

CARTILLA

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ASISTENCIA TÉCNICA Y MANEJO SEGURO DE GASES REFRIGERANTES



**COMPROMETIDOS
CON EL AMBIENTE**

Actualización 2022

www.coppergroupint.com
Transversal 93 No. 53-32 Parque
Empresarial El Dorado Bogotá- Colombia

Cartilla informativa para el personal de Copper Group y consumidores de gases refrigerantes



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE EL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA) DE COPPER GROUP COLOMBIA SAS?

Para **Copper Group Colombia** es importante que los colaboradores en el manejo de los gases refrigerantes dentro de la empresa y sus clientes conozcan las medidas ambientales establecidas en su Plan de Manejo Ambiental (PMA), aprobado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, mediante la Resolución No. 0077 del 28 de enero de 2015, la cual se modifica de oficio por parte de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), estableciendo las cuotas de importación de gases refrigerantes sujetos a estas, actualmente los gases que afectan la capa de Ozono.

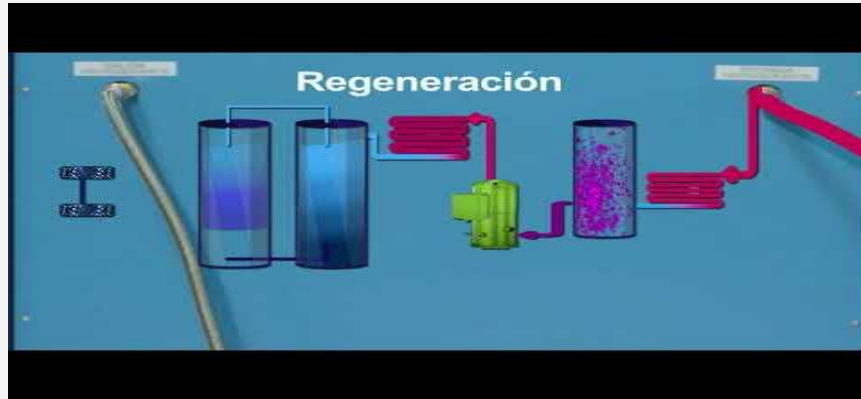
El compromiso socio ambiental de **Copper Group Colombia** con la comunidad global y las políticas nacionales de calidad ambiental, orientadas a la sostenibilidad; en la actualidad los sectores que tienen relación al acceso y uso de gases refrigerantes está en una fase de evolución, debido a la aplicación de la **normativa basada en el Protocolo de Montreal**, cuyo objetivo principal es la eliminación del del uso de gases fluorados para el año 2040.

El Protocolo de Montreal establece para los países en desarrollo, según el artículo 5 que a partir de enero del año 2016, no permitirán que el consumo de las sustancias del Grupo I del Anexo C –dentro del cual se encuentran los HCFC- sea superior al reportado para el año 2015.

Mediante la Resolución 2749 del 27 de diciembre, Por la cual se prohíbe la importación de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en los Grupos II y III del Anexo C del Protocolo de Montreal, se establecen medidas para controlar las importaciones de las sustancias agotadoras de la capa de ozono listadas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones.



La mayoría de los **refrigerantes** han sido conocidos por generar un impacto en el **ambiente**, ya sea porque contribuyen al calentamiento global o porque aceleran la destrucción de la capa de ozono



<https://www.youtube.com/c/minambiente/search?query=gases%20refrigerantes>

¿QUÉ RIESGOS AL AMBIENTE Y AL SER HUMANO CONLLEVA EL USO Y MANEJO DE LOS GASES REFRIGERANTES?

El principal riesgo del uso de gases refrigerantes es la eventual liberación del gas a la atmósfera, ya que este incide sobre la capa de ozono o puede generar efecto invernadero, según sea el tipo de gas, ocasionando la pérdida de dicha capa disminuyendo la protección que ofrece a la tierra de los rayos UV del sol, generando lluvia ácida y calentamiento global. Estos efectos traen como consecuencia la desertificación, pérdidas de cultivos y mayor incidencia de enfermedades en los seres humanos, desde quemaduras leves hasta cáncer de piel.

¿QUÉ SON LOS GASES REFRIGERANTES?

Son aquellas sustancias que sirven y se utilizan para reducir o mantener la temperatura de un ambiente por debajo de la temperatura del entorno (para ello se debe extraer calor del espacio y transferirlo a otro cuerpo cuya temperatura sea inferior a la del espacio refrigerado, todo esto lo hace el refrigerante) que pasa por diversos estados o condiciones, cada uno de estos cambios se denominan procesos.

El **gas refrigerante** comienza en un estado o condición inicial, pasa por una serie de procesos según una secuencia definitiva y vuelve a su condición inicial. Esta serie de procesos se denominan "ciclo de refrigeración".

Sustancias agotadoras de la capa de Ozono

Los componentes de los gases refrigerantes (flúor y cloro) son catalogados como sustancias y residuos especiales y peligrosos para el ambiente, por lo cual es muy importante que los colaboradores de Copper Group Colombia conozcan la información de esta cartilla y puedan informar con claridad a los clientes y terceros las medidas ambientales y de seguridad respecto al almacenamiento, transporte y manipulación de los gases refrigerantes que comercializa la empresa.

En la actualidad se trabaja en la búsqueda de alternativas y gases sustitutos más sostenibles y amigables con el ambiente, que brinden la misma eficiencia y sean compatibles con los equipos de refrigeración ya existentes y sean igual de eficientes en su aplicación.



Las disposiciones establecidas en la Resolución 2749 de 2017 son aplicables para las sustancias controladas y listadas en el Anexo C del Protocolo de Montreal, puras o en mezclas, y relacionadas en la siguiente Tabla.

