General del Trabajo, Reglamento a la Ley General del Trabajo, Ley 449 (De Bomberos), Ley 2140 (De Emergencias), Norma Boliviana NB-517002 (Elaboración de Planes de Emergencia-Requisitos) entre otras y se ha identificado el nivel de riesgo de incendios en las Plantas EMAPA de acuerdo a metodología impartida en el curso de Elaboración de Planes de Emergencia realizado por IBNORCA, así mismo señala que el Procedimiento en primera instancia hace una descripción de objetivos y conceptos más relevantes sobre el tema abordado para posteriormente describir de manera secuencial los pasos respectivos para organizar, capacitar, prevenir y proteger las Plantas de EMAPA contra riesgos de incendio.

Que el precitado informe indica que el Procedimiento se constituye en una guía para el accionar del personal en cuanto a la ejecución de medidas de prevención y actuación en casos de emergencia por incendio, su aplicación permitirá que EMAPA se enmarque en la normativa de seguridad y salud ocupacional, así mismo concluye recomendando la aprobación del Procedimiento de "PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA



INCENDIOS EN PLANTAS EMAPA" mediante Resolución expresa para su aplicación como herramienta oficial de la empresa.

POR TANTO:

El Gerente General de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA en aplicación de sus facultades conferidas en estatuto y normativa vigente;

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar, el Procedimiento de "PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS EMAPA" de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, mismo que forma parte de la presente Resolución Administrativa.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Gerencia General a través de la Unidad de Planificación y Proyectos en coordinación con la Gerencia de Acopio y Transformación quedan encargadas de la difusión; así mismo la Gerencia de Acopio y Transformación de la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos - EMAPA, queda encargada de la implementación y cumplimiento de la presente Resolución Administrativa.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese

15. AVENIDA Flores CopB
GERENTE GENERAL
EMAPA

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |



PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS EMAPA

| | Elaborado por: | Revisado por: | | | Aprobado por: |
|----------------|---|---|--|---|---|
| Nombre: | Lic. Luis Roca | Ing. Walter Parada | Ing. Victor Mollo | Lic. Carlos Aquino | Ing. Avelino Flores |
| Cargo: | Analista de Transformación | Jefe de Centros de Acopio y Transformación | Jefe de Unidad de Acopio y Transformación | Gerente de Acopio y Transformación | Gerente General |
| Firma: |  |  |  |  |  |
| Fecha: | 13-07-2015 | | | | |

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. OBJETIVO..... | 1 |
| 2. ALCANCE..... | 1 |
| 3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA. | 1 |
| 4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS..... | 1 |
| 4.1. Definiciones..... | 1 |
| 4.1.1. Prevención..... | 1 |
| 4.1.2. Protección..... | 2 |
| 4.1.3. Emergencia..... | 2 |
| 4.1.4. Antropogénico..... | 2 |
| 4.1.5. Riesgo..... | 2 |
| 4.1.6. Riesgo de incendio..... | 2 |
| 4.1.7. Amenaza..... | 2 |
| 4.1.8. Vulnerabilidad..... | 2 |
| 4.1.9. Brigada..... | 2 |
| 4.1.10. Inspección de Riesgos..... | 3 |
| 4.1.11. Extintor de Fuego..... | 3 |
| 4.1.12. Agente Extintor: | 3 |
| 4.1.13. Clase/Tipo de fuego:..... | 3 |
| 4.1.14. Plan de Emergencia. | 3 |
| 4.1.15. Evacuación. | 3 |
| 4.1.16. Plan de Evacuación..... | 3 |
| 4.1.17. Sustancias Químicas Peligrosas. | 3 |
| 4.1.18. Identificación y clasificación de áreas de riesgo:..... | 4 |
| 4.2. Abreviaturas..... | 4 |
| 5. RESPONSABLES..... | 4 |
| 5.1. Responsable de Planta..... | 4 |
| 5.2. Brigada de Prevención y Control de Emergencias (BPCE). | 4 |
| 5.3. Personal de Planta..... | 4 |
| 6. PROCEDIMIENTO..... | 5 |
| 7. REGISTROS..... | 10 |
| 8. ANEXOS..... | 10 |
| 9. CONTROL DE CAMBIOS..... | 10 |

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

1. OBJETIVO.

Establecer los lineamientos y pasos necesarios para el proceso de prevención y protección contra incendios y actuación en caso de emergencia en las plantas de acopio y transformación pertenecientes a la Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos (EMAPA).

En el documento se exponen las actividades de: identificación de riesgos, verificación de los espacios, señalización, y otras acciones para prevención de incendios incluyendo necesidades de capacitación.

2. ALCANCE.

El Procedimiento de Prevención y Protección contra incendios es de aplicación obligatoria en las tres plantas pertenecientes a EMAPA:

- ☞ Centro de Acopio y Almacenamiento EMAPA - Cuatro Cañadas.
- ☞ Centro de Acopio y Almacenamiento EMAPA - San Pedro.
- ☞ Ingenio Arrocerero EMAPA - Yapacaní.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

- ☞ **NORMA BOLIVIANA NB-517002.** Elaboración de planes de emergencia - Requisitos.
- ☞ **NORMA BOLIVIANA NB-55001-1.** Señalización de seguridad
- ☞ **Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar** - Capítulo II. De la prevención y protección contra incendios. Decreto Ley N° 16998 del 2 de Agosto de 1979 Bolivia.
- ☞ **"Ley de Bomberos"**. Ley N° 449 del 4 de diciembre de 2013, Bolivia.
- ☞ **Reglamento Específico del Sistema Adquisición de Bienes y Servicios, RESABS-EPNE** versión 2.
- ☞ **Procedimiento de Control de Documentos de EMAPA, versión 6.** Resolución Administrativa N° 02-007 del 16/05/14.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

4.1. Definiciones.

4.1.1. Prevención.

Es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un **riesgo**. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete.

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/lrg | Fecha: 13/07/15 | Página 1 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

4.1.2. Protección.

Medidas que se toman para hacer frente a un riesgo que no se puede eliminar durante el trabajo.

4.1.3. Emergencia.

Es un suceso o conjunto de sucesos no deseados, de origen natural o antropogénico, que tiene el potencial de causar pérdidas humanas, materiales o naturales en un período de tiempo. Puede llegar a generar también una interrupción de la continuidad del negocio, la dinámica social o una degradación ambiental cuando esta sucede.

4.1.4. Antropogénico.

Situación provocada por las actividades humanas.

4.1.5. Riesgo.

Probabilidad de que ocurra un evento con consecuencias negativas para las personas, bienes muebles e inmuebles, maquinaria o equipo. Relación entre amenaza y vulnerabilidad.

4.1.6. Riesgo de incendio.

Probabilidad de que un incendio ocurra por efecto del sobrecalentamiento de equipos, cortos circuito, fuga y/o acumulación de gases u otro elemento potencialmente inflamable.

4.1.7. Amenaza.

Evento físico potencialmente dañino, de origen natural o antropogénico que tiene el potencial de convertirse en una emergencia.

4.1.8. Vulnerabilidad.

Es la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una organización a ser afectada o de sufrir daños en caso que una amenaza se manifieste.

4.1.9. Brigada.

Conjunto de personas con materiales, suministros, equipos, capacitación y entrenamiento adecuados para responder ante situaciones de emergencia.

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/lrg | Fecha: 13/07/15 | Página 2 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

4.1.10. Inspección de Riesgos.

Es el conjunto de acciones y procedimientos destinados a verificar posibles riesgos de incendio, así como de los mecanismos adoptados para su control y acciones en caso de emergencia.

