

## PG-EM

REV. 7

### INDICE

1. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS	2
2. OBJETIVO	3
3. ALCANCE	3
4. FLUJOGRAMA	3
5. DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES	3
5.1 DEFINICIONES	3
5.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS	3
6. RECURSOS	4
7. ESTRUCTURA PARA EMERGENCIAS	4
7.1 ORGANISMOS DE ASISTENCIA	5
8. ENTRENAMIENTO	5
9. MODO OPERATIVO	5
9.1. INCENDIO	5
9.2 SISMO O TERREMOTO	8
9.3 GESTION DE DERRAMES	9
9.4. PLAN DE EVACUACIÓN	14
9.5. EMERGENCIAS FUERA DE PLANTA.	14
9.6. MITIGACION DE LOS EFECTOS	15
9.7. ACTUALIZACION Y REVISION	15
10. ARCHIVO	15
11. REFERENCIAS	15
12. ANEXOS	16

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
<b>REALIZADO POR</b>	<b>KAREN FIELDHOUSE M.</b>	<b>KFM</b>	<b>15-07-2015</b>
<b>REVISADO POR</b>	<b>MARCELA VERGARA L.</b>	<b>MVL</b>	<b>15-07-2015</b>
<b>APROBADO POR</b>	<b>GERMAN VERGARA L.</b>	<b>GVL</b>	<b>15-07-2015</b>

## PG-EM

REV. 7

### 1. HOJA DE CONTROL DE CAMBIOS

Rev.	Párrafo	Modificación realizada
1	1	Modificación del formato del documento
2	5	5.8 Se agregan las definiciones de los componentes del equipo de emergencia como también que el coordinador de emergencias es el Encargado de medioambiente.
3	5	5.7 Se establece que el plano de la empresa estará ubicado en distintas dependencias de la empresa.
4	5.3	Se establece que el responsable de la mantención de los extintores es el encargado de SSO.
5	5.6	Se establece que los simulacros serán realizados una vez al año.
6		Se consolidan en el documento el Procedimiento de Preparación y Respuestas ante Emergencias PG-EM el IT-09 Instructivo de Emergencias y el Procedimiento de Gestión de Derrames PG-GD.
7		Se designa al Jefe de Producción como encargado de accionar la alarma de emergencia y de cortar el suministro eléctrico, gas, etc. Se designa al Encargado de SSO como Coordinador de Emergencias.

## PG-EM

REV. 7

### **2. OBJETIVO**

Establecer un procedimiento para asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios (humanos, organizativos, equipos y materiales) ante situaciones de emergencia y la respuesta inmediata con el fin de controlar las mismas en forma rápida y efectiva, minimizando los daños a las Personas, Infraestructura y el Medio Ambiente.

Describir los pasos a seguir en caso de presentarse una emergencia debida a un sismo, terremoto o incendio, establecer la constitución y funcionamiento del equipo de emergencia y la sistemática de evacuación de la planta frente a una emergencia.

Establecer la forma de operar ante un derrame de sustancias químicas.

### **3. ALCANCE**

Este procedimiento abarca todas las actividades que están incluidas en la gestión del Medio Ambiente y de la Salud y Seguridad Ocupacional.

### **4. FLUJOGRAMA**

NO APLICABLE

### **5. DEFINICIONES Y CLASIFICACIONES**

#### **5.1 DEFINICIONES**

**EMERGENCIA:** cualquier situación anormal que pueda afectar o poner en peligro al Personal, Infraestructura o Medio Ambiente.

**ZONA DE SEGURIDAD:** lugar que por sus condiciones de menor riesgo se destina para el encuentro de personas en caso que ocurra una emergencia.

**VIAS DE EVACUACION:** camino que dirige a las personas de una cierta área de trabajo hacia una zona de seguridad en caso que ocurra una emergencia.

#### **5.2 CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS**

Se consideran las siguientes condiciones de riesgo que pueden derivar una situación de emergencia: Incendio, terremoto, derrame.

Según el grado en que sea detectada una emergencia se pueden clasificar en:

## PG-EM

REV. 7

**Conato de emergencia:** accidente que puede ser controlado en forma sencilla y rápida por el personal del área afectada, utilizando los medios dispuestos en esta área.

**Emergencia Parcial:** accidente que para su control requiere de la intervención del Equipo de Emergencia.

**Emergencia General:** accidente que requiere intervención de personal externo especializado en emergencias (Bomberos, ambulancia, etc.).

### **6. RECURSOS**

Para atender las situaciones de emergencia, se dispone de un equipo de personas (Equipo de Emergencia), además se dispone de los equipos de extinción, los cuales son debidamente mantenidos y recargados una vez al año, y el responsable de gestionar la mantención es el Encargado de SSO lo cual será verificado en el F-63 Registro de Inspecciones, de acuerdo al IT-07.

