

**Capítulo
8.2**

**Sistema de Gestión
Ambiental**

Manual de Procedimientos ver. 0.1

**Estudio de Impacto Ambiental para la
Fase de Operación de la Central
Térmica Río Turbio (CTRT)**

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Santa Cruz

Marzo de 2023

Índice

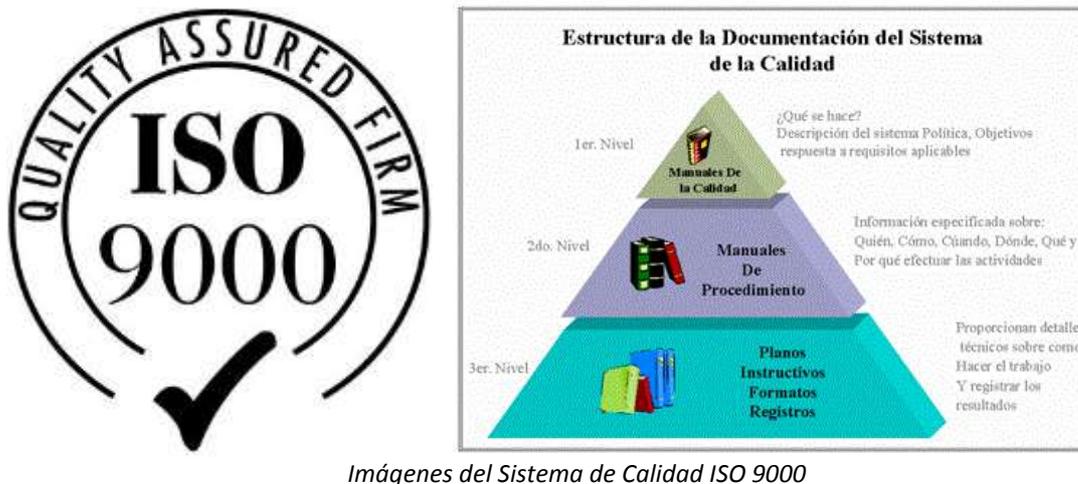
| | |
|-------------------------------|----------|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Procedimientos..... | 4 |

1. Introducción

El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) es una herramienta que facilita la gestión ambiental y su control, sobre la base de la política de la organización, objetivos, metas y capacitaciones entre otros.

La firma Yacimientos Carboníferos Río Turbio – YCRT cuenta con un Sistema de Organización que abarca todas las acciones que se realizarán en sus diferentes servicios.

Dado que no se encuentra Certificado se considera que los Procedimientos en uso son una base ver inicial o 0.1, para la realización del Manual de Procedimientos que permita la obtención de la certificación en el plazo de 6 meses desde la habilitación comercial de la Central Térmica Río Turbio – CRT 14 Mineros previsto en las normativas.



Imágenes del Sistema de Calidad ISO 9000

El Manual de Procedimientos conforma el Conjunto de la Información Específica en el Segundo Nivel de la Organización, y por ser el existente en su versión inicial o Manual ver 0.1 debe tomarse como una base para la elaboración del futuro Manual de Procedimientos del Sistema a Certificar, teniendo en cuenta la importancia que tiene este hecho que en los recursos materiales y sobre todo humanos.

El procedimiento de calidad detallado en el Segundo Nivel consiste en una serie de Procedimientos que abarcan:

- Qué se hace
- Quién lo hace
- Cómo se hace
- Cuando se hace
- Dónde se hace

Sobre la base del sistema de organización definitiva, se incorporarán o ajustarán los Procedimientos a la realidad, una vez que se hayan establecido y verificadas con precisión rigurosa los lineamientos operativos

Asimismo Se adoptarán los criterios de control de calidad, que se ajustan al Ciclo de Mejora Continua PDCA (por sus siglas en inglés) a fin se realice una correcta supervisión de las tareas durante su ejecución, previendo además de una superación permanente medidas correctivas frente a no conformidades.



Los Instrumentos de Verificación a utilizar deberán tener en cuenta:

- El Esqueleto del Sistema de Gestión Ambiental
- La Estructura Organizativa y sus correspondientes Niveles
- Las exigencias normativas

2. Cuerpo del Manual de Procedimientos ver 0.0

Los Procedimientos del Manual en su versión 0.1 (existentes) abarcan:

- Procedimiento de Gestión de Residuos
- Procedimiento de Generación, Manipulación, Almacenamiento interno y Transporte de Residuos BioPatogénicos
- Procedimiento de Transporte y Disposición de Aceites Usados (y8) y/o Mezcla de Aceite y Agua (Y9)
- Procedimiento de Movimiento de suelos
- Procedimiento de Ingreso de Precursores Químicos
- Procedimiento de Registro, Investigación y Análisis de Incidente y/o Accidente Medioambiental
- Procedimiento de Vaciado de Arqueta
- Procedimiento de Toma de Muestra de Efluentes
- Procedimiento de Gestión de Residuos de la Central Termoeléctrica Río Turbio
- Procedimiento de Manipulación de Lanas Minerales
- Procedimiento Ante Contingencias por Derrames de Hidrocarburos y Otros Contaminantes
- Procedimiento para el Registro, Investigación y Análisis de Incidente y/o Accidente Medioambiental en el predio de la Central Térmica Río Turbio - CRT
- Procedimiento para el Almacenamiento Transitorio de Restos de Combustión – RdC en

“La Capilla”

- Registro, Manipulación y Almacenamiento de Sustancias Peligrosas

Y//CRT**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT**

Emisor: Sub Gcia SlyMA

Tipo de documento: Procedimiento Operativo

N°REV. 01

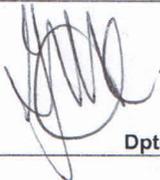
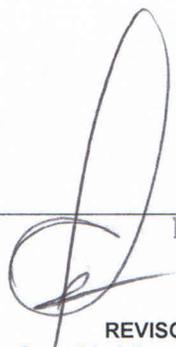
Vigencia: Julio de 2018

Denominación: PO-MA-001

Cant. Páginas: 14

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

GESTIÓN DE RESIDUOS

| | |
|--|--|
|  ING. MANSILLA JAVIER JEFE DPTO. SEGURIDAD AMBIENTAL - MAT - 2012 YCRT - CONFECCIONO Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S ly MA - MAT 0033 YCRT REVISO Sub Gcia de Seguridad, Integral y Medio Ambiente |
| | Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S ly MA - MAT 0033 YCRT AUTORIZÓ Sub Gcia de Seguridad, Integral y Medio Ambiente |
| APROBÓ Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |  APROBÓ Intervención Omar Faruk Zaldan Interventor Dec. 257/16 YCRT |
|  TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad | TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo |

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 1 de 14 |

GESTION DE RESIDUOS

1. OBJETO

Definir y clasificar los distintos tipos de residuos generados en YCRT, fijar condiciones de manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos.

2. ALCANCE

Involucra a todas las instalaciones de YCRT y contratistas que presten servicios en el Yacimiento.

3. ÁREAS PARTICIPANTES EN LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

- Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Responsable de Emisión: Dpto. de Seguridad Ambiental

4.2 Responsable Implementación: Subgerentes, Jefes de todas las áreas y empresas contratistas.

4.3 Responsable de Control: Supervisores de Seguridad Ambiental, Jefes de cada sector.

4.4 Responsable de Revisión y Autorización: Jefe de Dpto. Seguridad Ambiental, Sub-Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente.

4.5 Responsable de Aprobación: Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente, Intervención.

| | |
|---|--|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S I y MA - MAT 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente APROBO Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 2 de 14 |

5. DEFINICIONES

5.1 Gestión de Residuos: Se entiende como gestión de residuos a la manipulación, almacenaje temporario y disposición final de todos los residuos generados en el Yacimiento.

5.2 Manipulación: Conjunto articulado y controlado de acciones relacionadas con la generación, segregación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación y disposición final de los residuos.

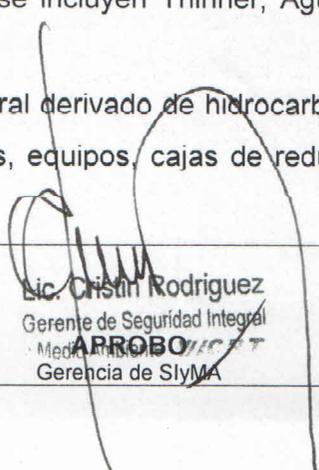
5.3 Segregación: Separación o selección apropiada de los residuos, según la clasificación adoptada realizada en los diferentes puntos de generación.

5.4 Sector generador: Lugar de trabajo donde se generan residuos comunes y/o peligrosos.

5.5 Residuos Peligrosos: Se considera como residuo industrial peligroso a todo material objeto de desecho o abandono que pueda causar daño directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el aire, el agua o el medioambiente en general; y cualquiera de los expresados en el Anexo I de la ley 24.051 o que posea alguna de las características enumeradas en el Anexo II de la misma ley.

A continuación se describen los residuos peligrosos generados en el Yacimiento y sus categorías:

- **Residuos Biopatogénicos (Y1):** Residuos generados en el Servicio Médico/Enfermería. Consisten en agujas y jeringas descartables; algodones y gasas con sangre, apósitos, etc.
- **Residuos de la utilización de disolventes orgánicos (Y6):** Utilizados en la limpieza de piezas y/o herramientas, entre los que se incluyen Thinner, Agua ras, kerosén.
- **Aceites usados (Y8):** Fluido residual de origen mineral derivado de hidrocarburos o sintéticos utilizados en motores, máquinas, vehículos, equipos, cajas de reducción, etc.

| | |
|---|--|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S I Y M A - M A T 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral ARROBO Médico Gerencia de SlyMA |
|---|--|

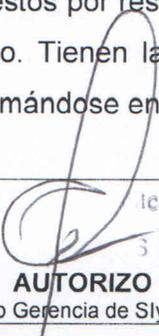
| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 3 de 14 |

- **Emulsiones agua/aceite (Y9):** Mezclas y emulsiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
- **Sustancias y artículos de desechos que contengan o estén contaminados por Bifenilos policlorados (PCB) (Y10).** Equipos transformadores, líquidos refrigerantes, tierras y cualquier material que hayan sido contaminados con PCB.
- **Residuos de pinturas, lacas, barnices, pegamentos, etc (Y12).**
- **Cartuchos y Tóners vacíos de impresoras y fotocopiadoras (Y12).**
- **Baterías de Ni/Ca de las lámparas de mina (Y26).**
- **Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio agotados (Y29).**
- **Baterías y acumuladores con Plomo/ácido (Y31/Y34):** Baterías de automotor, acumuladores de energía, etc.
- **Soluciones Ácidas o ácidos en forma solida (Y34). Acido Sulfúrico de baterías y/o otro**
- **Soluciones básicas o base en forma sólida (Y35):** Electrolito de baterías (Hidróxido de Potasio) de lámparas mineras. Cal sodada vencida, usada para la recarga de los equipos de respiración autónomos.
- **Materiales y/o elementos contaminados con algunos de los residuos peligrosos mencionados anteriores (Y48):** Incluye envases y recipientes en general, trapos, tierras, filtros, guantes; residuos de limpieza de equipos, materiales absorbentes, etc.
- **Pilas en general:** Pilas tipo bastón, pilas botón, etc.

5.6 Residuos no peligrosos: Son aquellos que no se encuentran incluidos en el Anexo I de la ley 24.051 de residuos peligrosos, ni posee alguna de las características de peligrosidad enumeradas en el Anexo II de la misma ley.

A continuación se describen los residuos comunes generados en el Yacimiento:

- **Residuos húmedos (Orgánicos):** Desechos provenientes de algún ser vivo, están compuestos por restos de alimentos, verduras, frutas, yerba mate, césped y otros de este tipo. Tienen la propiedad de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otra materia orgánica.

| | |
|--|------------------------------------|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA - MAT 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA | APROBO Gerencia de SlyMA |
|--|------------------------------------|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 4 de 14 |

- **Residuos Secos (Inertes):** Comprenden a los residuos inertes como por ejemplo plásticos, papeles, trapos, guantes, cables, mangueras, vidrios, porcelanas, y otros residuos que no se encuentran contaminados con hidrocarburos y/o compuestos químicos.
- **Residuos Metálicos:** Comprende la chatarra, tal como recortes metálicos, piezas de descarte, sierras, chapas, etc.
- **Escombros:** Fragmentos o restos de material proveniente del desecho de la construcción, remodelación o demolición de estructuras.
- **Cenizas:** Son todos aquellos restos generados a partir de la incineración del carbón en USINA 21 Mw y en los sectores que poseen tachos a carbón utilizados para calefacción.
- **Neumáticos:** Cubiertas de vehículos de transporte y maquinaria fuera de servicio.
- **Alúmina en polvo:** Residuo que se genera en el sector ferroviario producto de la soldadura de rieles.
- **Autorrescatadores:** Autorrescatadores vencidos provenientes del Sector lamparería.
- **Lodos de decantación:** Residuo producto de la depuración del carbón, el cual va directamente a una pileta de decantación.
- **Estéril:** Residuo producto de la depuración de carbón, el cual va directamente a una escombrera.

5.7 Patio de Residuos Peligrosos: Lugar de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos dentro del Yacimiento.

5.8 Patio de Residuos: Lugar de almacenamiento destinados a almacenar los residuos metálicos y neumáticos.

5.9 Manifiesto: Documento en el que se detalla la naturaleza y cantidad de residuos, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueron sometidos y/o cualquier otra operación que se realice.

| | |
|---|---|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S I y MA - MAT 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente ARROBO/CRT Gerencia de SlyMA |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 5 de 14 |

5.10 Disposición final: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

- Procedimiento Gestión de Residuos Biopatogénicos YCRT, PO-MA002
- Procedimiento Recolección de Aceites Usados YCRT, PO-MA003
- Procedimiento Transporte interno y disposición temporaria de transformadores con PCB's, PO-MA004

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley N° 24.051 – Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos
- Decreto Reglamentario 831/93 de la Ley N° 24.051.
- Ley 25670- Gestión y eliminación de PCB's.
- Decreto 853/07- Reglamento PCB's.
- Ley 2829- Ley Provincial de tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos.
- Ley N° 2.567 – Ley Provincial de Residuos Peligrosos.
- Decreto Reglamentario 712/2002 de la Ley N° 2.567.
- Ley N° 154 de Residuos Patogénicos de Cdad. Bs. As
- Decreto Reglamentario N° 1886/01 y su modificatorio N° 706/05

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

8.1 Para YCRT

- Accidentes al personal
- Contaminación del área de trabajo
- Daños materiales
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

| | |
|--|--|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S I y MA - MAT 0038 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA | Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral v Medio Ambiente APROBO Y CRT Gerencia de SlyMA |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 6 de 14 |

8.2 Para agente de YCRT

- Accidentes personales
- Posibles sanciones

8.3 Para terceros

- Accidentes personales
- Pago de multas por incumplimiento
- Rescisión del contrato

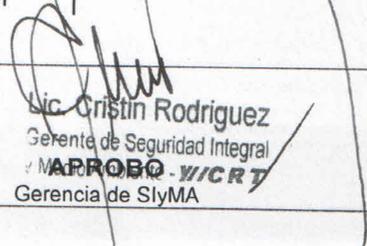
9. DESARROLLO

9.1 Clasificación y Transporte

La correcta segregación de los residuos es responsabilidad de los Jefes de los sectores generadores. Para la clasificación se disponen de volquetes, vagonetas, tambores, contenedores plásticos, bolsas, etc facilitando la discriminación del residuo a través de cartelera y/o colores.

A continuación se detallan los tipos de residuos con sus respectivos contenedores y colores de recipientes a utilizar.

| | <i>Residuo</i> | <i>Categoría</i> | <i>Recipiente de Acopio en Sector</i> | <i>Transporte hasta lugar de Almacenamiento</i> | <i>Lugar de Almacenamiento</i> |
|-------------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| Residuos no peligrosos | Orgánicos o Húmedos | - | Contenedor plástico Verde | En Volquete por M.A.O ¹ | Basural Municipal |
| | Secos o Inertes | - | Contenedor plástico Blanco | En Volquete por M.A.O | Basural Municipal |
| | Escombros | - | - | En Volquete por M.A.O | Basural Municipal |
| | Cenizas | - | Contenedor plástico Amarillo | Camión Hidrogrúa Responsabilidad de cada Sector | Eseombrera |
| | Metálicos | - | Tambores de 200 L/Vagonetas | Camión Hidrogrúa Responsabilidad cada Sector | Patio de Residuos |

| | |
|---|--|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA - MAT 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral APROBO - Y//CRT Gerencia de SlyMA |
|---|--|

| | | | | |
|-------------------|---|----------|-----------|--|
| Neumáticos | - | - | Por M.A.O | Parcela Neumáticos (Patio de Residuos) |
| Alúmina | - | Big Bags | Por M.A.O | Patio de Residuos |
| Autorrescatadores | - | - | Por M.A.O | Patio de Res. Peligrosos |

| | Residuo | Categoría | Recipiente de Acopio en Sector | Transporte hasta lugar de Almacenamiento | Lugar de Almacenamiento |
|---------------------|---|-----------|---|--|------------------------------|
| Residuos Peligrosos | Biopatogénicos | Y1 | Contenedor plástico Rojo | A cargo de Enfermería | Enfermería |
| | Desechos de la utilización de solventes orgánicos | Y6 | Tambores de 200 L, Bidones plásticos | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Aceites Usados | Y8 | Tambores de 200 L y BIM de 1000 L | En Camión Hidrogrúa por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Cartuchos y Tóner de Impresora | Y12 | Caja | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Restos de Pinturas | | Contenedor plástico | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Baterías de lámparas de Mina | Y26 | N.C | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Tubos fluorescentes | Y29 | Contenedor Plástico | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Baterías y acumuladores | Y31/Y34 | Contenedor antiderrame cerrado o bateas antiderrame | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Cal Sodada Vencida | Y35 | N.C | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Contaminados con compuestos ácidos | Y34/Y48 | Tambores de 200 L | En Camión Hidrogrúa por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Contaminados con compuestos básicos | Y35/Y48 | Tambores de 200 L | En Camión Hidrogrúa por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Contaminados con aceite | Y8/Y48 | Contenedor Plástico Negro | En Camión Hidrogrúa por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Filtros de Aceite | | Tambores de 200 L | En Camión Hidrogrúa por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |
| | Pilas en General | | Recipientes plásticos | En Camioneta por M.A.O | Patio de Residuos Peligrosos |

1-Medio Ambiente Operativo

Lic. MARTINEZ ALAN
 SUB GERENTE
 S I Y M A - M A T 0033
AUTORIZO
 Sub Gerencia de SlyMA

Lic. Cristin Rodriguez
 Gerente de Seguridad Integral
 / Medio Ambiente
APROBO
 Gerencia de SlyMA

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 8 de 14 |

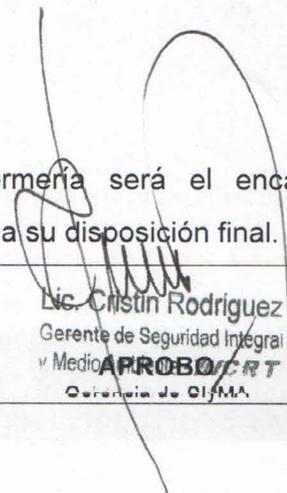
Cada sector será el encargado de dar aviso a Medio Ambiente Operativo (Int.:3065) cuando los contenedores y/o recipientes de residuos estén por colapsar para proceder con el transporte hacia el lugar de almacenamiento interno correspondiente.

9.1.1 Residuos Comunes

- **Residuos Comunes (Orgánicos y Secos):** El sector generador los dispondrá en los contenedores correspondientes, una vez llenos se encarga de su traslado a los volquetes, el cual deberá solicitarlo previamente a M.A.O. Los volquetes serán retirados y trasladados al basural municipal por M.AO.
- **Escombros:** El sector generador los dispondrá en los volquetes, el cual deberá solicitar previamente a M.A.O. Los volquetes serán retirados y trasladados al basural municipal por M.A.O.
- **Cenizas:** La Ceniza generada en la Usina de 21 Mw será transportada por el sector hacia la escombrera. La Ceniza generada en los demás sectores se dispondrá en los contenedores amarillos. Sera responsabilidad del sector el transporte final hacia la escombrera.
- **Residuos Metálicos:** El sector generador los acopiará en vagonetas, tambores o en un lugar delimitado dentro del sector. El traslado será gestionado por el jefe de cada sector hacia el patio de chatarra en Talleres Centrales.
- **Neumáticos:** El sector generador deberá solicitar a M.A.O su retiro, para ello debe presentar el listado de baja de los neumáticos. El personal de M.A.O controlará el listado, y los trasladará a la parcela de Neumáticos en Talleres Centrales.
- **Alúmina en polvo:** El sector generador acopiará la alúmina en Big Bags. El traslado hacia el patio de residuos estará a cargo de Medioambiente Operativo.
- **Autorrescatadores vencidos:** Se mantendrán en el patio de residuos peligrosos y se utilizarán para realizar las prácticas de capacitación y simulacros por la Brigada de Emergencia.

