	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

7. PLAN DE GESTION AMBIENTAL (PGA)

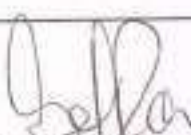



7.1 Introducción y objetivos


El Plan de Gestión Ambiental (PGA) es un instrumento técnico de gestión que sirve para guiar al responsable del establecimiento, a elaborar, ejecutar y monitorear las actividades que se lleven a cabo en la empresa considerando los temas ambientales. Está constituido por un conjunto de medidas de mitigación y monitoreo, y la forma de llevar adelante dichas medidas, con el fin de prevenir impactos al ambiente, así como corregir y compensar aquellos impactos que no hayan podido evitarse. El presente Plan de Gestión Ambiental se enmarca en lo establecido en el Decreto Provincial N° 247/15.

El presente Plan de Gestión Ambiental (PGA) será puesto en práctica por el titular de la firma **ISACER S.A.S** y el responsable (o quien él designe para la tarea) de la "Planta de formulación de coadyuvantes líquidos" durante la construcción de las instalaciones y posterior formulación de coadyuvantes líquidos. Dicho Plan, tiene el objetivo de gestionar de manera ambientalmente sustentable estas actividades, minimizar los riesgos ambientales que puedan existir, como así también para asegurar el cumplimiento de las leyes ambientales de aplicación nacional, provincial y municipal vinculadas con el establecimiento.

7.2 Objetivos del Plan de Gestión Ambiental

- Garantizar que la implementación y el desarrollo de las actividades del establecimiento se lleven a cabo bajo un esquema de sustentabilidad y responsabilidad ambiental.
- Establecer y recomendar todas las medidas de protección, prevención, mitigación, remediación y compensación de los impactos ambientales negativos que se pudieran generar durante el funcionamiento del establecimiento sobre los componentes ambientales. Entendiéndose por mitigación de impactos ambientales al conjunto de acciones que se adoptan con el objetivo de reducir el daño que el impacto ambiental negativo ha producido. En tanto que remediar hace referencia a las medidas o acciones tendientes a recuperar el estado inicial del medio que ha sido impactado negativamente. Compensar se refiere al conjunto de acciones que se realizarán como compensación por un daño que es irreversible pero que puede ser en parte compensado con otra acción en el mismo sitio de la obra o en otro.
- Salvaguardar la calidad ambiental en el área de influencia del establecimiento.

 SOFIA B. TERNA C.E. 97-98-9100-0000 Matr. N° 1333 Firm. Ingeniero Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo Matr. C.I.E.C. 6420 Firm. Ingeniero Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 0143	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Pulverizaciones / ISACER SAS  Firma Proponente
--	---	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

7.3 Alcance

El presente documento es de aplicación al establecimiento de la firma ISACER S.A.S. dedicado a la formulación/elaboración de coadyuvantes líquidos, ubicado en el Parque Industrial de Santa Catalina (Holmberg), a pocos metros de la Ruta Nacional 35, Departamento de Río Cuarto, Córdoba, según la información provista por el proponente y la relevada en las visitas realizadas al predio donde se ejecutarán las instalaciones.

7.4 Esquema del Plan de Gestión Ambiental


El Plan de Gestión Ambiental, como documento técnico de gestión revisable y continuo en el tiempo, está formado por los siguientes documentos:

- **Plan de Protección Ambiental (PPA):** prevención, mitigación, corrección y/o compensación de los impactos negativos.
- **Plan de Contingencias Ambientales (PCA).**
- **Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental (AA-PGA).**
- **Plan de Retiro y Abandono (PAR).**

7.4.1 Plan de Protección Ambiental (PPA)

El presente Plan de Protección Ambiental (PPA) está constituido por un conjunto de medidas, de carácter preventivo, correctivo y/o compensatorio, tendientes a garantizar que el desarrollo de las actividades realizadas en el establecimiento, se lleven a cabo de manera ambientalmente responsable.

El PPA se ha elaborado considerando las características propias de la actividad, los impactos conocidos que genera, la información provista por el proponente y las observaciones realizadas en las visitas al establecimiento. Por tanto, el presente PPA planteará, de forma operativa las medidas tendientes a prevenir los impactos identificados, es decir tratar de evitarlos y cuando ello no sea posible, minimizar y corregir la intensidad de aquellos.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Legencia Ambiental Reg. Sec. Amb. Obs. 1135	 FERNANDO GASTANO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.A.E.C. 8420 Esp. Legencia Ambiental Reg. Sec. Amb. Obs. 1135	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Diversificación y SACER SAS  Firma Proponente
---	---	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

7.4.1.1 Medidas propuestas

FASE DE CONSTRUCCIÓN


FACTOR: AGUA Y SUELO	
MEDIDA N° 1	Descripción del impacto
	Contaminación del suelo y agua subterránea
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<p>Una forma de afectación del suelo durante las etapas de construcción es la modificación de drenajes y eventuales derrames de hidrocarburos, u otros productos contaminantes, como consecuencia del uso de equipos y maquinarias durante las obras. A continuación se detallan medidas de prevención para minimizar la posible afectación de la calidad del suelo y agua subterránea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estará prohibida la acumulación de residuos y/o materiales directamente sobre el terreno (en áreas exteriores), ya que favorecen la contaminación del suelo y el agua subterránea por infiltración. Los residuos se deberán acumular en los recipientes destinados para tal fin y se les deberá dar un destino final adecuado, dando cumplimiento a lo establecido en el Apartado de Residuos. • Se prohíbe el vertido de cualquier tipo de sustancia química directamente en el suelo o pozo absorbente existente. • Si bien no existe vegetación natural de ningún tipo, se debe evitar el movimiento excesivo de terreno hasta tanto se completen las obras civiles y se pueda parquizar los sectores verdes con césped y árboles. • Durante las obras de movimiento de suelo se deberá mantener la tierra regada o suspender las obras en días ventosos para evitar la voladura de polvo, especialmente con el tránsito de maquinaria pesada cercano a la Ruta N° 35, que pudiera afectar la visibilidad de los conductores que transitan por la misma. • Los efluentes cloacales provenientes de los operarios y personal que se encuentren deberán ser dispuestos en sanitarios químicos. Se deberá verificar el estado de los mismos diariamente. • En todas las etapas de obras se deberá cuidar meticulosamente las pérdidas de combustible y/o lubricantes de las máquinas y equipos para evitar derrames y la contaminación del suelo, iguales precauciones se tomarán con las pinturas y diluyentes utilizados para finalizar las instalaciones. En caso de producirse algún derrame, se deberá contar con kits de recuperación del producto. El suelo y demás elementos contaminados que representen un residuo deberán recibir disposición final según las normativas vigentes. El "Equipo de emergencias" para atender derrames, compuesto como mínimo de: <ul style="list-style-type: none"> - Un tambor para contener residuos y materiales contaminados con tapa y asa. - Elementos absorbentes (arena, vermiculita, polímeros) - Bolsas de PVC. - Pala ancha de material antichispa (preferentemente plástico). - Escobita. - Material para aislar y señalizar el área (conos, cinta de peligro, otros).
Duración	
Las medidas propuestas se aplicarán durante la ejecución y finalización de la obra.	
Bibliografía de Referencia	

 SOFÍA PERINA Lic. en Biología Mat. N° 1335 Ing. Ingeniería Ambiental 949 - Sec. Amb. Cba. 1135	 FERRNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.T.C. 6430 Ing. Ingeniería Ambiental Mat. Sec. Amb. Cba. 1135	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Pulverizaciones I SACER SAS  Firma Proponente
--	--	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