4.1.11. Extintor de Fuego.

Aparato portátil en forma de botellón metálico con sifón en cuyo interior hay una sustancia líquida, espumosa o en forma de polvo (agua pulverizada, hidrocarburos, dióxido de carbono, etc.); sustancia que se esparce para apagar incendios de pequeña dimensión.

4.1.12. Agente Extintor:

Sustancia que debido a sus propiedades físicas / químicas, permite apagar el fuego.

4.1.13. Clase/Tipo de fuego:

Es la clasificación de fuego de acuerdo al comportamiento del combustible al quemarse o incendiarse. Se clasifica en tipo de fuego A, B, C, D y K. (Ver anexo IV)

4.1.14. Plan de Emergencia.

Conjunto de pasos y actividades destinadas a controlar una situación de emergencia en el menor tiempo y con la mayor eficacia posible.

4.1.15. Evacuación.

Abandono masivo de una planta industrial, edificio, local comercial, recinto, etc., ante una situación de emergencia con el objetivo de ubicarse en un lugar libre de riesgos.

4.1.16. Plan de Evacuación.

Secuencia de pasos y actividades puestas a conocimiento de las personas de un determinado ambiente, para que en caso de emergencia puedan desalojar el lugar de una manera ordenada y con la mayor seguridad posible.

4.1.17. Sustancias Químicas Peligrosas.

Las sustancias peligrosas pueden estar en estado sólido, líquido o gaseoso; son altamente inflamables o contaminantes y pueden dañar directa o indirectamente a las personas, bienes y/o medio ambiente.

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/lrg | Fecha: 13/07/15 | Página 3 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

4.1.18. Identificación y clasificación de áreas de riesgo:

El nivel de riesgo se establece de acuerdo al siguiente detalle:

- a) **Áreas de bajo riesgo¹:** Lugares donde se almacenan o se manejan materiales que se combustionan lentamente sin producir humo excesivo, pero que no constituyen riesgo de explosiones o emanaciones tóxicas.
- b) **Áreas de riesgo moderado:** Lugares donde se almacenan o se manejan materiales que se combustionan con moderada rapidez y que desprenden gran cantidad de humo, no constituyendo riesgo de explosiones o emanaciones tóxicas.
- c) **Áreas de alto riesgo:** Lugares donde se almacenan o se manejan materiales que se combustionan con extremada rapidez y cuyas emanaciones son tóxicas o explotan con un alto riesgo de dañar materiales y personas.
- d) **Simulacro:** Representación de las acciones previamente planeadas para enfrentar el riesgo de incendio dentro de las plantas de EMAPA.
- e) **BPCE:** Brigada de Prevención y Control de Emergencias.

4.2. Abreviaturas.

📁 **EMAPA:** Empresa de Apoyo a la Producción de Alimentos.

📁 **BPCE:** Brigada de Prevención y Control de Emergencias.

5. RESPONSABLES.

5.1. Responsable de Planta.

Organizará y supervisará las tareas de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias, sin excluir su participación en la misma.

5.2. Brigada de Prevención y Control de Emergencias (BPCE).

Grupo de personas designadas por el Responsable de Planta, al cual se le asignan determinadas tareas para coadyuvar en la prevención de riesgos y actuación en casos de emergencia.

5.3. Personal de Planta.

Todo el personal que desempeña actividades cotidianas en la Planta y que tiene la obligación de conocer las normas de prevención de incendio, medidas de seguridad, la señalética y planes de evacuación.

¹ Ley 16998 "Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar"

| | | |
|---|---|------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

6. PROCEDIMIENTO.

El siguiente cuadro, describe el procedimiento para la prevención y protección contra incendios en plantas de EMAPA.

| N° | Actividad | Responsable | Documento de Referencia | Registro | Descripción |
|----|---|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Designación de miembros de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias (BPCE) | Responsable de Planta | | Comunicación Interna Lista de Componentes de la BPCE | El Responsable de Planta deberá conformar la BPCE con el personal de la planta, al cual se deberá organizar, capacitar y entrenar, para la prevención y las actuaciones pertinentes en caso de incendio. Esta designación la realizará el mismo Responsable de Planta, mediante Comunicación Interna y será descrita en la " Lista de Componentes de la BPCE ". |
| 2 | Estructuración funcional de la Brigada de Prevención y Control de Emergencias | Responsable de Planta | | Lista de Componentes de la BPCE | <p>La BPCE se organizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Líder de Brigada ⊕ 2 Brigadistas de evacuación ⊕ 2 Brigadistas de primeros auxilios ⊕ 2 Brigadista de comunicación <p>El encargado de organizar dicha brigada será el Responsable de Planta, y la designación de cada brigadista estará establecida en la Lista de Componentes de la BPCE. La designación de los brigadistas será realizada en función a la experiencia y conocimientos técnicos de los trabajadores.</p> <p>El líder de brigada apoyará en cualquiera de las otras tres funciones citadas. En cada turno de trabajo, deberán estar presentes por lo menos 3 brigadistas (1 por cada función citada).</p> <p>Todos los brigadistas tendrán el deber de operar los equipos extintores, para ello deberán estar debidamente capacitados y/o instruidos.</p> |
| 3 | Capacitación a la BPCE | Responsable de Planta Unidad de Bomberos | Lista de Componentes de la BPCE | Carta de Solicitud Acta de Taller de Capacitación | <p>El Responsable de Planta deberá solicitar mediante nota, una capacitación a la Unidad de Bomberos más cercana, con la cual coordinará la fecha y la logística para la realización de dicha capacitación.</p> <p>Los temas previstos para la capacitación deberán tener relación con los siguientes aspectos: medidas de prevención, señalética interna, planes de evacuación, manipulación de extintores, sustancias inflamables, primeros auxilios, equipos con riesgo de incendio, normas de seguridad adoptadas y otros relacionados.</p> <p>Una vez fijada la fecha, la Unidad de Bomberos desarrollará la capacitación para todos los miembros de la BPCE, este evento se detallará en el "Acta de Taller de Capacitación" para registrar la asistencia de los participantes.</p> |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/Irg | Fecha: 13/07/15 | Página 5 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

| N° | Actividad | Responsable | Documento de Referencia | Registro | Descripción |
|----|---|-------------------------------|---|--|--|
| 4 | Identificación inicial de áreas de riesgo de incendio | Responsable de Planta BPCE | | Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo Informe Técnico | El Responsable de Planta y la BPCE a través de una inspección física, evaluarán e identificarán niveles de riesgo en cada una de las áreas de trabajo, emitiendo un Informe Técnico respecto a la inspección realizada, el cual tendrá adjunto el Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo (Ver Anexo I), el cual reflejará los resultados de dicha inspección. |
| 5 | Evaluación de medios de prevención y protección en caso de incendio | Responsable de Planta BPCE | Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo | Registro de Identificación de Riesgo y Medios de Prevención | <p>El Responsable de Planta y la BPCE evaluarán cuantitativa y cualitativamente los medios de prevención y protección en caso de incendio, para determinar las necesidades y requerimientos de equipamiento de prevención de incendios, estos resultados serán descritos en el Registro de Identificación de Riesgos y Medios de Prevención (Ver Anexo II), esta actividad se realizará por lo menos una vez al año.</p> <p>Los medios de prevención a evaluar serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Medidas de alerta temprana. <input type="checkbox"/> Capacitación a brigadistas. <input type="checkbox"/> Capacitación a todo el personal de planta. <input type="checkbox"/> Registros de fichas de seguridad de sustancias peligrosas (inflamables). <input type="checkbox"/> Verificación de instalaciones eléctricas. <input type="checkbox"/> Verificación de instalaciones de tuberías y conexiones de gas. <input type="checkbox"/> Evaluación de procedimientos de uso de hornos y quemadores para secado de granos. <input type="checkbox"/> Medidas de seguridad en almacén de sustancias peligrosas. <input type="checkbox"/> Otros medios de prevención disponibles, o no para su requerimiento. <input type="checkbox"/> Lista de teléfonos para llamadas de emergencia. <ul style="list-style-type: none"> ☎ Bomberos ☎ Ambulancia ☎ Policía <p>Los medios de protección a evaluar serán los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Disponibilidad de extintores (Reemplazo o renovación periódica de extintores) <input type="checkbox"/> Disponibilidad de otros medios de mitigación de incendio: piletas, mangueras, red de tuberías de agua, hidrantes. <input type="checkbox"/> Disposición de la señalética, plano de ubicación de extintores e información general para prevención de incendios. <input type="checkbox"/> Disponibilidad de botiquines de primeros auxilios. <input type="checkbox"/> Existencia de equipos autónomos de respiración. <input type="checkbox"/> Disponibilidad de Traje de bombero |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/Irg | Fecha: 13/07/15 | Página 6 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