9.1.2 Residuos Peligrosos

- **Residuos Biopatogénicos:** El sector de Enfermería será el encargado del transporte hasta el lugar de almacenamiento previo a su disposición final.

| | |
|--|---|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUBGERENTE SlyMA - MAT 2033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral v Medio APROBO CRT Gerencia de SlyMA |
|--|---|

- **Desechos de la utilización de solventes orgánicos:** El sector generador acopiará en recipientes aptos e informará con anticipación a M.A.O para su disposición final.
- **Aceites Usados:** El sector generador los dispondrá en tambores de 200 L y/o BIM de 1000 L, y antes de llenarlo dará aviso a M.A.O para que programe su retiro.
- **Cartuchos y Tóner de Impresora:** El sector generador deberá entregar a M.A.O los cartuchos y tóner en desuso.
- **Restos de Pinturas y elementos impregnados con éstos:** El sector generador separará estos residuos y una vez concluida la obra, el responsable de la obra dará aviso a M.A.O para programar el retiro.
- **Baterías de lámparas de Mina:** El sector de Lamparería deberá dar aviso a M.A.O para proceder a su disposición final.
- **Tubos fluorescentes:** El Sector generador dispondrá en los contenedores plásticos exclusivos para este residuo. M.A.O se encargara del retiro de los mismos.
- **Baterías del automotor y acumuladores:** El sector generador las acopiará en contenedores antiderrame cerrado o bateas antiderrame. Medioambiente operativo retirará estos residuos para su disposición final.
- **Cal Sodada:** La brigada de Emergencia dará aviso a M.A.O para su disposición final.
- **Contaminados con compuestos ácidos y/o básicos:** El sector generador acopiará el residuo en los contenedores correspondientes y dará aviso a M.A.O para su disposición.
- **Contaminados con aceite:** El sector generador acopiará el residuo en los contenedores correspondiente y dará aviso a M.A.O para su disposición.
- **Filtros de Aceite:** El sector generador los dispondrá en el contenedor correspondiente y dará aviso a Medioambiente Operativo para su disposición.
- **Pilas en General:** Cada sector acopiará las pilas en un recipiente plástico y dará aviso a M.A.O para su disposición final.
- **Sustancias y artículos de desechos que contengan o estén contaminados por Bifenilos policlorados (PCB):** Cualquier tipo de sospecha de equipos, líquidos refrigerantes, tierras y/o cualquier material que haya sido contaminados con PCB dará aviso a M.A.O para que proceda.

Cuando se genere cualquier tipo de residuo que no esté contemplado dentro de la clasificación mencionada, se deberá llamar a Medioambiente Operativo.

Lic. MARTINEZ ALAN
SUB GERENTE
SlyMA - MAT 0033
AUTORIZO
Sub Gerencia de SlyMA

Lic. Cristin Rodriguez
Gerente de Seguridad Integral
v Medioambiente Operativo
APROBO
Gerencia de SlyMA

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 10 de 14 |

9.2 Control y Registro

9.2.1 Residuos comunes

Cada vez que se retiren residuos comunes, Medio Ambiente Operativo deberá:

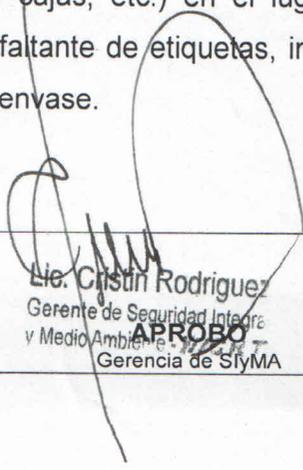
- a) Controlar que solo sean residuos comunes. En caso de la existencia de algún tipo de residuo peligroso (ej: baterías, cartuchos, toners, tubos fluorescentes, etc) informar al responsable del sector o personal a cargo para que efectúe su retiro. En el caso que no se retire el Residuo Peligroso, el volquete permanecerá en el lugar y se informará al supervisor de seguridad del sector para que realice un informe del incidente.
- b) Completar la planilla de registro de residuos no peligrosos (ANEXO I) indicando la cantidad o volumen aproximado de los residuos retirados (Ej: 5 m³ de escombros, ½ volquete de residuos comunes, etc). Anotar observaciones y registrar firmas.

El responsable del sector generador o agente a cargo deberá anotar observaciones a fin de mejorar el sistema y registrar su firma en el registro de residuos comunes dando conformidad del trabajo.

9.2.2 Residuos peligrosos

Cada vez que se retiren residuos peligrosos, Medio ambiente operativo deberá:

- a) Controlar visualmente la correcta clasificación.
- b) Controlar que los envases, tambores, o bidones no tengan pérdidas.
- c) Etiquetar envases (Tambores, bidones, bolsas, cajas, etc.) en el lugar antes de cargarlo en el vehículo de transporte, o ante la falta de etiquetas, inscribir datos de fecha, tipo de residuo, cantidad y sector en el envase.

| | |
|---|--|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA - MAT 0033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 11 de 14 |

- d) Completar la planilla de registro de residuos peligrosos (ANEXO II) con las observaciones y firma del responsable del sector generador

9.3 Transporte Interno

Todos los residuos peligrosos serán transportados hacia el "Patio de residuos peligrosos", donde se deberá completar el libro de actas correspondiente con la fecha, cantidad de residuo y categoría.

9.4 Documentación

Los libros de actas y las planillas de registro deberán entregarse cada 2 (dos) meses al Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental para la firma, archivado y elaboración de cualquier tipo de informe que sea solicitado por la autoridad de aplicación.

9.5 Disposición Final

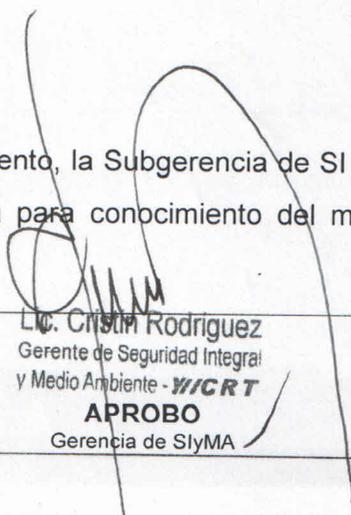
El encargado del Patio de Residuos deberá solicitar mediante Informe Interno al Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental cuando considere necesario realizar la disposición final de los residuos. De esta manera, el sector de pedidos procederá a solicitar el servicio en tiempo y forma.

El informe deberá contener todas las categorías de residuos a depositar, forma de disposición (BIM de 1000 L, tambores de 200 L, big bags, pallets, etc) y la cantidad de cada una.

Cuando se lleve a cabo el servicio de transporte y disposición final, el encargado del Patio de Residuos deberá llamar al Jefe de Dpto. para que se completen los manifiestos correspondientes.

10. COMUNICACIÓN

Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, la Subgerencia de SI y MA entregará a todas las subgerencias una copia controlada para conocimiento del mismo.

| | |
|---|---|
| Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S I y MA - MAT 0033  AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA | Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y//CRT  APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-001 | Página: 12 de 14 |

Cada Subgerencia será la encargada de dar conocimiento a todo su personal sobre el mismo.

11. REGISTROS

Se deja registro de la cantidad de residuos generados por cada sector a través de las planillas de registros de residuos comunes y de residuos peligrosos.

Las planillas deben entregarse al Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental cada 2 (dos) meses para su archivado y/o cualquier tipo de informe que solicite la autoridad de aplicación.

12. ANEXOS

ANEXO I: "REGISTRO DE RESIDUOS COMUNES"

ANEXO II: "REGISTRO DE RESIDUOS PELIGROSOS"

| | |
|---|--|
| <p>Lic. MARTINEZ ALAN SUBGERENTE SlyMA - MAT 2033 AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA</p> | <p>Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente APROBO Gerencia de SlyMA</p> |
|---|--|

Y//CRT**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT**

Emisor: Sub Gcia SlyMA

Tipo de documento: Procedimiento Operativo

N° REV. 01

Vigencia: Julio de 2018

Denominación: PO-MA-002

Cant. Páginas: 8

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

GENERACIÓN, MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO INTERNO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

| | |
|---|--|
| <p>ING. MANSILLA JAVIER JEFE DPTO. SEGURIDAD AMBIENTAL - MAT - 2012 Y//CRT CONFECCIONÓ Dpto. Seguridad Ambiental</p> | <p>CALPANCHAY ROMUALDO ENFERMERO UNIV. - M.P. 55.727 JEFE SECTOR ENFERMERIA L.P. 2360 - DPTO. DE MEDICINA Y//CRT REVISÓ Jefe Sector Enfermería</p> <p>LIC. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SI y MA MAT 2013 - Y//CRT REVISÓ Sub-Gerente de SI y MA</p> |
| <p>Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SI y MA MAT 2013 - Y//CRT AUTORIZÓ Sub Gcia de Seguridad, Integral y Medio Ambiente</p> | <p>Molina Diego Medico MP 2687- MN 138834 Jefe Dpto. de Medicina Y//CRT AUTORIZÓ Jefe de Medicina</p> |
| <p>Lic. Cristian Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y//CRT APROBO Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente</p> | <p>Omar Faruk Zeidan Interventor Dec. 257/16 Y//CRT APROBO Intervención</p> |
| <p>TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad</p> | <p>TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo</p> |

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 1 de 8 |

GENERACIÓN, MANIPULACIÓN, ALMACENAMIENTO INTERNO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS BIOPATOGÉNICOS

1. OBJETO

Establecer las medidas de Seguridad para el manipuleo, almacenamiento y transporte hasta su disposición final de residuos biopatógenos generados, con el fin de proteger la salud de los pacientes, el personal y promover la preservación del ambiente.

2. ALCANCE

Involucra a todos los sectores de enfermería de YCRT.

3. ÁREAS PARTICIPANTES EN LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

- Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.
- Sub Gerencia de Recursos Humanos: Dpto. de Medicina.

4. RESPONSABILIDADES

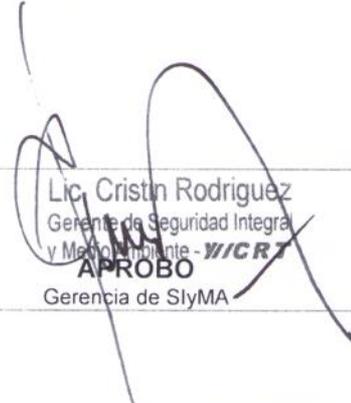
4.1 Responsable de Emisión: Dpto. de Seguridad Ambiental.

4.2 Responsable Implementación: Dpto. de Medicina, Jefe de Enfermería.

4.3 Responsable de Control: Supervisores de Seguridad Ambiental, Jefe del sector de Enfermería.

4.4 Responsable de Revisión y Autorización: Jefe de Sector de Enfermería, Jefe de Dpto. de Medicina, Subgerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente.

4.5 Responsable de Aprobación: Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente, Intervención.

| | |
|---|---|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA 0033 - Y/CRT AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y/CRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 2 de 8 |

5. DEFINICIONES

5.1 Residuos Biopatogénicos: Desechos o elementos materiales en estado sólido, líquido, semilíquido o gaseoso, que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos o causar algún tipo de contaminación al suelo, agua o atmosfera; que sean generados con motivo de la atención de pacientes.

5.2 Almacenamiento Interno: Almacenamiento de residuos biopatogénicos en cada sector de generación (TTCC-USINA-PLANTA-MINA 5)

5.3 Transporte Interno: Transporte de los residuos biopatogénicos generados, desde los lugares de generación hacia el lugar de almacenamiento intermedio.

5.4. Lugar de Almacenamiento Intermedio. Sector de Enfermería donde se almacenan los residuos biopatogénicos generados en los diferentes sectores hasta su transporte externo.

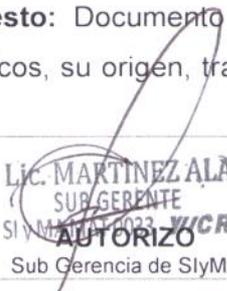
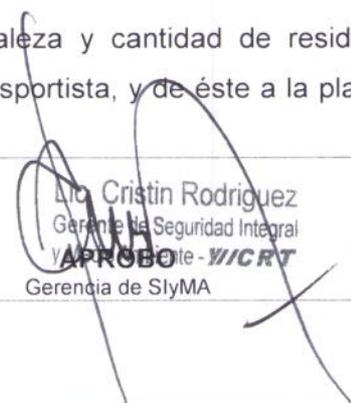
5.5 Transporte Externo: Transporte realizado por la empresa contratada para el tratamiento y disposición final de los residuos.

5.6 Limpieza: Acción que produce la remoción de sustancias extrañas a una materia, por medio del lavado y fregado con agua y jabón.

5.7 Desinfección: Método de limpieza con productos desinfectantes que reducen intensamente la contaminación microbiana, destruyendo agentes patógenos tanto en ambientes como en superficies y objetos.

5.8 Disposición Final: Ubicación en repositorios adecuados y definitivos de los residuos una vez perdido su carácter patogénico por medio de un tratamiento. La empresa contratada para tal fin, debe estar inscrita y habilitadas en la Secretaría de Estado y Medioambiente

5.9 Manifiesto: Documento en el que se detalla la naturaleza y cantidad de residuos biopatogénicos, su origen, transferencia del generador al transportista, y de éste a la planta

| | |
|--|---|
|  LIC. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SLYMA 2023 - YCRT AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral YCRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 3 de 8 |

de tratamiento, almacenamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueron sometidos y/o cualquier otra operación que se realice.

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

- Procedimiento Gestión de Residuos YCRT, PO-MA-01

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley N° 24.051 – Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos
- Decreto Reglamentario 831/93 de la Ley N° 24.051.
- Ley N° 2.567 – Ley de Residuos Peligrosos de la Pcia. De Santa Cruz.
- Decreto Reglamentario 712/2002 de la Ley N° 2.567.
- Ley N° 154 de Residuos Patogénicos de Cdad. Bs. As
- Decreto Reglamentario N° 1886/01 y su modificatorio N° 706/05

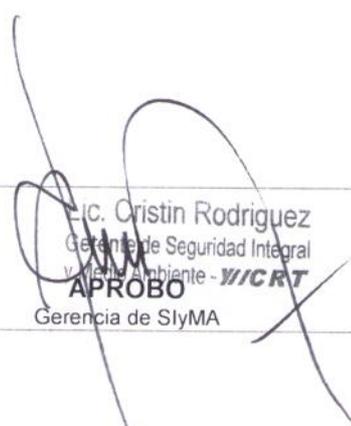
8. CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

8.1 Para YCRT

- Enfermedades al personal
- Accidentes al personal
- Contaminación del área de trabajo
- Daños materiales
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

8.2 Para agente de YCRT

- Accidentes personales
- Enfermedades personales
- Posibles sanciones

| | |
|--|---|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA AUTORIZO Y//CRT Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y//CRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 4 de 8 |

8.3 Para terceros

- Accidentes personales
- Pago de multas por incumplimiento
- Recesión del contrato

9. DESARROLLO

9.1 Generación

El residuo generado en los diferentes sectores de enfermería a partir de una atención médica o en cualquier otro lugar donde se requiera atención médica, debe ser retirado cuidando la seguridad del personal, aislando de forma efectiva el material residual para evitar su dispersión, e identificándolo para asegurar que sea fácilmente reconocible.

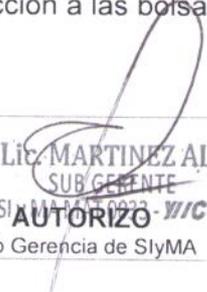
Son considerados residuos biopatogénicos

- Restos biológicos: Sangre y sus derivados
- Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, materiales descartables, elementos impregnados con sangre u otras sustancias putrescibles que no se esterilizan.
- Elementos Cortopunzantes: ampollas, agujas y abocat

Todo el personal que manipule residuos biopatogénicos debe usar guantes descartables.

9.2 Almacenamiento Interno

- Los residuos biopatogénicos dentro del lugar generado se dispondrá en bolsas especiales de polietileno, cuyo espesor mínimo debe ser de 120 micrones; deben ser impermeables, opacas de color rojo y deben estar contenidas en un balde a pedal.
- Los elementos desechables cortantes o punzantes, como agujas, deben ser colocados en recipientes resistentes a los golpes y perforaciones, antes de su introducción a las bolsas.

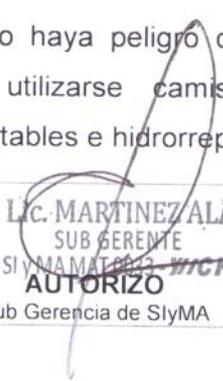
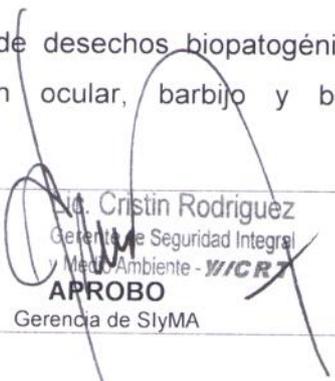
| | |
|---|---|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE S/MA/MA/0023 - Y/CRT AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y/CRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 5 de 8 |

- Los residuos con alto contenido de líquidos, antes de ser colocados en las bolsas, deben ser estabilizados con material absorbente que impida su derrame.
- El cierre de la bolsa se realizará en el lugar de generación del residuo, utilizando un precinto resistente, que una vez cerrado no permita su apertura.
- Se cerrará al llenarse en sus $\frac{3}{4}$ partes de capacidad y se colocará en la bolsa final dentro de las cajas entregadas por la empresa contratada.
- Si durante el uso hubiera perdido hermeticidad, se colocará dentro de una nueva bolsa, antes de colocarla en la bolsa final.
- Se limpiará y desinfectará el balde y piso.
- En ningún caso las bolsas se apretarán ni arrastrarán, se tomarán por el cuello sin acercarse al cuerpo.
- Una vez retirada la bolsa de los baldes, se cerrarán con precinto y se completará una planilla de registro de generación de residuos biopatogénicos (ANEXO I) con N° de Registro, fecha, sector, y cantidad de residuo. Además, se escribirá el número de registro en la bolsa con tinta indeleble para un mayor control de los mismos ante cualquier tipo de contingencia que pudiera surgir.

9.3 Transporte Interno

- La recolección del residuo se realizará una vez por semana, en el día y horario más conveniente para Medicina.
- El transporte de los residuos será realizado con un vehículo de la empresa el cual se deberá desinfectar luego del traslado.
- El personal involucrado en el transporte de residuos biopatogénicos debe estar capacitado en este procedimiento y saber actuar en caso de una contingencia
- El personal que realice el transporte no puede desempeñar otra función mientras se encuentre abocado a ésta tarea.
- El personal debe realizar la operación descrita utilizando guantes correspondientes. Si tiene heridas o escoriaciones en brazos o manos se debe cubrir con bandas impermeables.
- Cuando haya peligro de exposición a salpicaduras de desechos biopatogénicos, debe utilizarse camisolín impermeable, protección ocular, barbijo y botas descartables e hidrorrepelentes.

| | |
|---|--|
|  LIC. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA MAT-002 - Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente - Y//CRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 6 de 8 |

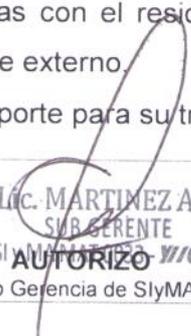
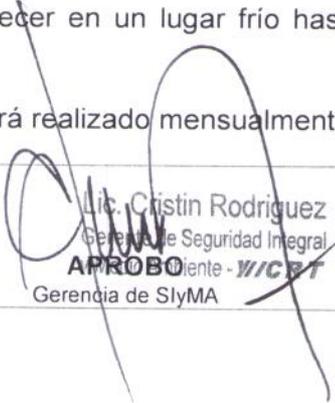
- Se tendrá especial precaución al manipular objetos cortantes y/o punzantes.
- Durante las tareas de recolección y transporte no se debe beber, comer o fumar.
- Toda vez que finalice su tarea, el operador debe lavar y desinfectar el equipo de protección.
- Se debe observar la integridad de guantes y botas, en caso de roturas se deberá desechar y cambiar por otros.
- Finalizada la tarea, el operador debe lavarse las manos con jabón antiséptico.
- No se realizará el transporte de residuos en horario de comidas, visitas médicas o visitas del público.

9.4 Contingencia por derrame de material biopatogénico

- Se deberá limitar inicialmente la expansión del derrame.
- Los desperdicios se deberán recoger con elementos que garanticen la seguridad del operador, por ejemplo, los residuos sólidos se recogerán con palas o pinzas, y serán colocadas en descartadores, cajas y/o bolsas rojas según corresponda.
- En caso de derrame de fluidos corporales se cubrirá la zona con material absorbente, que se descartará en bolsas rojas. Luego se desinfectará sobre el sitio del derrame y sobre la superficie circundante, después se limpiará nuevamente la superficie con desinfectante y se realizará la limpieza con agua y jabón.
- El personal encargado de realizar dicho procedimiento deberá utilizar guantes, barbijo, antiparras, calzado cerrado y guardapolvos.

9.5 Transporte Externo

- Una vez realizado el transporte interno hasta el lugar de almacenamiento interno, las bolsas previamente pesadas e identificadas con número de registro se colocarán en las cajas entregadas previamente por la empresa contratada para el tratamiento y disposición final.
- Las cajas con el residuo generado deberán permanecer en un lugar frío hasta su transporte externo.
- El transporte para su tratamiento y disposición final será realizado mensualmente.

| | |
|---|--|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA AUTORIZO Y//CRT Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral APROBO Y//CRT Gerencia de SlyMA |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Julio 2018 | Denominación: PO-MA-002 | Página: 7 de 8 |

- Cada vez que se realice el servicio, el encargado de enfermería deberá llamar al Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental para que complete el manifiesto de transporte y disposición final de acuerdo a la legislación vigente.

9.6 Insumos necesarios

- El Dpto. de Seguridad será el encargado de entregar los insumos recibidos desde la empresa contratada para el transporte y disposición final (cajas, precintos, bolsas y cintas), además de las planillas de registros y los manifiestos de transporte y disposición final.
- El personal de enfermería deberá garantizar el stock de todos los insumos restantes necesarios tales como, material absorbente, guantes descartables, descartadores, desinfectante y cualquier otro material necesario para cumplir con el presente procedimiento.

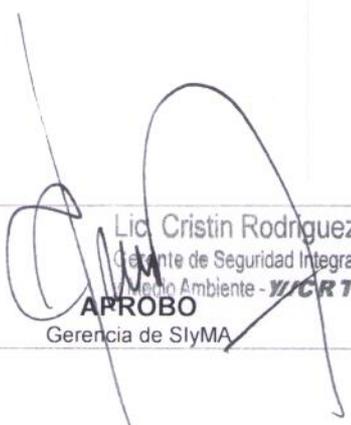
10. COMUNICACIÓN

Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, la Subgerencia de SI y MA entregará a Medicina una copia controlada quien dará conocimiento a todo su personal sobre el mismo.

11. REGISTROS

Se deja registro de la cantidad de residuos generados a través de las planillas de registros de residuos.