MEDIDA N° 2	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Provincial N° 847/16. Estándares y Normas sobre Vertidos para la Preservación del Recurso Hídrico de la Provincia. • Ley General del Ambiente N° 25.675/02. • Ley N° 7343 - Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. • Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba. • Ley N° 24.051 - Ley de Residuos Peligrosos.
	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura y Ganadería • Administración Provincial de Recursos Hídricos • Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos. • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
	FACTOR: AIRE
	Descripción del impacto
	Contaminación atmosférica por gases de combustión y emisión de material particulado.
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<p>Este tipo de impacto está relacionado directamente con el movimiento de vehículos y maquinarias durante la ejecución de la obra. Por este motivo, se proponen las siguientes medidas orientadas a la prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los movimientos de suelo y el traslado de vehículos también producen la emisión de material particulado y pérdida del suelo orgánico, por lo que se deberá evitar remover el suelo natural en donde no sea estrictamente necesario para las edificaciones, recintos de tanques y calles a fin de evitar la erosión del suelo. • Durante las obras de movimiento de suelo se deberá mantener la tierra regada o suspender las obras en días ventosos para evitar la voladura de polvo, especialmente con el tránsito de maquinaria pesada cercano a la Ruta N° 35, que pudiera afectar la visibilidad de los conductores que transitan por la misma. • Las maquinarias y vehículos deberán encontrarse en perfecto estado de conservación, además de contar con las verificaciones pertinentes.
Duración	
Las medidas propuestas se aplicarán durante la ejecución y finalización de la obra.	
Bibliografía de Referencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Ley General del Ambiente N° 25.675/02 • Ley N° 7343 - Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. • Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba. • Ley N° 24.051 - Ley de Residuos Peligrosos. 	
Organismos de Referencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura y Ganadería • Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos. • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. 	

 SERGIO PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 123 Firma Consultores Ambientales Esp. Ingeniería Ambiental Tel. 541 351 222 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Vigilancia y Seguridad en el Trabajo Mat. C. I. C. 6430 Esp. en Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Cda. 0143	 GASTÓN A. ISAIA Anfitrión en Pulverizaciones / ISACER SAS  Firma Proponente
--	--	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	
		Página 47 de 76

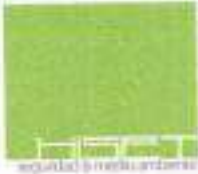
COMPONENTE: RESIDUOS	
MEDIDA N° 3	Descripción del impacto
	Contaminación del suelo y agua por residuos
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<p>Durante la etapa de obras se generan residuos propios de la actividad así como por la presencia de operarios, vehículos y maquinarias. Los residuos resultantes de obra serán gestionados por los responsables de la obra en cada caso particular, utilizando contenedores adecuados.</p> <p>Residuos sólidos domiciliarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se minimizará la generación de residuos en general. • Se evitará la quema de residuos. • Se ubicarán en lugares apropiados contenedores identificados y pintados de forma diferenciada indicando claramente qué tipo de residuos puede depositarse en ellos. Estos serán de plástico, fáciles de llenar, vaciar y limpiar y deberán tener tapa. • Los residuos se almacenarán en la obra y cuando se vea comatada su capacidad serán vaciados, y los residuos depositados en un contenedor/cesto de residuos en el exterior del establecimiento a la espera de su retiro por el Servicio Municipal de Higiene Urbana. <p>Residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La empresa contratista deberá inscribirse como Generadora de Residuos Peligrosos bajo el nuevo sistema de la Secretaria de Ambiente y Cambio Climático de Córdoba. • Los siguientes tipos de residuos serán gestionados como peligrosos: <ul style="list-style-type: none"> - Líquidos generados por el derrame accidental de aceites, lubricantes, combustibles, etc.: durante su manipulación o por rotura de envases primarios así como los materiales que se utilicen para la absorción de los mismos. Ver Medida N° 1. - Materiales y/o elementos sólidos contaminados con pinturas, barnices, etc. generados durante el mantenimiento de las instalaciones. Por ej.: envases vacíos de los productos mencionados, pinceles, trapos, etc. • Este tipo de residuos podrán ser almacenados transitoriamente en las instalaciones para ser periódicamente gestionados por los responsables de obra y retirados por un operador de residuos peligrosos y trasladados hasta su disposición final. • Los derrames no se deberán limpiar con agua, sino con material absorbente como (vermiculita; polímeros) para luego tratar dicho material sólido como residuo peligroso.
	Duración
	Las medidas propuestas se aplicarán durante la ejecución y finalización de la obra.
Bibliografía de Referencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Ley General del Ambiente N° 25.675/02 • Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos. • Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba • Ley N° 9.088 – Ley Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables. • Ley N° 8.973 – Ley Provincial de Residuos Peligrosos. • Decreto N° 2.149/03 – De adhesión a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos. 	

 SOFIA B. PERNA <small>Profesora de Biología Mat. N° 133 E.I. Ingenieros Ambientales</small> Firma Consultores Ambientales <small>Reg. Sec. Amb. Cba. 1135</small>	 FERNANDO GUSTAVO LÓPEZ <small>Ing. en Higiene y Seguridad en el Trabajo C.I.E.C. 6121 Exp. en Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Cba. 0143</small>	 GASTÓN A. ISAIA <small>Ingeniero en Publicaciones ISACER SAS</small>  Firma Proponente
---	---	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
	FACTOR: SEGURIDAD E HIGIENE
	Descripción del impacto
	<ul style="list-style-type: none"> Aumento del riesgo de accidentes laborales. Afectación de la salud de los trabajadores.
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
MEDIDA N° 4	<ul style="list-style-type: none"> La empresa contratista deberá velar por el cumplimiento de la Ley N° 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y el decreto reglamentario N° 911/96 así como la Ley N° 24557/95. Ley de Riesgos del Trabajo y su Decreto N° 170/96. Se coordinará con las autoridades locales, como el cuerpo de bomberos, policía y emergencias, para los procedimientos de actuación ante de emergencias Deberá mantenerse, en todo momento, orden y limpieza en las instalaciones. Se contará con extintores de incendios tipo ABC, asegurando su mantenimiento y condiciones de operatividad en todo momento. Se deberá realizar en forma permanente y sistemática programas de formación del personal, por los que se capacite al mismo en lo referido a los riesgos de las actividades a cumplir, como también respecto de los medios disponibles para evitarlos y de las medidas de prevención y protección que se deberán tomar en cada caso. El personal deberá estar capacitado además, procedimiento de actuación ante emergencias, incendios, derrame de sustancias peligrosas, disposición de los residuos, procedimientos de contingencias, etc. Deberán contar con los elementos de protección personal necesarios, de acuerdo a su actividad, y su uso será obligatorio Los sitios de almacenamiento de combustibles estarán debidamente acondicionados y cumplirán con las disposiciones reguladoras en materia de incendios. Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios, para casos de emergencias
	Duración
	Las medidas propuestas se aplicarán durante la ejecución y finalización de la obra.
	Bibliografía de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ley N° 19587/72. Higiene y Seguridad en el Trabajo Decreto Nacional Reglamentario N° 351/79 Ley N° 24557/95. Ley de Riesgos del Trabajo Decreto Nacional Reglamentario N° 170/96 de la Ley N° 24557/95. Decreto 911/96 – Reglamentario para la Industria de la Construcción
	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social Superintendencia de Riesgos del Trabajo.