Sustancias controladas por el Protocolo de Montreal	Subpartida arancelaria 2016	Descripción según arancel de aduanas	Nombre genérico
Anexo C: Grupo I (compuestos Hidroclorofluoro-carbonados - HCFC)	2903.71.00.00 2903.72.00.00 2903.73.00.00 2903.74.00.00 2903.75.00.00 2903.79.11.00 2903.79.12.00 29.03.79.19.00	Clorodifluorometanos Diclorotrifluoroetanos Diclorofluoroetanos Clorodifluoroetanos Dicloropentafluoropropanos Triclorofluoroetanos Clorotetrafluoroetanos Los demás halogenados, solamente con flúor y cloro Preparaciones y cargas para aparatos extintores, que contengan hidroclo-rofluorocarburos del metano, del etano o del propano (HCFC).	HCFC-22 HCFC-123 HCFC-141b HCFC-142b HCFC-225ca HCFC-131 HCFC-124
	3813.00.14.00	Disolventes y diluyentes orgánicos compuestos, no expresados no comprendidos en otras partes, que contengan hidroclo-rofluorocarburos del metano, del etano o del propano (HCFC), pero que no contengan cloro-fluorocarburos (CFC).	
	3814.00.20.00	Mezclas que contengan derivados halogenados de metano, etano o propano que contengan hidroclo-rofluorocarburos (HCFC), incluso con perfluorocarburos (PFC) o hidrof-luorocarburos (HFC), pero que no contengan cloro-fluorocarburos (CFC). Las demás, mezclas que contengan derivados halogenados de metano, etano, propano.	
	38.24.74.00.00		
	3824.79.00.00		

Sustancias controladas por el Protocolo de Montreal	Subpartida arancelaria 2016	Descripción según arancel de aduanas	Nombre genérico
Anexo C: Grupo II (Compuestos Hidro-bromofluoro- carbonados - HBFC)	29.03.79.20.00	Derivados del metano, del etano o del propano, halogenados solamente con flúor y bromo	
	38.13.00.13.00	Preparaciones y cargas para aparatos extintores, que contengan hidrobromo-fluorocarburos del metano, del etano o del propano (HBFC)	
	38.24.73.00.00	Mezclas que contengan hidrobromo-fluorocarburos (HBFC)	
Anexo C: Grupo III (Bromoclorometano)	29.03.79.90.00	Los demás derivados halogenados de los hidrocarburos acíclicos con dos halógenos diferentes, por lo menos.	
	38.13.00.15.00	Preparaciones y cargas para aparatos extintores, que contengan bromoclorometano	

Para todos los efectos, las mezclas o polioles formulados con HCFC- 141b deberán clasificarse a través de la subpartida arancelaria 38.24.74.00.00. Para todos los efectos, los compuestos HCFC insaturados con cero potencial de agotamiento del ozono y potencial de calentamiento global menor de 25 deberán clasificarse a través de la subpartida arancelaria 29.03.79.19.00.

CUPOS ANUALES DEL PAÍS PARA LA IMPORTACIÓN DE SUSTANCIAS DEL GRUPO I ANEXO C DEL PROTOCOLO DE MONTREAL.

Los cupos anuales del país para la importación de cada una de las sustancias HCFC del Grupo I Anexo C del Protocolo de Montreal, atendiendo el cronograma de reducción y eliminación del consumo de HCFC establecido por el Protocolo de Montreal y los compromisos del País adquiridos, de la siguiente forma:

Sustancia		2013	2014	2015 a 2019	2020	2021 a 2024	2025 a 2029	2030 a 2039	2040
HCFC-22	Forma de cálculo	LB ₁	LB ₁	0,90LB ₁	0,40LB ₁	0,40LB ₁	0,325LB ₁	0,025LB ₁	0
	Cupo máximo anual en TM	1292,59	1292,59	1163,33	517,04	517,04	420,09	32,31	0
HCFC-141b	Forma de cálculo	LB ₂	LB ₂	0,90LB ₂	0,35LB ₂	0	0	0	0
	Cupo máximo anual en TM	1379,46	1379,46	1241,51	482,81	0	0	0	0
HCFC-142b	Forma de cálculo	LB ₃	LB ₃	0,90LB ₃	0,65LB ₃	0,65LB ₃	0,325LB ₃	0,025LB ₃	0
	Cupo máximo anual en TM	7,5	7,5	6,75	4,88	4,88	2,44	0,19	0
HCFC-123	Forma de cálculo	LB ₄	LB ₄	0,90LB ₄	0,90LB ₄	0,90LB ₄	0,325LB ₄	0,025LB ₄	0
	Cupo máximo anual en TM	110,39	110,39	99,35	99,35	99,35	35,88	2,76	0
HCFC-124	Forma de cálculo	LB ₅	LB ₅	0,90LB ₅	0,65LB ₅	0,65LB ₅	0,325LB ₅	0,025LB ₅	0
	Cupo máximo anual en TM	1,78	1,78	1,60	1,16	1,16	0,58	0,04	0

Cupos anuales del país.

- Los cupos anuales país podrán ser ajustados teniendo en cuenta las modificaciones del Protocolo de Montreal.
- El seguimiento a las licencias y cupos de importación de sustancias del Grupo I Anexo C del Protocolo de Montreal estará a cargo de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) o la entidad que haga sus veces.



INFORMACIÓN ANUAL REQUERIDA SOBRE LA IMPORTACIÓN DE SUSTANCIAS DEL GRUPO I ANEXO C DEL PROTOCOLO DE MONTREAL.

Los importadores de sustancias del Grupo I Anexo C del Protocolo de Montreal deberán radicar anualmente, antes del 15 de febrero de cada año, ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), la siguiente información, conforme a la siguiente tabla:

Datos del Importador:									
Nombre		Número RIJT		Dirección		Teléfono		Año	
Proveedor			Importación						
Nombre	Identificación	Domicilio país	Relación de las declaraciones de importación	Fecha de importación	Precio CIF	Subpartida	Sustancia	Cantidad (kg)	Formas de presentación de la sustancia
Distribución y comercialización						Comprador			
Sustancia	Cantidad (kg)	Presentación de la sustancia que se distribuyó y/o comercializó	Uso 1. Aerosol 2. Espumas 3. Sistemas contra incendios, 4. Manufactura de refrigeración y aire acondicionado, 5. Servicios de refrigeración y aire acondicionado, 6. Solventes 7. Agentes procesos.	Precio unitario por presentación de venta al detal.	Nombre	Identificación	Domicilio		

Igualmente se debe relacionar los actos administrativos mediante los cuales le fue otorgada o modificada la licencia ambiental o le fue establecido el plan de manejo ambiental, según sea el caso, para la importación de las sustancias Hidroclorofluorocarbonadas – HCFC, contempladas en el Grupo I del Anexo C del Protocolo de Montreal y listadas en el artículo tercero de la presente resolución.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), realiza el seguimiento y control de las licencias ambientales de importación de gases refrigerantes y remitirá copia magnética de la información anual recibida y recopilada sobre importaciones de sustancias del Grupo I Anexo C del Protocolo de Montreal a la Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de la primera semana calendario del mes de marzo de la respectiva anualidad, para efectos del reporte ante el Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

La Unidad Técnica de Ozono del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará el seguimiento a las disposiciones contenidas en la presente resolución para lo de su competencia, de conformidad con la información remitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).