| Nº | Actividad | Responsable | Documento de Referencia | Registro | Descripción |
|----|--|--------------------------------|---|--|---|
| 6 | Disposición de señalización | Responsable de Planta. BPCE | NB 55001-1 Señalización de Seguridad | | El Responsable de Planta realizará las gestiones necesarias para la instalación de señalética en los lugares de trabajo identificados, los cuales se harán en función al Anexo III , Señalética de Seguridad Contra Incendio y el Anexo IV Clase/Tipos de Fuego Según el Combustible , también se encargara de realizar las gestiones para el mantenimiento de estos. |
| 7 | Colocación de extintores | Responsable de Planta BPCE | Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo | Plano de Ubicación y Señalización Registro de Control de Inventarios (Extintores) | Según el Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo y el Plano de Ubicación y Señalización , se realizará el colocado de los extintores de acuerdo a norma y la necesidad identificada en las distintas áreas de trabajo. La BPCE llevará el Registro de Control de Inventarios (Ver Anexo V), para extintores para el control de fecha de caducidad. |
| 8 | Medidas de alerta temprana | Responsable de Planta BPCE | | Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio | Según el Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio (Ver Anexo VI) establecido en el presente procedimiento el Responsable de Planta y la BPCE, gestionarán la implementación de las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Un miembro de la BPCE debe supervisar permanentemente las áreas con mayor probabilidad de riesgo. ☞ Colocación de alarmas sonoras y visuales, con fuente de energía independiente. ☞ Ubicación de los puntos de activación de las alarmas sonoras y visuales. ☞ Detectores de humo. |
| 9 | Identificación de las salidas de emergencias y comunicación al personal. | BPCE | Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio | | En función al análisis obtenido de las inspecciones en el lugar de trabajo y el Plano de Ubicación y Señalización, la BPCE identificará las salidas de emergencia mediante señalética y comunicará periódicamente al personal las acciones específicas para una evacuación ordenada en caso de emergencia, como se puede ver en el Anexo VII, Señalética de Evacuación . |
| 10 | Disponibilidad de botiquines de primeros auxilios | BPCE | | Registro de Control de Inventarios (Botiquín) | Se dispondrá de botiquines en cada planta, abastecidos con los elementos necesarios para prestar primeros auxilios; estos elementos estarán registrados en el Registro de Control de Inventarios (Ver Anexo V), para Botiquines. La BPCE, verificará periódicamente que los insumos y medicamentos en los botiquines no estén con fecha caducada y estén disponibles para su uso. |
| 11 | Prevención de derrames y fugas en sustancias inflamables almacenadas | BPCE | Kárdex de Existencias de Sustancias Inflamables Almacenadas | Registro de Control de Inventarios (Sustancias Peligrosas) | La BPCE para la prevención de derrames y fugas de sustancias inflamables almacenadas se encargará de: <ul style="list-style-type: none"> ☞ Efectuar el Registro de Control de Inventarios (Ver Anexo V), para Sustancias Peligrosas Almacenadas. |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/Irg | Fecha: 13/07/15 | Página 7 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

| N° | Actividad | Responsable | Documento de Referencia | Registro | Descripción |
|----|--|-------------------------------|---|---|---|
| | | | | Fichas de Control de Sustancias Peligrosas | <ul style="list-style-type: none"> ☞ Llevar el registro de las Fichas de Control de Sustancias Peligrosas (Ver Anexo VIII). ☞ Controlar el inventario de sustancias peligrosas almacenadas en depósito. ☞ Restringir las cantidades de productos almacenados a las estrictamente necesarias. ☞ Clasificar y agrupar los productos según sus riesgos, evitando la proximidad de sustancias incompatibles. ☞ Verificar las condiciones de almacenamiento. ☞ Ver que los envases estén correctamente etiquetados de acuerdo a normativa vigente, que incluye información del producto y sus riesgos asociados. ☞ Rotular las zonas del almacén con las indicaciones de peligros asociadas a los productos almacenados. ☞ Respetar las condiciones de almacenamiento que se indican en el etiquetado y/o fichas de datos de seguridad de los productos. |
| 12 | Inspecciones rutinarias y sorprendivas | Responsable de Planta BPCE | Cronograma de Actividades de Prevención | | <p>Durante los períodos de trabajo el Responsable de Planta y la BPCE de acuerdo al Cronograma de Actividades de Prevención a elaborarse al inicio de cada gestión realizarán inspecciones rutinarias y recorridos por las áreas detectadas con mayor riesgo de incendio, con el fin de evaluar riesgos, así como el de verificar que el personal cumpla con las medidas de seguridad.</p> <p>Asimismo, se realizarán inspecciones sorprendivas por parte del Personal Jerárquico de la GAT, para verificar el desempeño de la BPCE, las medidas y los medios de prevención disponibles, así como los riesgos de incendio en las diferentes áreas de trabajo.</p> |
| 13 | Taller informativo y evaluativo dirigido a todo el personal de la Planta | Responsable de Planta BPCE | | Acta de Realización Taller Informativo y Evaluativo | La BPCE, una vez cumplidos los pasos anteriores, organizará un Taller Informativo y Evaluativo por lo menos una vez al año, para que todo el personal de la Planta esté enterado de las medidas de prevención, seguridad, significado de la señalética, plan de evacuación, medidas de alerta temprana, ubicación de extintores y botiquines entre otros temas de interés general, la realización de este evento se registrará en una Acta de Reuniones . |
| 14 | Programación de simulacros | Responsable de Planta BPCE | Ley 16998 Ley de Bomberos NB 517002 | Cronograma de Simulacros Anual | Una vez que todo el personal de la Planta está enterado de las medidas de prevención y actuación en caso de incendios, se programarán los simulacros de evacuación y combate de incendios (éste último si corresponde). Esta programación deberá estar realizada en coordinación con la Unidad de Bomberos más cercana al lugar, el cual se plasmará en el Cronograma de Simulacros Anual (Ver Anexo IX). |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/Irg | Fecha: 13/07/15 | Página 8 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