 SOLEDAD PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 13 Esp. Impacto Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.T.E.C. 6420 Esp. Impacto Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 0148	 GASTÓN A. ISAIA Lic. en Ingeniería ISACER SAS Firma Proponente
--	---	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

FASE DE FUNCIONAMIENTO


FACTOR: AGUA Y SUELO	
MEDIDA N° 5	Descripción del impacto
	Contaminación del suelo y agua subterránea
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberán gestionar las habilitaciones e inscripciones vinculadas a la actividad a desarrollar, según lo establecido mediante Ley N° 9164 y su Decreto reglamentario N° 132/05. • Las sustancias químicas que se utilicen deben ser almacenadas de acuerdo a las características químicas que posean. Se deberá identificar la peligrosidad de los productos químicos teniendo en cuenta la cantidad que se tiene de cada uno ellos y disponiendo de las Hojas de Seguridad de cada una de las sustancias. • Todas las sustancias deberán ser almacenadas con sus respectivos sistemas de contención, con un volumen mínimo del 110% del volumen contenido en el recipiente donde se encuentre. • Se deberá disponer de las hojas de seguridad de todas las sustancias que se encuentren en la planta. • Se deberá almacenar las sustancias de acuerdo a los criterios de incompatibilidades de las mismas. • Estará prohibida la acumulación de residuos y/o materiales directamente sobre el terreno (en áreas exteriores del depósito), ya que favorecen la contaminación del suelo y el agua subterránea por infiltración. Los residuos se deberán acumular en los recipientes destinados para tal fin y se les deberá dar un destino final adecuado, dando cumplimiento a lo establecido en el Apartado de Residuos. • Se prohíbe el vertido de cualquier tipo de sustancia química directamente en el suelo o pozo absorbente. • El establecimiento poseerá un "Equipo de emergencias" para atender derrames, el cual estará compuesto como mínimo de: <ul style="list-style-type: none"> - Un tambor para contener residuos y materiales contaminados con tapa y asa. - Elementos absorbentes (arena, vermiculita, polímeros) - Bolsas de PVC. - Pala ancha de material antichispa (preferentemente plástico o aluminio). - Guantes de ultranitrilo, antiparras y botas de goma media caña. - Máscaras para productos químicos de uso agropecuario y un juego de cartuchos filtrantes para los diferentes productos químicos (fosforados, clorados, etc.). - Trajes de protección personal - Material para aislar y señalizar el área (conos, cinta de peligro, otros)
	Duración
	Las medidas propuestas se aplicarán durante toda la vida útil y funcionamiento de la planta de formulación de coadyuvantes.
Bibliografía de Referencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Decreto Provincial N° 847/16. Estándares y Normas sobre Vertidos para la Preservación del Recurso Hídrico de la Provincia. • Ley General del Ambiente N° 25.675/02 • Ley N° 7343 - Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. 	

 SOFIA IMPERNA Lic. en Biología Mat. N° 1333 Reg. Inc. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.T.C. 6120 Reg. Inc. Amb. Cba. 1135	 GASTÓN A. ISALA Asesor en Rubricaciones ISACER S.A.S  Firma Proponente
---	--	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	
		Página 50 de 76

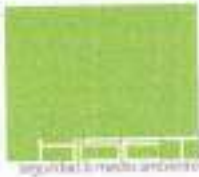
MEDIDA N° 6	<ul style="list-style-type: none"> • Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba. • Ley N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario • Decreto N° 132/05 - Reglamentación de la Ley N° 9164 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario. • Resolución 263/05 - Registros de la Ley de Agroquímicos.
	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> • Ministerio de Agricultura y Ganadería • Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos. • Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
FACTOR: AIRE	
Descripción del impacto	
Contaminación atmosférica por gases de combustión y material particulado derivados de un incendio. Ruidos molestos.	
Tipo de medida	
Preventiva	
Descripción de la medida	
<p>Este tipo de impacto está relacionado directamente con el riesgo de ocurrencia de un incendio, ya que en caso de producirse uno, se liberarán gases y material particulado a la atmósfera, afectando la calidad del mismo. Por este motivo, se proponen medidas orientadas a la prevención de la ocurrencia de incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberá elaborar y cumplir con el "Protocolo I: Seguridad en Protección Contra Incendio" definido por el CIEC. El mismo será elaborado por un profesional habilitado con incumbencia en la materia. • Se deberán gestionar las habilitaciones e inscripciones vinculadas a la actividad a desarrollar, según lo establecido mediante Ley N° 9164 y su Decreto reglamentario N° 132/05. • Se deberá dar cumplimiento estricto a las normas de Higiene y Seguridad Laboral vigentes. • Deberá mantenerse, en todo momento, orden y limpieza en las instalaciones. • Deberá garantizarse la adecuada ventilación del galpón, para evitar la concentración de gases inflamables y vapores, manteniendo sus concentraciones por debajo del límite de inflamabilidad. • Se deberá proveer de los elementos de actuación necesarios (extintores de incendio) según el "Protocolo I: Seguridad en Protección Contra Incendio". • La instalación eléctrica deberá tener un interruptor general, ubicado fuera del galpón, provisto de llave térmica y disyuntor diferencial. Se deberá asegurar mantenimiento periódico de la instalación eléctrica por profesional habilitado. • Prohibición de encender fuego o presencia de llamas abiertas dentro de la planta de formulación y depósitos de almacenamiento. • La Planta deberá adecuar el nivel de ruido producido por su funcionamiento a los límites máximos establecidos por legislación (dado que existe un vacío legal sobre este tema en la Provincia de Córdoba, se utiliza legislación de la provincia de Buenos Aires para referencia): La zona de ubicación de la planta se corresponde con un área de sensibilidad acústica Tipo V (Predominantemente industrial con pocas viviendas) donde los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas al ambiente exterior son: <ul style="list-style-type: none"> - Período diurno: 80 dB(A) - Período nocturno: 75 dB(A) 	

 SOLEDAD PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Exp. Ingeniería Ambiental Leg. Sec. Amb. Cba. 1130	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 6420 Exp. en Gestión Ambiental Leg. Sec. Amb. Cba. 0147	 GASTÓN A. ISAIÁ Inger. en Planificación y SACER SAS  Firma Proponente
--	---	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

MEDIDA N° 7	<ul style="list-style-type: none"> Se controlará el nivel de ruido generado por el funcionamiento de la planta a través de mediciones periódicas del ruido ambiente exterior para lo cual se utilizará un medidor de nivel sonoro, conforme a los lineamientos establecidos por la Norma IRAM 4062 sobre Ruidos Molestos al Vecindario – Métodos de Medición y Clasificación. Se deberá realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos afectados a la producción y que generen ruido. Si durante el funcionamiento, se deben utilizar equipos o máquinas que generen mucho ruido, más de 85 dBA, se deberán utilizar los silenciadores adecuados en los equipos y/o motores. Los trabajadores deberán utilizar los protectores auditivos adecuados para proteger su salud.
	Duración
	Las medidas propuestas se aplicarán durante toda la vida útil y funcionamiento de la planta de formulación de coadyuvantes.
	Bibliografía de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ley General del Ambiente N° 25.675/02 Ley Nacional N° 20.284 - Calidad de Aire. Ley N° 1.540/05 y Decreto N° 740/07 - Control de la Contaminación Acústica. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ley N° 7343 - Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba. Ley N° 8.167- Preservación del Estado Normal del Aire Ley N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario Decreto N° 132/05 - Reglamentación de la Ley N° 9164 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario. Resolución 263/05 – Registros de la Ley de Agroquímicos.
	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Agricultura y Ganadería Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
	COMPONENTE: RESIDUOS
	Descripción del impacto
	Contaminación del suelo y agua por residuos
Tipo de medida	
Preventiva	
Descripción de la medida	
Residuos sólidos domiciliarios: <ul style="list-style-type: none"> Se minimizará la generación de residuos en general. Se evitará la quema de residuos. Se ubicarán en lugares apropiados (oficinas, pasillos, galpón, etc.) recipientes identificados y pintados de forma diferenciada indicando claramente qué tipo de residuos puede depositarse en ellos. Estos serán de plástico, fáciles de llenar, vaciar y limpiar y deberán tener tapa. Los residuos se almacenarán en dichos depósitos menores y cuando se vea colmatada su capacidad serán vaciados, y los residuos depositados en un contenedor/cesto de residuos en el exterior del establecimiento a la espera de su retiro por el Servicio Municipal de Higiene Urbana. 	