COPPER GROUP COLOMBIA SAS, con su plan de manejo ambiental busca capacitar y sensibilizar a sus colaboradores y usuarios, en la importancia del cuidado del ambiente, por esto ha diseñado e implementado estrategias que garanticen que durante los procesos de almacenaje y distribución de los productos (gases refrigerantes) se implementen los lineamientos y controles óptimos y estrictos de seguridad y calidad.

Por lo anterior, se ha establecido el deber de informar a sus colaboradores y clientes la obligación de realizar un adecuado manejo y disposición final de los cilindros contenedores de los gases refrigerantes y los residuos que llegarán a quedar dentro de ellos a través de una empresa legalmente acreditada para la recolección, manejo y disposición final de estos.

Por lo anterior, informamos que empresas como LITO SA o IC METALES LA UNIÓN SAS, dedicada a la reducción, manejo y disposición de residuos especiales y peligrosos, cuenta con acreditación y una vasta experiencia en el campo, recomendando que contacten empresas como esta para que gestionen la disposición final de los cilindros vacíos o que presenten fugas, averías o riesgos.

En el caso de que los distribuidores, comercializadores o usuarios, requieran disponer los envases y remanentes de gas refrigerante, les recomendamos comunicarse directamente con esta empresa, que cuenta con acreditaciones ambientales suficientes y podrá prestar directamente un servicio de recolección y disposición adecuadas de sus residuos.

En caso de dudas, requerimientos de asesoría en el manejo de gases refrigerantes o reclamos en caso de producto no conforme, por favor comunicarse al correo electrónico info@coppergroup.co o al teléfono: **(601) 4373105**

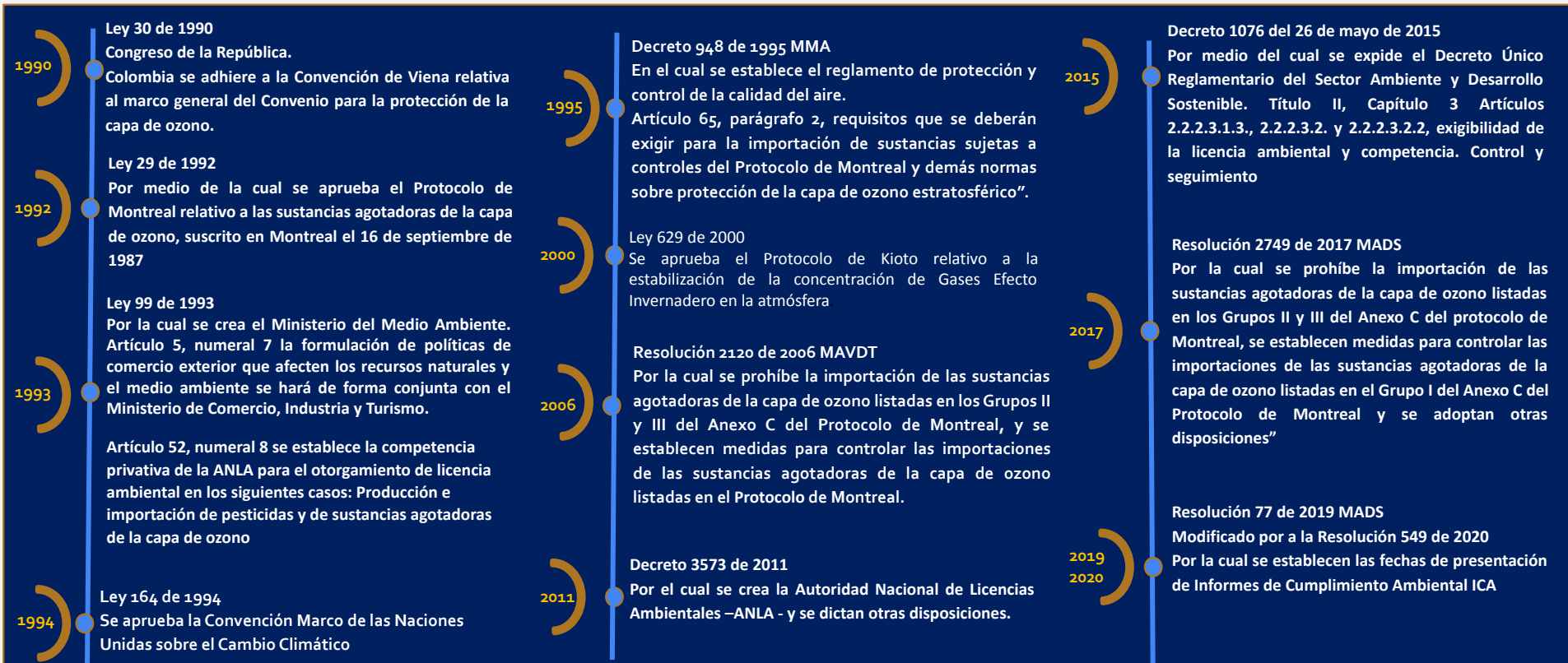
Política Ambiental y Prevención del Riesgo

COPPER GROUP COLOMBIA SAS, con el fin de cumplir con las normas y convicciones a nivel nacional y regional, prevenir y prevenir daños ambientales, cuenta con los siguientes lineamientos:

- Cuenta con licencia ambiental para la importación de gases refrigerantes
- Presenta anualmente un Informe de Cumplimiento ambiental, conforme con lo establecido en las metodologías y regulaciones establecidas por la Autoridad ambiental
- Responde a los requerimientos que realice la Autoridad Ambiental dentro de los plazos y con las condiciones señaladas por ésta
- Cuenta con un Plan de gestión del Riesgo de Desastres (PGRDEPP), participa activamente en las actividades de capacitación y simulacros y revisa periódicamente su Plan de Emergencias y contingencias
- Alienta a sus compradores en la gestión adecuada de los cilindros y envases de gases refrigerantes vacíos.
- Capacita a su personal en el manejo seguro de gases refrigerantes, manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, reciclaje y gestión del riesgo.
- Lleva un control de la integridad de los cilindros y envases contenedores de gases refrigerantes.