### **7. ESTRUCTURA PARA EMERGENCIAS**

La estructura de responsabilidad para actuar ante emergencias está dada por la siguiente Línea de Mando:

**Coordinador de Emergencia:** El encargado de SSO es el coordinador de emergencias y que en su ausencia el Encargado de Calidad, o quien designe en su lugar, es la autoridad y el responsable de la coordinación durante la emergencia, es quien asume la organización, coordinación y control de las operaciones internas, con el fin de asegurar que SINQUIVER SPA. posee la capacidad para identificar potenciales emergencias y para poder responder en caso que estas sucedieran. y es el encargado de coordinar la evacuación de la planta en perfecto orden, también se encarga de llamar a Bomberos y/o la Asociación Chilena de Seguridad según corresponda o designar un representante para esta actividad, es encargado además de coordinar el traslado a un centro de asistencia al personal afectado.

**Jefe de Producción:** Es el encargado de accionar la alarma de emergencia y de cortar el suministro eléctrico, gas, etc.

**Equipo de primeros Auxilios:** Son personal capacitado para prestar primeros auxilios a las personas que pudiesen resultar heridas, dicho personal debe contar con al menos un curso de Primeros Auxilios impartido por la mutualidad correspondiente.

**Equipo de extinción:** Es el personal capacitado para la utilización de los extintores. Dicho personal debe contar con al menos una capacitación impartida por un organismo autorizado. Estas cuatro instancias conforman el Equipo de Emergencias.

## PG-EM

REV. 7

### 7.1 ORGANISMOS DE ASISTENCIA

La línea de mando definida, cuenta con la asistencia directa de:

**Cuerpo de Bomberos:** intervendrán en la emergencia cuando esta no haya sido controlada por personal de la Planta.

**Asociación Chilena de Seguridad:** Organismo de apoyo en temas de seguridad y salud ocupacional, donde los trabajadores deben ser derivados en caso de accidente.

### 8. ENTRENAMIENTO

Los responsables respectivos generarán acciones de entrenamiento, apoyándose en los organismos de asistencia definidos, para asegurar la respuesta eficiente ante condiciones de emergencia; lo cual, necesariamente debe considerar la realización de simulacros una vez al año, cuya programación se registra en el Programa de Simulacros (F-58); como así también la efectividad de las respuestas. En caso que los resultados del simulacro no sean los esperados, las acciones necesarias para corregir deben ser registradas en un informe de Acciones Correctivas/Preventivas (F-28).

Una vez activada la alarma, el Coordinador de Emergencia coordina la acción según el tipo de emergencia que ocurra, y acudirá a los Organismos de Asistencia si la Emergencia supera las capacidades internas.

### 9. MODO OPERATIVO

SINQUIVER SPA. ha definido como medio de notificación de una Emergencia el accionar de un timbre, cuyo sonido característico puede ser escuchado en toda la Planta.

La comunicación incluye la identificación de las Zonas de Seguridad y vías de Evacuación las cuales están representadas en un plano que esta publicado en las distintas dependencias de la planta.

#### 9.1. INCENDIO

##### 9.1.1. DEFINICIONES

**COMBUSTIÓN:** Proceso químico que genera calor, para que se produzca una combustión es necesario que dos elementos o materias reaccionen entre si, en condiciones de temperatura adecuada.

**FUEGO:** Fenómeno químico exotérmico, con desprendimiento de calor y luz. El fuego se produce cuando algo arde (combustible) por causa de una fuente de calor y en presencia del aire, que aporta el oxígeno, generando una reacción en cadena.

**INCENDIO:** Es un fuego que se ha escapado del control del hombre y causa daño.

## PG-EM

REV. 7

**PRINCIPIO DE INCENDIO O FUEGO INCIPIENTE:** Fuego de pequeña proporción que es extinguido en los primeros momentos por personal de planta con los elementos que se cuentan para ello (extintores, mangueras), antes de la llegada de bomberos.

### **9.1.2. CAUSAS DE INCENDIO**

Las condiciones sub-estándares son frecuentemente causas de incendio, para lo cual se debe tener presente, que si existe riesgo se deberán adoptar las medidas para minimizarlo, reducirlo o eliminarlo.

**ELECTRICAS:** Las instalaciones eléctricas con sus líneas defectuosas o inadecuadas, con el uso de conductores de menor resistencia, conexiones desnudas, etc.; pueden ser causa frecuente de cortocircuitos, resistencia entre conductores y recalentamiento de conductores por sobrecarga, produciendo incendios. Es responsabilidad de todo trabajador de SINQUIVER dar cuenta inmediatamente al Jefe de Administración de cualquier falla detectada en el sistema eléctrico, no se debe proceder por su cuenta a hacer reparaciones sin autorización pues esto puede transformarse en un riesgo de shock eléctrico.