 SOFÍA B. PERNA Lic. en Gestión Ambiental Mat. N° 1333 Exp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.T.E.C. 530 Exp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 9443	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Pulverización SACER SAS  leaderfer Firma Proponente
--	---	---



Residuos peligrosos:

- La empresa deberá inscribirse como Generadora de Residuos Peligrosos ante la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de Córdoba.
- Los siguientes tipos de residuos serán gestionados como peligrosos:
 - Líquidos generados por el derrame accidental de sustancias químicas o producto terminado durante su manipulación (se deberá determinar la peligrosidad de los mismos a través de análisis de laboratorio a los fines de definir su correcto destino final).
 - Materiales y/o elementos sólidos contaminados con cualquiera de las sustancias químicas mencionadas en el ítem anterior (se deberá determinar la peligrosidad de los mismos a través de análisis de laboratorio a los fines de definir su correcto destino final).
 - Materiales y/o elementos sólidos contaminados con pinturas, barnices, etc. generados durante el mantenimiento de las instalaciones.
- Este tipo de residuos podrán ser almacenados transitoriamente en las instalaciones para ser periódicamente retirados por un operador de residuos peligrosos y trasladados hasta su disposición final.
- Los residuos peligrosos deberán almacenarse en un área de acopio transitoria que estará preparada según los siguientes criterios:
 - Estará techada, señalizada y cerrada pero con adecuada ventilación.
 - Tendrá un área de contención secundaria para posibles derrames.
 - Los tambores estarán numerados, rotulados con su contenido genérico y su constituyente especial, deberán disponerse agrupados y con un ordenamiento para acceder a verificar su estado. Los residuos podrán almacenarse en estibas y se deberá utilizar recipientes adecuados a las sustancias contenidas garantizando su integridad y hermeticidad.
 - Los tambores se almacenarán evitando el contacto con el exterior que pueda facilitar su degradación/corrosión aumentando de este modo el riesgo de derrames.
- Se considerará el principio de almacenamiento de sustancias incompatibles.
- Los derrames no se deberán limpiar con agua, sino con material absorbente como (vermiculita, polímeros) para luego tratar dicho material sólido como residuo peligroso.

Duración

Las medidas propuestas se aplicarán durante toda la vida útil y funcionamiento de la planta de formulación de coadyuvantes.

Bibliografía de Referencia

- Ley General del Ambiente N° 25.675/02
- Ley N° 24.051 de Residuos Peligrosos.
- Ley N° 10.208 - Ley de Política Ambiental de la provincia de Córdoba.
- Ley N° 9.088 – Ley Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y Asimilables.
- Ley N° 8.973 – Ley Provincial de Residuos Peligrosos.
- Decreto N° 2.149/03 – De adhesión a la Ley Nacional de Residuos Peligrosos.
- Ley N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.
- Decreto N° 132/05 - Reglamentación de la Ley N° 9164 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.
- Resolución 263/05 – Registros de la Ley de Agroquímicos.

Organismos de Referencia

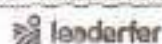
- Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable.


SOFIA B. PERNA
Lic. en Cs. Biológicas


Mat. N° 133
Exp. Ingeniería Ambiental
Reg. Sec. Amb. Cha. 1135


FERNANDO GUSTAVO LOPEZ
Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo
Mat. C.I.E. 8410
Exp. Ingeniería Ambiental
Reg. Sec. Amb. Cha. 9114


GASTÓN A. ISALA
Asesor en Pulverizaciones | ISACER SAS


leaderfer

Firma Proponente

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

FACTOR: SEGURIDAD E HIGIENE	
MEDIDA N° 8	Descripción del impacto
	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del riesgo de accidentes laborales. • Afectación de la salud de los trabajadores.
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<ul style="list-style-type: none"> • Se deberá cumplir con Ley N° 9164, Decreto Reglamentario N° 132/05 y Resolución N° 263/05. • La empresa deberá velar por el cumplimiento de la Ley N° 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo y el decreto reglamentario N° 351/79 así como la Ley N° 24557/95. Ley de Riesgos del Trabajo y su Decreto N° 170/96. • Se definirá un Manual de Autoprotección: Plan de Emergencias y Rol de Incendio para las instalaciones. Se realizarán los simulacros de emergencia obligatorios. • Se coordinará con las autoridades locales, como el cuerpo de bomberos, policía y emergencias, para los procedimientos de actuación ante de emergencias • Deberá mantenerse, en todo momento, orden y limpieza en las instalaciones. • La iluminación deberá estar diseñada para proveer la intensidad necesaria como para permitir condiciones de trabajo seguras. • Deberá garantizarse la adecuada ventilación del galpón, para evitar la concentración de gases inflamables y vapores, manteniendo sus concentraciones por debajo del límite de inflamabilidad. • Prohibición de encender fuego o presencia de llamas abiertas dentro del galpón de producción. • Deberán instalarse extintores de incendios tipo ABC en la cantidad que sean necesarios de acuerdo a lo indicado en el Manual de Autoprotección (Protocolo I: Seguridad en Protección Contra Incendios, definido por el C.I.E.C). Se deberá mantener en condiciones operativas la dotación de extintores y su mantenimiento será anual. • La instalación eléctrica cumplir con la normativa vigente. Deberá tener un interruptor general, ubicado fuera del galpón, provisto de llave térmica y disyuntor diferencial. Se deberá asegurar mantenimiento periódico de la instalación eléctrica por profesional habilitado. • Se deberá realizar en forma permanente y sistemática programas de formación del personal, por los que se capacite al mismo en lo referido a los riesgos de las actividades a cumplir, como también respecto de los medios disponibles para evitarlos y de las medidas de prevención y protección que se deberán tomar en cada caso. El personal deberá estar capacitado en manejo de sustancias químicas peligrosas, procedimiento de actuación ante emergencias, incendios, derrame de sustancias peligrosas, disposición de los residuos, procedimientos de contingencias, etc. • Deberán contar con los elementos de protección personal necesarios, de acuerdo a su actividad, y su uso será obligatorio. • Los sitios de almacenamiento de productos químicos y combustibles estarán debidamente acondicionados y cumplirán con las disposiciones reguladoras en materia de incendios. • El galpón de producción poseerá dos accesos libres para el ataque de incendios, los cuales deberán estar asfaltados o mejorados (no pueden ser de tierra). • El galpón de producción deberá contar con las salidas de emergencias que estipule la normativa vigente. • Los ingresos al galpón de producción deberán tener, del lado externo, la siguiente señalización y pictogramas de advertencia: <ul style="list-style-type: none"> - Prohibido el ingreso a persona ajena a la planta. - Prohibido fumar. - Prohibido la ingesta de comidas y bebidas.

 SORINA B. PERNA Lic. en Ca. Biológicas Mat. N° 1323 Ing. Ingeniera Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo N° C.I.E.C. 6430 Ing. en Gestión Ambiental Reg. Sec. Amb. Cba. 6443	 GASTÓN A. ISAIA Abogado en Fundaciones ISACER SAS  Firma Proponente
---	---	---



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN

ISACER S.A.S

"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"