Marco normativo y Plan de Manejo Ambiental (PMA)



Licencia Ambiental Expediente LAV0107-00-2014 ANLA

Antecedentes administrativos



ACTOS ADMINISTRATIVOS	DESCRIPCIÓN
Resolución 077 del 28 de enero de 2015	Licencia ambiental para la importación de las sustancias refrigerantes R-22 HCFC, R-134a HFC, R-404A (mezcla HFC), R-407c HFC, R-410A (mezcla HFC), R-507 HFC y R-409A (mezcla HCFC) a favor de Copper Group Colombia SAS
Resolución 139 del 12 de febrero de 2016	Por la cual se modifica la Resolución No. 0077 del 28 de enero de 2015 y se toman otras determinaciones Asignación cuota para la vigencia 2016)
Resolución 139 del 8 de febrero de 2017	Por la cual se modifica la Resolución No. 0077 del 28 de enero de 2015. Asignación cuota para la vigencia 2017)
Resolución 232 del 22 febrero 2018	Por la cual se otorga cupo de importación para las sustancias HCFC 22, HCFC 142b y HCFC 124.
Resolución 270 del 28 de febrero de 2019	Por la cual se otorgan unos cupos de importación para las sustancias HCFC 22, HCFC 142b y HCFC 124, que hacen parte de la mezcla HCFC 409A para la vigencia 2019
Resolución 325 del 27 de febrero de 2020	Por la cual se otorgan unos cupos de importación para las sustancias HCFC 22, HCFC 142b y HCFC 124, que hacen parte de la mezcla HCFC 409A para la vigencia 2020
Resolución 516 del 18 de marzo de 2020	Por la cual se otorgan unos cupos de importación para las sustancias HCFC 22, HCFC 142b y HCFC 124, que hacen parte de la mezcla HCFC 409A para la vigencia 2021
Resolución 367 del 14 de febrero de 2022	Por la cual se asignan unos cupos de importación para las sustancias HCFC-22, HCFC-124 y HCFC-142b, para la vigencia 2022 para la vigencia 2022

Los cambios que se pretendan hacer sobre las actividades aprobadas en la licencia deberán contar con aprobación previa de la Autoridad Ambiental: aprobación de cambio menor en el giro ordinario del proyecto (como cambio de proveedor) o mediante modificación (importación de nuevos gases refrigerantes sujetos a licencia ambiental



Obligaciones ambientales

Información requerida por la Ley o la Autoridad Ambiental:

Contar con la información relativa al Estudio de Impacto Ambiental EIA y con los soportes de la gestión ambiental realizada por la empresa

La empresa debe realizar todas las acciones o actividades planteadas en el Plan de Manejo ambiental de la licencia otorgada por la ANLA y dar cumplimiento cabal y oportuno a los requerimientos que formule ésta a la empresa, incluyendo el pago de tasas administrativa de seguimiento y control ambiental

La empresa, a más tardar el último día hábil de febrero de cada año, debe presentar a la Unidad Técnica de Ozono UTO, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información establecida en la Resolución 2749 de 2017

La empresa, a más tardar el 31 de mayo de cada año, debe presentar a la ANLA el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA (Resolución 77 de 2019)

En caso de visita de seguimiento y control, prestar toda la colaboración posible a los funcionarios de la ANLA en dicha diligencia y tomar nota de todas las consideraciones, recomendaciones e indicaciones que dichos funcionarios manifiesten.

En caso de requerir la importación de nuevos gases refrigerantes controlados por el Protocolo de Montreal o de modificación del PMA, se deberá previamente solicitar a través del representante legal de Copper Group Colombia la modificación de la licencia ambiental ante la ANLA.

NO SE PODRÁ REALIZAR NINGÚN CAMBIO HASTA TANTO LA ANLA LO APRUEBE.

Plan de Manejo Ambiental
Planes y Programas

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS PRODUCTOS

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE DESECHOS



PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

OBJETIVOS:

- Capacitar a las personas encargadas del almacenamiento de las sustancias a importar, sobre las propiedades, medidas pertinentes de seguridad y los impactos ambientales negativos que pueden ocasionar las actividades asociadas a los refrigerantes.
- Informar al personal y a la comunidad involucrada en el manejo, distribución, almacenamiento, transporte del refrigerante con el fin de generar buenas prácticas de manejo y de uso.

META

Capacitar al 70 % de los distribuidores, transportadores y almacenistas

CÓMO LO HACEMOS

Se realizarán talleres y capacitaciones que serán instrumentos de difusión de conocimiento que permitirán brindarle a la población relacionada con la actividad de importación de gases refrigerantes, herramientas para ejecutar satisfactoriamente sus funciones delegadas y con esto, reducir el nivel de riesgo expuesto por su importación.

En los talleres se darán capacitaciones como:

- Fichas temáticas
- Buenas prácticas en almacenamiento de gases refrigerantes
- Buenas prácticas de transporte de refrigerantes



Se indicará la forma correcta de transportar los refrigerantes, evitar golpes, abolladuras. Hojas de seguridad e información sobre los refrigerantes, los teléfonos de emergencia, en el evento de accidente.

PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO DE LOS PRODUCTOS

OBJETIVOS:

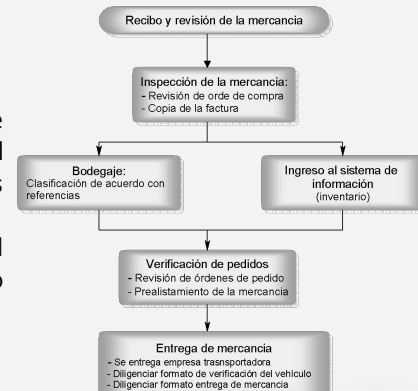
- Garantizar la calidad y especificaciones técnicas del producto almacenado y transportado por Copper Group Colombia SAS.
- Asesorar a clientes e interesados sobre el uso, propiedades, manejo y seguridad de los productos ofrecidos por la empresa;
- Evaluar periódicamente el manejo ambiental de las sustancias importadas
- Elaborar bases de datos que permitan seguir y controlar los procesos de importación y distribución de los productos y registrar los posibles eventos de fuga del refrigerante

META:

- Cumplir con la calidad de los refrigerantes
- Cumplir con el 100% de las asesorías requeridas
- Realizar inspecciones al almacenamiento y transporte de los refrigerantes.