| Nº | Actividad | Responsable | Documento de Referencia | Registro | Descripción |
|----|--------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|--|
| 15 | Ejecución de simulacros | Responsable de Planta BPCE Unidad de Bomberos | Cronograma de Simulacros Anual | Acta de Ejecución del Simulacro | <p>De acuerdo a día y hora fijada para la realización del simulacro se ejecutará el mismo con la participación de la Unidad de Bomberos.</p> <p>Para constancia de la ejecución del simulacro, se invitará a personal jerárquico de EMAPA para que cumplan el rol de observadores y se registrará en el Acta de Ejecución de Simulacros. (Ver Anexo X).</p> <p>Asimismo, se deberá contar con un equipo de video para grabar la realización del simulacro, para que el mismo sirva de medio de evaluación y retroalimentación en el análisis de fallas y aspectos que deben ser mejorados.</p> |
| 17 | Evaluación de simulacros | Responsable de planta BPCE | Acta de ejecución del simulacro | Informe Técnico | <p>El Responsable de Planta y la BPCE, evaluarán los aspectos positivos y negativos surgidos del simulacro realizado, tomarán nota de la actuación del personal respecto a este acontecimiento.</p> <p>Asimismo, se registrarán aquellas deficiencias en cuanto a infraestructura, equipamiento, insumos y otros necesarios para una adecuada respuesta a la situación de emergencia.</p> <p>Estas deficiencias serán informadas a instancias superiores, para gestionar su adquisición y respectivo equipamiento en la planta solicitante. Toda esta información y conclusiones definidas se describirán en un Informe Técnico.</p> |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/lrg | Fecha: 13/07/15 | Página 9 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|

| | | |
|---|---|-----------------|
|  | PROCEDIMIENTO | E-EMP/UAT/P/428 |
| | PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN PLANTAS DE EMAPA | Versión 1 |

7. REGISTROS.

- ☐ Comunicación Interna.
- ☐ Lista de Componentes de la BPCE.
- ☐ Carta de Solicitud.
- ☐ Acta de Taller de Capacitación.
- ☐ Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo (E-EMP/UAT/P/428 R01).
- ☐ Registro de Identificación de Riesgo y Medios de Prevención (E-EMP/UAT/P/428 R02).
- ☐ Plano de Ubicación y Señalización.
- ☐ Registro de Control de Inventarios (E-EMP/UAT/P/428 R03).
- ☐ Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio.
- ☐ Ficha de Seguridad de Sustancias Peligrosas.
- ☐ Acta de Realización Taller Informativo y Evaluativo
- ☐ Acta de Ejecución de Simulacros.
- ☐ Cronograma de Simulacros Anual.
- ☐ Informe Técnico.

8. ANEXOS.

- ANEXO I: Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo.
- ANEXO II: Registro de Identificación de Riesgo y Medios de Prevención.
- ANEXO III: Señalética de Seguridad Contra Incendio.
- ANEXO IV: Clase/tipos de fuego Según el Combustible.
- ANEXO V: Registro de Control de Inventarios.
- ANEXO VI: Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio.
- ANEXO VII: Señalética de Evacuación.
- ANEXO VIII: Ficha de Seguridad de Sustancias Peligrosas.
- ANEXO IX: Acta de ejecución de Simulacros.
- ANEXO X: Cronograma de Simulacros.

9. CONTROL DE CAMBIOS.

| REVISIÓN | FECHA | CAMBIO EFECTUADO |
|----------|-------|------------------|
| | | |

No aplica en esta versión.

| | | |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Elaborado por: EMAPA/GAT/UAT/CAT/lrg | Fecha: 13/07/15 | Página 10 de 10 |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|

ANEXO I
Registro de Inspección y Evaluación del Área de Trabajo.

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|--------------------------|----------------------|--------------------------|
|  | REGISTRO | | | | E-EMP/UAT/P/428 R01 |
| | INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO | | | | Versión 1 |
| INFORMACION GENERAL | | | | | |
| 1 | AREA | <input type="text"/> | DESCRIPCION DEL AREA | | |
| 2 | PROCESO | <input type="text"/> | | | |
| 3 | RESPONSABLE | <input type="text"/> | | | |
| 4 | SUPERFICIE APROXIMADA (M2) | <input type="text"/> | | | |
| 5 | NUMERO DE TRABAJADORES | <input type="text"/> | | | |
| INFRAESTRUCTURA | | | | | |
| 6 | MATERIAL EMPLEADO EN EL PISO | <input type="text"/> | | | |
| | | EN BUEN ESTADO | <input type="checkbox"/> | EN MAL ESTADO | <input type="checkbox"/> |
| 7 | MATERIAL EMPLEADO EN LAS PAREDES | <input type="text"/> | | | |
| | | EN BUEN ESTADO | <input type="checkbox"/> | EN MAL ESTADO | <input type="checkbox"/> |
| 8 | DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO | <input type="text"/> | | | |
| 9 | DESCRIPCION DE MUEBLES PREVISTOS EN EL LUGAR | <input type="text"/> | | | |
| 9 | ESTADO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS | EN BUEN ESTADO | <input type="checkbox"/> | EN MAL ESTADO | <input type="checkbox"/> |
| MATERIALES | | | | | |
| 10 | QUE MATERIALES COMBUSTIBLES SE ENCUENTRAN PRESENTES EN LAS ZONAS DE TRABAJO? | <input type="text"/> | CANTIDAD APROXIMADA | <input type="text"/> | |
| | | <input type="text"/> | CANTIDAD APROXIMADA | <input type="text"/> | |
| | | <input type="text"/> | CANTIDAD APROXIMADA | <input type="text"/> | |
| | | <input type="text"/> | CANTIDAD APROXIMADA | <input type="text"/> | |
| MEDIOS DE PREVENCIÓN | | | | | |
| 11 | EXTINTORES: | AGUA | CANTIDAD | <input type="text"/> | ESTADO |
| | | ESPUMA | CANTIDAD | <input type="text"/> | ESTADO |
| | | POLVO QUIMICO | CANTIDAD | <input type="text"/> | ESTADO |
| | | DIOXIDO DE CARBONO | CANTIDAD | <input type="text"/> | ESTADO |
| 12 | PRESENCIA DE ROSIADORES DE AGUA | NO | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> |
| | | | | CANTIDAD | <input type="text"/> |
| 13 | PRESENCIA DE PILETAS DE AGUA | NO | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> |
| | | | | CANTIDAD | <input type="text"/> |
| 14 | PRESENCIA DE OTROS SUMINISTROS DE AGUA | <input type="text"/> | | | |
| 15 | PRESENCIA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS | NO | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> |
| | | | | CANTIDAD | <input type="text"/> |
| 16 | PRESENCIA DE SALIDAS DE EMERGENCIA | NO | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> |
| | | | | CANTIDAD | <input type="text"/> |
| EVALUACION | | | | | |
| 17 | IDENTIFICACIÓN DE TIPOS DE FUEGO PRESENTES EN LA ZONA DE TRABAJO | CLASE A | <input type="checkbox"/> | CLASE D | <input type="checkbox"/> |
| | | CLASE B | <input type="checkbox"/> | CLASE K | <input type="checkbox"/> |
| | | CLASE C | <input type="checkbox"/> | | |
| 18 | IDENTIFICACION DEL TIPO DE RIESGO DE LAS INSTALACIONES | | | | |
| | INSTALACION DE ALTO RIESGO | <input type="checkbox"/> | | | |
| | INSTALACION DE RIESGO MODERADO | <input type="checkbox"/> | | | |
| | INSTALACION DE BAJO RIESGO | <input type="checkbox"/> | | | |
| Nombre del evaluador | | | | | Fecha |
| | | | | | |

ANEXO II
Registro de Identificación de Riesgo y Medios de Prevención.

|  | | REGISTRO | | | | | | | | | | E-EMP/UAT/P/428 R02 | | |
|---|------|---|------------------------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------------------------------------|-------------|----------------------------|-------------|-----------|
| | | IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y MEDIOS DE PREVENCIÓN | | | | | | | | | | Versión 1 | | |
| N° | ÁREA | PROCESO | TIPOS DE FUEGO IDENTIFICADOS | EXTINTORES | | | SEÑALÉTICA | | | SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS | | SALIDAS DE EMERGENCIAS | | |
| | | | | TIPO | REQUERIDOS | COLOCADOS | FALTANTES | REQUERIDOS | COLOCADOS | FALTANTES | DISPONIBLES | FALTANTES | DISPONIBLES | FALTANTES |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |
| # | | | | | | | | | | | | | | |

Con base a la evaluación de las áreas de trabajo, los medios de prevención y control existentes se identifica el nivel de riesgo de incendio de acuerdo al siguiente procedimiento que se muestra como ejemplo.