**FÓSFOROS Y CIGARRILLOS:** Son causa de incendio también, la utilización de fósforos y cigarrillos en lugares donde se almacenan productos, por lo tanto esta estrictamente prohibido fumar en la zona 1, zona 2, en el área oficinas, en el laboratorio, en general en todo recinto cerrado de la planta, así como también se prohíbe fumar a los trabajadores mientras estén ejecutando alguna actividad al aire libre que implique el uso de materiales inflamables, como por ejemplo al utilizar pinturas, solventes, ceras, carga y descarga de aceite, etc., se definen lugares para fumar como los jardines de la planta y toda zona que esté al aire libre salvo los casos mencionados anteriormente. Asimismo, los cigarrillos y fósforos mal apagados, son causa frecuente de incendio, por lo tanto se debe revisar si estos están bien apagados y depositar colillas en los basureros dispuestos en las áreas verdes.

**CALEFACCIÓN:** Las unidades calefactoras mal mantenidas (tanto eléctricas como de combustible) especialmente cuando se rellenan encendidas, o por el descuido de una mala ubicación en lugares de almacenamiento, bajo escritorios, etc., son una muy alta causa de incendios.

Es responsabilidad de todo el personal de la planta la revisión diaria del estado de los calefactores eléctricos (si están en posición de encendido o apagado) al retirarse de la oficina y a su vez de desenchufar el aparato de la corriente eléctrica, en el caso de los calefactores a gas se debe revisar que si además de estar apagado el calefactor quede cerrada la llave de paso del gas, esta prohibido traer calefactores de fuera de la planta sin antes ser revisados por el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional para verificar su estado.

**LIQUIDOS INFLAMABLES:** Los líquidos combustibles o inflamables con almacenamiento inadecuado sin protección de seguros en tapas y fijaciones, o dispuestos cerca de fuentes calóricas, o el uso inapropiado de estos son causa frecuente de incendios, el personal de SINQUIVER recibe periódicamente capacitación respecto al manejo de sustancias químicas, además cada producto, inflamable o no, dispone de hoja de seguridad debidamente dispuesta cerca de los productos químicos para su fácil acceso.

## PG-EM

REV. 7

**FALTA DE ORDEN Y ASEO:** La falta de orden y aseo, la acumulación de desperdicios como trapos o guapos con aceite y grasa, residuos de aceite, grasas, líquidos combustibles e inflamables, la falta de aseo en los lugares, la falta de aseo en herramientas y maquinarias etc., son también elementos que podrían llegar a causar un siniestro, es responsabilidad del área de servicios generales el orden y aseo de las dependencias de la planta así como también la responsabilidad del almacenaje de artículos de aseo que pudiesen contener líquidos inflamables, en el caso de que cualquier trabajador de la planta esté realizando alguna actividad asociada a la utilización de estos materiales se debe hacer responsable de luego de terminada la actividad dejar en su debido lugar las herramientas utilizadas así como el debido aseo de éstas. Los accesos y pasillos deben permanecer libres de objetos que impidan el tránsito expedito.

**LLAMAS ABIERTAS:** Las llamas de fogatas, fogones y cocinas utilizados para calefacción y alimentación en lugares no habilitados, sin ventilación y especialmente en lugares de almacenamiento quedan estrictamente prohibidas.

**CORTE Y SOLDADURA:** Los trabajos de soldadura y los cortes con sopletes son causa de incendios cuando no se toman las debidas precauciones para evitarlos o cuando el equipo se maneja en forma inadecuada. Las chispas y partículas de metal fundido son lo bastante calientes para incendiar materiales cercanos. Los trabajos de soldadura dentro de la planta deben hacerse en un lugar abierto, tomando la precaución de no dejar materiales inflamables cerca de donde se esté realizando la actividad, en el caso que sea necesario practicar dicha actividad dentro de alguna de las bodegas de la planta porque el elemento a soldar no puede ser retirado de su lugar, los trabajos de soldadura deberán hacerse con la mayor de las precauciones alejando cualquier material que entorpezca la actividad de por lo menos 5 metros alrededor de donde se está efectuando la actividad, además esta actividad debe ser realizada con algún supervisor que este atento a cualquier chispa o irregularidad que ocurra durante la actividad.

### **9.1.3. EN CASO DE PRODUCIRSE UN INCENDIO**

Lo primero y más importante frente a una situación de emergencia es tratar de mantener la calma y el orden individual y del grupo. Hay que evitar el pánico a toda costa.