Las planillas deben entregarse al Dpto. de Seguridad Ambiental cada vez que se realice el servicio de transporte externo y disposición final para su archivado y/o cualquier tipo de informe que solicite la autoridad de aplicación.

| | |
|---|--|
|  Lic. MARTINEZ ALAN SUB GERENTE SlyMA AUTORIZO Y//CRT Sub Gerencia de SlyMA |  Lic. Cristin Rodriguez Gerente de Seguridad Integral Medio Ambiente - Y//CRT APROBO Gerencia de SlyMA |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 1 de 7 |

TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE ACEITES USADOS (Y8) Y/O MEZCLA ACEITE-AGUA (Y9)

1. OBJETO

Establecer el modo de almacenamiento de los aceites usados en el sector generador, el accionar en caso de derrames y su traslado hacia el patio de residuos peligrosos.

2. ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todos los sectores de la empresa que manipulan aceite y/o mezclas de aceite-agua.

3. ÁREAS PARTICIPANTES EN LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

- Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Responsable de Emisión: Dpto. de Seguridad Ambiental

4.2 Responsable Implementación: Subgerentes, Jefes de todas las áreas.

4.3 Responsable de Control: Supervisores de áreas operativas, Jefes de sectores.

4.4 Responsable de Revisión y Autorización: Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente y Jefe de Dpto. Seguridad Ambiental.

4.5 Responsable de Aprobación: Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente, Intervención.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 2 de 7 |

5. DEFINICIONES

5.1 Residuos peligrosos: Se considera como residuo Industrial peligroso a todo material objeto de desecho o abandono que puede causar daño directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el aire, al agua o el medio ambiente en general, y cualquiera de los expresados en el Anexo I de la Ley 24.501 o que posea alguna de las características enumeradas del Anexo II de la misma Ley.

5.2 Aceite usado (Y8): Fluido residual de origen mineral derivado de hidrocarburos o sintéticos utilizados para la lubricación de distintos elementos en motores, maquinas, equipos, cajas de reducción y otros usos.

5.3 Mezcla de aceite-agua (Y9): Categoría de residuo peligroso formada por mezclas y emulsiones de desecho de hidrocarburos y agua.

5.4 Residuos Y48: Categoría de residuos correspondiente a materiales y/o elementos contaminados con algún residuo peligroso.

5.5 Impacto Ambiental: Es un cambio o alteración en el medio ambiente, a causa de la intervención humana. Este impacto puede ser positivo o negativo, total o parcial.

5.6 Almacenamiento temporal: Depósito temporal de aceites usados en cada sector generador previo transporte hacia el patio de residuos peligrosos.

5.7 Derrame: Situación accidental en la cual una sustancia o residuo peligroso o no, tiene posibilidad de ingresar directamente al ambiente.

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

- Manual de Normas Básicas de Seguridad
- PG – YCRT 002 - Permisos de trabajo.
- PO – MA- 001 - Gestión de Residuos.
- PO – SHYMA 002 - Elementos de Protección Personal.
- PO – SHYMA 003 - Charla de 5´ sobre Prevención de Riesgos.
- PO – SHYMA 006 - Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos.
- PO - YCRT 006 – Transportes.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 3 de 7 |

- PO – YCRT 008 – Equipos de Izaje.

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley N° 24051 – Ley Nacional de Residuos Peligrosos
- Dto. Reglamentario – 831/93.
- Ley N° 2567 – Ley de Residuos de la Provincia de Santa Cruz.
- Dto. Reglamentario 712/2002

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

8.1 Para YCRT

- Accidentes al personal
- Detención de la producción
- Daños a las instalaciones
- Daños al medioambiente.

8.2 Para agente de YCRT

- Incumplimiento de normativa interna.
- Accidentes personales
- Posibles sanciones

8.3 Para terceros

- Accidentes personales
- Pago de multas por incumplimiento
- Rescisión del contrato

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 4 de 7 |

9. DESARROLLO

9.1 Almacenamiento interno en el sector generador

- 9.1.1** Todos aquellos sectores que generen y/o manipulen residuos peligrosos categorías Y8 (aceites usados) e Y9 (mezcla de agua-aceite), deben destinar un lugar para el almacenamiento interno, además de un lugar para el aceite nuevo.
- 9.1.2** El sector debe asegurarse que en el lugar exista disponibilidad de elementos de absorción y control de derrames para el caso de accidentes, además de la señalización (no fumar, inflamable, EPP), y delimitación de la zona con cadenas u otro material. La Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medioambiente debe asesorar al sector de manera tal que se cumplan las normas básicas para el correcto almacenamiento del aceite en cada caso.
- 9.1.3** Para el almacenamiento se deben utilizar tambores de 200 Lts y/o contenedores de menor volumen cerrados.
- 9.1.4** El movimiento de cargas se debe realizar en forma mecánica. En caso de realizarse en forma manual se deben seguir las recomendaciones de correcto manejo de materiales del manual de normas básicas de seguridad.
- 9.1.5** Se deben verificar que los tambores y/o bidones no tengan perdidas o roturas y que las tapas se encuentren bien cerradas. Si por alguna causa se dañan, el sector generador debe transvasar el contenido a un recipiente sano. Los recipientes se llenaran solo hasta un 90% de su volumen.
- 9.1.6** El recipiente dañado si no es reutilizable, se escurrirá y pasará al circuito de residuos peligrosos como categoría Y48 (contaminados con algún residuo peligroso).

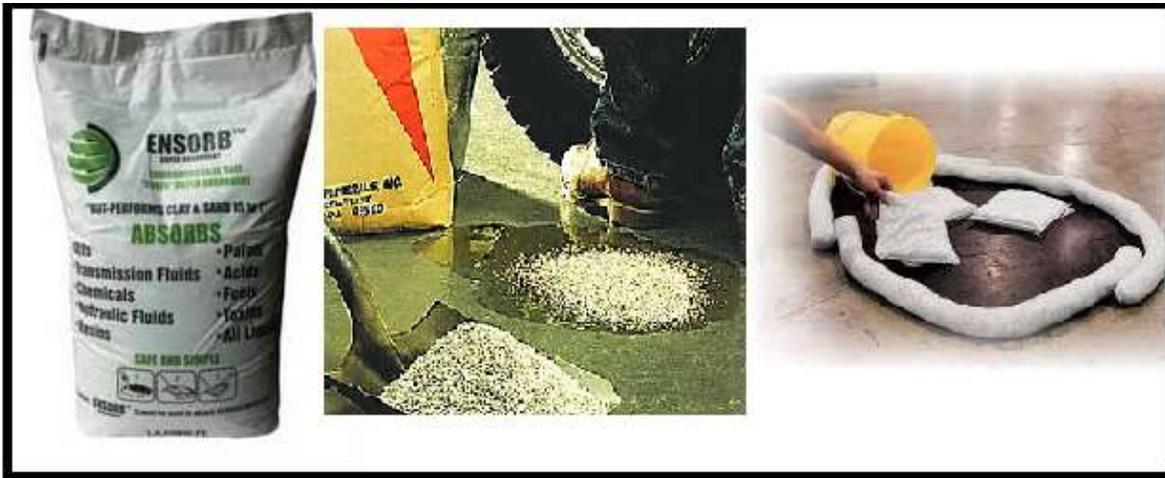
9.2 Transporte al Patio de Residuos Peligrosos

- 9.2.1** El personal de Medioambiente Operativo (Int. 3065) realizará la recolección de los tambores con aceite usado (Y8) y/o mezcla de aceite-agua (Y9), previa orden de trabajo emitida por el sector y tal como lo establece el procedimiento de **“Gestión de residuos” PO-MA-001.**
- 9.2.2** Para la carga y descarga de tambores se seguirá el procedimiento de: **“Equipos de izar” PO-YCRT-008.**

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

9.3 Derrames

- 9.3.1** En caso de vuelco accidental en un lugar de acopio, camión o patio de residuos peligrosos, se debe proceder a la contención inmediata y así, evitar que el aceite usado y/o mezcla alcance alcantarillas, drenajes y cauces de agua.
- 9.3.2** Existen distintos materiales absorbentes tales como granulados, paños, cordones, etc. La contención del aceite derramado puede llevarse a cabo esparciendo el material absorbente (ej. granulado) sobre el aceite y área circundante, y si el derrame es mayor en él se debe utilizar los cordones para formar barreras absorbentes.



- 9.3.3** En caso de ser necesario solicitar ayuda a la brigada de emergencia comunicándose al número 45 de la central telefónica de mina brindándole la información necesaria sobre lo ocurrido.
- 9.3.4** Todos aquellos materiales que hayan sido utilizados para la limpieza (trapos, paños absorbentes, cordones, etc.) en derrames, se deben depositar en el recipiente de residuos peligrosos categoría Y48 (contaminados con residuos peligrosos).

9.4 Derrames mayores en ruta

- 9.4.1** Para el caso de derrames en ruta se debe accionar las balizas del vehículo. Si existe peligro, mantener distancia, ponerse a salvo y alertar a los demás aislando el área con conos de seguridad y balizas para evitar el resbalamiento de vehículos.

AUTORIZÓ

Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental

AUTORIZÓ

Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 6 de 7 |

9.4.2 Cuando el área esté asegurada se deben colocar los elementos de protección personal (guantes, buzo tybek y chaleco reflectivo), contener el derrame con absorbentes, extraer bolsas, cepillo y pala.

9.4.3 Recoger el absorbente impregnado y la indumentaria con restos de aceite y colocar en bolsas negras para luego depositar tales residuos como Y48.

9.4.4 Lavar las manos con alcohol en gel y detergente.

9.5 Equipo de protección personal

9.5.1 Los trabajadores que manipulen estos residuos deben ser provistos con los siguientes elementos de protección personal

- Lentes de seguridad
- Mameluco convencional
- Mameluco Tybek descartable
- Calzado de seguridad
- Guantes de nitrilo o PVC
- Casco

9.6 Generalidades

9.6.1 Los aceites usados son susceptibles de generar gases inflamables por lo que se debe mantener las chispas, flamas, cigarrillos encendidos y otras fuentes de ignición siempre alejadas.

9.6.2 En caso que el personal entre en contacto dérmico con aceites usados se lavará inmediatamente con agua y jabón, en caso de una afectación mayor se debe concurrir al servicio médico inmediatamente.

9.6.3 Se prohíbe comer, beber y/o fumar durante la manipulación de residuos, una vez concluida las tareas se debe realizar la correcta higiene de manos.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 01 |
| | Vigencia: Enero 2019 | Denominación: PO-MA-003 | Página: 7 de 7 |

9.7 Rotulado

9.7.1 El personal de Medioambiente Operativo debe colocar rótulo de identificación con pictogramas de peligros a los tambores de residuos

9.7.2 Modelo de etiqueta

| | |
|--|-----------|
| DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD AMBIENTAL | |
| Y//CRT | Residuo: |
| | Sector: |
| | Cantidad: |
| | Fecha: |
|  Tóxico Inflamable Dañino para el Medioambiente | |
| USO OBLIGATORIO DE E.P.P.  | |

10. Comunicación

Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, la Subgerencia Seguridad Integral y Medio Ambiente debe entregar a todas las subgerencias una copia controlada para conocimiento del mismo.

Cada Subgerencia será la encargada de dar conocimiento a todo su personal sobre el mismo.

11. Registros

Se deja registro de la cantidad de residuos generados a través de las planillas de residuos peligrosos de acuerdo a lo establecido por el procedimiento “**Gestión de Residuos**” PO-MA-001.

12. Anexo

No corresponde

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental | AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 1 de 6 |

MOVIMIENTO DE SUELO

1. OBJETO

Establecer las metodologías y controles necesarios para la ejecución de obras que impliquen el movimiento de suelo, excavación y relleno, con el fin de prevenir, controlar y eliminar las condiciones que puedan provocar daños al personal, equipos, infraestructura y al medio ambiente.

2. ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todas las obras que se realizan dentro del ámbito de la empresa YCRT, ya sean propias o ejecutadas por terceros.

3. ÁREAS PARTICIPANTES EN LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

- Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.
- Sub Gerencia Mecánica y Talleres: Sector viales
- Sub Gerencia de Abastecimiento: Dpto. Obras y Mantenimiento.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Responsable de Emisión: Dpto. de Seguridad Ambiental

4.2 Responsable Implementación: Subgerentes, Jefes de Departamento, Capataces de las diferentes áreas.

4.3 Responsable de Control: Supervisores y Jefes de Sectores de áreas operativas, Dpto. Obras y Mantenimiento.

4.4 Responsable de Revisión y Autorización: Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medio Ambiente, Sub Gerencia Mecánica y Talleres

4.5 Responsable de Aprobación: Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente, Intervención

| | |
|---|--|
| <p>AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente</p> | <p>AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres</p> |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|---|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 2 de 6 |

5. DEFINICIONES

5.1 Movimiento de Suelo: Proceso de aflojar, acarrear y depositar los materiales de la corteza terrestre de su localización in situ al sitio de su disposición final en una obra o construcción. Dentro del movimiento de suelo existen cuatro tareas frecuentemente realizadas según la necesidad de la obra, estas son: desmonte, terraplén, compactación y excavación.

5.2 Desmonte: Acción de retirar suelo

5.3 Compactación: La compactación del terreno es la pérdida de volumen que experimenta una determinada masa de suelo, debido a fuerzas externas que actúan sobre él. Dicha compactación se realiza con máquinas pesadas como rolos o pata de cabra. En Sectores a los que no se puede acceder con estos equipos se realiza con equipos de compactación manual.

5.4 Excavación: Las excavaciones se realizan para lograr sótanos, fosas o realización de cimientos e infraestructura.

5.5 Maquinaria pesada: Vehículo automotor destinado exclusivamente a obras industriales incluidas las de minería, construcción y conservación de obras, que por sus características técnicas y físicas no pueden transitar por las vías de uso público o privadas abiertas al público (Pala cargadora, retrocargadora, minicargadora, excavadora, motoniveladora, compactadora, camión tolva, etc.).

5.6 Material particulado: Conjunto de partículas sólidas y/o líquidas (a excepción del agua pura) presentes en suspensión en la atmósfera, que se originan a partir de una gran variedad de fuentes naturales o antropogénicas tal como el movimiento de suelo. Su presencia en la atmósfera ocasiona variedad de impactos a la vegetación, materiales y el hombre, entre ellos, la disminución visual en la atmósfera, causada por la absorción y dispersión de la luz. El efecto de las partículas en la salud depende de su composición química, pueden producir irritación de las vías respiratorias, agravar el asma y favorecer las enfermedades cardiovasculares.

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

- PG - YCRT - 002 "Permisos de trabajo"
- PO - YCRT - 002 "Elementos de Protección Personal"
- PO - SHYMA - 003 "Charla de 5´ sobre Prevención de Riesgos"
- PO - SHYMA - 006 "Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos"
- PO - YCRT - 006 "Transportes"

| | |
|---|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|---|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 3 de 6 |

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Resolución N° 503/2014- Ejecución de zanjas y pozos y todo otro tipo de excavación no incluida en la res. SRT 550/2011.
- Resolución 550/2011- etapas de demolición, excavación y ejecución de submuraciones - obras en construcción.
- Ley 19587/72 – Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Dcto. 351/79 – Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Dcto. 911/96 – Reglamento de Higiene y Seguridad para la Industria de la Construcción.
- Ley 24585-De la Actividad Minera.
- Ley 25.675 -denominada “Ley General del Ambiente”
- Ley 25.688-“Régimen de Gestión Ambiental de Aguas”
- Ley 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos

8. CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

8.1 Para YCRT

- Accidentes al personal
- Contaminación del área de trabajo
- Daños materiales
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

8.2 Para agente de YCRT

- Accidentes personales
- Posibles sanciones

8.3 Para terceros

- Accidentes personales

| | |
|---|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|---|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 4 de 6 |

- Pago de multas por incumplimiento
- Rescisión del contrato

9. DESARROLLO

El movimiento de suelo implica la excavación o relleno de algún sitio, esto implica el traslado y movimiento de maquinaria pesada, eliminación de la cubierta vegetal (si la hubiera) y el movimiento de material particulado. Dicha actividad es desarrollada por el sector de viales del Yacimiento, por lo tanto, por un lado existe el sector que solicita la labor, y por otro el sector que realiza la labor propiamente dicha.

9.1 Acciones del Sector que solicita la labor

- 9.1.1** El Sector que solicite la labor tendrá la obligación de notificar a la Sub-Gerencia de Seguridad Integral y Medioambiente, por lo menos con quince (15) días de anticipación, mediante memo acompañado por un plan de trabajo (contenidos mínimos VER ANEXO), toda actividad a realizar, la cual debe ser autorizada. La Subgerencia de Seguridad tendrá la facultad de realizar observaciones y recomendaciones del proyecto cuando así lo considere.
- 9.1.2** Dentro del plan de trabajo debe quedar estrictamente aclarado si existe o no algún tipo de instalación, ya sea sanitaria, eléctrica o de gas, y en caso que existiera solicitar los planos a quien corresponda, con el fin de identificar el sector en el cual se encuentran las distintas tuberías, y proceder al aislamiento de la zona para que no interfiera con los trabajos a realizar, a menos que sea estrictamente necesario intervenir alguna de estas, situación en la cual, no se dará inicio a los trabajos hasta conseguir la autorización de quien corresponda.
- 9.1.3** Debe solicitar al sector de topografía demarcar el y/o las áreas de excavación que establece el proyecto, y así generar accesos apropiados afectando lo menos posible al medioambiente.
- 9.1.4** Debe gestionar la disposición de elementos de iluminación, señalización y seguridad en las zonas donde existan excavaciones abiertas u obstáculos que impliquen riesgo de accidentes a personas y/o vehículos.
- 9.1.5** Debe instalar señalización de advertencia para el tránsito de vehículos, con la finalidad que no interfiera con el tránsito normal de los demás vehículos de YCRT.
- 9.1.6** Una vez autorizado el plan de trabajo, el sector solicitante debe entregar al sector de viales quien ejecutará la obra, la orden de trabajo junto a una copia del plan de trabajo autorizado por la Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medioambiente.

| | |
|---|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|---|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 5 de 6 |

9.2 Inicio de la Obra

- 9.2.1** Una vez recibida la orden de trabajo junto al plan de trabajo autorizado, el sector de viales deberá dar inicio a la obra, previa entrega del permiso de trabajo a Seguridad Operativa.
- 9.2.2** Debe proporcionar al personal de turno los elementos de protección personal (EPP) y la ropa adecuada.
- 9.2.3** El área de excavación debe encontrarse limpia y ordenada, eliminando todo material desechable que interfiera con la ejecución de las obras, los que serán llevados a lugares autorizados previamente.
- 9.2.4** La cubierta vegetal eliminada debe ser depositada en el sector definido por el Dpto. de Seguridad Ambiental para tal fin. En el caso que sea necesario deforestar una determinada área, el Dpto de seguridad ambiental debe seleccionar una zona para realizar la forestación del doble del área desforestada.
- 9.2.5** Se deben adoptar las medidas de seguridad necesarias para prevenir la irrupción accidental de agua dentro de las excavaciones en las que se encuentren desarrollando tareas, mediante sistemas o medidas adecuados para su desagote. Se debe disponer de bombas de achique suficientes por cada frente de trabajo con la potencia necesaria para un desagote seguro en función del volumen de la excavación.
- 9.2.6** La ejecución de trabajos en días de lluvia y vientos debe estar limitada a aquellas tareas de seguridad que fueran impostergables.

9.3 Previo al traslado de la maquinaria

- 9.3.1** El sector debe verificar y completar el check list correspondiente a maquinas viales del procedimiento de transporte (PO-YCRT-006) y debe entregarlo cada vez que el supervisor de seguridad lo solicite.

10. COMUNICACIÓN

- 10.1** Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, la Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medioambiente entregará a todas las Sub Gerencias una copia controlada para conocimiento del mismo.
- 10.2** Cada Subgerencia será la encargada de dar conocimiento a todo su personal sobre el mismo.

| | |
|---|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SlyMA. | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV. 00 |
| | Vigencia: Noviembre 2018 | Denominación: PO - MA - 005 | Página: 6 de 6 |

11. REGISTRO

Se deja registro en la Subgerencia de Seguridad Integral y Medioambiente de los planes de trabajo presentados por el sector encargado de la obra.

12. ANEXO

CONTENIDOS MÍNIMOS DEL PLAN DE TRABAJO

1. TÍTULO DE LA LABOR
2. DESCRIPCIÓN DE LA LABOR
3. PLANO CON UBICACIÓN DE LA LABOR Y CAMINOS DE ACCESOS SI CORRESPONDIERE
4. PLANOS CON UBICACIÓN DE INSTALACIÓN SANITARIA SI EXISTIERA
5. PLANOS CON UBICACIÓN DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA SI EXISTIERA
6. PLANOS CON UBICACIÓN DE INTALACIÓN DE GAS SI EXISTIERA

| | |
|---|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad Integral y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Sub Gerente Mecánica y Talleres |
|---|--|

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

INGRESO DE PRECURSORES QUÍMICOS

| | |
|--|---|
| <p>ING. JAVIER MANSILLA DPTO. SEGURIDAD AMBIENTAL Y//CRT CONFECCIONÓ Planificación Ambiental</p> | <p>Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. 2582 Y//CRT REVISÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental</p> |
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTHSSC 0051 AUTORIZÓ Sub Gcia Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>APROBÓ Ing. Eduardo M. Michea Coordinación General Facimiento Carbonifero Rio Turbio Y//CRT</p> |
| <p>TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad</p> | <p>TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo</p> |

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 006 | Página: 1 de 5 |

INGRESO DE PRECURSORES QUÍMICOS

1. OBJETO

Establecer la trazabilidad de los precursores químicos utilizados en los laboratorios del Yacimiento.

2. ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todas las áreas de YCRT.

3. ÁREAS PARTICIPANTES EN LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente

- Dpto. de Seguridad Ambiental.

4. RESPONSABILIDADES

Responsable de Emisión

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

Responsable Implementación

- Sub Gerencia Abastecimiento.
- Sub Gerencia Depuración.
- Sub Gerencia Energía.

Responsable de Control

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

Responsable de Revisión y Autorización:

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

| | |
|---|--|
| Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental AUTORIZO Y//CRT Jefe Dpto Seguridad Ambiental | Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SYMA MAT.: ICTHSSC 0051 AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 006 | Página: 2 de 5 |

Responsable de Aprobación:

- Coordinación General.