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO EN PLANTAS EMAPA

NIVEL DE AMENAZA

| FE: FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN A LA OCURRENCIA DE LA POTENCIAL EMERGENCIA | | CE: CONTROLES EXISTENTES PARA PREVENIR O PROTEGER CONTRA LA POTENCIAL EMERGENCIA | | PO: PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE ANORMALIDADES QUE PUEDAN GENERAR LA EMERGENCIA | |
|---|---|--|---|--|---|
| Muy ocasional | 1 | Controles altos | 1 | Muy improbable | 1 |
| ocasional | 2 | Controles medios | 2 | Poco probable | 2 |
| Regular | 3 | Controles bajo | 3 | Probable | 3 |
| Continua | 4 | Sin control | 4 | Muy probable | 4 |

TOTAL **9** NIVEL ALTO DE AMENAZA

NIVEL DE VULNERABILIDAD

| DT: DAÑOS A TRABAJADORES O COMUNIDAD | | DA: DAÑOS AMBIENTALES | | DE: DAÑOS ECONÓMICOS O DE INFRAESTRUCTURA | |
|--------------------------------------|---|------------------------------|---|---|---|
| Sin daños | 0 | Sin impacto | 0 | Sin daños | 0 |
| Bajo | 1 | Reversibles | 2 | Menos de 10000 \$us | 1 |
| Moderado | 2 | Potencialmente irreversibles | 3 | Entre 10001 a 50000 \$us | 2 |
| Crítico | 3 | Irreversibles | 4 | Entre 50000 y 500000 \$us | 3 |
| Catastrófico | 4 | Devastador | 6 | Más de 500000 | 5 |
| Altamente Catastrófico | 6 | | | | |

TOTAL **13** NIVEL ALTO DE VULNERABILIDAD

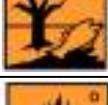
NIVEL DE RIESGO DE INCENDIO

| | | VULNERABILIDAD | | |
|---------|-------|----------------|-------|--------------------------------------|
| | | BAJA | MEDIA | ALTA |
| AMENAZA | ALTA | | | Alta amenaza/ Alta vulnerabilidad |
| | MEDIA | | | |
| | BAJA | | | |

De acuerdo al análisis anterior, existe una alta amenaza de incendio en las plantas EMAPA, y una alta vulnerabilidad a los efectos de un incendio, por tanto el nivel de riesgo es alto.

ANEXO III
Señalética de Seguridad Contra Incendio.

| SÍMBOLOS | SIGNIFICADO DE LA SEÑAL |
|---|-------------------------|
| Símbolos de evacuación | |
|  | Salida de emergencia |
|  | Vía de sentido |
|  | Lugar de salida |
|  | Botiquín |
|  | Salida de emergencia |
|  | Punto de reunión |

| Símbolos de Equipos para Combatir Incendios | | Símbolos de Riesgos Específicos Atribuidos a las Sustancias Peligrosas | |
|---|--------------------------|--|----------------------------------|
|  | Extintor contra incendio |  | Nocivo |
|  | Teléfono de emergencia |  | Tóxico |
|  | Pulsador de alarma |  | Muy tóxico |
|  | Escalera de incendio |  | Irritante |
| | |  | Corrosivo |
| | |  | Extremadamente inflamable |
| | |  | Explosivo |
| | |  | Fácilmente inflamable |
| | |  | Peligroso para el medio ambiente |
| | |  | Oxidante |

ANEXO IV
Clase/tipos de Fuego Según el Combustible.

| TIPO / CLASE | IMAGEN | FIGURA/COLOR | DESCRIPCIÓN |
|--------------|---|---|---|
| A |  |  | Todos los materiales sólidos comunes, tales como madera, papel, desperdicios, fibras naturales y otros, que tienen como principal característica dejar brasas. |
| B |  |  | Todos los materiales inflamables, líquidos, sólidos y gaseosos, tales como gasolina, pinturas, lacas, alcoholes, aceites, grasas, ceras y otros, cuya característica especial es no dejar brasas. |
| C |  |  | Son los materiales, equipos o elementos eléctricos que presentan la característica de estar con tensión o energizados, tales como motores eléctricos, generadores, transformadores, máquinas de escribir eléctricas, cables y líneas y otros. |
| D |  |  | Son algunos metales como el magnesio, aluminio, titanio, litio, potasio, calcio y otros, que al entrar en combustión, generan oxígeno propio para su abastecimiento. |
| K |  |  | Son aquellos materiales relacionados con los aceites y las grasas, mantecas vegetales y animales. |

FUENTE. Facultad de ingeniería industrial, Laboratorio de producción, "Prevención y control de incendios", Edición 2009-2.

Tipo de extintores según tipo de fuego

| | Agua | Espuma Química | Pólv. Secca | Acetileno Carbonico | Halocarbon | Acetato de Potasio |
|------------------------|------|----------------|-------------|---------------------|------------|--------------------|
| A Sólidos | SI | SI | SI | NO | SI | NO |
| B Líquidos | NO | SI | SI | SI | SI | NO |
| C Eléctricos | NO | NO | SI | SI | SI | NO |
| K Grasas | NO | NO | NO | NO | NO | SI |

Fuente: www.taringa.net/post/info/14065877/Tipos-de-extintores-Sabias-Esto.html

ANEXO V

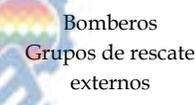
|  | | REGISTRO | | | | E-EMP/UAT/P/428 R03 | |
|---|--------------------------|--|-------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------|--|
| | | CONTROL DE INVENTARIOS EXTINTORES, SUSTANCIAS PELIGROSAS (INFLAMABLES) Y BOTIQUINES | | | | Versión 1 | |
| Planta/Silo: | | Lugar: | | Fecha: | | | |
| INVENTARIO Y CONTROL DE EXTINTORES | | | | | | | |
| Nº | Sector o Área de trabajo | Nº o Código de Extintor | Fecha de instalación | Fecha de Caducidad | Estado al momento del Inventario | Observaciones | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| INVENTARIO Y CONTROL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (INFLAMABLES) | | | | | | | |
| Nº | Sustancia | Ficha de seguridad Nº | Cantidad Existente a la fecha | Condiciones de Almacenaje | Reporte de Incidentes | | |
| | | | | | Fecha | Descripción | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| INVENTARIO Y CONTROL DE EXISTENCIAS EN BOTIQUINES | | | | | | | |
| Nº | Sector o Área | Completo y vigente | Completo con fechas vencida | Incompleto con fechas vigentes | Incompleto, con fechas vencidas | Descripción | |
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| Responsable de Planta | | Encargado de Inspección | | | | | |

ANEXO VI

Plan de Evacuación y Respuesta a Emergencia por Incendio.