El Jefe de Producción se debe encargar de hacer sonar la alarma de emergencias, en caso de que se encuentra imposibilitado de hacerlo, lo reemplazará el supervisor que se encuentre en condiciones de realizar esta actividad.

Se debe avisar de inmediato a la compañía de bomberos mas cercano, el encargado de hacer esta llamada es el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional , los números de bomberos deben estar en un lugar visible, en caso de que el encargado de SSO no se encuentre en la planta o este incapacitado para efectuar la llamada deberá sustituirlo el jefe superior a cargo. Al efectuar la llamada se debe indicar la dirección exacta de la planta o las esquinas mas próximas, indicar que es lo que se quema, si existen productos químicos o inflamables y si existen personas atrapadas.

Se debe cortar el suministro de la corriente eléctrica y el gas el encargado de esta actividad es el Jefe de Producción.

En cada zona designada en el plano de seguridad esta indicada la ubicación de los equipos extintores, estos deben ser manipulados solo por el personal capacitado para ello y dependiendo del tipo de fuego.

## PG-EM

REV. 7

Todo el personal que no esté o utilizando extintores de incendio o bien dando primeros auxilios deberá dirigirse con calma a la zona de seguridad bajo la supervisión del Coordinador de emergencias, la cual esta debidamente indicada en los planos de seguridad publicados en las dependencias de la empresa. En el caso de haber personal herido se proporcionará primeros auxilios por el personal capacitado para ello, mientras el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional o en su lugar el Jefe superior da aviso a la Asociación Chilena de Seguridad si la gravedad de los accidentados es mayor según el Procedimiento de Accidentes e Incidentes PG-AC

### **9.1.4. DESPUES DEL INCENDIO**

Hacer retirar los escombros y efectuar una limpieza de todo el recinto según el Procedimiento PG-GR Gestión de Residuos.

En caso de producirse algún derrame por consecuencia del sismo o terremoto se debe proceder según Gestión de Derrames (9.3).

## **9.2 SISMO O TERREMOTO**

### **9.2.1 EN CASO DE PRODUCIRSE UN SISMO O TERREMOTO**

En caso de que se presente un sismo o terremoto lo primero que hay que hacer mantener la calma, no correr ni gritar, mantener las puertas abiertas para evitar que se atasquen durante el sismo, si la situación lo permite, todo el personal debe dejar sus labores y dirigirse de manera ordenada a la zona de seguridad cuya ubicación esta demarcada en el plano de seguridad. El coordinador de emergencias o en su ausencia, el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional es el encargado de coordinar la evacuación preocupándose de que esta sea en completo orden, el personal capacitado para dar primeros auxilios es el responsable de mantener al personal calmado y auxiliar a las personas que puedan resultar afectadas (Ej. caer en estado de shock), el Jefe de producción es el encargado de activar la alarma de emergencia. Todo el personal debe mantenerse alejado de elementos apilados en altura para evitar posibles derrumbes. Una vez que termine el sismo el Jefe de Producción, siempre con la debida precaución deberá cortar el suministro eléctrico y de gas para evitar posibles fugas posteriores a la emergencia.

No se debe retomar las actividades hasta no tener seguridad de que la estructura de las instalaciones son seguras y no se corre peligro de algún derrumbe posterior al terremoto, en el caso de un temblor sin ninguna consecuencia mayor se deberá retornar a las labores, a no ser que el Jefe de Administración, Encargado de SSO o el Gerente General dispongan lo contrario.

### **9.2.3. DESPUÉS DEL SISMO**

El Coordinador de emergencia debe verificar en su lista de personal, que todos salieron del recinto y se encuentran en la zona de seguridad.

## PG-EM

REV. 7

El personal capacitado para otorgar primeros auxilios debe proporcionar ayuda en caso de haber personas heridas. Si la gravedad de los accidentados es mayor el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional o en su lugar el Jefe superior da aviso a la Asociación Chilena de Seguridad.

Superada la situación, el coordinador de emergencias debe revisar lo siguiente:

Que el edificio no tenga daños visibles en su estructura y sea un riesgo ingresar a el.

Que no exista la presencia de humo o fuego.

Revisar que no existan fugas de gas u otro tipo de combustible líquido o gaseoso.

Restablecer la energía eléctrica en forma paulatina y no todos los sectores al mismo tiempo.

Hacer retirar los escombros y efectuar una limpieza de todo el recinto según el Procedimiento PG-GR Gestión de Residuos.

En caso de producirse algún derrame por consecuencia del sismo o terremoto se debe proceder según el Gestión de Derrames (9.3).