5. DEFINICIONES

RENPRE: Registro Nacional de Precursores Químicos.

PRECURSOR QUÍMICO: Sustancia indispensable o necesaria para la elaboración y producción de estupefacientes. Siendo esta lista elaborada y actualizada periódicamente mediante decreto por el Poder Ejecutivo Nacional.

LISTA DE PRECURSORES: Nuestro Yacimiento se encuentra inscripto y autorizado por el Registro Nacional de Precursores Químicos (RENPRE) perteneciente al Ministerio de Seguridad para operar con los siguientes precursores químicos.

| LISTA 1 | LISTA 2 | LISTA 3 |
|-------------------------|---|--------------------------------------|
| Acetona | Acetato de Etilo | Ácido fórmico, sales y sus derivados |
| Anhídrido Acético | Benceno | Alcohol Metílico |
| Metietilcetona | Hexano | Hidróxido de Calcio |
| Acido Clorhídrico | Sulfato de Sodio | Yodo |
| Cloruro de Metileno | Ácido Acético | Alcohol Etilico |
| Permanganato de Potasio | Carbonato de Potasio | Bicarbonato de Sodio |
| Ácido Sulfúrico | Hidróxido de Potasio | Kerosene |
| Éter Etilico | Xilenos | Alcohol Isopropílico |
| Tolueno | Amoníaco Anhidro o en disolución acuosa | Cloruro de Amonio |
| | Carbonato de Sodio | Óxido de Calcio |
| | Hidróxido de Sodio | |

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

No aplica

| | |
|---|---|
|  Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental AUTORIZO Jefe Dpto Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SYMA MAT. SEC. C 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente |
|---|---|

| | | |
|---------------|---|--|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 006 |

REV. 00

Página: 3 de 5

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley 27.302 Ley de Precursores Químicos (modificatoria de Leyes 23.737 y 22.415).
- Ley 27.283 Consejo Federal de Precursores Químicos.
- Ley 26.045 Ley de creación del Registro Nacional de Precursores Químicos.
- Ley 23.737 Ley de Estupefacientes.

8. CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Pago de multas por incumplimiento.

Para agentes de YCRT

- Apercibimiento.

Para terceros

- No corresponde.

9. DESARROLLO

El Yacimiento posee tres (3) laboratorios donde se manipulan precursores químicos. Estos se encuentran ubicados en Planta Depuradora, Central Térmica de 21 Mw y la Central Térmica 240MW de Rio Turbio.

Solicitud de productos químicos

9.1 Cada Laboratorio debe solicitar mediante pedido interno a la Sub Gerencia a la cual pertenece, el producto químico que se requiere y la cantidad, justificando su uso.

| | |
|---|--|
|  Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. 1992 Y//CRT AUTORIZO Jefe Dpto Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO SUB GERENCIA SYMA MAT. L. SC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 006 | Página: 4 de 5 |

Adquisición del producto químico

- 9.2 Una vez aprobada la solicitud del producto por la Sub Gerencia correspondiente, el Departamento de Compras perteneciente a la Sub Gerencia de Abastecimiento debe realizar la adquisición del producto de acuerdo al procedimiento de compra correspondiente.
- 9.3 Luego de realizada la compra, se debe informar **obligatoriamente** vía correo electrónico al Jefe de Departamento de Seguridad Ambiental sobre la compra realizada con la correspondiente boleta, en donde figure el código de ubicación física del establecimiento (CUFE) del proveedor para ser luego cargada al sistema del RENPRE.

Funciones del Dpto. de Seguridad Ambiental

- 9.4 El Departamento de Seguridad Ambiental debe realizar la carga de la boleta al Sistema Nacional de Trazabilidad del RENPRE de acuerdo a lo establecido por la legislación; de esta manera el organismo competente posee control y registro de todos los precursores químicos que va adquiriendo el Yacimiento.
- 9.5 Realizar la presentación trimestral del uso y movimiento de los precursores químicos de los laboratorios declarados por YCRT.
- 9.6 Cada vez que se realice cambios en la jefatura, se debe realizar el cambio de representante ante el RENPRE y dejar informado mediante memorándum el usuario y la clave para acceder al Sistema Nacional de Trazabilidad de manera de no interrumpir la carga de los datos.

Funciones de cada Laboratorio

- 9.7 De acuerdo al cronograma de presentación del movimiento de precursores químicos en el RENPRE (Ver Tabla N°1) cada laboratorio debe realizar la presentación del informe de movimientos de precursores químicos al Dpto. de Seguridad Ambiental antes de finalizar el trimestre correspondiente y así evitar demoras en la carga de datos al sistema.

| <u>Cronograma</u> | |
|--------------------------|-----------------------|
| <i>Primer trimestre</i> | <i>01-01 al 31-03</i> |
| <i>Segundo Trimestre</i> | <i>01-04 al 30-06</i> |
| <i>Tercer Trimestre</i> | <i>01-07 al 30-09</i> |
| <i>Cuarto Trimestre</i> | <i>01-10 al 31-12</i> |

Tabla N°1

| | |
|---|--|
| Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. 23882 Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto Seguridad Ambiental | Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerencia SyMA MAT. 0051 AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 006 | Página: 5 de 5 |

Funciones de Dpto. de Compras

9.8 El Dpto. de compras debe informar y enviar la boleta de compra vía correo electrónico al Dpto. de Seguridad Ambiental todas las veces que se realiza la compra de algún precursor químico.

Movimiento de precursores entre laboratorios

9.9 Cada vez que se realice el préstamo de precursores químicos entre laboratorios se debe informar al Dpto de Seguridad Ambiental mediante memorándum, el precursor químico prestado, la cantidad y desde que laboratorio se movió.

10. COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, la Sub Gerencia de Seguridad Integral y Medioambiente entregará a las Sub Gerencias involucradas una copia controlada para conocimiento del mismo.

10.2 Cada Subgerencia será la encargada de dar conocimiento a todo su personal sobre el mismo.

11. REGISTRO

No Aplica.

12. ANEXO

No Aplica.

| | |
|---|--|
| Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. 25862 Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto Seguridad Ambiental | Lic. CASAS CACUNDO Sub Gerencia SyMA MAT.: SC 0051 Y//CRT AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 1 de 12 |

REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANALISIS DE INCIDENTE Y/O ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL

1 OBJETIVO

Establecer las medidas internas para la confección del reporte y posterior investigación de incidente y/o accidente ambiental; para identificar, analizar los hechos y definir las causas con el fin de aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a minimizar y/o eliminar las condiciones de riesgo y evitar su ocurrencia.

2 ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todos los eventos medioambientales que pudieran ocurrir en cualquier área de YCRT, tanto de Río Turbio, Río Gallegos y Buenos Aires.

3 ÁREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

3.1 Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente:

- Dpto. de Seguridad Ambiental.

4 RESPONSABILIDADES

4.1 Responsable de Emisión:

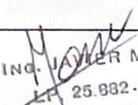
- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental

4.2 Responsable de implementación:

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. de Seguridad Ambiental.

4.3 Responsable de control:

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente

| | |
|--|--|
|  ING. JAVIER MANSILLA C.P. 25.982 - Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LC 1051 APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 2 de 12 |

4.4 Responsable de Revisión y Autorización:

- Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente: Dpto. Seguridad Ambiental.

4.5 Responsable de Aprobación:

- Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente
- Coordinación General

5 DEFINICIONES

MEDIO AMBIENTE: Es el entorno en el cual una empresa opera, incluye los recursos naturales como el agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y las interrelaciones con los seres humanos.

INCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Evento que bajo condiciones no controladas puede llevar a un accidente ambiental generando perdidas e impactos negativos sobre varios o todos los elementos del medioambiente. Un incidente puede ser controlado directamente con recursos disponibles en el área donde ocurre.

Ejemplos de incidentes: condiciones inadecuadas de almacenamiento de residuos peligrosos y/o químicos, envases y embalajes en mal estado.

ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Evento imprevisto que además de generar impactos negativos en el medioambiente puede afectar la seguridad y la salud de los trabajadores y/o comunidad aledaña.

IMPACTO AMBIENTAL: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de las actividades de una empresa.

INFORME PRELIMINAR: Informe basado en datos básicos del incidente y/o accidente para tomar las acciones correctivas pertinentes.

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE Y/O ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Informe final basado en el informe preliminar del incidente y/o accidente medio ambiental, y de otros informes si fuesen necesarios.

PLAN DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL: Plan que busca corregir la perturbación de las áreas afectadas debido a las actividades realizadas por la empresa o a incidentes/accidentes, de tal forma que alcancen, en la medida de lo posible, las características de un ecosistema compatible con un ambiente saludable y equilibrado para el desarrollo de la vida.

| | |
|---|--|
| ING. JAVIER MANSILLA LP 25 882-Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental | Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: 16TH550051 APROBO Sub-Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 3 de 12 |

PLAN DE MONITOREO: Plan que tiene por objetivo realizar el seguimiento del plan de remediación a través de indicadores establecidos en función del impacto generado por el incidente/accidente

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-MA-001 "Operación y Gestión de Residuos Peligrosos"
- PO-MA-003 "Recolección y disposición de aceites usados"
- PO-MA-004 "Transporte interno y disposición de Transformadores con PCB's"
- PO-SHYMA-005 "Investigación de Incidentes/accidentes"

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley 24051 "Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos"
- Dcto. 831/93 "Decreto Reglamentario de Residuos Peligrosos"
- Ley 25675 "Ley General del Ambiente"
- Ley 25670 "Gestión y eliminación de PCB's"
- Dcto. 853/07 "Decreto Reglamentario PCB's"
- Ley 2567 "Ley provincial de Residuos Peligrosos"
- Dcto. 712/02 "Decreto Reglamentario de Residuos Peligrosos"

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

8.1 Para YCRT:

- Daños al Medio Ambiente
- Multas y/o apercibimientos por parte de organismos Nacionales y Provinciales

8.2 Para empleado YCRT:

- Accidentes

| | |
|--|--|
|  ING. VICTORIA MANSILLA L.P. 25.982-Y//CRT AUTORIZO Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS PACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: JCTHSS6-0051 APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 4 de 12 |

- Sanciones establecidas

8.3 Para terceros:

- Rescisión de contrato
- Multas y/o apercibimientos
- Accidentes a personas

9 DESARROLLO

INTRODUCCIÓN

9.1 Inmediatamente detectado el incidente y/o accidente medioambiental el jefe de turno del sector donde ocurre el evento debe detener la labor y notificar al inmediato superior, asimismo debe dar aviso al interno 3065 y/o 3253 para que se haga presente un Supervisor de Seguridad Ambiental.

9.2 El procedimiento de incidente y/o accidente medioambiental consta de tres etapas: la 1° Confección del Informe Preliminar del Incidente/Accidente con los datos básicos de lo acontecido, la 2° Confección de Informe final de Investigación de Incidente/Accidente medioambiental, y la 3° etapa que consta de un Informe final con el plan de remediación y prevención a aplicar.

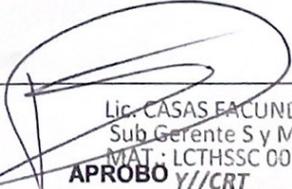
INFORME PRELIMINAR

9.3 El mencionado informe se debe completar, ya sea para el caso de incidentes como accidentes medioambientales.

9.4 El formulario de Informe preliminar de incidente/accidente medioambiental (Anexo I) debe ser confeccionado por el Supervisor de Seguridad Ambiental en conjunto con el Jefe de la Labor en un plazo no mayor a 24 hs de lo acontecido.

9.5 El Supervisor de Seguridad Ambiental debe determinar el nivel de atención (según se detalla más abajo) del incidente y/o accidente medioambiental teniendo en cuenta la capacidad de operación y respuesta del sector.

- **Nivel de atención N°1:** El sector bajo su capacidad operativa y administrativa puede tratar y manejar el incidente y/o accidente ambiental sin solicitar apoyo de otros sectores.

| | |
|--|---|
|  ING. JAVIER MANSILLA LP 25.982 - Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT : LCTHSSC 0051 APROBO Y//CRT Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 5 de 12 |

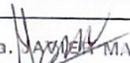
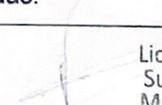
- **Nivel de atención N°2:** En caso que el sector no pueda dar manejo al evento presentado, el Supervisor de Seguridad Ambiental debe definir qué sectores de la empresa se deben involucrar para tratar y manejar el incidente y/o accidente medioambiental.
- **Nivel de atención N°3:** Cuando debido a la magnitud del incidente y/o accidente ambiental se requiere apoyo externo a la empresa para tratar y manejar el incidente y/o accidente ambiental.

9.6 Indistintamente del nivel de atención del incidente/accidente, el supervisor de Seguridad Ambiental debe realizar el registro fotográfico de lo acontecido. Este registro se debe entregar junto al informe preliminar.

9.7 En caso de ser un incidente/accidente no contemplado dentro de éste procedimiento el responsable de Seguridad Ambiental, debe evaluar la información recibida por el área afectada.

9.8 El formulario de Informe Preliminar se debe completar según lo siguiente:

- **DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:** Señalar si se trata de un incidente y/o accidente.
- **FECHA Y HORA DEL EVENTO:** Indicar la fecha y la hora exacta del evento.
- **LUGAR DEL EVENTO:** Indicar lugar del evento, sector y ubicación.
- **TIPO DE EVENTO:** Marcar con una X el tipo de evento ocurrido. Agregar en caso de no estar contemplado en el listado.
- **IMPACTOS AMBIENTALES:** Marcar con una X los elementos del medio ambiente que fueron impactados.
- **DESCRIPCIÓN DEL EVENTO:** Se debe describir el trabajo que se estaba realizando con el mayor detalle posible, la cantidad de personal involucrado, como ocurrió el incidente/accidente medioambiental, las posibles causas y las medidas llevadas adelante luego del incidente.
- **NIVEL DE ATENCIÓN:** El Supervisor de Seguridad Ambiental debe analizar y señalar el nivel de atención de lo acontecido.
- **ACCIONES CORRECTIVAS:** Se debe indicar las acciones correctivas tomadas inmediatamente después del evento y las acciones que se van a tomar para evitar que ocurra nuevamente.
- **ÁREA AFECTADA:** Marcar con una X las áreas afectadas.

| | |
|--|--|
|  Ing. DAVY MANSILEA L.P. 25.882 - Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTHSSC 0051 APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 6 de 12 |

- **MEDIOS DE CONTROL EMPLEADOS:** Se debe indicar si se utilizaron medios de control internos y/o externos y cuáles.
- **REPORTE:** Indicar si el incidente/accidente se reporto de manera inmediata, y en el caso que no se haya reportado justificar por qué.
- **PERSONAL PRESENTE EN EL INCIDENTE/ACCIDENTE:** Completar con los datos de los agentes presentes en el incidente/accidente.
- **EQUIPO INVESTIGADOR:** Completar con los datos del Supervisor de Seguridad Ambiental.

DECLARACIONES TESTIMONIALES

9.9 El supervisor de Seguridad Ambiental debe tomar las declaraciones testimoniales correspondientes a los testigos oculares del incidente/accidente.

9.10 La declaraciones testimoniales (Anexo II) deben completarse según lo siguiente:

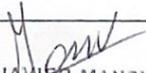
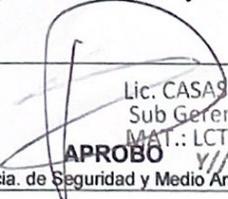
- **FECHA Y HORA DEL EVENTO:** Indicar la fecha y la hora exacta del evento.
- **UBICACIÓN Y TRABAJO QUE SE ENCONTRABA REALIZANDO:** Indicar donde se encontraba el agente y la labor que se encontraban realizando al momento del incidente/accidente.
- **CANTIDAD DE PERSONAS PRESENTES EN LO ACONTECIDO:** Indicar cantidad de personal presente.
- **DESCRIPCION DETALLADA DE LO ACONTECIDO:** Describir el incidente/accidente detalladamente.

9.11 Una vez realizado el informe preliminar, el registro fotográfico, y luego de haber tomado las declaraciones testimoniales, debe entregarse todo junto al Jefe de Planificación Ambiental para la elaboración del Informe Final.

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN DE INDICENTE Y/O ACCIDENTE

9.12 El informe final de incidente y/o accidente debe ser elaborado por el Jefe de Planificación Ambiental de acuerdo al informe preliminar y declaraciones testimoniales en un plazo no mayor a 72 hs de recibida la información.

9.13 El informe final (Anexo III) debe contener una descripción completa y detallada de lo sucedido según lo siguiente.

| | |
|--|--|
|  ING. JAVIER MANSILEA AUTORIZO Y//CRT Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTHSSC 0051 APROBO Y//CRT Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 7 de 12 |

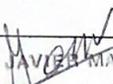
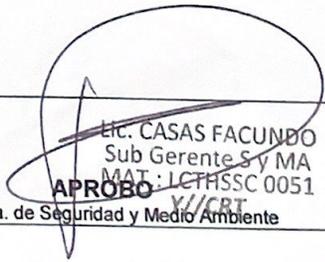
- UBICACIÓN DEL INCIDENTE/ACCDIENTE: Croquis de ubicación y área afectada por el incidente/accidente.
- DESCRIPCION COMPLETA DEL INCIDENTE/ACCDIENTE: ¿Qué se estaba haciendo? ¿Cómo se produjo el incidente/accidente?, cantidad de personal involucrado, ¿Qué medidas de seguridad se habían implementado?, ¿Qué elementos de protección personal de seguridad (EPP) se encontraban utilizando?, posibles causas del evento.
- CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE/ACCDIENTE: ¿Qué elementos del medioambiente resultaron afectados? ¿Hubo agentes lesionados?
- ADJUNTOS: Registro fotográfico, declaraciones testimoniales.
- PLAN DE REMEDIACIÓN Y PREVENCIÓN
- PLAN DE MONITOREO

PLAN DE REMEDIACIÓN Y PREVENCIÓN

- 9.14 El Plan de Remediación debe estar contemplado en el Informe Final y debe contener las acciones a desarrollar, los sectores involucrados, los plazos de tiempo estimados y las acciones a tomar para evitar la ocurrencia del incidente/accidente a futuro.
- 9.15 El Plan de Remediación y prevención debe ser visado y firmado por el Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental y el Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- 9.16 Una vez finalizados todos los pasos anteriores, se debe enviar una copia del Plan de Remediación y prevención al sector donde ocurrió el incidente/accidente para su implementación según corresponda.

PLAN DE MONITOREO

- 9.17 El plan de monitoreo debe estar contemplado en el Informe Final y debe contener información sobre cómo se evaluará la implementación del plan de remediación y que indicadores se tendrán en cuenta.
- 9.18 El plan de monitoreo debe ser visado y firmado por el Jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental y el Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- 9.19 El Dpto. de Seguridad Ambiental será el encargado de implementar el plan de monitoreo

| | |
|---|---|
|  ING. JAVIER MANSILLA LE. 25.882-Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT: LCTHSSC 0051 APROBO Y//CRT Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 8 de 12 |

10 COMUNICACIÓN

10.1 La Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente comunicará a todas las Gerencias y Sub Gerencias de la empresa la incorporación y puesta en vigencia del presente procedimiento mediante correo corporativo.

10.2 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. de Seguridad Ambiental asesorará a las distintas Sub Gerencias sobre la aplicación e implementación del procedimiento.

11 REGISTRO

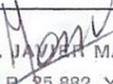
Se deja registro de las investigaciones de incidentes/accidente medioambiental en el Dpto. de Seguridad Ambiental por un término de 3 años para luego ser enviados a deposito por un periodo de 10 años.

12 ANEXOS

Anexo I - Informe Preliminar de Incidente/Accidente Medioambiental.

Anexo II - Declaración Testimonial.