Página 54 de 75

- Pictogramas sobre uso de elementos de protección personal.
- Se colocará un cartel exterior (con iluminación durante la noche) que poseerá la siguiente información: nombre de la compañía y número de contacto, números de teléfono de emergencias (Bomberos, Defensa Civil, Hospital, Policía).
- Se señalizarán las salidas de emergencia y rutas de escape dentro del galpón.
- Mientras se desarrolle la actividad formulación de coadyuvantes, se velará por el adecuado mantenimiento de las condiciones edilicias y de seguridad del establecimiento, esto es:
 - Construcción con materiales no combustibles a los productos almacenados.
 - Sistema de almacenamiento estanco para contención de derrames.
 - Techos en buenas condiciones y libres de infiltraciones.
 - Edificio con pararrayos y puesta a tierra.
 - Sin acumulación de residuos de materiales combustibles en el área de almacenamiento.
 - Disponibilidad de extintores triclase a razón de un extintor como mínimo cada 200 m², de modo que la distancia a recorrer para alcanzarlos sea menor de 15 m.
 - Disponibilidad de señalización prohibitiva, informativa, de precaución, uso de EPP (No fumar - No consumo de alimento y bebidas- Uso EPP - Procedimiento de emergencia ante accidentes - Equipo de primeros auxilios - Salida de emergencia - Plano de evacuación Productos inflamables - Rol de incendio).
 - Disponibilidad de ducha de emergencia y lavajos próximo a la zona de producción (menos de 15 metros).
 - Disponibilidad de kit antiderrame en cantidad suficiente para resolver los derrames.
- Para la manipulación de productos químicos, se cumplirá obligatoriamente con el procedimiento de uso de Elementos de Protección Personal (EPP) y capacitación del personal en su correcto uso (rope de trabajo, guantes de protección, calzado de seguridad con puntera de acero, casco, protección visual, barbijo y/o máscara, mameluco descartable en caso de ser necesario).
- Los materiales a almacenar se deberán disponer de modo tal de evitar su deslizamiento o caída. La altura máxima de las estibas (de productos paletizados) en el depósito no deberá superar los 4,5 metros. La superposición no deberá ser mayor a 2 pallets.
- Las operaciones de retiro de materiales de las estibas no deben comprometer la estabilidad de las mismas.
- Deberán respetarse los espacios de estiba, asegurando un pasillo central de por lo menos dos metros con cuarenta centímetros (2,4 m.) de ancho, marcado y libre de productos almacenados u obstáculos. Además, se debe dejar un espacio de circulación entre las estibas entre sí y con las paredes perimetrales debe un ancho mínimo de 0,60 metros.
- Se deberá contar con las Hojas de Seguridad de los productos que se acopien. Estas deben señalar la Toxicidad y Ecotoxicidad del producto.
- Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios, para casos de emergencias.

Duración

Las medidas propuestas se aplicarán durante toda la vida útil y funcionamiento de la planta de formulación de coadyuvantes.

Bibliografía de Referencia


- Ley N° 19587/72. Higiene y Seguridad en el Trabajo
- Decreto Nacional Reglamentario N° 351/79
- Ley N° 24557/95. Ley de Riesgos del Trabajo
- Decreto Nacional Reglamentario N° 170/96 de la Ley N° 24557/95.
- Ley N° 9164 - Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario
- Decreto N° 132/05 - Reglamentación de la Ley N° 9164 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.


SOFIA B. PERINA
Lic. en Cs. Biológicas
Mat. N° 1333


Firma Consultores Ambientales


FERNANDO GUSTAVO LOPEZ
Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo
Mat. C.I.E.S. 8420
Exp. en Gestión Ambiental
Reg. Sec. Am. Cba. 1135


GASTÓN A. ISALA
Licenciado en Pulverizaciones | ISACER SAS


leaderfer

Firma Proponente

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

	Organismos de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Ministerio de Agricultura y Ganadería
	FACTOR: PLAGAS Y VECTORES
MEDIDA N° 9	Descripción del impacto
	Generación de plagas y vectores
	Tipo de medida
	Preventiva
	Descripción de la medida
	<ul style="list-style-type: none"> Se deberá contratar personal especializado, con habilitación en la jurisdicción, para la elaboración y aplicación de un Programa de Manejo integrado de Plagas y Vectores. Se llevarán a cabo registros de la aplicación y eficiencia del plan. Se removerán los excesos de vegetación. Se podará frecuentemente el césped. No habrá acumulación de escombros o materiales en desuso. No habrá acumulación de RSU o residuos agropecuarios. Se realizarán inspecciones visuales en búsqueda de la presencia de los distintos animales (detección por contacto visual) o de indicios indirectos de su presencia (sitios de refugio y nidificación, excremento, daño de estructuras, etc.)
	Duración
	Las medidas propuestas se aplicaran durante toda la vida útil y funcionamiento de la planta.
	Bibliografía de Referencia
	<ul style="list-style-type: none"> Manejo Integrado de Plagas en el Sector Agroalimentario. Boletín de Difusión. Dirección Nacional de Alimentación – SAGPyA
Organismos de Referencia	
<ul style="list-style-type: none"> Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. 	


7.4.2 Plan de Contingencias Ambientales (PCA)

Este programa se plantea a los fines de articular el presente PGA con el Plan de Respuesta ante Emergencias (PRE) que deberá ser elaborado por un profesional en Higiene y Seguridad matriculado específicamente para el presente establecimiento, no constituyendo por sí solo una guía de intervención, sino que se conforma como una serie de recomendaciones generales que complementarán lo establecido en el PRE.

7.4.2.1 Objetivo

Al producirse una emergencia es de particular importancia unificar el control de la misma, es por ello, que se elabora el presente documento denominado: "Plan de Emergencias", que tiene por objetivo

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1533 Exp. Inscripción Amb.	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C. N. C. 6420 Exp. en Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Cto 0245	 GASTÓN A. ISALA Asesor en Pulfertaciones SACER SAS  Firma Proponente
Empresa Consultores Ambientales Reg. Sec. Amb. Cto. 1135		

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	Página 56 de 76

establecer la organización de los medios humanos y materiales disponibles para garantizar la intervención inmediata ante la ocurrencia de una emergencia con el fin de proteger la vida de los trabajadores, los bienes materiales y el ambiente circundante.

Para lograr cumplir con el objetivo planteado es necesario de vital importancia que el plan de emergencias sea implementado por la empresa en forma correcta.

Definición de Emergencia: es una situación que requiere participación, ayuda activa y rápida, de todo el personal. La emergencia, puede ser el resultado de un incendio, explosión, accidente personal, derrame de sustancias químicas o de otras causas.

7.4.2.2 Alcance

Establecimiento de la firma ISACER S.A.S dedicado a la formulación de coadyuvantes líquidos, ubicado en el Parque Industrial de Santa Catalina (Holmberg), Departamento de Río Cuarto, Córdoba.

7.4.2.3 Organización de la emergencia

Ante la ocurrencia de una emergencia en el establecimiento se deberán poner en marcha diversos procedimientos tendientes a: primero, salvaguardar la integridad física de las personas, y en segundo lugar, tratar de preservar en cuanto sea posible las instalaciones e infraestructura del establecimiento y el ambiente circundante.

La secuencia de operaciones que se deben desarrollar para el control de cada siniestro quedan definidas en el presente documento a través de procedimientos de actuación, indicando que acciones se deben llevar a cabo, a cargo de quien estarán, en qué oportunidad se implementarán y en qué lugar. Para lograr llevar adelante los mencionados procedimientos se crea una brigada de emergencias.


El plan de emergencias debe ser implementado ante la ocurrencia de:

- Incendio.
- Accidente personal
- Derrames de sustancias químicas
- Cataclismo

7.4.2.4 Brigada de emergencias

Los grupos o equipos de tareas organizados para actuar ante la emergencia se conformaran con trabajadores que cotidianamente realizan sus labores en el establecimiento, tomando en cuenta que las personas seleccionadas estén suficientemente informadas y entrenadas para llevar a cabo actividades de prevención y actuación, frente a una contingencia.

 SOFÍA BERINA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Córdoba 1135	 FERNANDO GUSTAVO LÓPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.O. 3420 Esp. en Gestión Ambiental Reg. Sec. Amb. Córdoba 1143	 GASTÓN A. ISAIÁ Anso en Inyecciones ISACER SAS  Firma Proponente
--	--	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

Durante el funcionamiento del establecimiento el titular de la empresa será el responsable de ejecutar las acciones para hacer frente a las distintas contingencias que pudieran presentarse.

Se propone la estructura de la brigada de emergencias mediante el siguiente organigrama:

Brigada de emergencias



Los integrantes de la brigada de emergencias deberán definirse considerando el plantel permanente del establecimiento, precisándolos con nombre, apellido, puesto dentro del establecimiento y suplente en caso de ausencia.