En el caso de haber personal herido se proporcionará primeros auxilios por el personal capacitado para ello, mientras el encargado de Salud y Seguridad Ocupacional o en su lugar el Jefe superior da aviso a la Asociación Chilena de Seguridad si la gravedad de los accidentados es mayor según el Procedimiento de Accidentes e Incidentes PG-AC

### 9.3 GESTION DE DERRAMES

#### 9.3.1 MEDIDAS PARA EVITAR DERRAMES:

En primer lugar no se debe derramar sobre suelos desprotegidos, por lo tanto para evitar derrames de sustancias químicas debe tomar en consideración las siguientes recomendaciones:

##### **1- En la labor de preparación de productos químicos:**

Antes de comenzar a preparar producto debe cerciorarse de que los envases tanto de las materias primas a utilizar como los envases destinados para su despacho deben estar en buen estado sin cortes ni abollones, limpios y con su respectiva tapa.

Siga los procedimientos de preparación de producto al pie de la letra

Utilice los Elementos de protección personal adecuados para la ejecución del trabajo

Tenga a mano recipientes para contener posibles derrames así como también material absorbente.

## PG-EM

REV. 7

Lea las etiquetas de las materias primas para estar en conocimiento del índice de peligrosidad del producto a utilizar, consulte el F-68 para estar en conocimiento de las medidas a tomar en caso de derrame o incendio y del índice de peligrosidad del producto.

Ejecute su trabajo con tranquilidad y concentración para evitar cualquier manipulación incorrecta del producto.

### **2- En la utilización y manipulación de bombas**

No derramar producto químico en suelos desprotegidos

Revisar que los equipos estén en buen estado.

Una vez utilizado el equipo, revisar mangueras y vaciar en un balde los restos de producto que queda dentro de estas.

Aunque se haya retirado todo el producto que queda en las mangueras, trabajar siempre con la salida de estas dentro de un balde contenedor.

Utilizar los EPP correspondientes.

### **3- En la labor de almacenamiento:**

Almacene los productos en el lugar correspondiente (La empresa cuenta con una bodega cerrada destinada al almacenamiento de productos peligrosos)

Revise continuamente los envases de materias primas y productos almacenados con el objetivo de detectar fugas o recipientes en mal estado.

Revise que los productos y materias primas estén debidamente rotulados, de no ser así se debe dar aviso inmediato al encargado de Medioambiente o al encargado de salud y seguridad ocupacional.

### **4- En la labor de despacho:**

Cargue el transporte con cuidado y preocúpese de no sobrepasar el límite de carga permitido para el tipo de transporte

Revise las amarras, fijaciones y tapas de los recipientes antes de salir de fábrica

Ningún producto debe salir de fábrica sin su correspondiente hoja de seguridad

## PG-EM

REV. 7

Revise que la rotulación del transporte es la correcta en relación a la naturaleza del producto transportado.

Preocúpese de que el camión o transporte lleve en un lugar visible el teléfono de la empresa para avisar en caso de accidente.

Realice una inspección visual al medio de transporte que lleva la carga, frente a cualquier sospecha de que el transporte no es seguro no se debe despachar el producto, avise al encargado de MA o SSO, quien gestionara el cambio de transporte.

### **5- En las actividades realizadas por contratistas:**

Los contratistas que realicen labores de despacho deben proceder según el punto anterior "En la labor de despacho"

En el caso de las personas que se encuentren efectuando labores de mantención de equipos deben tomar las siguientes precauciones:

- a) No derramar producto químico en suelos desprotegidos
- b) Revisar que los equipos estén desconectados de la corriente eléctrica.
- c) Revisar mangueras y vaciar en un balde los restos de producto que queda dentro de estas.
- d) Aunque se haya retirado todo el producto que queda en las mangueras, trabajar siempre con la salida de estas dentro de un balde contenedor.
- e) Solicitar al personal de SINQUIVER que lo acompaña, material absorbente de derrames para tener a mano durante la realización del trabajo.
- f) Utilizar los EPP correspondientes.

### **9.3.2. HOJAS DE SEGURIDAD**

SINQUIVER cuenta con hojas de seguridad de productos terminados F-61 y hoja de seguridad de materias primas, deberá tomarse en consideración lo indicado en la sección 6: Medidas para evitar derrames o fugas y sección 13: Consideraciones sobre disposición final, de ambas hojas de seguridad, y con el objeto de asegurar el conocimiento de las indicaciones para SSO y MA, se mantiene publicado un extracto (F-68) de cada una de las hojas de seguridad de los productos químicos, Las hojas de seguridad tanto de materias primas y de producto terminado están en poder del el Jefe de Produccion y los operarios tienen acceso a dichos registros ya sea impresos o digitalmente. Además existe el registro F-67 que identifica un listado de productos peligrosos que se manipulan y almacenan en la empresa, el cual es actualizado cada vez que ingresa un producto peligroso nuevo.