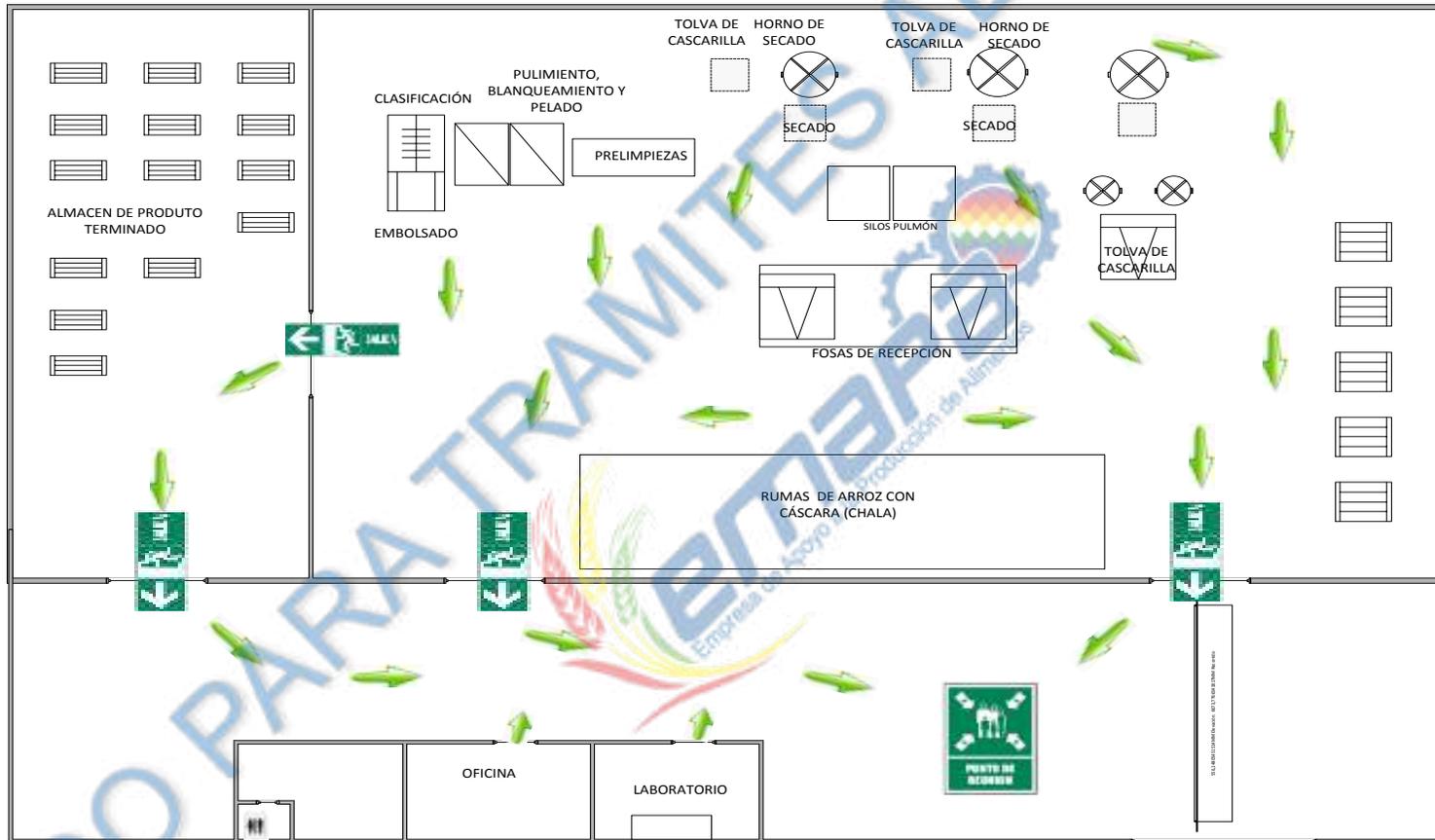
La secuencia de actuación en caso de detectarse un incendio en cualquiera de las zonas de trabajo, es la siguiente:

| N° | ACCIÓN | DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN | EQUIPO O HERRAMIENTA QUE SE REQUIERE | PERSONAL QUE ASUME LA ACCIÓN DIRECTA |
|----|-----------------------------|--|---|---|
| 1 | Acciones de alerta temprana | <p>Cualquier miembro del personal que observe la emanación de humo de manera excepcional o de una forma que no es normal, debe alertar a las demás personas.</p> <p>Los brigadistas encargados de supervisar diariamente las áreas con mayor riesgo de incendio deben acudir inmediatamente al lugar con amago de incendio.</p> | Detectores de humo | Brigadistas |
| 2 | Uso de extintores | Los primeros brigadistas alertados por el amago de incendio, deben levantar el extintor que está más próximo y utilizarlo si fuera posible y necesario para apagar el incendio iniciado. | Extintores | Brigadistas |
| 3 | Dar alarma | <p>Si por la magnitud del fuego no fuera posible utilizar los extintores o si después de su uso, el fuego continúa los brigadistas deben dar la alarma para una evacuación general inmediata.</p> <p>Cualquier miembro de la BPCE o trabajador de la planta de EMAPA que sea alertado con amago de incendio o declarado, que esté cerca del botón de la alarma sonora y visual debe presionar el mismo.</p> | <p>Alarmas sonoras y visuales</p> <p>Megáfono</p> | Personal de planta o miembro de la BPCE |
| 4 | Comunicación | <p>El Brigadista encargado de la comunicación, informará en el tiempo más breve posible al líder de Brigada o a los inmediatos superiores de la situación presentada.</p> <p>Este mismo Brigadista se encargará de realizar las llamadas telefónicas a entidades de apoyo externas, como Bomberos y Policía, si fuera necesario se comunicará también con un centro médico solicitando ambulancia.</p> <p>También comunicará al resto de los Brigadistas que no estaban de turno.</p> | <p>Handy's</p> <p>Teléfono celular</p> <p>Lista de números telefónicos</p> | Brigadistas |
| 5 | Evacuación | <p>Todos los brigadistas que fueron notificados de la emergencia, en el lapso más breve posible deben aprovisionarse de las herramientas y ropa adecuada que permita precautelar su integridad física (casco, guantes, botas, chaleco o ropa de bombero (si existiera) máscara anti gas, tubo de oxígeno, camillas y otros). En ningún momento los brigadistas actuarán a manera de bomberos su función será principalmente la de precautelar la integridad física de todos los presentes y la suya propia</p> <p>Los brigadistas de evacuación, se encargarán de orientar a las demás personas a tomar la ruta más segura para evacuar el lugar donde se está iniciando el incendio, indicando el punto de reunión de evacuación.</p> <p>Verificarán que todas las personas procedan con la</p> | <p>Señalética de evacuación</p> <p>Megáfono</p> <p>Camillas</p> <p>Tubos de oxígeno para respiración autónoma</p> <p>Máscaras anti humo</p> <p>Casco</p> <p>Guantes</p> | Brigadistas |