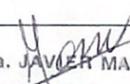
Anexo III - Informe Final de investigación de Incidente/Accidente Medioambiental.

| | |
|---|--|
|  ING. JAYDER MANSILLA LP 25.882 - Y//CRT AUTORIZO Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT: LCTHESC 0051 APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 9 de 12 |

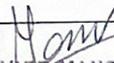
ANEXO I

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--|
| Y//CRT | SEGURIDAD AMBIENTAL |  | | | | | | | | | | | | | | |
| INFORME PRELIMINAR DE INCIDENTE/ACCIDENTE AMBIENTAL | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INCIDENTE | | ACCIDENTE | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 Fecha y hora del evento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 Lugar de Generación | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 Tipo de evento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Derrame de Residuo peligroso o químico</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Explosión de un residuo peligroso o químico</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Gestión inadecuada de residuos peligrosos o químicos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Vertimiento de aguas residuales de interés sanitario y ambiental</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Escape de gases o vapores tóxicos</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Otro ¿Cuál?</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td> </td></tr> </table> | | | <input type="checkbox"/> | Derrame de Residuo peligroso o químico | <input type="checkbox"/> | Explosión de un residuo peligroso o químico | <input type="checkbox"/> | Gestión inadecuada de residuos peligrosos o químicos | <input type="checkbox"/> | Vertimiento de aguas residuales de interés sanitario y ambiental | <input type="checkbox"/> | Escape de gases o vapores tóxicos | <input type="checkbox"/> | Otro ¿Cuál? | <input type="checkbox"/> | |
| <input type="checkbox"/> | Derrame de Residuo peligroso o químico | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Explosión de un residuo peligroso o químico | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Gestión inadecuada de residuos peligrosos o químicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Vertimiento de aguas residuales de interés sanitario y ambiental | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Escape de gases o vapores tóxicos | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Otro ¿Cuál? | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 Impactos Ambientales generados | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Contaminación del agua</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Contaminación del suelo</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Contaminación atmosférica</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Efecto sobre la fauna</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Efecto sobre la flora</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td>Efecto sobre la Salud humana</td></tr> </table> | | | <input type="checkbox"/> | Contaminación del agua | <input type="checkbox"/> | Contaminación del suelo | <input type="checkbox"/> | Contaminación atmosférica | <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la fauna | <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la flora | <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la Salud humana | | |
| <input type="checkbox"/> | Contaminación del agua | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Contaminación del suelo | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Contaminación atmosférica | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la fauna | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la flora | | | | | | | | | | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | Efecto sobre la Salud humana | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5 Descripción del evento | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
|  Ing. JAVIER MANSILEA L.P. 26.982 - Y//CRT AUTORIZO Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT-ICTHSSC 0051 APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 10 de 12 |

| | | | |
|---|--|-------|-------|
| 2. CONTROL DEL INCIDENTE O ACCIDENTE AMBIENTAL | | | |
| <i>2.1 Nivel de atención (1,2 o 3 *)</i> | | | |
| | | | |
| <i>2.2 Acciones correctivas</i> | | | |
| | | | |
| <i>2.3 Area afectada</i> | | | |
| Instalaciones <input type="checkbox"/> | Componentes Ambientales <input type="checkbox"/> | | |
| Otro | ¿Cuál? | | |
| <i>2.4 Medios de control empleados</i> | | | |
| Internos <input type="checkbox"/> | Externos <input type="checkbox"/> | | |
| ¿Cuáles? | | | |
| <i>2.5 Reporte</i> | | | |
| El reporte del incidente o accidente ambiental se realizo de manera inmediata | | | |
| SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> | | |
| ¿Por qué? | | | |
| 4. PERSONAL PRESENTE EN EL INCIDENTE O ACCIDENTE | | | |
| Nombre y Apellido | Legajo | Cargo | Firma |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 5. EQUIPO INVESTIGADOR | | | |
| Nombre y Apellido | Legajo | Cargo | Firma |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 6. OBSERVACIONES | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|--|---|
|  Ing. JAVIER MANSILLA L.P. 25 882 Y//CRT AUTORIZO Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA APROBO : LCTHSSC 0051 Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 11 de 12 |

ANEXO II

DECLARACIÓN TESTIMONIAL

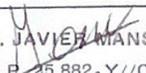
(ES OBLIGATORIA LA DECLARACIÓN DE DATOS COMPLETA DEL TESTIGO)

- FECHA Y HORA DEL EVENTO:

- UBICACIÓN Y TRABAJO QUE SE ESTABA REALIZANDO:

- CANTIDAD DE PERSONAS PRESENTES EN LO ACONTECIDO:

- DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LO ACONTECIDO:

| | |
|--|--|
|  Ing. JAVIER MANSILLA LP 25.882 - Y//CRT AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental |  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA APROBO: LCTHSSC 0051 Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: PROCEDIMIENTO OPERATIVO | REV 00 |
| | Vigencia: Octubre 2020 | Denominación: PO-MA-007 | Página: 12 de 12 |

ANEXO III

INFORME FINAL

- UBICACIÓN DEL INCIDENTE/ACCDIENTE:
- DESCRIPCION COMPLETA DEL INCIDENTE/ACCIDENTE
- CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE/ACCIDENTE
- ADJUNTOS
- PLAN DE REMEDIACIÓN Y PREVENCIÓN
- PLAN DE MONITOREO

| | |
|---|---|
| <p>Ing. JAVIER MANSILLA LP. 25.882 - Y//CRT</p> <p>AUTORIZÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental</p> | <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTH5101001</p> <p>APROBO Sub Gcia. de Seguridad y Medio Ambiente</p> |
|---|---|

Y//CRT**SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT**

Emisor: Sub Gcia SyMA

Tipo de documento: Procedimiento Operativo

N° REV. 00

Vigencia: Junio 2022

Denominación: **PO - MA - 009**

Cant. Páginas: 7

NOMBRE DEL DOCUMENTO:**VACIADO DE ARQUETA**

| | | |
|---|--|--|
| <p>ING. DAIME NORMA DPTO. SEGURIDAD AMBIENTAL Y//CRT CONFECCIONÓ Planificación Ambiental</p> | <p>Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. REVISÓ Y//CRT Dpto. Seguridad Ambiental</p> | <p><i>calisto</i> REVISÓ CP 25824 Dpto. PTA/PTE</p> |
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA M. 37.1.ETHSSC 0051 AUTORIZÓ Sub Gcia. Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO AUTORIZO Gerencia CRT 240MW</p> | <p>Pedro Marcelo Romanchuk Gerente General de Energia Yacimiento Carbonifero Rio Turbio AUTORIZO Gerencia General de Energia</p> |
| <p>Ing. Eduardo M. Vilchez Coordinador General Y//APROBO Coordinador General</p> | | |
| <p>TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad</p> | <p>TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo</p> | |

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | Rev.00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 009 | Página: 1 de 7 |

VACIADO DE ARQUETA

1. OBJETO

Establecer la metodología de control y adecuado acondicionamiento químico de los efluentes procedente de las diferentes etapas del proceso de generación de vapor, para vertido hacia el río.

2. ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todos el personal de YCRT y empresas contratistas que desarrollen sus actividades dentro de la Central Termoeléctrica 240MW.

3. AREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO:

Sub Gerencia de Seguridad Medio Ambiente:

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Gerencia General de Energía

- Dpto. Planta de Tratamiento de Agua y Efluentes (PTA/PTE).

4. RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

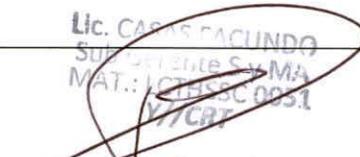
- Dpto. Seguridad Ambiental – Planificación Ambiental.

Responsable Implementación

- Dpto. Planta de Tratamiento de Agua y Efluentes (PTA/PTE)
- Dpto. Seguridad Ambiental CRTT.
- Jefaturas dependientes de la Gerencia General de Energía CRTT.

Responsable de Control

- Dpto. Seguridad Ambiental.

| | |
|--|--|
|  Lic. CARLOS FACUNDO Sub Gerente SyMA MAT.: ICTI/SSC 0051 Y//CRT AUTORIZÓ Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAEL GERENTE CENTRAL TERMOELECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIA AUTORIZÓ Gerencia CRTT 240MW |
|--|--|

| | | |
|---------------|---|--|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 009 |
| | | Rev.00 |
| | | Página: 2 de 7 |

Responsable de Revisión y Autorización

- Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerencia General de Energía – Gerencia CTRT 240MW.

Responsable de Aprobación

- Coordinación General.

5. DEFINICIONES

EFLUENTE: Líquido proveniente de un proceso de tratamiento, proceso productivo o de una actividad.

PILETAS DE NEUTRALIZACIÓN: Piletas donde el efluente es neutralizado.

NEUTRALIZACIÓN: proceso de ajuste de pH del efluente por medio de la adición de un ácido o una base.

OLEOSO: Fluido aceitoso.

MUESTRA: Es una o más porciones de un volumen de agua, colectadas en cuerpos receptores, descargas, efluentes o vertimientos industriales, redes de abastecimiento público, etc., con el fin de determinar sus características físicas, químicas, físico químicas o biológicas.

ARQUETA: Pileta donde el efluente es enviado luego de su neutralización y previa descarga al río.

OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA (PTA): Persona responsable de efectuar las operaciones dentro del área de influencia de la planta de tratamiento de agua.

OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES (PTE): Persona responsable de efectuar las operaciones dentro del área de influencia de la planta de tratamiento de efluentes.

ANALISTA DE LABORATORIO: Persona responsable de tomar y analizar las muestras en el laboratorio.

PERSONAL DE SEGURIDAD AMBIENTAL: Persona encargada del asesoramiento reglamentario.

| | |
|--|--|
|  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SyMA MAT.: ICTHISC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW. AUTORIZO YACIMIENTO CARIBE TURBINA Gerencia CTRT 240MW |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | Rev.00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 009 | Página: 3 de 7 |

6. DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-MA-010 "Toma de muestras de efluentes"
- FS-034 Formulario de Informe de ensayo de Laboratorio
- FS-035 Formulario de Declaración de Vertido
- FS-036 Formulario para Solicitud de Toma de Muestras

7. ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley Provincial N°1451 Ley que rige el estudio, uso y preservación de las aguas públicas provinciales.
- Ley Provincial N°2658 de Evaluación de Impacto Ambiental
- Decreto reglamentario 007/06 de Ley N° 2658.
- Canadian Environmental Protection Act, 1999 (S.C. 1999, c. 33)
- Hoja de seguridad (MSDS) de hidrato de hidracina.

8. CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes al personal.
- Contaminación del área de trabajo.
- Daños materiales.
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes.

Para agentes de YCRT

- Accidentes Personales.
- Sanciones por incumplimiento de normativa.

Para terceros

- Accidentes personales.
- Pago de multas por incumplimiento.
- Rescisión del contrato.

| | |
|---|---|
|  Lic. CARLOS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT: LCT/SC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOLÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBÓN AUTORIZO Gerencia CTRT 240MW |
|---|---|

9. DESARROLLO

Operación General

9.1 Durante las diferentes etapas del proceso térmico de generación de vapor, se producen efluentes, los cuales son transportados y almacenados en las piletas de neutralización que se encuentran ubicadas dentro de la planta PTA/PTE (Imagen N°1).

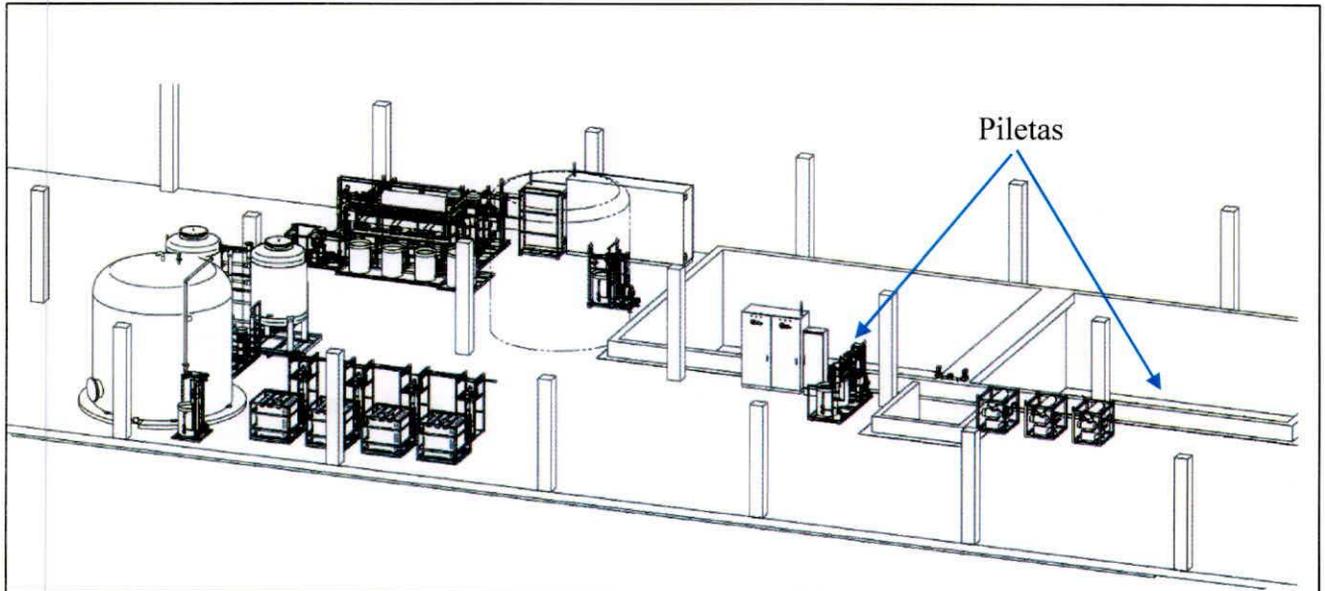


Imagen N°1: Vista Planta PTA / PTE

9.2 El efluente llega a la primera piletta donde el nivel es controlado por el operador de la Planta de Tratamiento (PTA/PTE), el cual es el responsable de dar ingreso, adecuación (si es necesario) y egreso de dicho fluido, teniendo en cuenta las necesidades y parámetros reglamentarios de operación correspondientes para el posterior vertido.

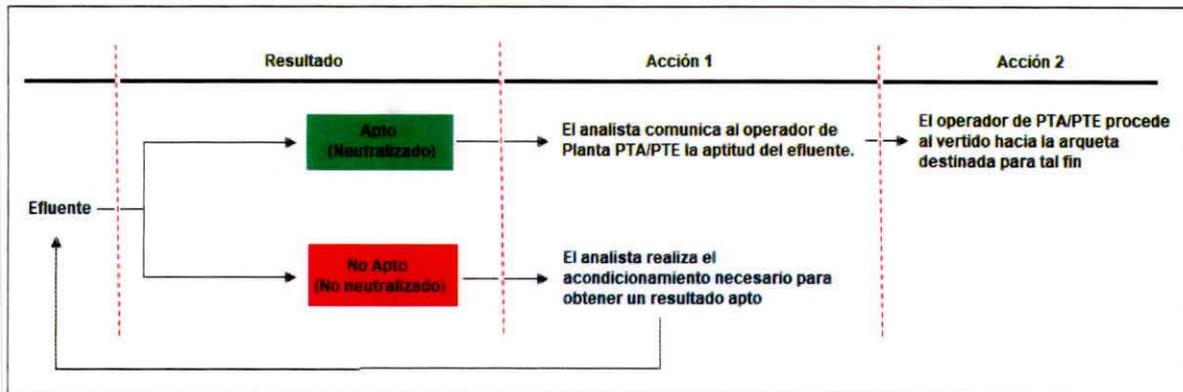
Secuencia de la actividad

9.3 Todos los efluentes no oleosos llegan a la primera piletta (la que se encuentre operativa) hasta su llenado. Llegado este punto el operador realiza la derivación de los líquidos a la segunda piletta (la que no estaba operativa).

9.4 El operador pone en servicio el sistema de agitación con el fin de homogeneizar el contenido de la piletta llena.

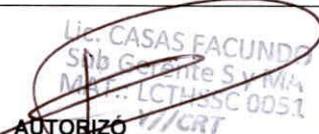
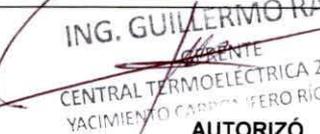
9.5 Una vez homogeneizado el efluente, el analista verifica que el mismo se encuentre neutralizado. A continuación, se muestra el diagrama de actuación (Imagen N°2).

| | |
|---|---|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT: TCTPSC 005.1 Y//CRT</p> <p>AUTORIZO Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOLÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CA... TURBINA AUTORIZO Gerencia CRT 240MW</p> |
|---|---|



- 9.6 Una vez que el fluido es vertido a la arqueta, se espera a que ésta alcance el nivel máximo operativo (270 m³) en el cual el operador de la planta de tratamiento de efluentes PTA/PTE cierra todo ingreso de líquido a la arqueta y solicita al analista por medio del FS-036 "Formulario para Solicitud de Toma de Muestras", la toma de muestra correspondiente.
- 9.7 El analista toma la muestra y realiza los análisis correspondientes de control de aptitud de vuelco al río de acuerdo a los parámetros de descarga de calidad en agua establecidos por la Ley N° 2658 de evaluación de impacto ambiental (Tabla N°1), que quedaran registrados en el FS-034 "Formulario de Informe de Ensayo de Laboratorio".

| PARÁMETRO | UNIDAD | LÍMITES PARA DESCARGA |
|--|--------|-----------------------|
| Temperatura | °C | 50 |
| Ph | upH | 6 < +10 |
| Sólidos Sedimentable. 10 Min. | ml/l | * |
| Sólidos Sedimentable. 2 horas | ml/l | 1 |
| Cianuros | mg/l | 0,1 |
| Hidrocarburos Totales | mg/l | 20 |
| Cloro Libre (a los 30 minutos de contacto) | mg/l | 6 |
| D.B.O. 5 días, 20° | mg/l | 50 |
| D.Q.O. | mg/l | 250 |
| Sulfatos | mg/l | NE |
| Carbonos orgánico total | mg/l | NE |
| Hierro (soluble) | mg/l | 2 |
| Manganeso (soluble) | mg/l | 0,5 |
| Cinc | mg/l | 2 |
| Níquel | mg/l | 2 |

AUTORIZÓ
 Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente

AUTORIZÓ
 Gerencia CTRT 240MW

| | | |
|-------------------|------|-------|
| Cromo Total | mg/l | 2,2 |
| Cromo Hexavalente | mg/l | 0,2 |
| Cadmio | mg/l | 0,1 |
| Mercurio | mg/l | 0,005 |
| Cobre | mg/l | ≤1 |
| Boro | mg/l | ≤2 |
| Arsénico | mg/l | ≤0.5 |
| Aluminio | mg/l | ≤2.0 |
| Plomo Total | mg/l | ≤0.5 |

Tabla N° 1: Parámetros de calidad de las descargas en agua, límites admisibles Ley 2658. **NE:** No se establece por el momento un límite específico. * No se establece un límite específico. Su valor queda acotado por el siguiente parámetro.

- 9.8** Dentro de los parámetros a determinar y que no están incluidos en la tabla anterior, el laboratorio además, debe determinar turbidez, conductividad eléctrica, sólidos totales disueltos y la concentración de hidracina (sustancia tóxica utilizada en el proceso como secuestrante de oxígeno y que afecta la vida de los organismos acuáticos).
- 9.9** Para el caso de la hidracina no existe dentro de la legislación nacional ni provincial un límite permisible de descarga. Por este motivo nos basamos en la Ley Canadiense sobre la protección del medioambiente, en la cual se establece el valor de 26 µg/l por debajo del cual existe una probabilidad moderada de producir efectos adversos para la vida acuática.
- 9.10** Una vez que el analista cuenta con los resultados obtenido a través del formulario FS-034 "Informe de ensayo de laboratorio" se lo remite al Dpto. de Seguridad Ambiental para solicitar a autorización de descarga hacia el río, generando el registro de acuerdo al formulario FS-035 Formulario de "Declaración de Vertido".
- 9.11** Una vez autorizada la descarga el operador de planta PTA/PTE se encuentra en condiciones de realizar el vaciado de la arqueta.
- 9.12** El vaciado de la arqueta se debe realizar el mismo día que se tomó la muestra.
- 9.13** El vaciado de la arqueta se realiza con la supervisión del personal de Seguridad Ambiental.
- 9.14** Existe una posibilidad para el caso de emergencia, que ante un excesivo caudal de ingreso hacia las piletas cuando éstas se encuentran llenas y a su vez también la arqueta, con lo cual se genera una imposibilidad de descarga, es posible enviar el contenido de las piletas al tanque de reciclado.

LIC. CASAS FACUNDO
Sub Gerente SyMA
MA/ECT/SSC 0051
Y//CRT
AUTORIZO
Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente

ING. GUILLERMO RAELE
GERENTE
CENTRAL TERM. ELECTRICA 240 MW
YACIMIENTO CARBONIFERO SUBIBIO
AUTORIZO
Gerencia CTRT 240MW

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | Rev.00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 009 | Página: 7 de 7 |

10. COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a la Gerencia Gral. Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad, capacitaciones y charlas de 5 minutos. También se comunicará al personal contratista a través de las inducciones al personal, reuniones, mail, etc.

11. REGISTROS

Los registros deben ser elaborados y almacenados de manera trazable por el sector responsable de la generación, para que puedan ser auditados por quien corresponda.

- FS-034 Formulario de Informe de Ensayo de Laboratorio
- FS-035 Formulario de Declaración de Vertido
- FS-036 Formulario para Solicitud de Toma de Muestras

12. ANEXOS

No Aplica.

| | |
|--|--|
|  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTHSSC/0531 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerente Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAE GERENTE CENTRAL TÉRMICO ELÉCTRICA 240 F. YACIMIENTO CARBÓNICO TURE AUTORIZO Gerencia CTRT 240MW |
|--|--|

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

TOMA DE MUESTRA DE EFLUENTES

| | | |
|--|--|---|
| <p>Lic. Ma. Alejandra JEFA SECCION L.P. 26086 VICE CONFECCIONO Dpto. PTARTE</p> | <p>Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental L.P. 24882 REVISÓ Dpto. Seguridad Ambiental</p> | |
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SyMA MAT. ESC. HSSC 0051 AUTORIZO Sub Gcia. Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMIOELECTRICA 240 M. YACIMIENTO CARBONIFERO AUTORIZO Gerencia CTRT 240MW</p> | <p>Pedro Marcelo Romanchuk Gerente General de Energía Yacimiento Carbonifero Rio Turbio AUTORIZO Gerencia General Energía</p> |
| <p>Ing. Eduardo M. Vilchez Coordinador General APROBO Coordinador General</p> | | |
| <p>TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad</p> | <p>TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo</p> | |

TOMA DE MUESTRA DE EFLUENTES

1 OBJETO

Obtener un volumen de efluente que sea representativa de la fuente cuya calidad se desea evaluar, con el fin de garantizar que el resultado analítico represente la composición real de la fuente de origen

2 ALCANCE

Este procedimiento alcanza a los analistas de laboratorio y a los operadores de planta de agua y de efluentes.

3 AREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN y DESARROLLO:

- Dpto. Planta de Tratamiento de Agua y Efluentes (PTA/PTE).
- Dpto. Seguridad Ambiental.

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Planta de Tratamiento de Agua y Efluentes (PTA/PTE).

Responsable Implementación

- Dpto. Planta de Tratamiento de Agua y Efluentes (PTA/PTE).
- Jefaturas dependientes de la Gerencia General de Energía CRTT.

Responsable de Control

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Responsable de Revisión y Autorización

- Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerencia General de Energía – Gerencia CRTT 240MW.

Lic. CASAS FACUNDO
Sub Gerente S y MA
MAT.: ICTHSSC 0051
AUTORIZO

Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente

ING. GUILLERMO RAFAEL
GERENTE

CENTRAL TERM. ELÉCTRICA 240 MW
YACIMIENTO CARBÓN EL PASO
AUTORIZO
Gerencia CRTT 240MW

| | | | |
|--------------|---|--|----------------|
| Y/CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 010 | Página: 2 de 8 |

Responsable de Aprobación

- Coordinación General.

5 DEFINICIONES

MUESTRA: Es una o más porciones de un volumen de agua, colectadas en cuerpos receptores, descargas, efluentes o vertimientos industriales, redes de abastecimiento público, etc., con el fin de determinar sus características físicas, químicas, físico químicas o biológicas.

MUESTRA REPRESENTATIVA: Se define como la capacidad de un subconjunto de presentar iguales características a las del conjunto completo. Por ende, una muestra representativa es aquella que garantiza que las características que se quieren observar en la población quedan reflejadas adecuadamente en dicha muestra.