## PG-EM

REV. 7

### **9.3.3. PLAN DE RESPUESTA ANTE UN DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS**

Procedimientos para casos de derrames de productos químicos.

Al ocurrir un derrame, debe alertarse inmediatamente al personal del área y evacuar si es necesario. Asista a toda persona que pudiera haber sido contaminada sin exponerse usted al peligro.

Debe quitarse inmediatamente la ropa contaminada y debe lavarse la piel con agua corriente durante 15 minutos por lo menos.

Debe lavarse la ropa contaminada antes de volverla a usar.

No limpie un derrame si el material está mezclado con otros productos, si el material está reaccionando, hace un ruido sibilante, borbotea, humea, emite gas, se está quemando, o si hay otros indicios de que está ocurriendo una reacción química, evacue inmediatamente el área y llame inmediatamente a bomberos, indicando el tipo de material derramado.

Antes de proceder con las labores de control del derrame, póngase el equipo de protección personal adecuado para el peligro.

Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición vertical, cerrando una válvula o una manguera con fuga o colocando en el lugar un segundo recipiente para recuperar la solución que se está fugando.

**Comience la limpieza lo más pronto posible. Use materiales absorbentes sobre pavimento u hormigón para recoger los líquidos derramados.**

**Debe desparramarse materiales absorbentes sueltos para derrames sobre toda el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. Esto disminuye las posibilidades de salpicar o de esparcir la sustancia química.**

**Una vez que hayan sido absorbidos los materiales derramados, en los casos de derrames pequeños, coloque los materiales en una bolsa de poliuretano con una escobilla y pala y, en los casos de derrames grandes, en un recipiente plástico con tapa de rosca, con revestimiento de polietileno.**

Si ocurre un derrame sobre el suelo, es posible que sea necesario cavar para retirar la tierra contaminada.

Una vez que haya recogido el material, manténgalo en observación, porque puede ocurrir una reacción retardada.

Coloque una etiqueta al desperdicio químico, indicando que el material es escombros de un derrame de los productos químicos e indique la naturaleza de este.

## PG-EM

REV. 7

Después de la limpieza, descontamine la superficie de las áreas contaminadas, con un detergente suave y agua, cuando sea procedente.

Elimine todos los materiales contaminados de conformidad con las instrucciones del fabricante y con los reglamentos locales, y disponga los residuos en los recipientes que corresponde.

Los teléfonos de Carabineros, Bomberos, Ambulancia, ACHS, están publicados en el fichero y parte visible en las oficinas y bodegas. El encargado de llamar es el Encargado de Medio Ambiente.

### Listado de Equipos y Herramientas

*Equipo de protección personal* – gafas protectoras contra salpicaduras de sustancias químicas, guantes resistentes a las sustancias químicas de diversos tamaños, calzado de seguridad, ropa de seguridad.

*Materiales absorbentes* – Arena, bentonita, gravilla

*Recipientes/surtidores diversos* – bolsas plásticas de polietileno resistente, un recipiente plástico de tapa con rosca, escoba y pala.

En caso de producirse un derrame en la empresa de alguna sustancia peligrosa o que pudiese llegar a perjudicar el medio Ambiente y/o la Salud y Seguridad Ocupacional se procederá de la siguiente manera según sea el caso:

### PLAN DE RESPUESTA ANTE UN DERRAME DE PRODUCTO QUIMICO

Acción	Responsable	Respuesta	Equipos
Ante un derrame de productos químicos no peligroso	Funcionarios del área	Controlar utilizando productos absorbentes específicos, si no es posible controlar, dar aviso a Equipo de Rescate y Emergencia	Productos absorbentes predeterminados en las áreas
Ante un derrame de proporciones considerables de una sustancia no peligrosa.	Equipo de Rescate y Emergencia	Limpieza del área y recolección de los residuos generados de la absorción de sustancias, para almacenarlos en tambores con capacidad necesaria, en bolsas plásticas y rotulados para su posterior disposición	Tambores, bolsas plásticas etc.
Ante un derrame de sustancias <b>PELIGROSAS</b>	Equipo de Rescate y Emergencia	Aislar el área, identificar las características físico químicas de las sustancias de acuerdo a HDS, evacuar de acuerdo al área afectada según plan de evacuación, en caso de ser un derrame de grandes proporciones dar aviso a Bomberos del Sector	De acuerdo a HDS

La disposición final de los residuos de los derrames son manejados según el Procedimiento de PG-GR, Gestión de Residuos.