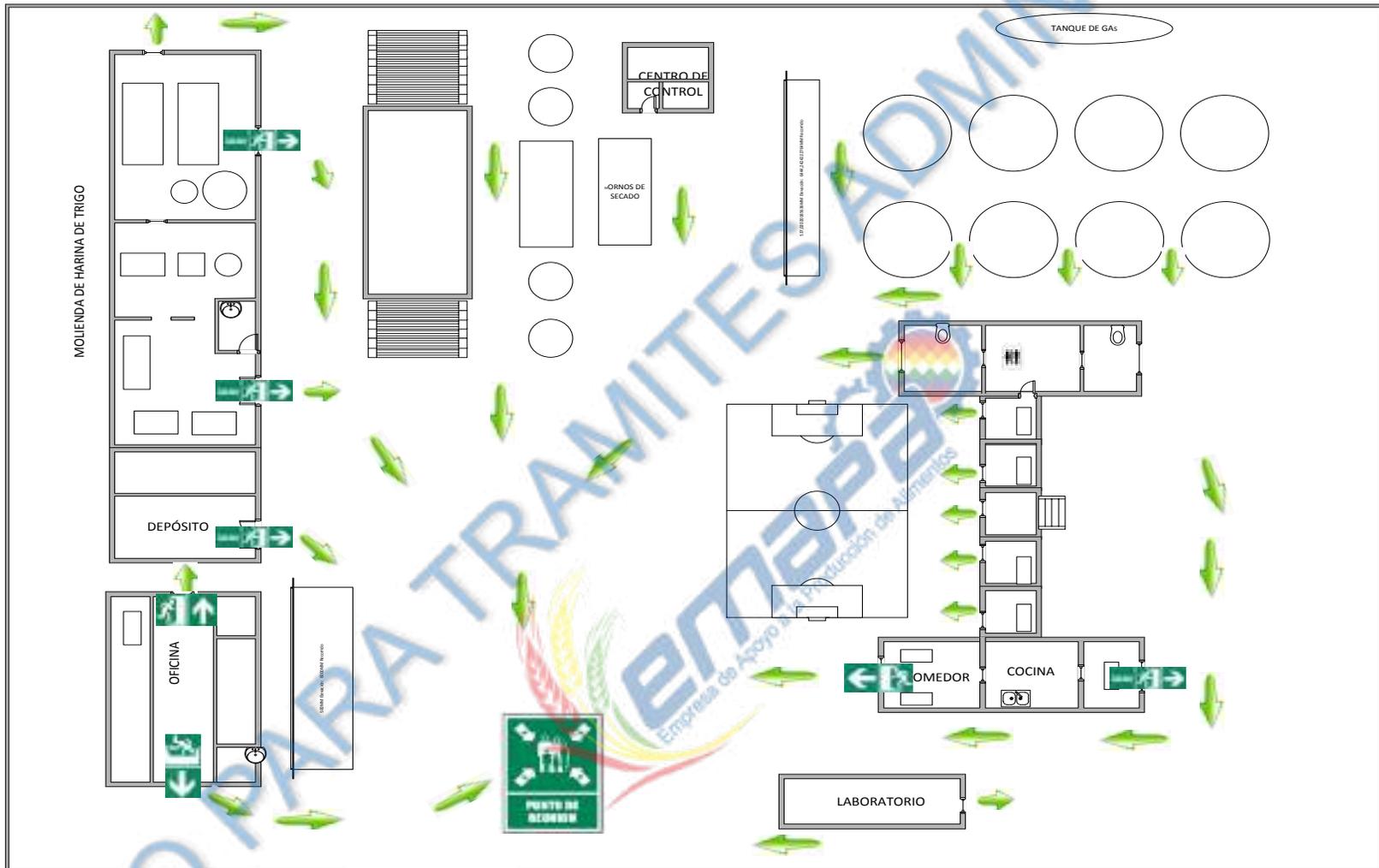
| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | | <p>evacuación.</p> <p>En caso de presentarse heridos se solicitará el apoyo a otros brigadistas para ayudar a evacuar a los mismos.</p> <p>Se pondrá a los heridos a buen recaudo y se solicitará su inmediata atención a los brigadistas de primeros auxilios</p> | <p>Botiquin de primeros auxilios</p> <p>Herramientas básicas</p> | |
| 6 | Uso de otros medios para apagar incendios | <p>Si fuera posible y necesario, se recurrirá al uso de mangueras conectadas a fuentes de agua para mitigar el incendio, mientras llegan los bomberos.</p> <p>En ningún caso se pondrá en riesgo la vida de los brigadistas, toda acción a tomar debe precautelar la integridad física de todo el personal y los miembros de la Brigada.</p> | <p>Hidrantes</p> <p>Piletas</p> <p>Mangueras</p> <p>Bombas de agua</p> <p>Tanque de agua</p> | Brigadistas |
| 7 | Supervisión de las medidas de respuesta a la emergencia | <p>El Líder de Brigada deberá hacer una evaluación in situ de las acciones que se están llevando a cabo para responder ante la emergencia.</p> <p>En caso necesario deberá tomar las decisiones que aconseje el caso para re-direccionar las acciones de respuesta a la emergencia, siempre precautelando la integridad física de las personas.</p> | | Líder de Brigada |
| 8 | Recuento personal de | <p>Verificar que todo el personal haya sido evacuado.</p> <p>Nota: Para dar cumplimiento a este punto, es muy importante el correcto control del personal que ingresa o se encuentra realizando actividades dentro de la planta.</p> | Registro de personal | Responsable de planta |
| 9 | Rescate | <p>Si en el recuento de personal se detecta alguna probable persona ausente, se coordinará con los cuerpos de emergencia externos el rescate del personal afectado, indicando el riesgo del entorno en que se actuará.</p> |  <p>Bomberos</p> <p>Grupos de rescate externos</p> | <p>Responsable de planta y líder de brigada</p> <p>Apoyo externo</p> |
| 10 | Término de emergencia | <p>Una vez recibida la información de término de la emergencia se procede a: apagar alarmas visuales y sonoras y avisar a las distintas áreas sobre la situación.</p> | | Líder de Brigada |
| 11 | Elaboración de informe | <p>Elabora informe de la emergencia con los antecedentes del suceso.</p> | | Líder de Brigada |