Se detalla la misión de los integrantes de la brigada de emergencias:


Jefe de Brigada:

Al producirse y/o tener conocimiento de la emergencia o de la señal de alarma, se dirigirá al punto de reunión previamente concertado y solicitará información del lugar siniestrado.

Estará dispuesto para:

- Gobierno de todas las actividades.
- Conducción de la brigada de emergencia haciéndose cargo de las operaciones.
- Deberá asignarles a los brigadistas las funciones y obligaciones que la situación requiera.
- Evaluará la necesidad de solicitar ayuda externa, como bomberos, policía, hospital y medios de transporte (ambulancias)
- Tomará la decisión de evacuar el establecimiento.
- Conocer perfectamente la ubicación de matafuegos y elementos de extinción de incendios, dispuestos para el establecimiento.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Cda. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LÓPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. O.I.E.C. 9420 Esp. Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Cda. 0143	 GASTÓN A. ISALA Asesor en Publicaciones ISACER SAS  Firma Proponente
---	--	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

- Velar por el adecuado mantenimiento de las instalaciones y sistemas de protección existentes y que los integrantes de los equipos de emergencia, se encuentren debidamente adiestrados y preparados para cualquier contingencia.
- Avisará de la emergencia a la alta dirección del establecimiento.

Brigadistas de actuación y evacuación:

Punto de reunión de brigadistas: deberá definirse oportunamente evaluando los puntos seguros dentro del establecimiento.


- Al ser informado de una situación de Emergencia deberá dirigirse al lugar del siniestro en permanente comunicación con el Jefe de brigada.
- Efectuará una rápida apreciación en el lugar del siniestro e informará al líder de la emergencia, asumiendo las funciones que este le asigne según las circunstancias.
- Asegurar que la voz de alarma llegue a todos.
- Realizar conteo del personal en el punto de reunión.
- Asegurar la evacuación de los trabajadores, en caso de ser necesario.
- Asegurar la evacuación de los civiles que estén en el establecimiento.
- Hacer uso de los equipos contra incendios y de primeros auxilios.
- Colaborar con las entidades que prestarán apoyo.
- Evitar exponerse al peligro, impidiendo poner en riesgo su propia integridad física o la de sus compañeros.
- Revisar los distintos lugares del sector siniestro para comprobar que nadie permanezca allí.
- Conocer perfectamente la ubicación de matafuegos y elementos de extinción de incendios, dispuestos para el establecimiento.
- Conocer la ubicación de los tableros eléctricos y llaves de gas.
- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones.

Brigadistas de Comunicaciones:

- Efectúa llamados a Servicios de Emergencias Externos: Bomberos, Emergencias Médicas, Policía.

Inmediatamente de conocida la alarma de emergencia, todas las comunicaciones externas o internas, deberán ser canceladas liberando así todas las líneas de teléfonos para poder efectuar los llamados relacionados con la emergencia.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1335 Firma Consultores Ambientales Reg. Soc. Amb. Cba. 1135	 FERNANDO QUIROZ Lic. en Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 3420 Reg. Soc. Amb. Cba. 1135	 GASTÓN A. SAIA Abogado en Buenos Aires / ISACER S.A.S  Firma Proponente
---	--	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

Para el resto del Personal, sin funciones específicas en la Emergencia:

Las personas que NO hayan sido designadas para integrar ninguno de los grupos de tareas o brigadas del Plan de emergencia, deberán:

- Si es testigo del hecho, dar la voz de alarma o notificar inmediatamente al Jefe de la Brigada de Emergencias.
- Ante la VOZ DE ALARMA, permanecer en su puesto de trabajo y detener la acción que esté realizando.
- Permanecer atento a la voz de EVACUACIÓN
- NO intervenir e involucrarse en el sector del siniestro.
- Ante la voz de EVACUACION debe abandonar el puesto de trabajo dirigiéndose al punto de reunión.
- Colaborar con los procedimientos de evacuación, comportándose de manera serena, evitando el pánico, sin correr, caminando rápido y sin transportar bultos.
- NO regresar al sector siniestrado por ningún motivo.
- Atender las solicitudes de ayuda o colaboración que pudieran formular el líder de la emergencia y/o los integrantes de los equipos de tareas asignados.
- Asegurarse de que el brigadista encargado del conteo del personal lo haya considerado.

7.4.2.5 Comunicaciones

Inmediatamente de conocida la alarma de emergencia, todas las comunicaciones externas o internas, serán canceladas liberando así todas las líneas de teléfonos para poder efectuar los llamados relacionados con la emergencia.

Teléfonos:

- Nuevo Hospital Río Cuarto "San Antonio de Padua" 0358 4678700
- Bomberos Voluntarios de Santa Catalina 0358 4990600
- Policía de la Provincia de Córdoba – Regional Santa Catalina 0358 4998964

7.4.2.6 Alarma

La alarma de EMERGENCIA la proporciona cualquier persona que identifique el siniestro.


La alarma de EVACUACION la proporciona únicamente el Líder de emergencia.

NOTA: Ver ítem: Procedimientos.

7.4.2.7 Procedimientos

Este es el accionar primario que se propone seguir en cualquier tipo de emergencia.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. S&C Amb. Cba. 1136	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.S. 6420 Esp. Gestión Ambiental Mat. Cba. 2004-200413	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Polivalencias ISACER SAS  Firma Proponente
--	---	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

1. Toda persona que presencie o sufra un accidente o incidente, tratará de controlar cualquier condición insegura que puede reproducir o agravar los daños producidos y lo comunicará al Jefe de Brigada viva voz indicando en forma precisa:
 - Hecho ocurrido y magnitud
 - Lugar
 - Personal afectado (Ej.: en caso de accidente personal)
 - Cualquier otra información que pudiera resultar de utilidad. (Ej.: tiempo aproximado de comienzo de la contingencia).

2. Al escuchar la VOZ DE EVACUACION todo el personal deberá concurrir al Punto de Reunión siempre y cuando no haya una condición insegura en este trayecto. En tal caso evacuar el establecimiento por la salida segura más próxima

3. En el Punto de Reunión el Jefe de Brigada comandará las acciones.

A partir del cumplimiento del último de estos items el accionar deberá corresponder a lo descrito específicamente para cada tipo de contingencia:


- Incendio
- Accidente personal
- Derrames de sustancias químicas
- Cataclismo

7.4.2.7.1 Incendio

Todo fuego debe ser comunicado, independientemente de su magnitud, al jefe de brigada.

- Cualquier persona que detecte un principio de incendio, en forma inmediata dará la alarma de aviso y lo comunicará al jefe de brigada, y procederá a combatir el incendio:
 - Si se trata de un "PRINCIPIO DE INCENDIO", combatirlo utilizando el extinguidor de incendios más próximo.
 - Si se trata de un "INCENDIO DECLARADO", dé la alarma y diríjase al punto de reunión.
- El Jefe de brigada deberá informar a la brigada de comunicaciones o a un brigadista designado sobre la necesidad de efectuar llamadas de emergencia. Además, dará la orden de evacuar el establecimiento en caso de ser necesario.
- El Jefe de Brigada será responsable de dar la orden de desconectar el sistema eléctrico del establecimiento.
- En condiciones de humo intenso y en lugares confinados o no, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma de respirar el aire más limpio.
- Procurar mantener la calma y cuidar de no fumar.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. Soc. Amb. Cda. 1136	 FERNANDO GUSTAVO Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 1421 Esp. en Gestión Ambiental Mat. Soc. Amb. Cda. 1136	 GASTÓN A. ISALA Asesor en Pulverizaciones ISACER SAS  leaderfer Firma Proponente
---	---	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

- En caso de inminente evacuación, se deberá abandonar las instalaciones siempre siguiendo un camino seguro, concentrándose en el punto de reunión. Se prestara especial atención en que se reúna en el sitio seguro a la totalidad del personal del establecimiento.
- Al arribo del cuerpo de Bomberos, el jefe de brigada comentará la situación, quedando a disposición del mismo.