CÓMO LO HACEMOS

- Cuando lo requieran los clientes, Copper Group Colombia SAS prestará la asesoría técnica, con las fichas de seguridad, para que tengan conocimiento sobre las propiedades fisicoquímicas del producto y los probables peligros. Se llevará un registro tanto de las solicitudes por vía telefónica, medios web (correos), personales.
- Se hará una inspección de almacén y despacho incluyendo el transporte, con el fin de controlar la mercancía desde su ingreso hasta el despacho del cliente.
- En la inspección de la mercancía:
 - Sellamiento original
 - Ausencia de rayones, golpes o abolladuras en el cilindro y empaque
 - Etiqueta debe coincidir con las reportadas por el proveedor
 - Sistemas de seguridad de válvulas en buen estado
 - Revisar que los cilindros sean del volumen especificado y requerido



En el siguiente diagrama se ilustra el seguimiento y control a los refrigerantes:

PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE DESECHOS

OBJETIVOS

- Contar con un programa para el adecuado manejo de los residuos de los refrigerantes importados por Copper Group Colombia SAS, que se encuentren en manos de la Empresa.
- Considerar acciones que promuevan la reducción de la producción de desechos,
- Motivar a las partes que intervengan en el ciclo de vida de los refrigerantes a solicitar asesoría para la recuperación, reciclado y disposición técnica final de gases refrigerantes

META

- Mercancía defectuosa en la importación, almacenamiento o transporte se buscará que la emisión de gas refrigerante a la atmósfera sea Cero (0).
- Los Cilindros una vez usados se dispongan correctamente en un 100%.

CÓMO LO HACEMOS

- Copper Group Colombia SAS, realiza la verificación de mercancías, cuando los refrigerantes no cumplan con las especificaciones técnicas, se procederá a contactar a la Unidad Técnica de Ozono para seguir los lineamientos para su adecuada disposición.
- Se indicarán a los usuarios y personas en general que en caso de que observen que los cilindros no están en buenas condiciones deberán contactar a la Unidad Técnica de Ozono, para la correcta manipulación, despresurización y disposición final de los cilindros y evitar fugas de refrigerantes al medio ambiente.
- Se dará información a los usuarios sobre el proceso de certificación de técnicos en refrigeración y aire acondicionado, establecido por el Servicio de Educación Nacional SENA y la Unidad Técnica de Ozono UTO. Lo anterior, como mecanismo para la capacitación en el manejo y reducción de los desechos generados por las actividades que involucran gases refrigerantes.
- Se estará en contacto con diferentes actores que intervengan en el manejo de los residuos, tales como técnicos autorizados para la descontaminación de los gases refrigerantes o su disposición final, Unidad Técnica de Ozono, siderúrgicas y demás empresas del sector.
- Se les indicará a los usuarios que deben desocupar bien los cilindros hacer la despresurización en lugares indicados por la UTO para después hacer la correcta disposición de los cilindros desocupados.



ASISTENCIA TÉCNICA

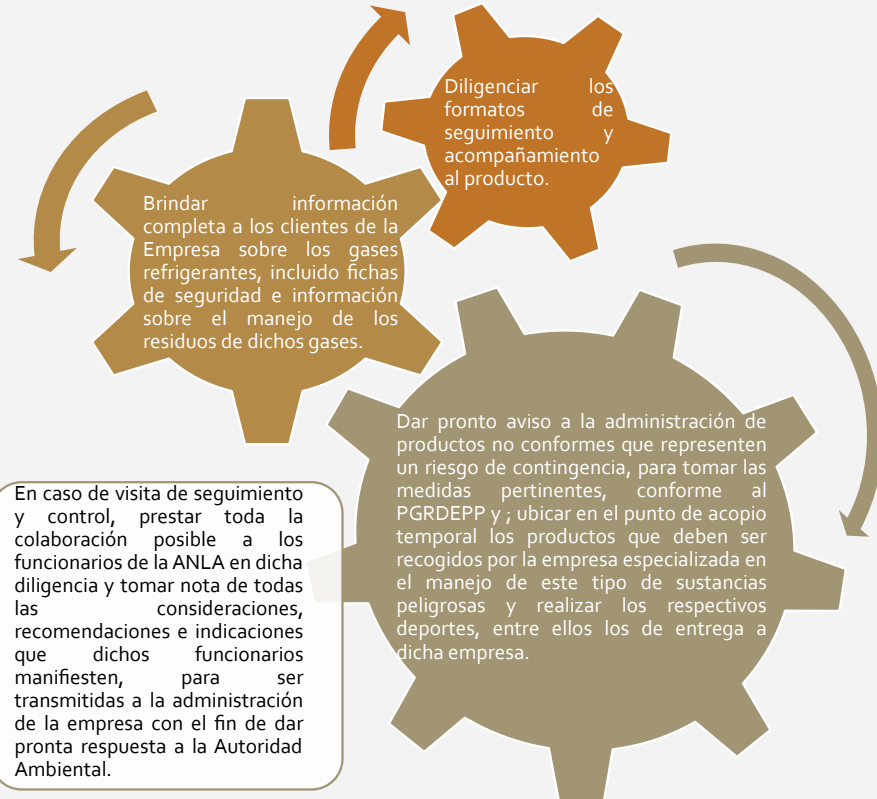
ASISTENCIA TÉCNICA

Esta cartilla informa a nuestros colaboradores y clientes los aspectos generales sobre el adecuado manejo ambiental de los gases refrigerantes que distribuimos en Colombia. Si requieres más información, podrás consultarla en nuestra página web

<https://co.coppergroupint.com/> o podrás solicitar asesoría a nuestro correo electrónico: community@coppergroupint.com

Estamos atentos a cualquier inquietud o solicitud de información





ALMACENAMIENTO

- El almacenamiento de los gases refrigerantes se realiza en un área ventilada pero protegida de la lluvia y los rayos solares directos. Esta área debe estar vigilada y protegida, con el fin de evitar las acciones de terceros que pudieran generar una fuga de los gases u otro tipo de contingencias.
- Se ubican sobre estibas, alejados de puntos de energía eléctrica, en filas que permitan la movilidad y acceso adecuado a los gases para su almacenamiento y entrega a los clientes de la Empresa.
- El área cuenta con información sobre el manejo y peligros de los gases refrigerantes y kit de atención de emergencias.