MUESTREO: Es el proceso de tomar una porción representativa de agua, que permita medir los parámetros que representan la calidad de un cuerpo de agua.

CONTAMINACIÓN: Es la presencia en el ambiente de una o más sustancias que perjudiquen o resulten nocivos a la vida y el bienestar humano, la flora, la fauna o que degrade la calidad del ambiente causando cambios indeseables en el ecosistema.

CONTAMINACIÓN DE MUESTRA: Es la alteración involuntaria de la muestra, causada por agentes físicos, químicos o biológicos, que la invalidan para los fines analíticos y de medición que se recolecta.

BAILER: Instrumento portátil para la toma de muestras de agua.

PARÁMETROS: Son aquellas características físicas, químicas y biológicas, de calidad del agua, que puede ser sometido a medición.

LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE: Nivel de concentración o cantidad de uno o más contaminantes, por debajo del cual no se prevé riesgo para la salud, el bienestar humano y los ecosistemas, que es fijado por la Autoridad Competente y es legalmente exigible.

EFLUENTE: Líquido proveniente de un proceso de tratamiento, proceso productivo o de una actividad.

OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA (PTA): Persona responsable de efectuar las operaciones dentro del área de influencia de la planta de tratamiento de agua.

OPERADOR DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES (PTE): Persona responsable de efectuar las operaciones dentro del área de influencia de la planta de tratamiento de efluentes.

| | |
|--|---|
|  <p>AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente</p> |  <p>AUTORIZO Gerencia CTRT 240MW</p> |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 010 | Página: 3 de 8 |

ANALISTA DE LABORATORIO: Persona responsable de tomar y analizar las muestras en el laboratorio.

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-MA-009 "Vaciado de arqueta"
- RT-10-GN-MMP-ENE-016_Rev.1- Manual de operación, inspección y mantenimiento de la planta de agua.
- FS-034 "Informe de ensayo de laboratorio"
- FS-036 "Solicitud de toma de muestra"
- FS-037 "Cadena custodia para la toma de muestras"

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley N° 24051 – Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos.
- Ley N° 2567 – Ley de Residuos de la Pcia de Santa Cruz
- Ley N° 1451 – Aguas Publicas Provinciales No Marítimas
- Ley N° 2658 – Evaluación de Impacto ambiental de la Pcia de Santa Cruz
- Protocolo de muestreo, transporte y conservación de muestras de agua con fines múltiples, 2011. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
- Disposición N°4/96 Reglamentación para el control de calidad y protección de los recursos hídricos de la provincia de Santa Cruz

8. CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Daños al Medioambiente.
- Pago de multas por incumplimiento de normas legislativas.

Para agentes de YCRT

- Incumplimiento de normas internas.
- Posibles Sanciones.
- Accidentes Personales.

| | |
|--|--|
|  Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SYMA MAT. ECTHSSC 0051 Y//CRT AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAELE AGENTE CENTRAL TERMIOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBÓNIFERO TUPAC AUTORIZÓ Gerencia CTRT 240MW |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 010 | Página: 4 de 8 |

Para Terceros

No corresponde.

9. DESARROLLO

- 9.1** El muestreo es el primer paso para la determinación de la calidad de un efluente.
- 9.2** La calidad de un efluente va a estar determinada por los parámetros de vuelco establecidos por la legislación vigente.

Normas generales

- 9.3** La muestra debe ser representativa, no debe deteriorarse ni contaminarse antes de llegar al laboratorio. Debe garantizar que el resultado analítico represente la composición real de la fuente de origen.
- 9.4** Los envases para el muestreo deben estar limpios y secos. Rotulados con tinta indeleble o etiqueta indicando:
- Número
 - Nombre de la muestra
 - Punto de muestreo
 - Fecha y hora
 - Operador.
- 9.5** Se utilizarán envases de plástico (polietileno o polipropileno) o de vidrio. Deben tener un volumen de al menos 1 litro (para análisis fisicoquímicos). Si se va a reutilizar un envase, deben desestimarse aquellos que hayan contenido agua contaminada, combustibles, soluciones concentradas, etc., únicamente deben reutilizarse envases muy bien lavados, solo con agua. De todas maneras, se trate de un envase nuevo o reutilizado, previo a la toma de la muestra, debe enjuagarse por lo menos tres veces con el agua a muestrear.
- 9.6** Debe llenarse el envase completando todo el volumen sin dejar cámara de aire. En el caso de que las muestras deban ser transportadas, debe dejarse un espacio del 1% de la capacidad del envase para permitir la variación de volumen debido a diferencia térmica.
- 9.7** Mantener la muestra a temperatura de refrigeración (4 - 8°C) hasta el momento de su análisis. Asegurarse de que la muestra está completamente cerrada volteando la misma y observando que no existen pérdidas.

| | |
|--|--|
|  <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT. LCTH/SS/0051 Y//CRT</p> <p>AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente</p> |  <p>ING. GUILLERMO RAELE Gerente CENTRAL TERMOLÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO APROBADO Y CRT AUTORIZÓ Gerencia CRT 240MW</p> |
|--|--|

- 9.8** Es importante que durante todo el transporte, las muestras no se calienten y no estén en el sol. La radiación y el calor pueden influir en los resultados.
- 9.9** Si la muestra necesita conservación, de acuerdo a los análisis fisicoquímicos pedidos, es recomendable seguir las instrucciones de conservación indicadas en la Tabla N° 1.

| Parámetro | Envase | Volumen Mínimo Necesario | Preservativo | Tiempo Máximo de Almacenaje |
|--|-------------|--------------------------|--|-----------------------------|
| pH | P o V (1-2) | - | No requerido (2) | Analizar Inmediatamente (2) |
| Temperatura | P o V (2) | - | No requerido (2) | Analizar Inmediatamente (2) |
| Sólidos Sedimentables (en 10' y 2 hs) | P o V (2) | 1.000 ml (2) | 4° C (2) | 48 Hs (2) |
| Sustancia Solubles en frío en éter etílico | V (1-2) | 1.000 ml (1) | 5 ml. SO ₄ p 1+1/L | 28 días (1-2) |
| Sulfuros | P o V (1-2) | 250 ml (1) | Acetato de cinc 2N, 4 gotas/100 ml. muestra 4° C (3) | 28 días (1) |
| Cromotrivalente | P (3) * | 300 ml | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4°C. (3) | 6 meses (3) ** |
| Cromo Hexavalente | P (3) * | 300 ml (1) | 4° C. (1-2) | 2 días (1) |
| Plomo | P (3) * | - | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4° C. (3) | 6 meses (3) ** |

Lic. CASAS FACUNDO
Sub Gerente SyMA
MAT. LICITADORA 0051
Y//CRT

AUTORIZO

Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente

ING. GUILLERMO RAELE

GERENTE

CENTRAL TERMOELECTRICA 240 MW
YACIMIENTO YACIMIENTO TURBINA
AUTORIZO
Gerencia CTRT 240MW

| | | | | |
|----------------|-------------|---------------|--|-------------------------|
| Mercurio Total | P (3) * | - | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4° C. (3) | 2 semanas (3) |
| Plata | P (3) * | - | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4° C. (3) | 6 meses (3) ** |
| Cadmio | P (3) * | - | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4° C.(3) | 6 meses (3) ** |
| Arsénico | P (3) * | 100 ml. (1) | NO ₃ H concentrado hasta pH<2-4° C. (3) | 6 meses (3) ** |
| Cianuro | P o V (1) | 1.000 ml. (1) | NaCH hasta pH 12 -4° C. (1-2) | 14 días (1) |
| Conductividad | P o V (1-2) | - | 4° C (1-2) | 28 días (1-2) |
| D.B.O. | P o V (1-2) | 1.000 ml. (1) | 4° C (1-2) | 2 días (1-2) |
| D.Q.O. | P o V (1-2) | 200 ml. (1) | SO ₄ p hasta pH<2-4° C (1-2) | 28 días (1-2) |
| Fenoles | V (1-2) | 1.000 ml. (1) | SO ₄ p hasta pH<2-4° C (1-2) | 28 días (1-2) |
| Detergentes | P (1) | 1.000 ml. (1) | 4° C (1-2) | 2 días (1-2) |
| Cloro Residual | V (1) | - | No exponer a la luz solar -4° (1-2) | Analizar Inmediatamente |
| Turbidez | P o V (1) | 100 ml. (1) | 4° C (1) | 7 días (1) |
| Color | P o V (2) | 500 ml. (1) | 4° C (2) | 48 horas (2) |

Ing. CASAS FACUNDO
Sub Gerente S y M
C/CTHSSC 0051
Y//CRT

AUTORIZO

Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente

ING. GUILLERMO RAELE

GERENTE
CENTRAL TERMoeLÉCTRICA 240 M
YACIMIENTO CASAS FACUNDO TUP
AUTORIZO
Gerencia CRTT 240MW

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Junio 2022 | Denominación: PO - MA - 010 | Página: 7 de 8 |

| | | | | |
|---------------|-------|---------------|---|--------------|
| Hidrocarburos | V (2) | 1.000 ml. (2) | 5 ml. CIH 1+1/L de muestra -4° C. (2) | 48 horas (2) |
|---------------|-------|---------------|---|--------------|

Tabla N°1- Instrucciones de conservación1) Instituto Nacional de Ciencias Hidricas - Centro de Tecnología del Uso del Agua - Manual de Métodos Analíticos 1986. 2) Environmental Protection Agency - U.S.A. -Methods for Chemical Análisis of Water and Wastes 1984. 3) APHA,AWWA,WPCF, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 17 th ed. 1989. P - Plástico (polietileno o polipropileno) V - Vidrio* El recipiente debe ser sometido al tratamiento de limpieza descrito en Standard Methods for the Examination of Wáter and wrstewater, 17 th ed, 1989 Sección "Determinación de Metales Precauciones Generales".

Procedimiento para el muestreo

- I. Solicitud de toma de muestra a través de FS-036 "Solicitud de toma de muestra".
- II. Identificación del sitio de toma muestra.
- III. Utilizar los elementos de protección personal (botines, casco, mameluco tyvek, antiparras, mascara facial) para la toma de muestra de efluentes.
- IV. Al tomar la muestra de agua es importante registrar información sobre el sitio de muestreo y las observaciones realizadas allí, pues servirán para la interpretación de los resultados.
- V. Rellenar formulario de Cadena de custodia FS-037 "Cadena custodia para la toma de muestras".
- VI. Si el envase está rotulado, verificar que sea el correcto. Si no está rotulada la botella, hacerlo con tinta indeleble.
- VII. Corroborar que la capacidad del envase sea de 1 litro.
- VIII. Enjuagar 2 a 3 veces con la fuente de agua que se va a muestrear, desechando el agua de enjuague.
- IX. Para la toma de muestra en las piletas de neutralización y/o de la arqueta, se utiliza un bailer de muestreo a unos 2 metros del borde, evitando tomar la muestra de la capa superficial o del fondo y del mismo borde. Sumergir el Bailer en el agua (incorporando un peso) con el cuello hacia abajo hasta una profundidad de 15 a 30 cm. Retirar el Bailer después que no se observe ascenso de burbujas.
- X. Recoger la muestra sin dejar cámara de aire. Se puede dejar un mínimo sin llenar que permita la variación de volumen debida a potenciales diferencias térmicas. Si se le va a agregar algún conservante contemplar el volumen necesario para el mismo.

| | |
|---|---|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT. LCTHSSC 0054 Y//CRT</p> <p>AUTORIZÓ</p> <p>Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMoeLECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARAPAZO TUPAC AUTORIZO Gerencia CRTT 240MW</p> |
|---|---|

- XI. Cerrar el envase, asegurando su cierre hermético.
- XII. Guardar la muestra en lugar fresco o en conservadora si fuera necesario, y llevarla al Laboratorio en el menor tiempo posible.
- XIII. Completar el formulario FS 034 "Informe de ensayo de laboratorio" donde se establecen los parámetros a analizar y enviar al sector solicitante.

10 COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a la Gerencia Gral. Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad, capacitaciones y charlas de 5 minutos. También se comunicará al personal contratista a través de las inducciones al personal, reuniones, mail, etc.

11 REGISTROS

Los registros deben ser elaborados y almacenados de manera trazable por el sector responsable de la generación, para que puedan ser auditados por quien corresponda.

- FS-034 Informe de ensayo de laboratorio
- FS-036 Solicitud toma de muestra.
- FS-037 Formulario de cadena de custodia para toma de muestras

12 ANEXOS

No corresponde.

| | |
|--|--|
| <p>ING. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y M MAT. ECTHS-C-0021 Y//CRT</p> <p>AUTORIZO</p> <p>Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE</p> <p>AUTORIZO</p> <p>CENTRAL TÉRMOELECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBÓN TERMOELECTRICO Gerencia CTRT 240MW</p> |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 1 de 8 |

GESTIÓN DE RESIDUOS CENTRAL TERMOELÉCTRICA RÍO TURBIO

1 OBJETO

Definir y clasificar los distintos tipos de residuos generados en la CTRT, fijar condiciones de manipulación, almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos.

2 ALCANCE

El documento alcanza a todo el personal de YCRT que desarrolla sus tareas dentro del predio de la CTRT, incluyendo a empresas contratistas y subcontratistas.

3 AREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCION Y DESARROLLO

- Dpto. Seguridad Ambiental

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Seguridad Ambiental de YCRT.

Responsable implementación

- Jefes y Supervisores Operativos de todas las áreas de la CTRT.

Responsable de Control

- Supervisores de Seguridad, jefes y Encargados operativos de cada sector de la CTRT.

Responsable de Revisión y Autorización

- Subgerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerencia General de Energía.

Responsable de Aprobación

- Coordinación General de YCRT

5 DEFINICIONES

5.1 GESTIÓN DE RESIDUOS: Se entiende por gestión de residuos a la manipulación, almacenaje temporario y disposición final de todos los residuos generados en la CTRT.

5.2 MANIPULACIÓN: Conjunto articulado y controlado de acciones relacionadas con la generación, segregación, recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento, recuperación y disposición final de residuos.

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 2 de 8 |

5.3 SEGREGACIÓN: Separación o selección apropiada de los residuos, según la clasificación adoptada en los diferentes puntos de generación.

5.4 SECTOR GENERADOR: Lugar de trabajo donde se generan los residuos.

5.5 RESIDUOS CONTAMINADOS O PELIGROSOS: Se considera como residuo industrial Peligroso a todo material objeto de desecho o abandono que pueda causar daño directo o indirectamente a seres vivos, contaminar el suelo, el aire, el agua o el medio ambiente en general; y cualquiera de los expresados en el Anexo I de la Ley N° 24.051 o que posea alguna de las características enumeradas en el Anexo II de la misma Ley.

5.6 RESIDUOS NO PELIHRÓSOS: Son aquellos que no se encuentran incluidos en el Anexo I de la Ley 24.051 de residuos peligrosos, ni posee alguna característica de peligrosidad enumerada en el anexo II de la misma ley.

5.7 ORGÁNICOS COMPOSTABLES: Se considera orgánico compostable a todos los restos de cascara de verduras, frutas, cascara de huevos, yerba, te. Las sobras de comidas y carnes en general NO se consideran como orgánicos compostables debido a que estas posibilitan que plagas como roedores pueden infiltrar en el compost y propagar enfermedades.

5.8 LANA MINERAL: Material de fibras inorgánicas y ligeras, empleado en aislamientos acústicos y térmicos.

5.9 DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIO: lugar de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos en la CTRT.

5.10 MANIFIESTO: Documento en el que se detalla la naturaleza y cantidad de residuos, su origen, transferencia del generador al transportista, y de este a la planta de tratamiento, almacenamiento o disposición final, así como los procesos de tratamiento y eliminación a los que fueron sometidos y/o cualquier otra operación que se realice.

5.11 DISPOSICIÓN FINAL: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permita prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-CTR-001 Permiso de Trabajo.
- PO-MA-002 Gestión de Residuos Biopatogénicos.
- PO-CTR-012 Manipulación de lanas minerales aislantes.
- PO-CTR-013 Plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos y otros contaminantes.
- FS-055-Registro de recolección de Residuos Peligrosos.

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 3 de 8 |

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051.
- Decreto reglamentario 831/93 de la Ley 24.051.
- Ley Nacional N° 25612 Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios.
- Ley N° 2567- Ley de Residuos de la Provincia de Santa Cruz.
- Decreto Reglamentario 712/2002 de la ley 2.567.
- Ley N°154 de residuos patogénicos de Cdad. Buenos Aires.
- Ley N° 2829- Ley de Tratamiento y disposición de residuos sólidos urbanos de la Provincia de Santa Cruz.
- Ley 19587/72 – Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Dcto. 911/96 – Reglamento para la construcción.

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes al personal.
- Contaminación del área de trabajo.
- Daños materiales.
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes.

Para agente de YCRT

- Accidentes Personales.
- Sanciones por incumplimiento de normativa.
- Muerte

Para terceros

- Accidentes personales.
- Pago de multas por incumplimiento
- Recesión del contrato.
- Muerte

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 4 de 8 |

9 DESARROLLO

9.1 Clasificación

La correcta segregación de los residuos es responsabilidad de los sectores y empresas contratistas que lo generan. Para la clasificación de los residuos el Dpto. de Seguridad Ambiental dispondrá de volquetes, tambores, contenedores plásticos, bolsas, etc., según corresponda, facilitando la discriminación de los residuos a través de cartelera y/o colores en algunos casos.

A continuación, se describen los residuos peligrosos y no peligrosos generados en la CTRT.

Residuos Peligrosos

9.1.1 Residuos Biopatogénicos (Y1): Residuos generados en el Servicio Médico/Enfermería. Consisten en agujas y jeringas descartables; algodones y gasas con sangre, apósitos, etc.

9.1.2 Residuos de la utilización de disolventes orgánicos (Y6): Utilizados en la limpieza de piezas y/o herramientas, entre los que se incluyen Thinner, Aguarras, Kerosen.

9.1.3 Aceites Usados (Y8): Fluido residual de origen mineral derivado de hidrocarburos sintéticos utilizados en motores, máquinas, vehículos, equipos, cajas de reducción, etc.

9.1.4 Emulsiones hidrocarburos/agua (Y9): Categoría de residuo peligroso formada por mezclas y emulsiones de desecho de hidrocarburos y agua.

9.1.5 Residuos contaminados con Hidrocarburos u otro residuo peligroso (Y48): Juntas, filtros, trapos y guantes; residuos de limpieza de equipos, materiales absorbentes, tierra contaminada proveniente de saneamientos, etc.

9.1.6 Residuos de pinturas, lacas, barnices, pegamentos, etc. (Y12)

9.1.7 Cartuchos y Tóner vacíos de impresoras y fotocopiadoras agotados (Y12).

9.1.8 Baterías y acumuladores usados (Y31/Y34): Baterías de automotor, acumuladores de energía, etc.

9.1.9 Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio agotados (Y29), incluyendo además lámparas de vapor de sodio a alta presión, lámparas de luz de mezcla halogenuros metálicos.

9.1.10 Pilas en general

9.1.11 Productos químicos corrosivos: Ácidos, bases, oxidantes, etc.

9.1.12 Productos químicos en desuso, ácidos y bases corrosivas, tóxicos, inflamables, etc.

Residuos no peligrosos

9.1.13 Orgánicos compostables: Residuo generado en el comedor de la CTRT. El destino de este orgánico es la elaboración de compost.

9.1.14 Plásticos: Plásticos en general.

9.1.15 Cartón: Cartones en general.

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 5 de 8 |

9.1.16 Restos: En esta clasificación se consideran los restos de comidas que no entran en orgánico compostable, además de latas, servilletas, tela, y cualquier otro residuo que no es peligroso ni entra en la clasificación anterior.

9.1.17 Neumáticos: Cubiertas de vehículos de transporte y maquinaria fuera de servicio.

9.1.18 Lana Mineral: La lana mineral (utilizada como aislante) no es considerada como un residuo peligroso ya que se puede disponer en el ambiente como relleno sanitario. Sin embargo, si es considerado como peligroso para la salud, con lo cual en el PO-CTRT-026 "Manipulación de lanas minerales aislantes" se describe los cuidados que se deben tener al trabajar con este material.

9.2 Almacenamiento en los lugares de generación

A continuación, se detallan los tipos de residuos con sus respectivos contenedores a utilizar.

(Continúa en la siguiente página)

| CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS | | |
|---------------------------|---|--|
| | TIPO | RECIPIENTE |
| NO PELIGROSOS | ORGÁNICOS COMPOSTABLES | Tacho de 200 Lts, blanco con bolsa verde y cartelera |
| | CARTONES | Tacho de 200 Lts, blanco con bolsa negra y cartelera |
| | PLASTICOS | Tacho de 200 Lts, blanco con bolsa negra y cartelera |
| | RESTOS | Tacho de 200 Lts, blanco con bolsa negra y cartelera. Volquetes |
| | LANA MINERAL | Volquete (En bolsas cerradas) |
| | NEUMÁTICOS | Se retira en el momento |
| PELIGROSOS | BIOPATOGÉNICOS (Y1) | Tachos de 20 Lts con bolsas rojas |
| | RESTOS DE DISOLVENTES ORGANICOS (Y6) | Tacho de 200 Lts/Bidon |
| | ACEITE USADO (Y8) | Tacho de 200 Lts/Bin |
| | MEZCLA HIDROCARBUROS/AGUA (Y9) | Tacho de 200 Lts/Bin |
| | CARTUCHOS, TONERS, RESTOS DE PINTURAS (Y12) | Se retira en el momento |
| | TUBOS FLUORESCENTES (Y29) | Tacho de 200 Lts |
| | BATERIAS Y ACUMULADORES (Y31/Y34) | Se retira en el momento |
| | PILAS EN GENERAL | Recipientes Cerrados (botellas, etc.) |
| | CONTAMINADO CON RESIDUOS PELIGROSOS (Y48) | Tacho de 200 Lts |

Residuos no peligrosos

9.2.1 Para el almacenamiento de los residuos no peligrosos los sectores y contratista utilizaran los recipientes y volquetes distribuidos por toda la Central.