En general:

- Si existen víctimas, éstas deben ser rescatadas por personal capacitado y con equipo de protección adecuado.
- Retirar maquinarias y equipos de la proximidad del siniestro.
- Mantener el control del lugar. Evitar la participación de personas no capacitadas en el combate de incendios
- Mantener suficiente espacio para mover el equipo propio y el de los servicios de emergencias

INDICACIONES PARA EL USO DE EXTINGUIDORES


Descolgar el extintor tomándolo por la manija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.



1. Tomar la boquilla de la manguera del extintor y comprobar, en caso que exista, que la válvula o disco de seguridad está en posición sin riesgo para el usuario. Sacar el pasador de seguridad tirando de su manija.



 SOFIA B. PERNA Lic. en Ca. Biológicas Mat. N° 13 Esp. Manejo Ambiental Reg. Sec. Amb. Cda. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 6420 Esp. en Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Cda. 0144	 GASTÓN A. ISAIÁ Asesor en Pulverizaciones ISACER SAS  Firma Proponente
---	---	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

2. Presionar la palanca de la cabeza del extintor y en caso de que exista apretar la palanca de la boquilla realizando una pequeña descarga de comprobación. Apunte hacia la base de la llama.




3. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido y evitando que la propia presión de impulsión provoque derrame del líquido incendiado. Avanzar gradualmente desde los extremos.



4. Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro y medio de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento.
5. En el caso de incendios de sólidos una vez apagadas las llamas, es conveniente romper y espaciar las brasas con algún instrumento, volviéndolas a rociar con el agente extintor, de modo que queden bien cubiertas. Si consiguió extinguir el fuego no se retire, suelen producirse reigniciones.
6. Es mejor emplear varios matafuegos simultáneamente que uno después del otro.
7. Nunca permitir que el fuego se interponga entre Ud. y la vía de evacuación. Controlar siempre la situación de la puerta de salida del área siniestrada detrás suyo.
8. Retirar el material combustible de la proximidad del fuego que pueda alimentarlo. Si Ud. pueda, desconecte los sistemas eléctricos de las zonas implicadas en el siniestro desde el tablero eléctrico del establecimiento.

 SOFÍA BERNAL Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. San. Amb. C.	 FERNANDO GUSTAVO LÓPEZ Uo. Regional y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 6420 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. San. Amb. C.	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Pulverizaciones ISACER SAS  Firma Proponente
--	--	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

9. Nunca ponerse en peligro. Si Ud. Duda, cierre la puerta de la zona donde se ha producido el incendio y avise de la emergencia.

!!!RECUERDE!!! Si la salida se ve amenazada, si los extintores no funcionan o no cuenta con la dotación de extintores necesarios: **ABANDONAR EL ÁREA Y EVACUAR HACIA EL PUNTO DE REUNION.**

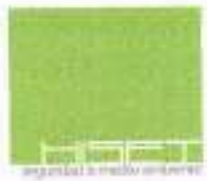
7.4.2.7.2 Accidente personal

Se recomienda que el Manual de Seguridad sea elaborado por un profesional matriculado en Higiene y Seguridad específicamente para el presente establecimiento.

Lo expuesto a continuación no constituye por sí solo una guía de intervención, sino que se conforman como una serie de recomendaciones generales.

- El personal está obligado a utilizar los equipos de protección personal y a cumplir con los procedimientos de seguridad, según la actividad realizada.
- Se deberán señalar las zonas que representen algún peligro para el personal.
- Cada trabajador está en la obligación de informar inmediatamente cualquier accidente, herida y enfermedad por muy insignificante que sea a su supervisor inmediato, con el objeto de desencadenar la atención médica que se requiera y realizar la posterior investigación del mismo para determinar las causas que lo originaron (golpes, cortaduras, caídas, quemaduras, enfermedades, viales, etc.)
- Si la emergencia es menor, podrá ser controlada con los recursos disponibles en el establecimiento y por el personal capacitado.
- En el caso de que la emergencia lo amerite, el jefe de brigada indicará al equipo de comunicaciones o a un brigadista realizar la llamada al servicio de emergencias externo.
- Recuerde que cuanto antes comience con los primeros auxilios mayores probabilidades de recuperación tiene la víctima. Algunas veces se podrá resolver la emergencia in situ, y otras veces será necesario recurrir a ayuda externa, pudiendo ser recomendado el traslado de la persona a un Centro Asistencial externo.
- Hacer solo lo imprescindible, de lo contrario se retrasa la salida definitiva al centro de atención. Recordar que solo se deben realizar curas de urgencias.

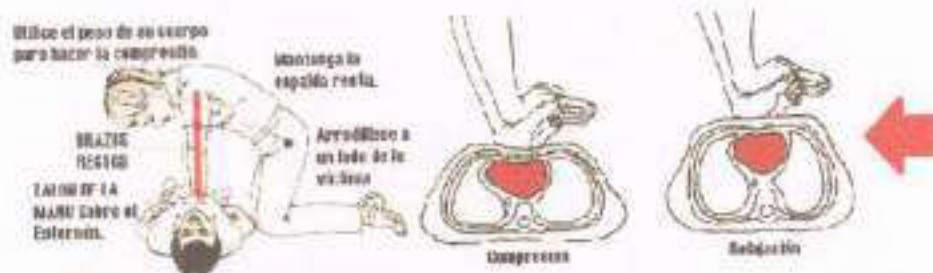
 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Exp. Ingeniería Ambiental Exp. Ser. Amb. Gob. N° 1105	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.S.F.C. 1420 Exp. Ingeniería Ambiental Exp. Ser. Amb. Gob. N° 1105	 GASTÓN A. ISLA Asesor en Pulverizaciones ISACER SAS  Firma Proponente
--	--	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

Las normas generales de actuación frente a una persona con una emergencia médica y/o accidentado son:

1. Se debe realizar una evaluación de la persona accidentada teniendo en cuenta tres cosas que constituyen al ABC de los primeros auxilios:

- A. Valore el estado de conciencia de la persona. Además, compruebe si el conducto respiratorio no está obstruido por la lengua, secreciones o algún cuerpo extraño.
- B. Si la persona esta inconsciente, mediante la técnica del MES (miro, escucho y siento) asegúrese de que la persona respira. Si no lo hace, adminístrele respiración artificial.
- C. Verifique si el accidentado tiene pulso. Si no lo tiene, recurra a la resucitación cardiopulmonar o RCP.



2. Recordar que es de vital importancia no mover a una persona con lesiones graves en el cuello o en la espalda, a menos que sea indispensable apartarla de otro peligro.




3. Iniciar los primeros auxilios con esta medida: mantenga a la víctima acostada. Los primeros auxilios se realizaran en base a la evaluación ejecutada. Dependiendo del tipo de emergencia (quemaduras, hemorragias, fracturas, ahogamiento, etc.) se realizaran las maniobras necesarias para cada caso.

4. Aflojar la ropa que pueda apretarle, si es necesario, córtela para evitarle movimientos bruscos o nuevos dolores. No despegue las telas adheridas a partes quemadas.

5. Tranquilece a la víctima y trate de conservar la calma usted mismo. La serenidad del que auxilia puede disipar los temores y el pánico del herido y convencerlo de que no hay motivo de alarma.