## PG-EM

REV. 7

En el caso de los derrames de productos peligrosos se debe limpiar la zona ya aislada utilizando los elementos de protección personal listados a continuación según el tipo de sustancia:

**CORROSIVO: Botas de goma, delantal plástico, guantes de PVC, anteojos de seguridad, mascarilla**

**INFLAMABLE: Zapatos de seguridad, mascarilla.**

### 9.4. PLAN DE EVACUACIÓN

Paso	Responsable	Acción
1	Coordinador de emergencia	Aplica plan de evacuación de acuerdo al grado de severidad de la emergencia, y dirige la evacuación
2	Jefe de Producción	Una vez declarado el evento se debe desenergizar las máquinas y desconectar las fuentes de electricidad
3	Todo el Personal	Dirigirse a las zonas de seguridad interna más cercana preestablecidas en plano de evacuación siguiendo las señalizaciones y conservando la calma (ver plano anexo)
4	Todo el Personal	Dirigirse a las zonas de seguridad externa más cercana ante eventos de gran envergadura, siguiendo las señalizaciones y procurando la calma (ver plano anexo)
5	Coordinador de emergencia	Se deben manejar las puertas y salidas de emergencias abiertas durante todo el evento.
6	Equipo encargado de primeros auxilios y/o extinción de incendios	Deberán mostrar una actitud firme y segura, controlando el comportamiento del grupo, y dando instrucciones en forma precisa.
7	Todo el Personal	Prestar colaboración a los encargados de la evacuación.
8	Coordinador de Emergencia y Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional.	Deberá corroborar la salida de todos los funcionarios, notificando de inmediato a miembros del Equipo de Emergencia, en el caso de falta de un funcionario para que ellos puedan administrar las medidas necesarias.
9	Encargados de primeros auxilios	En caso de heridos, se procurará atención de primeros auxilios
10	Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional	determinar el traslado a hasta los centros asistenciales de los heridos de mayor gravedad
11	Coordinador de emergencia	Una vez finalizado el evento se debe evaluar las áreas afectadas y proceder a aprobar el reingreso del personal al recinto, si la situación lo aconseja
12	Jefe de Producción	Conectar en forma gradual la energía procurando que no hayan fugas o corto circuitos.

### 9.5. EMERGENCIAS FUERA DE PLANTA.

SINQUIVER SPA. en forma preventiva asegura que todos sus productos salen de la Planta con su respectiva Hoja de Datos de Seguridad, HOJA DE SEGURIDAD PARA EL TRANSPORTE, para que quienes los transporten y/o manipulen conozcan sus riesgos y sepan como actuar en emergencias.

## PG-EM

REV. 7

Cualquier empleado, al tomar conocimiento de una emergencia fuera de la Planta que involucre al personal y/o materias primas o productos de propiedad de SINQUIVER SPA., debe actuar según el Procedimiento para Accidentes/Incidentes (PG-AC, punto 5.3.1)

### 9.6. MITIGACION DE LOS EFECTOS

En el caso que la empresa se enfrente a una situación de emergencia, una vez que esta se encuentre controlada, el Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional en conjunto con el Encargado de Medio Ambiente efectúa una revisión de lo sucedido, se analiza si se requiere una reevaluación de los Aspectos Ambientales o Peligros Ocupacionales derivados de la emergencia, de acuerdo al Procedimiento Evaluación de Aspectos Ambientales y Peligros Ocupacionales, PG-AP y serán registrados en el Registro de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (F-50) o en el Registro de Identificación y Evaluación de Peligros Ocupacionales (F-51), según corresponda. Posteriormente los Aspectos Ambientales o Peligros Ocupacionales recibirán el tratamiento que corresponda según el Nivel de Riesgo y significancia que se les asocie. Además para mitigar los efectos de la emergencia se procederá según el Procedimiento de Acciones Correctivas y Preventivas PG-AC.

### 9.7. ACTUALIZACION Y REVISION

El Encargado de Salud y Seguridad Ocupacional y el Encargado de Medioambiente realizan un análisis global del presente procedimiento, con motivo de mantenerlo actualizado y de incluir nuevas situaciones de emergencia que se detecten en la Planta. En caso de que no fuesen detectadas nuevas emergencias, la revisión debe ser realizada por lo menos anualmente.