ANEXO VII
Señalética de Evacuación

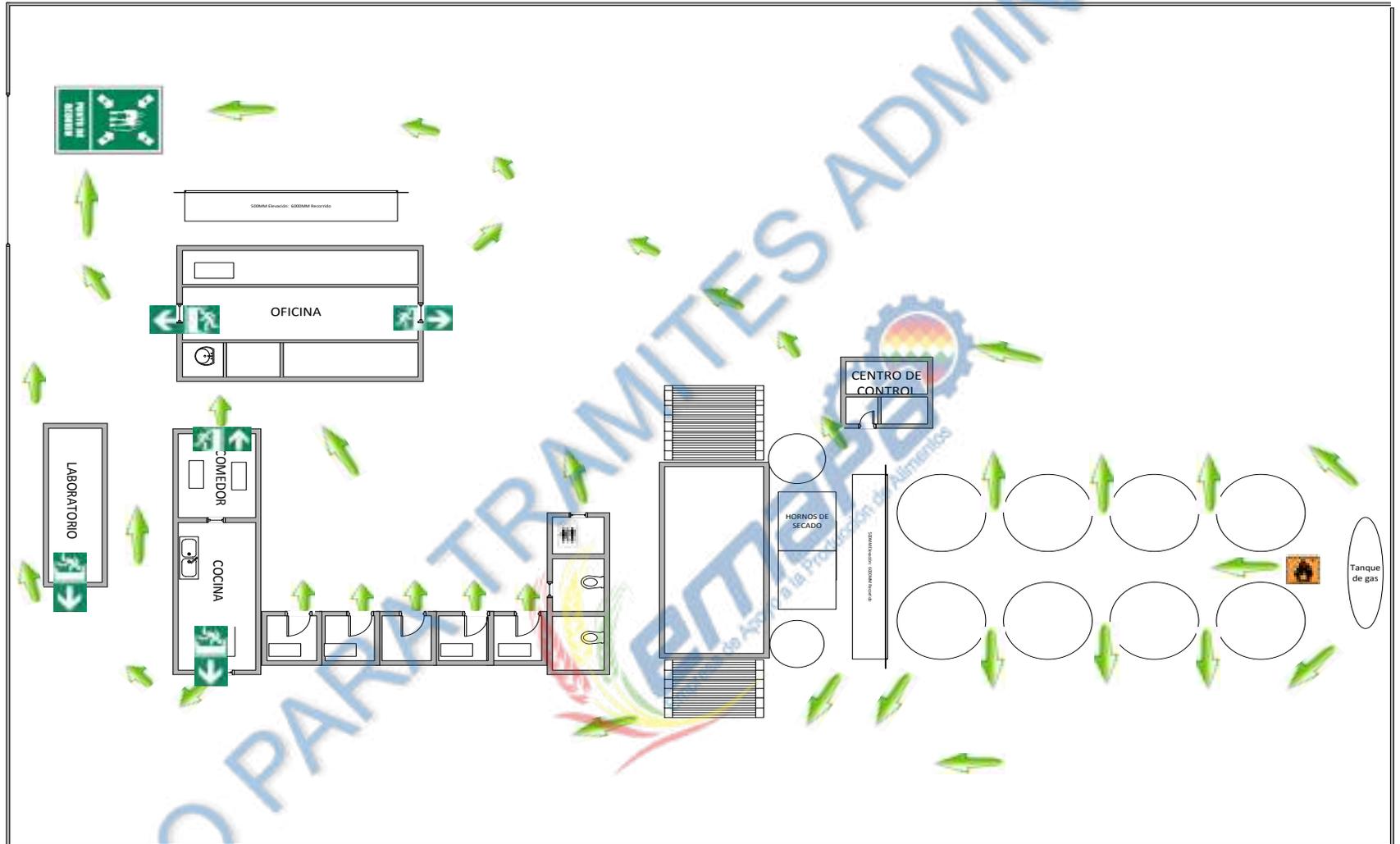
INGENIO ARROCERO DE EMAPA - YAPACANI



CENTRO DE ACOPIO Y ALMACENAMIENTO EMAPA - CUATRO CAÑADAS



CENTRO DE ACOPIO Y ALMACENAMIENTO DE EMAPA - SAN PEDRO



ANEXO VIII

Ficha de Seguridad de Sustancias Peligrosas (Inflamables)

| SUSTANCIA PELIGROSA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD N°: | | |
|---|---|----------------------|
| <p>1. <u>Identificación de la sustancia</u></p> <p style="text-align: center;">FOSFURO DE ALUMINIO</p> <p>Nombres comerciales: FOSTOX, AGROPHOS, TAFIREL, DIASPHOX, GASTOXIN</p> <hr/> <p>Identificador universal: Número CAS: 20859-73-8¹ Número RTECS: BD1400000 PubChem: 30332</p> | <p>LUGAR:</p> | <p>FECHA:</p> |
|  | | |
| <p>2. <u>Composición e información de los componentes</u></p> <p>Compuesto por fósforo y aluminio, que en contacto con la humedad ambiente genera un gas muy tóxico llamado fosfina (PH3).</p> | <p>3. <u>Usos</u></p> <p>Se usa para la fumigación de productos naturales y procesados incluyendo arroz, maíz, trigo, soya,, semillas, alimentos para animales, procesado de harina, especias, frutas secas, etc.</p> | |
| <p>4. <u>Identificación de los peligros</u></p> <p>El principal riesgo al manejar el fosfuro de aluminio es la inhalación y en segundo, el incendio y explosión.</p> <p>Toxicidad: Es un producto extremadamente tóxico tanto por ingestión directa como inhalado en forma de fosfina producida al reaccionar con agua o un ácido. La dosis semiletal es de 1,5 mg/kg.</p> <p>Riesgo de incendio: La exposición al fuego de los recipientes puede causar su rotura o explosión. Punto de inflamabilidad: 1073 K (800 °C) El fosfuro de aluminio reacciona con el agua.</p> | <p>5. <u>Precauciones en el manipuleo y almacenaje</u></p> <p>Deben tenerse las precauciones necesarias:</p> <p>Abrir las latas en lugares abiertos y evitando la exposición a los gases que pudieran estar acumulados.</p> <p>Distribuir las pastillas lo mejor posible evitando la concentración de muchas pastillas en un solo lugar.</p> <p>Evitar cualquiera exposición de los envases o las pastillas al contacto directo con el agua.</p> <p>Usar equipo de protección para respiración, gafas oculares, guantes.</p> <p>Almacenar bajo llave en un área seca, fresca, y bien ventilada. Destinar esta área como bodega para plaguicidas. Evitar la exposición a la lluvia o otras fuentes de agua.</p> <p>Los desperdicios de plaguicidas son tóxicos. La eliminación impropia de los sobrantes de plaguicidas constituye una violación a las normas contra la contaminación ambiental.</p> | |
| <p>6. <u>Medidas contra incendios</u></p> <p>No fumar cuando se manipula el producto.</p> <p>En caso de incendio usar extinguidores a base de polvo seco, carbonato de sodio, cal o arena. NUNCA usar agua, espuma o algún otro producto que contenga agua o humedad.</p> | <p>7. <u>Primeros auxilios</u></p> <p>CONTAMINACION DE LA PIEL. Lavar la piel profusamente con agua corriente de una regadera, manguera o llave. La rapidez en hacerlo es de la mayor importancia para reducir la gravedad de los daños. Quitarse de inmediato la ropa contaminada.</p> <p>CONTAMINACION DE LOS OJOS. Mantener abiertos los párpados del paciente mientras se lavan de inmediato, suavemente, con agua corriente. El retraso, aún de unos cuantos segundos en lavar los ojos, aumenta los daños. Continuar el lavado hasta que llegue el médico. La aplicación de productos químicos agrava el problema.</p> <p>EN CASO DE INGESTION. Extraer el fosfuro de aluminio por lavado gástrico usando 5—10 litros de agua.</p> | |

**ANEXO IX
Cronograma de Simulacros**

| Período | Enero | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Tipo de simulacro | | | | | | | | | | | | |
| Respuesta a emergencia de incendio | █ | | | | | | | | | | | |
| Evacuación | | | | | | █ | | | | | | |
| Evacuación y respuesta a emergencia | | | | | | | | | | | █ | |



VALIDO PARA TRAMITES ADMINISTRATIVOS

ANEXO X
Acta de Ejecución de Simulacros

ACTA DE REALIZACIÓN DE SIMULACRO

OBJETIVO:

LUGAR:.....**PLANTA:**..... **FECHA:** **HORA INICIAL:** **FINAL:**

| PARTICIPANTES: | CARGO | INSTITUCIÓN | TELÉFONO | FIRMA |
|-----------------------|--------------|--------------------|-----------------|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

PROCEDIMIENTOS EVALUADOS EN EL SIMULACRO:

| | DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO | RESULTADOS ESPERADOS | RESULTADOS LOGRADOS | DEFICIENCIAS DETECTADAS |
|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| 1 | Evacuación | 100% de personas evacuadas sin daño | 75% de persona evacuadas sin daño 25% de personas evacuadas con heridas leves | Deficiente cantidad de equipos de respiración autónoma. Falta de camillas. Tardía reacción de los brigadistas de evacuación. Desconocimiento de las vías de escape. |
| 2 | Comunicación | | | |
| 3 | Primeros auxilios | | | |
| 4 | Desempeño general de brigadistas | | | |
| 5 | Otros | | | |

CONCLUSIONES