PUNTOS DE ACOPIO TEMPORAL

- Se definió un área de 2 por 2 metros señalada con pintura amarilla como área de acopio temporal de envases de gases refrigerantes no conformes para su posterior entrega a la empresa Lito SA.
- Se instalaron estibas para el aislamiento de los productos que se llegaran a disponer en él; una cámara de vigilancia, el aviso "**Punto de acopio**"

SEÑALIZACIÓN

- Se definió un área de 2 por 2 metros señalada con pintura amarilla como área de acopio temporal de envases de gases refrigerantes no conformes para su posterior

PUNTOS ECOLÓGICOS

- Se definió un área de 2 por 2 metros señalada con pintura amarilla como área de acopio temporal de envases de gases refrigerantes no conformes para su posterior entrega a la empresa Lito SA.
- Se instalaron estibas para el aislamiento de los productos que se llegaran a disponer en él; una cámara de vigilancia, el aviso "**Punto de acopio**"



CENTROS DE REGENERACIÓN DE GASES REFRIGERANTES

- Prestan el servicio de regeneración de gases refrigerantes a los demás integrantes de la Red de Recuperación y Reciclaje.
- Suministran gas refrigerante reusable certificado al mercado nacional.
- Prestar el servicio de recolección, transporte y almacenamiento de gases refrigerantes recuperados por los técnicos, talleres, empresas o usuarios finales de aquellas sustancias.
- Orientar la alternativa de manejo que debe darse a los gases refrigerantes almacenados, según las características de las sustancias y los requerimientos de los usuarios finales (regeneración o destrucción).
- Abastecer, surtir y proporcionar a los centros de regeneración establecidos, los gases refrigerantes recolectados en ciudades intermedias o de aquellos lugares geográficos donde se dificulte el acceso directo a la Red de regeneración de refrigerantes.
- Abastecer, surtir y proporcionar gases reutilizables y certificados al mercado de sustancias refrigerantes

Región Andina: Antioquia, Caldas, Chocó, Córdoba, Huila, Quindío, Risaralda y Tolima

- ▲ C.I. METALES LA UNIÓN S.A.S. - Dosquebradas - Risaralda, Carrera 9 # 10-16, bodega 258, zona industrial La Macarena
- ▲ GAIA VITARE S.A.S. - La Estrella - Antioquia, Calle 100 Sur # 49-95, bodega 15, Parque Industrial del Sur
- ▲ INVERPRIMOS S.A.S. - Medellín, Calle 14 sur # 51C - 05
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA DE MEDELLÍN - UPB - Medellín, circular 1 No 70-01, bloque 8, Laboratorio de Refrigeración, Campus Laureles. Datos de contacto: César Alejandro Ibaiza. Teléfono: (4) 4488388 Opc.1 Ext.12849. Celular: 300607712. Correo electrónico: cesar.ibaiza@upb.edu.co
- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP - Operado por C.I. METALES LA UNIÓN S.A.S. - Dosquebradas - Risaralda, Carrera 9 # 10-16, bodega 258, Zona Industrial La Macarena. Datos de contacto: Alfonso Correo Montoya. Telefonos: (6)3302151 - (6)3154488. Celular: 3206901603. Correo electrónico: ingamfonso@yahoo.com

Región Centros: Cundinamarca, Boyacá, Guaviare, Vichada, Meta y Casanare

- ▲ GAIA VITARE S.A.S. - Bogotá, Carrera 123 # 14-21 - bodega 5 - Fontibon, Recodo, conjunto industrial Camino de Salazar
- ▲ IMEC S.A. - Villavieencia, Carrera 45A # 15 - 40, barrio El Buque
- ▲ LITO S.A.S. - Bogotá, Calle 128 # 36-81
- ▲ OCADÉ S.A.S. - kilómetro 19, Via Bogotá - Mosquera, Madrid. Parque Industrial San Jorge, bodega 14
- ▲ TECNIMASA S.A. E.S.P. - Mosquera, Vereda Balisillas lote 7, via Mosquera la Mesa
- CENTRO SENA DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACION - Bogotá, Álamos - Carrera 89A # 64C-33. Datos de contacto: Darío Fernando del Castillo y José Carillo. Celular: 3114662524. Correo electrónico: jacarillo@misen.edu.co, fernandodelcastillo@misen.edu.co.

Región Caribe: Atlántica, Bolívar, Cesar, Guajira, Magdalena y Sucre

- ▲ GECORAE S.A.S - Barranquilla, Calle 110 # 34-22 Av. Circunvalar
- ▲ INGENBIENTE DEL CARIBE S.A. - Cartagena, Via mamonal, sector Bellavista, Carrera 56 # 5A - 69
- ▲ REFINORTE S.A.S. - Barranquilla, Carrera 43 # 59-21
- ▲ TECNIMASA S.A. E.S.P. - Km 11, Via Juan Minas - Tubará, Parque Ambiental del Caribe - Atlántico
- CENTRO SENA COLOMBIA - ALEMÁN - Barranquilla, Calle 30 # 3E - 164. Datos de contacto: Amira Isabel Prieto y Roberto Morales. Celular: 310-4470582 y 3126124239. Correo electrónico: alpriens@sen.edu.co, apriens@misen.edu.co, moralesh@misen.edu.co

Región Noroccidente: Arauca, Norte de Santander y Santander

- ▲ ASIO URBANO S.A.S - Cúcuta, edificio sanitario Guayabal, Km 10 Via Puerta de Santander
- ▲ LITO S.A.S. - Bucaramanga, Carrera 9 # 97-432, via El Carrizito
- ▲ SANDESOL S.A. E.S.P. - Bucaramanga, parque industrial de Bucaramanga, II etapa, Km 0.5, via Polanco - Café Madrid
- CENTRO SENA DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACION - Bogotá, Álamos - Carrera 89A # 64C-33.

*Si requiere el servicio en esta región, por favor remitirse a los datos de contacto del centro de regeneración ubicado en la ciudad de Bogotá.

Región Sur: Cauca, Cauquía, Putumayo, Nariño, Valle del Cauca y Amazonas

- ▲ GAIA VITARE S.A.S. Valle del Cauca, bodega 16, Condominio Industrial La Hubla 1,5 Km
- ▲ LITO S.A.S. - Numbó - Valle del Cauca, Carrera 32 # 10 - 127, Arroyohondo, zona industrial
- UNIVERSAL DE AÍRES S.A.S. - Cali, Avenida 3A norte # 230N - 55, barrio San Vicente
- CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE CALI - Operado por LITO S.A.S. - Carrera 32 # 10 - 127, Arroyohondo, Numbó Zona Industrial.

*Si requiere el servicio en esta región, por favor remitirse a los datos de contacto del centro de regeneración ubicado en Dosquebradas, Risaralda.

Aspectos estratégicos de la buena gestión ambiental y entrega de envases vacíos o con remanentes de gases refrigerantes a terceros autorizados para su manejo y disposición final

Transvase, reciclaje – regeneración y disposición final de gases refrigerantes y envases

CILINDROS RETORNABLES O RECARGABLES

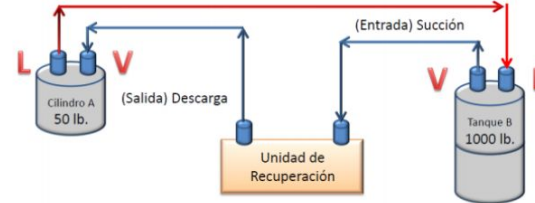
DOT 4BA o DOT 4BW: Estos cilindros son retornables o recargables, están aprobados para usarse como cilindros recuperadores de gas refrigerante.