Residuos peligrosos

9.2.2 Para el almacenamiento de los residuos peligrosos cada sector será el encargado de almacenarlo en recipientes adecuados y correctamente etiquetados. En caso de no poseer

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 6 de 8 |

recipiente donde almacenar el residuo peligroso se dará aviso al sector de Seguridad Ambiental quien les brindará uno. La identificación/etiquetado del recipiente lo realiza quién dispone del mismo, y se debe dar aviso a Seguridad Ambiental.

9.2.3 En el caso que se utilicen tachos de 200 Lts para el almacenamiento de los residuos peligrosos, el sector generador debe asegurarse que el mismo se encuentre sobre un pallet para facilitar el transporte del mismo con el autoelevador y evitar derrames.

9.2.4 En el caso de usar tachos de 200 Lts abiertos para almacenar residuo peligroso líquido, procurar llenar hasta la mitad, para evitar derrames en el transporte.

9.2.5 Los residuos peligrosos deben estar correctamente etiquetados y almacenados previo al cierre del permiso de trabajo

9.2.6 No se retirará el residuo si no se encuentra correctamente clasificado y almacenado.

9.3 Transporte y recolección

Residuos no peligrosos

9.3.1 El retiro y transporte de estos residuos será realizado por el personal operativo de Seguridad Ambiental con una frecuencia aproximada de 3 veces por semana. El destino final de estos residuos es determinado por Seguridad Ambiental.

Residuos peligrosos

9.3.2 Una vez etiquetado el residuo peligroso se dará aviso a Seguridad Ambiental para coordinar el retiro del mismo. El destino de estos residuos es el depósito transitorio de residuos peligrosos.

9.4 Deposito transitorio de residuos peligrosos

9.4.1 El lugar de acopio transitorio (Fotografía N°1) se encuentra ubicado en el predio de la Central Termoeléctrica.



Fotografía N°1- Galpón transitorio de Residuos Peligrosos

9.4.2 Cuando la capacidad del depósito transitorio se encuentre próxima a colapsar el personal

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 7 de 8 |

del Dpto. de Seguridad Ambiental coordinará el traslado de los residuos hasta el galpón de residuos peligrosos ubicado en mina 3, el cual posee una mayor capacidad.

9.5 Control y registro

9.5.1 Cada vez que se realice la recolección de los residuos peligrosos el Dpto. de Seguridad Ambiental debe:

- Controlar que no se estén mezclando los residuos. En caso de encontrar residuos peligrosos en algún volquete debe dar aviso al sector correspondiente para que realice el retiro y discriminación como corresponde. En el caso que no se retire, el volquete permanecerá en el lugar y se confeccionará el informe correspondiente.
- Completar el FS-055 de "Registro de Recolección para el caso de los residuos peligrosos"
- Cuando se retiren residuos peligrosos el Dpto. de Seguridad Ambiental debe inspeccionar el estado de los tambores y envases para evitar cualquier tipo de contaminación, además de verificar que estén correctamente etiquetados.

9.6 Consideraciones

9.6.1 El manipuleo de los residuos debe ser efectuado conforme las características de los mismos.

9.6.2 Como regla general, debe evitarse el ingreso de los productos al organismo humano a través de las vías posibles: ingesta involuntaria; contacto (vía dérmica), e inhalación. Debe utilizarse los EPP correspondientes al tipo de producto a manipular.

9.6.3 Para poder cumplir con estas premisas es imprescindible:

- Evaluar la posibilidad de reducir las cantidades de sustancias almacenadas y la dispersión de las mismas en los diferentes lugares de la CTRT.
- Evitar la mezcla o combinación de productos que signifiquen nuevos riesgos, tales como la producción de vapores o barros residuales.
- Almacenar en recipientes adecuados que posibiliten el manipuleo y movimiento interno que garantice: menor recorrido, menor esfuerzo físico, minimizar posibilidad de derrames, asegurar que no ingrese agua de lluvia o salpicaduras de la misma, etc.
- Determinar los elementos de protección personal más adecuados, calzado, casco, protección respiratoria, protección de las manos, protección facial, indumentaria descartable, etc.
- Identificar los envases en el recinto conforme a la legislación.

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 011 | Página: 8 de 8 |

9.7 Disposición final

9.7.1 El encargado del galpón de residuos ubicado en Mina 3 solicitará mediante correo electrónico o informe interno al jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental cuando considere necesario realizar la disposición final de los residuos. De esta manera, el sector de pedidos procede a solicitar el servicio en tiempo y forma.

9.7.2 El informe debe contener todas las categorías de residuos a depositar, forma de disposición y cantidad.

9.7.3 Cuando se lleve a cabo el servicio de disposición final, el jefe de Dpto. de Seguridad Ambiental deberá completar los manifiestos y libros de actas correspondiente.

9.8 Otros Residuos

En caso de generarse algún tipo de residuo no contemplado en las categorías anteriores, el Supervisor y/o jefe del área/empresa que genera el residuo debe comunicarse con el Dpto. de Seguridad Ambiental a los efectos de que éste determine el método para su almacenamiento y disposición.

10 COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Ambiental entregara a distribuidor (para su distribución) una copia controlada para conocimiento del mismo.

10.2 Se dictará capacitación sobre el presente documento al personal involucrado dentro del alcance del mismo.

11 REGISTROS

Se deja registro de la cantidad de residuos generados en el FS-055 Planilla de registro de recolección de residuos peligrosos, las cuales se almacenarán por el término de 2 años y se usarán para estimar la cantidad de residuos provenientes de la Central.

12 ANEXOS

No corresponde.

| | |
|--|--|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZO Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 1 de 7 |

MANIPULACIÓN DE LANAS MINERALES

1 OBJETO

Establecer una metodología segura para manipular materiales que puedan generar fibras respiratorias nocivas, tales como la lana de vidrio, lana de roca, y otras fibras.

2 ALCANCE

Aplica de manera obligatoria a todos los trabajos que se realicen dentro de espacios o áreas de las instalaciones en la Central Termoeléctrica Río Turbio (CTRT), desarrolladas por personal propio (YCRT) y personal contratado (contratistas).

3 AREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCION Y DESARROLLO

- Dpto. Seguridad Ambiental

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Responsable implementación

- Dpto. Seguridad Ambiental
- Supervisores de todas las áreas de la CTRT.
- Supervisores de empresas contratistas

Responsable de Control

- Supervisores de Seguridad Industrial
- Supervisores de Seguridad Ambiental

Responsable de Revisión y Autorización

- Subgerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerente General de Energía.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 2 de 7 |

Responsable de Aprobación

- Coordinación General de YCRT

5 DEFINICIONES

5.1 LANA MINERAL: Material de fibras inorgánicas y ligeras, empleado en aislamientos acústicos y térmicos.

5.2 FIBRA DE VIDRIO: Filamento continuo o discontinuo, obtenido mediante estiramiento de vidrio fundido, que se emplea como aislante térmico o acústico y para otros usos

5.3 PELIGRO: fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

5.4 RIESGO: combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosos con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones.

5.5 DISPOSICIÓN FINAL: Acción de depositar o confinar permanentemente residuos en sitios e instalaciones cuyas características permita prevenir su liberación al ambiente y las consecuentes afectaciones a la salud de la población y a los ecosistemas y sus elementos.

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-CTRT-001 Permiso de Trabajo.
- PO-CTRT-011 Gestión de Residuos CTRT.

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051.
- Decreto reglamentario 831/93 de la Ley 24.051.
- Ley Nacional N° 25612 Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios.
- Ley N° 2567- Ley de Residuos de la Provincia de Santa Cruz.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 3 de 7 |

- Decreto Reglamentario 712/2002 de la ley 2.567.
- Ley 19587/72 – Ley de Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Dcto. 911/96 – Reglamento para la construcción.

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes o enfermedades al personal.

Para agente de YCRT

- Incumplimiento del Procedimiento Operativo.
- Sanciones establecidas.
- Accidentes al personal.

Para terceros

- Accidentes o enfermedades al personal.
- Pago de multas por incumplimiento
- Recesión del contrato.

9 DESARROLLO

9.1 Generalidades

9.1.1 Las fibras de vidrio artificiales, fibras de vidrio sintéticas o fibras minerales artificiales, son compuestos de un material inorgánico fibroso derivados del vidrio de rocas y otros minerales, no combustible, inodoro e insoluble en agua, que se encuentra en muchos productos industriales y de consumo, muy usado en aislamientos.

9.1.2 Existen muchos y variados tipos de fibras naturales y manufacturadas con distintas aplicaciones. Las fibras de vidrio pertenecen a un grupo de fibras manufacturadas de estructura vítrea, denominadas “fibras vítreas artificiales” varían ampliamente en su forma, en el uso y en sus efectos potenciales sobre la salud.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 4 de 7 |

9.1.3 Las fibras pueden presentarse de dos formas:

- Filamento continuo o tejido (muy utilizado como material de refuerzo en paneles de fibra en productos sintéticos duros). Las fibras cortas procedentes de este filamento son muy uniformes y demasiado gruesas para llegar a los pulmones al ser respiradas. No obstante, pueden producirse elevados niveles de polvo cuando se cortan o lijan plásticos reforzados con fibra de vidrio.
- Lana (utilizada como aislante en edificios). Con fibras entrelazadas, desordenadas y de diferentes tamaños, una proporción pueden ser tan finas que son capaces de llegar hasta los pulmones con la respiración

9.1.4 Las lanas minerales, también denominadas genéricamente lanas aislantes (incluyendo lana de vidrio, lana de roca y lana de escoria), comercializadas a granel o en rollos, paneles, placas, conformados, etc., tienen similares usos y poseen efectos potenciales sobre la salud.

9.1.5 La exposición laboral a este tipo de fibras se puede producir si las mismas se dispersan por el ambiente cuando los materiales elaborados con ellas son manipulados, cortados, mecanizados o perturbados de alguna manera.

9.2 Peligros para la salud

9.2.1 Por Inhalación: Respirar el polvo o las fibras puede provocar dolor de garganta, tos, dificultad respiratoria y sensación de quemazón.

9.2.3 Por Ingestión: La ingestión puede provocar vómitos, dolor abdominal, sensación de quemazón e irritación del tracto digestivo.

9.2.4 Por Contacto con la Piel: El contacto repetido causa picores cutáneos, enrojecimiento, dolor y sensación de quemazón en piel y ojos.

9.2.5 Por Contacto con los Ojos: Enrojecimiento, dolor y sensación de quemazón

9.3 Elementos de protección personal

9.3.1 Protección respiratoria: Máscaras con filtros para partículas o barbijos N95

9.3.2 Protección ocular/ facial: Gafas de protección contra polvo.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 5 de 7 |

9.3.3 Protección de la piel: Guantes de protección.

9.3.4 Protección para el cuerpo: Mameluco descartable, por encima de la ropa de trabajo.

9.4 Recomendaciones para su manipulación

- Evitar la dispersión del polvo
- Evitar inhalar las fibras, partículas o polvo del ambiente.
- Evitar el contacto directo con los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- Procurar que haya buena ventilación general en el lugar de trabajo para que se diluya el posible polvo generado.
- Las operaciones y procesos fijos que puedan generar fibras y partículas de polvo deberán protegerse con algún sistema de aspiración local, situado lo más cerca posible de la fuente de emisión.
- Si la fuente de producción de polvo no es fija, recurrir a un sistema de aspiración local móvil, recogiendo las partículas y las fibras extraídas en bolsa hermética o receptáculo similar, (ej.: herramientas mecánicas de corte con dispositivo adecuado de captación de polvo).
- El aire aspirado no debe volver a circular en el ambiente de trabajo.
- Utilizar máquinas y herramientas que generen una cantidad mínima de polvo y fibras (cortar materiales aislantes con una cuchilla produce menos polvo que cortar con una sierra).
- Seguir buenas prácticas de trabajo que tengan en cuenta la menor propagación de fibras y polvo tales como, manipular con cuidado y sin golpes los materiales aislantes, controlar la emisión de polvo durante el desembalaje, evitar toda manipulación innecesaria de materiales de desecho, humedecer, siempre que sea posible, las lanas aislantes antes de ser desmontadas.
- Realizar una limpieza adecuada a las necesidades del lugar de trabajo. Utilizar métodos de limpieza en húmedo, si es posible, o aspiradores dotados con filtros de alta eficacia (HEPA). No hacerlo por barrido o con soplado de aire a presión.
- Cubrirse la piel expuesta.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 6 de 7 |

- Utilizar los equipos de protección individual recomendados.
- Evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca durante los trabajos.
- Mantener una estricta higiene personal. Lavarse luego de la manipulación.
- No soplar con aire a presión para eliminar las fibras y polvo adherido al cuerpo y a la ropa de trabajo.
- No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo.
- No llevar a casa la ropa de trabajo.
- En caso de dispersión de fibras y polvos barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente; si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Recoger cuidadosamente el residuo, trasladarlo a continuación a un lugar seguro.
- Evitar la superposición de tareas para evitar afectar las condiciones de otras tareas.

9.5 Disposición final

9.5.1 Las lanas minerales no son consideradas un residuo peligroso, pero si se debe tener en cuenta los efectos que produce en el individuo, por lo mencionado anteriormente, las lanas minerales que se generen como residuo deben ser colocadas en bolsas de plástico y bien cerradas para evitar la dispersión de las fibras.

9.5.2 Las bolsas se deben depositar en el volquete ubicado para tal fin.

9.5.3 El transporte de los volquetes hacia el vaciadero municipal se realizará por personal de Seguridad Ambiental.

10. COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a la Gerencia Gral. de Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad, capacitaciones y charlas de 5 minutos. También se comunicará al personal contratista a través de las inducciones al personal, reuniones, mail, etc.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 012 | Página: 7 de 7 |

11. REGISTROS

Se deja registro de las capacitaciones dictadas en el documento denominado "Registro de capacitación" el cual debe enviarse al Dpto. Seguridad Industrial para ser archivado durante 2 años, posteriormente estos registros se envían a depósito para almacenarse por el período de 5 años.

12. ANEXOS

No corresponde.

| | |
|--|--|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General de Energía |
|--|--|

Y//CRT

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL YCRT

Emisor: Sub. Gcia SyMA

Tipo de documento: Procedimiento Operativo

N° REV. 00

Vigencia: Septiembre 2022

Denominación: PO - MA - 013

Cant. Páginas: 9

NOMBRE DEL DOCUMENTO:

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTROS CONTAMINANTES

| | | |
|--|---|---|
| <p>ING. JAIME MORMA DPTO. SEGURIDAD AMBIENTAL Y//CRT CONFECCIONÓ Planificación Ambiental</p> | <p>Ing. Javier Mansilla Jefe Departamento Seguridad Ambiental C.P. 25882 Y//CRT REVISÓ Jefe Dpto. Seguridad Ambiental</p> | |
| <p>Lic. CASAS FACUNDA Sub Gerente SyMA MAT: JEPSSC 0051 AUTORIZÓ Sub Gcia. Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TÉRMICA 240 MW AUTORIZÓ Gerencia YCRT 240 MW</p> | <p>Pedro Marcelo Romanchuk Gerente General de Energía Yacimiento Carbonífero Río Turbio AUTORIZÓ Gerencia General de Energía</p> |
| <p>Ing. Eduardo M. Vilchez Coordinador General Y//CRT APROBÓ Coordinador General</p> | | |
| <p>TOMA CONOCIMIENTO Comité Mixto de Seguridad</p> | <p>TOMA CONOCIMIENTO Aseguradora de Riesgos de Trabajo</p> | |

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 1 de 9 |

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE DERRAMES DE HIDROCARBUROS Y OTROS CONTAMINANTES

1 OBJETO

Establecer la modalidad de trabajo ante una posible contingencia con hidrocarburos u otros contaminantes en la Central Termoeléctrica, así como evitar la ocurrencia de los mismos, y gestionar adecuadamente los residuos peligrosos que se puedan generar.

2 ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todos los sectores y empresas contratistas de la Central Termoeléctrica que manejen hidrocarburos u otro contaminante.

3 ÁREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN y DESARROLLO:

- Dpto. Seguridad Ambiental.

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Responsable implementación

- Jefes y Supervisores Operativos de todas las áreas de la CTRT y contratistas.

Responsable de Control

- Dpto. Seguridad Ambiental.
- Dpto. Seguridad Industrial.

| | |
|---|---|
| LIC. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT. LC/HSSC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente |  ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RÍO TURBIC AUTORIZO Gerencia CTRT 240 MW |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 2 de 9 |

Responsable de Revisión y Autorización

- Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerente Gral. de Energía.

Responsable de Aprobación

- Coordinación General.

5. DEFINICIONES

CONTINGENCIA: Evento que podría acontecer en el futuro, con posibles consecuencias negativas para la empresa.

HIDROCARBUROS: Grupo de compuestos orgánicos que contienen principalmente carbono e hidrogeno. Son los compuestos principales de los cuales derivan otros compuestos utilizados comercialmente tales como aceites o lubricantes, gasolina, kerosene, etc.

RESIDUOS PELIGROSOS: Se considera como residuo Industrial peligroso a todo material objeto de desecho o abandono que puede causar daño directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el aire, al agua o el medio ambiente en general, y cualquiera de los expresados en el Anexo I de la Ley 24.501 o que posea alguna de las características de peligrosidad enumeradas en el Anexo II de la misma Ley.

OTROS CONTAMINANTES: En esta categoría se considerarán a todos aquellos compuestos que presentan alguna característica peligrosa enumerada en el Anexo II de la Ley 24.501 como ser explosiva, inflamable, tóxico, corrosiva, etc. o por lo que establece su ficha de seguridad puede causar alguna contaminación al medioambiente o afectar la salud. Ejemplo: Propilenglicol, compuesto utilizado en la Central Termoeléctrica como refrigerante.

MEDIOAMBIENTE: Es el entorno en el cual una empresa opera, incluye los recursos naturales como el agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y las interrelaciones con los seres humanos.

DERRAME: Situación accidental en la cual una sustancia o residuo peligroso o no, tiene posibilidad de ingresar directamente al ambiente.

| | |
|---|--|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT: LC1HSSE 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARRANIFERO RÍO TUR... AUTORIZO Gerencia CTRT 240 MW</p> |
|---|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 3 de 9 |

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- Manual de Normas Básicas de Seguridad
- PO - CTRT - 001 Permiso de Trabajo
- PO - MA - 011 Gestión de Residuos CTRT
- PO - SHYMA - 002 Elementos de Protección Personal
- PO - SHYMA - 003 Charla de 5' sobre Prevención de Riesgos
- PO - SHYMA - 006 Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos
- PO - CTRT - 004 Plan de Emergencia CTRT 240 Mw
- PO - MA - 014 Registro de investigación de Incidente/Accidente medioambiental en la CTRT

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley N° 24051 – Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos.
- Dcto. Reglamentario 831/93.
- Ley Nacional N°25612 – Ley de gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios.
- Ley N° 2567 – Ley de Residuos de la Pcia. de Santa Cruz.
- Dcto. Reglamentario 712/2002.

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes al personal.
- Contaminación del área de trabajo.
- Daños materiales.
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

| | |
|--|--|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA M.T. LIC. TESSC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBÓNIFERO RÍO TUR AUTORIZO Gerencia CTRT 240 MW</p> |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 4 de 9 |

Para empleado de YCRT

- Accidentes Personales
- Sanciones por incumplimiento de normativa.

Para terceros

- Accidentes personales
- Pago de multas por incumplimiento
- Recesión del contrato

9. DESARROLLO

9.1 Muchas de las actividades que se desarrollan en la Central Termoeléctrica implican el uso de combustibles, lubricantes, y otros contaminantes tales como Propilenglicol, ácido sulfúrico, hidracina, etc. El uso de estos contaminantes puede derivar en una contingencia negativa si no se manejan de manera adecuada.

DERRAMES

9.2 A continuación, se enumeran las posibles causas de derrames de hidrocarburos u otro contaminante:

- Filtraciones en un tanque de almacenamiento de combustible
- Rotura de elementos en vehículos, maquinarias o equipos: Se debe prestar total atención a la inspección visual de vehículos y maquinaria para evitar cualquier accidente.
- Tambores de almacenamiento con pinchaduras: Ver PO-MA- 0011 Gestión de Residuos
- Trasvase de combustible de tanques cisternas a tanque de almacenamiento superficial.
- Otros riesgos de derrame no contemplados anteriormente.

9.3 Medidas preventivas para evitar o minimizar derrames y sus consecuencias

- Se debe tener especial atención en todas las operaciones que impliquen utilización de hidrocarburos y cualquier otro contaminante en cualquiera de sus formas.
- Utilizar los elementos de protección necesarios dependiendo del contaminante a manipular.

| | |
|--|---|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT. LCTHSSC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAEL GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARROA, PERO RÍO TUI AUTORIZO Gerencia CRT 240 MW</p> |
|--|---|

| | | | |
|--------------|---|--|----------------|
| Y/CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 6 de 9 |

- Delimitar la superficie afectada para contener el líquido contaminante con bordos de suelo, a esto se puede agregar cordones absorbentes para reforzar la contención horizontal.
- Aplicar material absorbente sobre la superficie afectada: contención vertical.
- Utilizar elementos de seguridad: elementos de protección personal, conos, cadenas de señalización y extintores de ser necesario.



Fotografía N°2-Contención de un derrame

9.6 Una vez contenido el derrame y disminuido el grado de riesgo del evento, se debe extraer el material afectado: suelo, absorbentes y demás elementos contaminados. Prestar especial atención a retirar solamente la parte del suelo afectado con el fin de no generar mayores residuos peligrosos que lo estrictamente contaminado; por esto se debe utilizar exclusivamente herramientas de mano para la remoción y no equipos como palas mecánicas o excavadoras, dejando éstos últimos para ser utilizados en casos eventuales.