### 10. ARCHIVO

Nombre Registro	Código Registro	Responsable del Archivo	Criterio Archivo	Tiempo (años)
Programa de Simulacros	F-58	Encargado Salud y Seguridad Ocupacional.	Cronológico	3 años
Extracto Hoja de Seguridad	F-68	Jefe de Producción	Cronológico	3 años
Listado Productos Químicos Peligrosos	F-67	Gerente Técnico	Cronológico	3 años

### 11. REFERENCIAS

Manual de Calidad

## PG-EM

REV. 7

Norma ISO 14.001, Capítulo 4.4.7  
 Estándar OHSAS 18.001, Capítulo 4.4.7  
 Procedimiento Investigación de Accidentes PG-AC

### 12. ANEXOS

ANEXO 1: Programa de Simulacros (F-58)

#### PROGRAMA DE SIMULACROS

F-58

FECHA	OBJETIVO	HORA INICIO	HORA TERMINO	RESPONSABLE	PARTICIPANTES	VARIABLES ESTUDIADAS Y SUS RESULTADOS	Nº DE LA AC/AP*

ANEXO 2: Extracto Hoja de Seguridad (F-68)

#### MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:**

Estos productos pueden manipularlos, se recomienda utilizar guantes de caucho, gafas de protección y ropas protectoras. No muestran toxicidad aguda en administración oral y dérmica en los animales de laboratorio, aunque mostraron capacidad para irritar los ojos.

Inhalación:

Sacar a la persona del lugar de exposición hacia el aire libre, fresco.

Contacto con la piel:

Lavar con agua y jabón. No usar cepillos, solventes o diluyentes.

Contacto con los ojos:

Lavar rigurosamente los ojos y bajo los párpados con abundante agua por 15 minutos. En caso de persistencia de la irritación, consultar un oftalmólogo.

Ingestión:

Dar a beber agua, carbón medicinal y obtener atención médica. No inducir al vómito si la persona está en shock.

#### MEDIDAS PARA EVITAR DERRAMES O FUGAS

**Medidas de emergencias a tomar si hay derrame del material:**

Detener el derrame si es posible. Limpiar, absorber y secar con materiales adecuados (arena).

**Equipo de protección personal para atacar la emergencia:**

Guantes y botas de agua.

**Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente:**

Prevenir la contaminación de alcantarillas y o desagües.

**Métodos de limpieza:**

Limpiar usando un adsorbente adecuado. Retirar los residuos con palas u otra herramienta adecuada.

**Métodos de eliminación de desechos:**

Botar los residuos en contenedores, en un lugar autorizado por la autoridad competente.

## PG-EM

REV. 7

### ANEXO 3: Listado de Productos Peligrosos (F-67)

CLASIFICACION PRODUCTOS QUIMICOS PELIGROSOS						F-67
Nº	Nombre	Estado	Naturaleza del Riesgo	Clasificación Riesgo	Normativa aplicable	
1	ACIDO FOSFORICO	sólido	Peligroso	corrosivo clase 9	Nch 2190, NU 1790	
2	AGUARRAS MINERAL	líquido	Peligroso	líquido inflamable, clase 3.3	NU 1268	
3	PERCLORETILENO	líquido	Peligroso	veneno 6.1, tóxico	Nch 2190, NU 1897	
4	SODA CAUSTICA	líquido	Peligroso	corrosivo clase 8	NFPA, Decreto n° 594 del Ministerio de Salud, NCH 382 y 2190	
5	ROCIDO	líquido	Irritante	líquido irritante	Nch 382, 2190	
6	ROPREP	líquido	Irritante	líquido irritante	Nch 382, 2190	
7	VERSINQUI CLEANSEPT UBI	líquido	Corrosivo	corrosivo clase 8, Salud 3	Nch 382, 2190, NU 1824	
8	HIDROSULFITO DE SODIO AL 88%	polvo	Combustible, Clase 4,2	espontáneamente combustible, Salud 3	Nch 382, 2190, NU 1384	
9	Quelapal TFA E					
10	ALUCLOR PLUS					
11	HIPOCLORITO DE SODIO	líquido	Corrosivo Clase 8	líquido irritante	Hipoclorito de sodio; Hidróxido de sodio; Cloruro de Sodio; Agua Nº CAS 7681-52-9 1310-73-2 7647-14-5 7732-18-5 Nº UN 1791 (hipoclorito de sodio); UN 1824 (HIDRÓXIDO DE SODIO)	
12	VERSINQUI PM-3	líquido	Irritante para los tejidos	corrosivo clase 8	NCH 382 y 2190, marcas aplicables: Corrosivo Clase 8	
13	VERSINQUI FL-20	líquido	Irritante	líquido corrosivo, Clase 8	Hidróxido Cloruro de Aluminio: 132741-9	
14	BUTIGLICOL					
15	ACIDO CLORHIDRICO		leve corrosivo		Nch 382 Clase 8 - n° Cas 7647-01-0; UN 1789	
16	ACIDO CITRICO	sólido	leve irritación de la piel		NCH 382 y 2190 CAS N° 77-92-9	
17	4 AQUA OSM 92					
18	SECUESTRANTE					
19	METABISULFITO	polvo	polvo		NCH 2190, marcas aplicables : Clase 8. UN 2693 - Cas n°. 7631-90-5	