DOT 3AA: Bajo esta especificación se aprueban cilindros para usarse con refrigerantes de alta presión. Ejemplo R744.

DOT 39: Son cilindros desechables, no recargables de un "solo llenado".



TRANSVASADO



- En este método, el líquido será empujado del Cilindro A hacia el Tanque B.
- La presión de empuje viene de la unidad de recuperación.
- La unidad de recuperación succiona el vapor del Tanque B, empujándolo al Cilindro A, el líquido del Cilindro A es transferido al Tanque B.
- La unidad se detiene cuando solo queda gas en el Cilindro A.



Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de Entidades Públicas y Privadas PGDEPP

Mediante la Ley 1523 de 2012, el gobierno nacional adoptó la política y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia (SNGRD). En los artículos 8 y 42 se establece aquellas entidades públicas y privadas con ánimo y sin ánimo de lucro que intervienen en el desarrollo a través de sus actividades económicas, culturales y participativas, las cuales hacen parte del SNGRD y ordena a:

“Todas las entidades públicas y privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en éste análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento”

Mediante el Decreto 2157 del 2017 se desarrolló de manera reglamentaria la estructura para la formulación e implementación del Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) en cada empresa del país. El desarrollo de este documento se centra en actualizar el PGRDEPP de la empresa COPPER GROUP COLOMBIA SAS realizado en el año de 2019, la Empresa se encuentra ubicada en el Parque Empresarial El Dorado II en la transversal 93 No. 63-32

REQUERIMIENTOS DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO



Módulo	Temática	
Primeros Auxilios	Políticas de seguridad y salud en la Empresa Respuesta a una emergencia Valoración primaria y secundaria. Triage Atragantamiento Paro cardio respiratorio Lesiones de tejido blando (hemorragias y quemaduras por productos químicos y electrocución)	Lesiones de tejido óseo (luxación, esguince y fractura) Vendajes e inmovilización Manejo y atención básica para quemados Intoxicaciones Picaduras Manejo de contusiones Botiquín de primeros auxilios
Control de incendios y/o explosiones	Características físico-químicas del fuego Extintores Mangueras y Accesorios	Líquidos Combustibles e Inflamables Sistemas de detección y alarmas
Evacuación de Instalaciones	Definición de evacuación Proceso de evacuación (fases). Decisiones para evacuar Orden de evacuación Coordinadores de evacuación	Rutas, salidas y punto de reunión final Sistema principal y opcional de alarma Protección y salvamento de información y valores Planos de evacuación



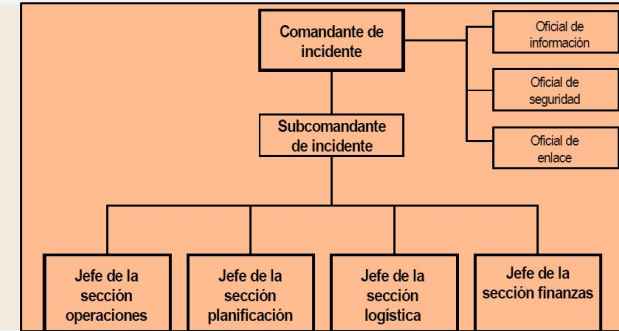
MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA ATENCIÓN INMEDIATA DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS

- Extintores multipropósito
- Cámaras de seguridad
- Avisos de los teléfonos de emergencia, señalización, EPP y fichas de seguridad de los gases refrigerantes.
- Camillas y botiquín

Plan de atención a Emergencias y Contingencia PEC

La Sección de comando está dirigida por un Comandante de incidente apoyado por Personal de comando. Cada una de las cuatro secciones restantes está dirigida por un Jefe de Sección y apoyada por otras unidades funcionales. Las Secciones tienen las funciones específicas siguientes:

COMANDO:	Establece los objetivos de respuesta y se encarga de la coordinación
OPERACIONES:	Se encarga de las acciones tácticas de respuesta
PLANIFICACIÓN:	Investiga el incidente y establece las bases técnicas para los planes de acción
LOGÍSTICA:	Provee equipos y servicios
FINANZAS:	Gestiona las finanzas y la administración



La estructura organizacional del SCI se desarrolla de manera modular según el tipo y escala del incidente. El personal de la organización traza los planes de abajo hacia arriba. Se da responsabilidad inicialmente al primer respondiente competente en el lugar. Si dicho individuo puede gestionar simultáneamente todas las áreas funcionales principales, no se requerirá ninguna organización posterior. Sin embargo, a medida que se presente la necesidad de gestionar un incidente que va aumentando en escala e intensidad, se designa un Comandante de incidente.

Al agregar funciones con personal asignado, se reconoce que una emergencia pequeña solamente requiere una organización pequeña, mientras que una emergencia mayor requiere una organización mayor. La estructura organizacional específica para cualquier incidente particular tendrá como base los requisitos de la gestión del incidente.



RESPONSABILIDADES DE TODOS LOS INTEGRANTES DEL SCI

- Estar presto a recibir instrucciones sobre su asignación, personas de contacto, tiempos y formas de desplazamiento.
- Presentarse en el sitio asignado para reportarse, el cual puede ser el Puesto de Mando o los puntos de encuentro de recursos en el área de atención de la emergencia.
- Todos aquellos representantes de entidades externas que lleguen a participar en la atención de la emergencia deben reportarse con el Oficial de Enlace (o Funcionario de Enlace), antes de ser ubicados en el área que les corresponde.
- Evitar el uso de jerga y abreviaturas en las comunicaciones de emergencia. Utilizar el lenguaje simple y unificado del SCI.
- Estar atentos a recibir las instrucciones y resúmenes de su superior jerárquico en la emergencia.
- Transmitir la información recibida en las sesiones de resumen a sus subalternos en la estructura de organización.
- Llenar los formatos que le sean asignados como de su responsabilidad para entregarlos en la Unidad de Documentación.
- Atender las órdenes de desmovilización cuando le sea solicitada.
- Instruir a sus subalternos acerca de las órdenes de desmovilización.

PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS: Es aquel en cual se ha definido las políticas, la organización y los métodos, que indican la manera de enfrentar una emergencia o contingencia. Estos contienen los procedimientos específicos para la pronta respuesta en caso de presentarse un evento como fuga, un derrame, un incendio, entre otros que pongan en riesgo la vida o terceros.

PLAN OPERATIVO

El Plan Operativo contiene el conjunto de acciones y decisiones reactivas que han sido formuladas para atender de manera adecuada y eficaz las emergencias identificadas.

El enfoque del Componente Operativo del Plan de Contingencia es completamente reactivo y apunta a proporcionar los elementos de respuesta operativa en para la atención de los eventos que han sido identificados como de potencial ocurrencia en el desarrollo del análisis de riesgos.

- **Líneas de activación operativa del Plan de Contingencia**

Durante el almacenamiento de los gases refrigerantes, cualquier persona que detecte una fuga o explosión en el área de bodega, debe reportarlo al encargado, quién será el responsable de evaluar la situación y determinar si da o no aviso al cuerpo de bomberos de la ciudad. En el momento en que se activa el plan de contingencias, es necesario gestionar la movilización de recursos para verificar su ocurrencia e iniciar la atención del evento.

- **Líneas de reporte de la situación de emergencia**

El reporte de una situación de emergencia es el procedimiento formal y de obligatorio cumplimiento, por medio del cual se da a conocer oficialmente la ocurrencia del incidente.

- **Esquema básico de respuesta**

El esquema permite al Comandante de Incidentes definir la ubicación física de los diferentes elementos involucrados en la atención de la emergencia, de manera que sea más práctico y eficiente el proceso de definición de prioridades y el proceso de atención. Es importante el uso de elementos de protección personal durante la manipulación de los gases refrigerantes. Según las hojas de seguridad el personal debe contar con gafas de seguridad apretadas, delantal, guantes impermeables, protección de brazos y mascarillas



Los procedimientos a seguir en caso de presentarse una fuga del gas refrigerante se debe:

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTOS
Identificar la sustancia y evaluar el incidente.	<p>Evaluar el área.</p> <p>Localizar el origen de la fuga</p> <p>Buscar la etiqueta de la sustancia peligrosa para identificar contenido y riesgos</p> <p>Recurrir a las Hojas de Seguridad</p> <p>Identificar los posibles riesgos en el curso de la fuga, como materiales, equipos y trabajadores</p> <p>Anotar todo lo observado, para comunicarlo.</p> <p>Intentar detener el derrame o fuga, solo si se puede hacer en forma segura.</p> <p>Evitar el contacto directo con la sustancia, a través de la utilización de los EPP.</p>
Notificar a la persona a cargo de la bodega en el momento	<p>Informar a los encargados sobre suceso, procurando brindar la mayor cantidad de información, para proceder con la toma de decisiones.</p> <p>Si es necesario recurrir a asesoría externa.</p>
Asegurar el área	<p>Alertar a los demás compañeros sobre el derrame y evitar que se acerquen.</p> <p>Ventilar el área</p> <p>Acordonar con barreras, rodeando el área contaminada</p> <p>Rodear con materiales absorbentes equipos o materiales</p> <p>Apagar todo equipo o fuente de ignición</p> <p>Disponer de algún medio de extinción de incendio</p>
Limpiar la zona afectada	<p>Lavar la zona contaminada con agua, en caso que no exista contraindicación.</p> <p>Señalar los recipientes donde se van depositando los residuos.</p> <p>Todos los productos recogidos, deben tratarse como residuos peligrosos.</p>
Descontaminar los equipos y el personal	<p>Disponer de una zona de descontaminación</p> <p>Lavar los equipos y ropa utilizada</p> <p>Las personas que intervinieron en la descontaminación deben bañarse.</p>

PLAN INFORMATIVO

En el Plan Informativo se establecen las comunicaciones a las que se accederá toda vez sean necesarias, las cuales sirven para activar el Plan de Contingencia y lograr el soporte de otras entidades al nivel puntual, local y regional en función de la magnitud del evento.

A continuación se presenta información de las entidades que atenderán la emergencia.

CONTACTOS DE EMERGENCIA

ENTIDAD	TELÉFONO
Policía Nacional	112 - 123
Agencia Nacional de Infraestructura	01 8000 124 626
Línea de Emergencias Bogotá	123
Cisproquim	01 8000 916012

Directorio para Emergencias					
Nombre (de la persona o entidad)	Dirección (en caso de ser de un empleado, residencia)	Teléfono de contacto	Correo electrónico	En caso de emergencia avisar a:	Teléfono de contacto
Entidades de apoyo					
Estación Decima de policia de Engativá	Carrera 123 #64-65	4368491			
Estación de Bomberos Garcés Navas	Carrera 110 #77-24	2272658			
Estación de Bomberos Las Ferias	Carrera 69 J #72-61	2508878			
Hospital de Engativá ESE II nivel	Transversal 100 A #80A-50	2913300	Convenio ARL Sura	Convenio ARL Sura	
Aeropuerto El Dorado	Calle 26 #103-9	2662000			
Ferre depositos Glory	Calle 63 # 104 - 78 b	5431656 / 3105514287		Gloria Quintero	3105514287
Selecserv sas / SuperAccess	Calle 93A # 60 - 42	3112049069	fabio.londono@selecserv.com	Fabio Londono	3112049069
Ferreteria Lomicortes	Carrera 28 a # 66-45	2258453	www.lomicortes.amawebs.com		2501581



1

Dar pronto aviso a la administración de productos no conformes que representen un riesgo de contingencia, para tomar las medidas pertinentes, conforme al PGRDEPP y; ubicar en el punto de acopio temporal los productos que deben ser recogidos por la empresa especializada en el manejo de este tipo de sustancias peligrosas y realizar los respectivos deportes, entre ellos los de entrega a dicha empresa.

2

Una vez controlada la situación, dar aviso a la ANLA sobre la contingencia, dentro de las 24 horas siguientes a su ocurrencia, a través del Aplicativo VITAL n caso de en "Reporte de contingencias", indicando lo ocurrido y las medidas tomadas en el momento de la contingencia. Si no es posible por ese medio, a través del correo electrónico licencias@anla.gov.co, informando adicionalmente, los motivos por los cuales no fue posible reportar el evento a través del aplicativo

3

Se deberá presentar el informe de avance y cierre de la contingencia mediante el aplicativo VILA "Reporte de contingencias". De no ser posible realizar la presentación de dichos reportes por medio de VITAL, se enviarán ala correo electrónico licencias@anla.gov.co indicado los motivos por los cuales no fue posible usar el aplicativo