 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Esp. Sec. Amb.	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 2102 Esp. Sec. Amb.	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Planificación ISACER S.A.S  Firma Proponente
---	--	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

6. No obligue a tragar líquidos a una persona inconsciente o semiconsciente; los líquidos pueden asfixiarla.

7. No trate de reanimar con golpes o sacudidas a alguien que haya perdido el conocimiento.



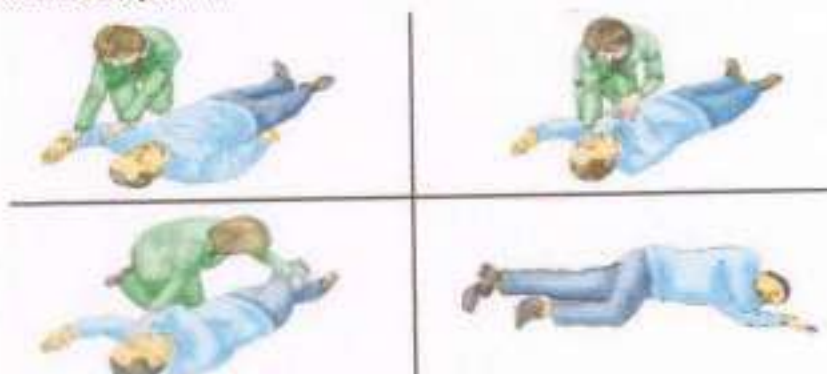
8. Tener calma y actuar rápidamente.

9. Hacerse cargo de la situación. Puede ocurrir que haya más de un accidentado y hay que ver rápidamente cual es el que necesita primeramente los auxilios. Es posible que además del accidente haya habido una ruptura de algo, fuego, cables por el suelo etc., por lo que hay que actuar para prevenir nuevos accidentes:

10. Hacer solo lo imprescindible de lo contrario solo se retrasara la salida definitiva a un centro asistencial, recordar que solo se deben realizar las curas de urgencia.

Calentar al herido no excesivamente sino solo a una temperatura agradable. Si las heridas lo permiten, lo mejor es envolverlo en una manta.


11. En caso de que el accidentado presente secreciones por la boca (vomitó, sangre, etc.) se debe colocar en posición lateral de seguridad.



Para el traslado del accidentado hasta la unidad de atención más cercana, se deberá asignar una persona responsable que lo acompañe.

12. Se notificará inmediatamente a la familia o persona de contacto.

 SOFIA CALDERA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Exp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Cos 1138	 RETINANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 6420 Exp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Cos 1138	 GASTÓN A. ISAIA Asesor en Formaciones ISACER SAS  Firma Proponente
---	---	--

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTION	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

Elementos necesarios para brindar primeros auxilios

Los elementos deberán estar reunidos en un botiquín de primeros auxilios. El mismo se ubicará en un lugar seguro, accesible y que pueda ser visto en forma rápida.

El recipiente que contiene los elementos debe estar cerrado pero debe ser de apertura rápida y fácil.


Se mantendrá completo y actualizado. Al lado del mismo se ubicará el listado de los elementos existentes con el uso correcto.


Además, se debe contar con botiquín de primeros auxilios móvil a fin poder trasladarlo a distintos sectores del establecimiento.

Según lo difundido por el Ministerio de Salud de la Nación (Ver: <http://www.msal.gov.ar/index.php/programas-y-planes/319-botiquin-de-primeros-auxilios>), un botiquín de primeros auxilios debe contar con los siguientes elementos:

Elementos básicos:	Jabón neutro (blanco): para higienizar heridas.
	Alcohol en gel: para desinfección rápida de las manos.
	Termómetro: para medir la temperatura corporal.
	Guantes descartables de látex: para no contaminar heridas y para seguridad de la persona que asiste a la víctima. (Como mínimo 3 pares)
	Gasas y vendas: para limpiar heridas y detener hemorragias.
	Antisépticos (Iodopovidona, agua oxigenada): para limpiar las heridas.
	Tijera: para cortar gasas y vendas o la ropa de la víctima.
Elementos complementarios:	Cinta adhesiva: para fijar gasas o vendajes.
	Antiparras: como barrera de protección para enfermedades.
	Máscara de reanimación cardiopulmonar con válvula unidireccional: para practicar RCP de forma segura.
	Alcohol al 70%: para la limpieza de instrumental de primeros auxilios.
	Linterna: para examinar al lesionado, por ejemplo si presenta un cuerpo extraño en la boca.
	Solución salina normal (fisiológica): para la higiene de grandes heridas y para el lavado y descontaminación de lesiones oculares.
	Pinza larga sin dientes: para la sujeción de gasas.
Anotador y lapicera: Para registrar datos que puedan ser solicitados o indicados por el servicio de emergencias médicas.	
Pañuelos grandes: para vendaje de miembros.	

NOTA: el algodón y el alcohol no se deben utilizar en un botiquín. El algodón debe reemplazarse por vendas y el alcohol es corrosivo para los tejidos.




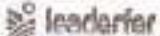
 SOFIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 13.300 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. Coa. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LÓPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 0430 Esp. en Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. Coa. 0143	 GASTÓN A. ISAÍAS Socio en Participaciones I SACER  Firma Proponente
---	---	---

	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE GESTIÓN	ISACER S.A.S
	"PLANTA DE FORMULACIÓN DE COADYUVANTES LÍQUIDOS"	

7.4.2.7.3 Derrames de sustancias químicas peligrosas

Para evitar esta contingencia se establecen las siguientes medidas:

- Contar con una provisión adecuada de materiales y equipos para el control y limpieza de derrames. Estos incluyen materiales absorbentes (paños, barreras de contención, etc.), arena, vermiculita, palas, tambores vacíos o bolsas y guantes. Además de los elementos de extinción de incendios necesarios.
- En caso de derrame se recomienda actuar con rapidez siguiendo el procedimiento:
 - La primera persona que observe el derrame deberá dar la voz de alarma.
 - El encargado del sector debe colocarse los ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL correspondientes. Esto es: guantes de nitrilo, protector ocular, ropa de trabajo apropiada.
 - Debe evaluar el peligro del derrame y determinar el grado de respuesta necesario. Para esto se valdrá de la HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO derramado.
 - Mientras persista el derrame, eliminar las fuentes de ignición en el área. Así:
 - No permitir fumar en el área.
 - Interrumpir el flujo de vehículos en el área. No permitir encender los motores de los vehículos localizados en el área bajo control.
 - Mantener el personal no autorizado fuera del área.
 - Colocar los extintores de polvo químico seco alrededor del área del derrame. No se debe aplicar agua sobre el producto derramado.
 - Identificar el sitio de escape de la sustancia e intentar cortar la fuente del derrame. Colocar cualquier envase con pérdidas o roto dentro de una bolsa y luego, colocar ésta en el tambor contenedor.
 - Absorber cualquier líquido libre con el material absorbente del equipo para derrames. Utilizar el material absorbente con moderación.
 - Cuidadosamente, levantar el material absorbente y colocarlo en la bolsa de disposición. Retirar el material sólido usando las palitas del equipo de derrames.
 - Sellar la bolsa torciendo la punta y asegurándola con un cierre o atadura.
 - Colocar la bolsa en el contenedor rígido.
 - La persona encargada de realizar la tarea de contención del derrame, se sacará el equipo personal de protección, procurando que el producto no alcance su cuerpo.
 - Los residuos originados de la contención y limpieza de derrames, así como los elementos de protección personal descartables se considerarán peligrosos por lo que se descartarán como tales, cumpliendo con el procedimiento de gestión de residuos peligrosos vigente.
 - En el caso de haber tenido contacto directo con la sustancia derramada lavar el área con abundante agua y jabón. Hacer uso de la DUCHA-LAVAOJOS en caso de ser necesario.

 SORIA B. PERNA Lic. en Cs. Biológicas Mat. N° 1333 Esp. Ingeniería Ambiental Reg. Sec. Amb. CIBR. 1135	 FERNANDO GUSTAVO LOPEZ Lic. Higiene y Seguridad en el Trabajo Mat. C.I.E.C. 6420 Esp. Gestión Ambiental Mat. Sec. Amb. CIBR. 0143	 GASTÓN A. ISAIÁ Asesor en Polimerizaciones ISACER SAS  Firma Proponente
--	---	---