9.7 Los residuos contaminados se almacenan en tachos de 200 Lts. con el correcto etiquetado (Y48, residuo contaminado).

| | |
|---|---|
| <p>Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SyMA MATE: LICITSSC 0051 Y/CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMoeLECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIC AUTORIZO Gerencia CTRT 240 MW</p> |
|---|---|

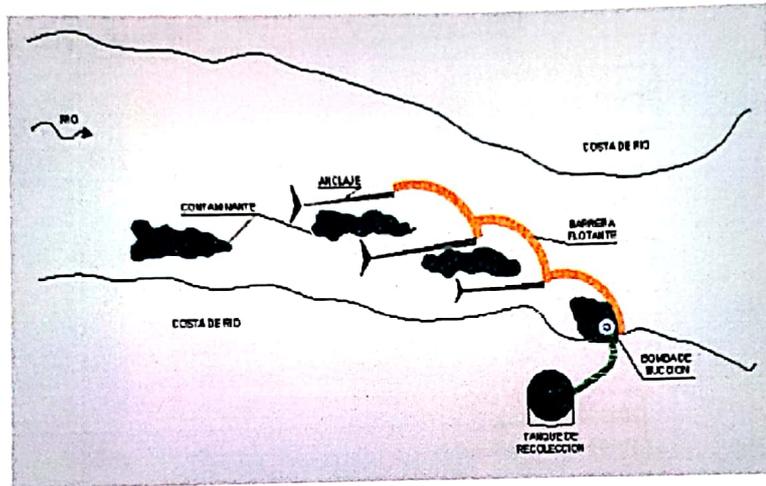
| | | | |
|--------------|---|--|----------------|
| Y/CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 7 de 9 |

DERRAMES EN AGUA

9.8 La afectación de un derrame en agua dependerá mucho si es agua estancada o con corriente (arroyo/río). Las primeras medidas a aplicar en ambos casos son básicamente las mismas:

- Control sobre la fuente del derrame (acción inmediata).
- Aplicación de barreras flotantes de contención del hidrocarburo.
- Remoción del líquido contaminado con bomba de succión.
- Disposición de los residuos peligrosos generados.

9.9 Se hace la salvedad de que el control en agua con corriente, caso del río, se realiza aguas abajo de donde se produjo el evento y en dirección del flujo del contaminante como se indica a continuación.



Fotografía N° 3

PLAN DE CONTINGENCIA

9.10 Un plan de contingencia busca dar una respuesta inmediata a tal situación referida exclusivamente a potenciales derrames de hidrocarburos u otros líquidos contaminantes.

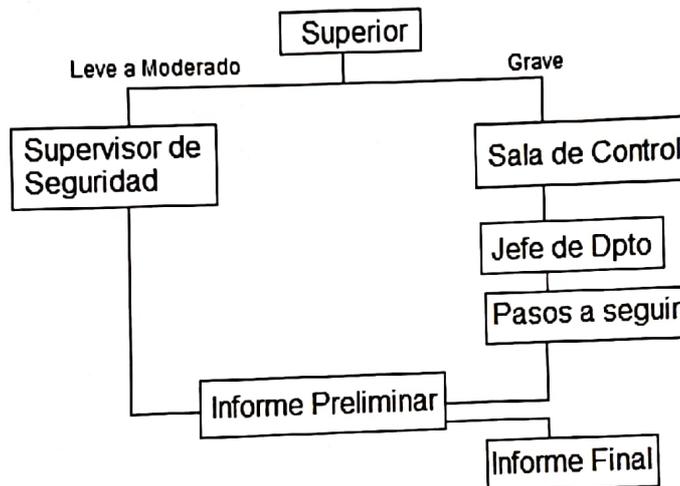
9.11 Una vez producido el derrame se debe actuar de acuerdo al rol de llamada establecido en el PO - CTRT - 004 Plan de Emergencia CTRT 240 Mw, paralelamente se debe controlar la fuente de derrame siempre y cuando sea posible.

| | |
|---|---|
| Lic. CASAS FACUNDO Sub Gerente SyMA MAT: LCHSSC 0851 Y/CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente | ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBÓNIFERO RÍO TURBANTE AUTORIZO Gerencia CTRT 240 MW |
|---|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 8 de 9 |

9.12 En este punto un Supervisor de Seguridad Ambiental clasifica el derrame en función del grado de importancia como:

- **Derrame leve a moderado:** Implica la ocurrencia de pequeños derrames que pueden ser contenidos y remediados con recursos disponibles en la CRTT (materiales, máquinas, personas, etc.). Se puede cuantificar en superficie y/o volumen de suelo natural afectado o en volumen del líquido derramado.
- **Derrame grave:** En este caso se consideran aquellos derrames que requieran una mayor cantidad de recursos para su control y una probabilidad de afectación de áreas mayores sobre suelo o agua.



Flujograma de actuación

9.13 **Derrame Leve a Moderado:** En caso de tratarse de un derrame leve a moderado una vez contenido éste, utilizando el kit antiderrame paralelamente se da aviso al superior inmediato quien debe llamar a un Supervisor de Seguridad Ambiental para que complete el informe preliminar tal como lo establece PO-MA-014 "Registro, Investigación y Análisis de Incidente/ Accidente Medioambiental".

| | |
|--|---|
| Lic. CABAS FACUNDO Sub Gerente S y MA MAT.: LCTHSSC 0051 Y//CRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente | ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELECTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO AUTORIZO Gerencia CRTT 240 MW |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia. SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Septiembre 2022 | Denominación: PO - MA - 013 | Página: 9 de 9 |

9.14 Derrame Grave: En este caso, se debe tratar de detener la fuente del derrame y la contención del mismo, paralelamente se da aviso al inmediato superior quien da aviso a sala de control de acuerdo al plan de emergencias de la CRT. En este caso, la determinación del responsable de coordinar las tareas previstas en el Plan de Contingencia ante Derrames esta supeditada al Jefe de Seguridad Ambiental de la CRT. Una vez controlado el derrame en su totalidad, el Supervisor de Seguridad Ambiental debe completar el informe preliminar y en función de éste el Jefe de Seguridad Ambiental de la CRT realiza un informe final del incidente/accidente con la descripción completa de lo sucedido, las consecuencias y un plan de remediación, prevención y monitoreo, tal como lo establece el PO-MA-014 "Registro, Investigación y análisis de incidente y/o accidente medioambiental" en la CRT.

MANEJO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

9.15 Los residuos peligrosos generados deben ser gestionados primariamente por cada sector o contratista. Una vez etiquetados y almacenados de manera correcta, se da aviso a Seguridad Ambiental para su retiro tal como lo establece el PO-MA-011 "Gestión de Residuos CRT".

10 COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Ambiental entregará a la Gerencia General de Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad, capacitaciones y charlas de 5 minutos. También se comunicará al personal contratista a través de las inducciones al personal, reuniones, mail, etc.

11. REGISTROS

No corresponde.

12. ANEXOS

No corresponde.

| | |
|--|--|
| <p>Lic. CASAS FUCUNDA Sub Gerente SYMA MAT. YCTHS8C 0051 YCRT AUTORIZO Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente</p> | <p>ING. GUILLERMO RAELE GERENTE CENTRAL TERMOELÉCTRICA 240 MW YACIMIENTO CARBONIFERO RÍO TURBIO AUTORIZO Gerencia CRT 240 MW</p> |
|--|--|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 1 de 9 |

REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTE Y/O ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL CTRT

1 OBJETIVO

Establecer las medidas internas para la confección del reporte y posterior investigación de incidente y/o accidente ambiental; para identificar, analizar los hechos y definir las causas con el fin de aplicar las acciones correctivas y preventivas, encaminadas a minimizar y/o eliminar las condiciones de riesgo y evitar su ocurrencia.

2 ALCANCE

Este procedimiento alcanza a todos los eventos medioambientales que pudieran ocurrir en cualquier área de la CTRT.

3 ÁREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente:

- Dpto. de Seguridad Ambiental.

4 RESPONSABILIDADES

Responsable de Emisión

- Dpto. de Seguridad Ambiental.

Responsable de implementación

- Jefes y Supervisores Operativos de todas las áreas de la CTRT.

Responsable de control

- Supervisores de Seguridad Ambiental.
- Supervisores de Seguridad Industrial.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 2 de 9 |

Responsable de Revisión y Autorización

- Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerencia General de Energía.

Responsable de aprobación

- Coordinación General

5 DEFINICIONES

5.1 MEDIOAMBIENTE: Es el entorno en el cual una empresa opera, incluye los recursos naturales como el agua, el aire, el suelo, la flora, la fauna y las interrelaciones con los seres humanos.

5.2 INCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Evento que bajo condiciones no controladas puede llevar a un accidente ambiental generando perdidas e impactos negativos sobre varios o todos los elementos del medioambiente. Un incidente puede o no afectar el medioambiente. Un incidente puede ser controlado directamente con recursos disponibles en el área donde ocurre.

Ejemplos de incidentes: condiciones inadecuadas de almacenamiento de residuos peligrosos y/o químicos, envases y embalajes en mal estado.

5.3 ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Evento imprevisto que además de generar impactos negativos en el medioambiente puede afectar la seguridad y la salud de los trabajadores y/o comunidad aledaña.

5.4 IMPACTO AMBIENTAL: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de las actividades de una empresa.

5.5 INFORME PRELIMINAR: Informe basado en datos básicos del incidente y/o accidente para tomar las acciones correctivas pertinentes.

5.6 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE Y/O ACCIDENTE MEDIOAMBIENTAL: Informe final basado en el informe preliminar del incidente y/o accidente medio ambiental, y de otros informes si fuesen necesarios.

5.7 PLAN DE PREVENCIÓN: Plan que busca evitar que suceda nuevamente un evento.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 3 de 9 |

5.8 PLAN DE REMEDIACIÓN: Plan que busca corregir la perturbación de las áreas afectadas debido a las actividades realizadas por la empresa o a incidentes/accidentes, de tal forma que alcancen, en la medida de lo posible, las características de un ecosistema compatible con un ambiente saludable y equilibrado para el desarrollo de la vida.

5.9 PLAN DE MONITOREO: Plan que tiene por objetivo realizar el seguimiento del plan de prevención y remediación a través de indicadores establecidos en función del impacto generado por el incidente/accidente

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- Manual de Normas básicas de Seguridad
- PO - MA - 011 Gestión de Residuos CTRT
- PO - MA - 013 Plan de contingencias ante derrames de hidrocarburos y otros contaminantes.
- PO - CTRT - 004 Plan de Emergencia
- FS - 022 - Informe Preliminar
- FS - 023 - Declaraciones testimoniales
- FS - 024 - Informe Final

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley 24051 “Ley Nacional de Régimen de Residuos Peligrosos”
- Dcto. 831/93 “Decreto Reglamentario de Residuos Peligrosos”
- Ley 25675 “Ley General del Ambiente”
- Ley 2567 “Ley provincial de Residuos Peligrosos”
- Dcto. 712/02 “Decreto Reglamentario de Residuos Peligrosos”

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 4 de 9 |

Para YCRT

- Daños al Medio Ambiente
- Multas y/o apercibimientos por parte de organismos Nacionales y Provinciales.

Para empleado YCRT

- Accidentes
- Sanciones establecidas.
- Muerte

Para terceros

- Recisión de contrato
- Multas y/o apercibimientos
- Accidentes a personas
- Muerte

9 DESARROLLO

9.1 Será considerado un incidente/accidente medioambiental a todo aquel evento que pudiera o no afectar al medioambiente en general. Ejemplos: Derrames, explosiones, etc.

9.2 Inmediatamente detectado el incidente y/o accidente medioambiental el encargado del sector donde ocurre el evento debe detener los trabajos y notificar al inmediato superior, asimismo debe dar aviso a Seguridad Ambiental para que se haga presente un Supervisor.

9.3 El procedimiento de incidente y/o accidente medioambiental consta de tres etapas: la 1° Confección del Informe Preliminar del Incidente/Accidente con los datos básicos de lo acontecido, la 2° Etapa de registros fotográficos y declaraciones testimoniales de ser necesario, y la 3° etapa que consta de un Informe final de Investigación donde se incluye un plan de prevención y remediación de ser necesario.

INFORME PRELIMINAR

9.4 El mencionado informe se debe completar, ya sea para el caso de incidentes como accidentes

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 5 de 9 |

medioambientales. El objetivo del mismo es generar una estadística de eventos y aplicar las medidas necesarias para evitar la repetición y minimizar las consecuencias.

9.5 El documento FS - 022 formulario de Informe preliminar de incidente/accidente medioambiental debe ser confeccionado por el Supervisor de Seguridad Ambiental en conjunto con el encargado del trabajo en un plazo no mayor a 24 hs de lo acontecido.

9.6 De considerarlo necesario, el supervisor de Seguridad Ambiental debe realizar el registro fotográfico de lo acontecido. Este registro se debe entregar junto al informe preliminar.

9.7 En caso de ser un incidente/accidente no contemplado dentro de este procedimiento el responsable de Seguridad Ambiental, debe evaluar la información recibida por el área afectada.

9.8 El formulario de Informe Preliminar se debe completar según lo siguiente:

- DESCRIPCIÓN DEL EVENTO: Señalar si se trata de un incidente y/o accidente.
- FECHA Y HORA DEL EVENTO: Indicar la fecha y la hora exacta del evento.
- LUGAR DEL EVENTO: Indicar lugar del evento, sector y ubicación.
- TIPO DE EVENTO: Marcar con una X el tipo de evento ocurrido. Agregar en caso de no estar contemplado en el listado.
 - a) Derrame de residuo peligroso o químico: Para el caso de derrames se debe actuar en función del procedimiento operativo PO MA - 013 Plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos y otros contaminantes.
 - b) Explosión de un residuo peligroso o químico: Para el caso de una explosión se debe actuar según el PO - CTRT - 004 Plan de Emergencias CTRT.
 - c) Gestión inadecuada de residuos peligrosos o químicos, ejemplo rotura y/o pinchadura de tambores, almacenamiento inadecuado, etc. En este caso también se debe actuar en función se trate de un evento de derrame o explosión como se mencionó anteriormente.
 - d) Vertimiento de aguas residuales de interés sanitario o ambiental: En este caso de deberá actuar de acuerdo al procedimiento operativo PO - MA - 013 Plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos y otros contaminantes.
 - e) Escape de Vapores y gases tóxicos: Se deberá actuar según PO - CTRT - 004 Plan de Emergencias CTRT.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 6 de 9 |

- **IMPACTOS AMBIENTALES:** Marcar con una X los elementos del medio ambiente que fueron impactados.
- **DESCRIPCION DEL EVENTO:** Se debe describir el trabajo que se estaba realizando con el mayor detalle posible, la cantidad de personal involucrado, como ocurrió el incidente/accidente medioambiental, las posibles causas y las medidas llevadas adelante luego del incidente.
- **ACCIONES CORRECTIVAS:** Se debe indicar las acciones correctivas tomadas inmediatamente después del evento y las acciones que se van a tomar para evitar que ocurra nuevamente.
- **ÁREA AFECTADA:** Marcar con una X las áreas afectadas.
- **MEDIOS DE CONTROL EMPLEADOS:** Se debe indicar si se utilizaron medios de control internos y/o externos y cuáles.
- **REPORTE:** Indicar si el incidente/accidente se reporto de manera inmediata, y en el caso que no se haya reportado justificar por qué.
- **PERSONAL PRESENTE EN EL INCIDENTE/ACCIDENTE:** Completar con los datos de los agentes presentes en el incidente/accidente.
- **EQUIPO INVESTIGADOR:** Completar con los datos del Supervisor de Seguridad y en caso de tratarse de un accidente debe estar incluido además quien realiza el informe final del accidente medioambiental.

DECLARACIONES TESTIMONIALES

9.9 Las declaraciones testimoniales deben ser tomadas siempre y cuando lo considere necesario el supervisor que completo el informe preliminar. El supervisor de seguridad ambiental debe tomar las declaraciones testimoniales correspondientes a los testigos oculares del incidente/accidente.

9.10 El documento FS 023 de declaraciones testimoniales deben completarse según lo siguiente:

- **NOMBRE Y APELLIDO:** Indicar nombre y apellido de quien declara.
- **FECHA Y HORA DEL EVENTO:** Indicar la fecha y la hora exacta del evento.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 7 de 9 |

- **UBICACIÓN Y TRABAJO QUE SE ENCONTRABA REALIZANDO:** Indicar donde se encontraba el agente y la labor que se encontraban realizando al momento del incidente/accidente.
- **CANTIDAD DE PERSONAS PRESENTES EN LO ACONTECIDO:** Indicar cantidad de personal presente.
- **DESCRIPCION DETALLADA DE LO ACONTECIDO:** Describir el incidente/accidente detalladamente.

9.11 Una vez realizado el informe preliminar, el registro fotográfico, y luego de haber tomado las declaraciones testimoniales, debe entregarse todo al jefe de Seguridad Ambiental de la CTRT para la elaboración del Informe Final.

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE Y/O ACCIDENTE

9.12 El informe final de incidente y/o accidente debe ser elaborado por el jefe de Seguridad Ambiental de la CTRT de acuerdo al informe preliminar, fotografías y declaraciones testimoniales en un plazo no mayor a 72 hs de recibida la información.

9.13 El documento FS – 024 informe final. debe contener una descripción completa y detallada de lo sucedido según lo siguiente.

- **UBICACIÓN DEL INCIDENTE/ACCIDENTE:** Croquis de ubicación y área afectada por el incidente/accidente.
- **DESCRIPCION COMPLETA DEL INCIDENTE/ACCIDENTE:** ¿Qué se estaba haciendo? ¿Cómo se produjo el incidente/accidente?, cantidad de personal involucrado, ¿Qué medidas de seguridad se habían implementado?, ¿Qué elementos de protección personal de seguridad (EPP) se encontraban utilizando?, posibles causas del evento.
- **CONSECUENCIAS DEL INCIDENTE/ACCIDENTE:** ¿Qué elementos del medioambiente resultaron afectados? ¿Hubo agentes lesionados?
- **ADJUNTOS:** Registro fotográfico, declaraciones testimoniales.
- **PLAN DE PREVENCIÓN Y REMEDIACIÓN**
- **PLAN DE MONITOREO**

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 8 de 9 |

PLAN DE PREVENCIÓN Y REMEDIACIÓN

9.14 El Plan de prevención debe estar contemplado en el Informe Final y debe contener las acciones a desarrollar para evitar que el evento suceda nuevamente.

9.15 El Plan de Remediación debe estar contemplado en el Informe Final y debe contener las acciones a desarrollar y los sectores involucrados para remediar lo acontecido

9.16 Una vez finalizados todos los pasos anteriores, se debe enviar una copia del Plan de Remediación y prevención al sector donde ocurrió el incidente/accidente para su implementación según corresponda.

PLAN DE MONITOREO

9.17 El plan de monitoreo debe estar contemplado en el Informe Final y debe contener información sobre cómo se evaluará la implementación del plan de prevención y remediación y que indicadores se tendrán en cuenta.

9.18 El Dpto. de Seguridad Ambiental será el encargado de implementar el plan de monitoreo.

9.19 Una vez realizado todos los pasos anteriores se enviará copia de informe preliminar, declaraciones testimoniales e informe final a la gerencia y subgerencia correspondiente a modo informativo.

10. COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a la Gerencia Gral. de Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad, capacitaciones y charlas de 5 minutos. También se comunicará al personal contratista a través de las inducciones al personal, reuniones, mail, etc.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO MA - 014 | Página: 9 de 9 |

11. REGISTRO

11.1 Los registros deben ser elaborados y almacenados de manera trazable por el sector responsable de la generación, para que puedan ser auditados por quien corresponda.

- FS-022 Formulario de Informe preliminar
- FS-023 Formulario de Declaraciones testimoniales
- FS-024 Formulario Informe Final de Investigación

12. ANEXOS

No corresponde

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerente General de Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Julio 2022 | Denominación: PO - MA - 015 | Página: 1 de 7 |

ALMACENAMIENTO TRANSITORIO DE LOS RESTOS DE COMBUSTIÓN EN “LA CAPILLA”

1 OBJETIVO

Establecer una metodología segura para almacenar transitoriamente los residuos producto de la combustión del carbón con el objetivo de realizar el muestreo de los mismos y determinar el volumen diario generado.

2 ALCANCE

Este procedimiento alcanza al sector de Materiales a Granel y Seguridad Ambiental de la CTRT 240 MW.

3 AREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCION Y DESARROLLO

- Dpto. Seguridad Ambiental
- Dpto. de Materiales a Granel
- Gerencia de Central 240 Mw

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Responsable implementación

- Dpto. Seguridad Ambiental
- Dpto. Materiales a Granel.

Responsable de Control

- Supervisores de Seguridad Ambiental

Responsable de Revisión y Autorización

- Subgerente de Seguridad y Medio Ambiente.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia CTRT 240 MW |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Julio 2022 | Denominación: PO - YCRT - 015 | Página: 2 de 7 |

- Gerente Central 240 Mw
- Gerente General de Energía.

Responsable de Aprobación

- Coordinación General de YCRT

5 DEFINICIONES

5.1 RESTOS DE COMBUSTIÓN (RDC): Se considera restos de combustión a todos los residuos sólidos generados como consecuencia de la combustión de carbón en el lecho fluidizado del generador de vapor, sin discriminación de granulometría o de punto de extracción de dicho residuo en el sistema.

5.2 CINTAS CEN 1 Y CEN4: Cintas transportadoras que trasladan las cenizas desde el silo hacia el lugar de almacenamiento transitorio.

5.3 TRIPPER: Maquina que se puede desplazar sobre la "CEN4" permitiendo seleccionar la posición de descarga en la "capilla de acopio transitorio".

5.4 MUESTRA: Cantidad de RDC que se considera representativo del total.

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- PO-CTRT-001 Permiso de Trabajo.
- PO-CTRT-011 Gestión de Residuos CTRT.

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051.
- Decreto reglamentario 831/93 de la Ley 24.051.
- Ley N° 2567- Ley de Residuos de la Provincia de Santa Cruz.
- Decreto Reglamentario 712/2002 de la ley 2.567.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia CTRT 240 MW |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Julio 2022 | Denominación: PO - YCRT - 015 | Página: 3 de 7 |

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes al personal
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

Para agente de YCRT

- Incumplimiento del Procedimiento Operativo.
- Sanciones establecidas.
- Accidentes al personal.

Para terceros

- Accidentes al personal.
- Pago de multas por incumplimiento
- Recesión del contrato.

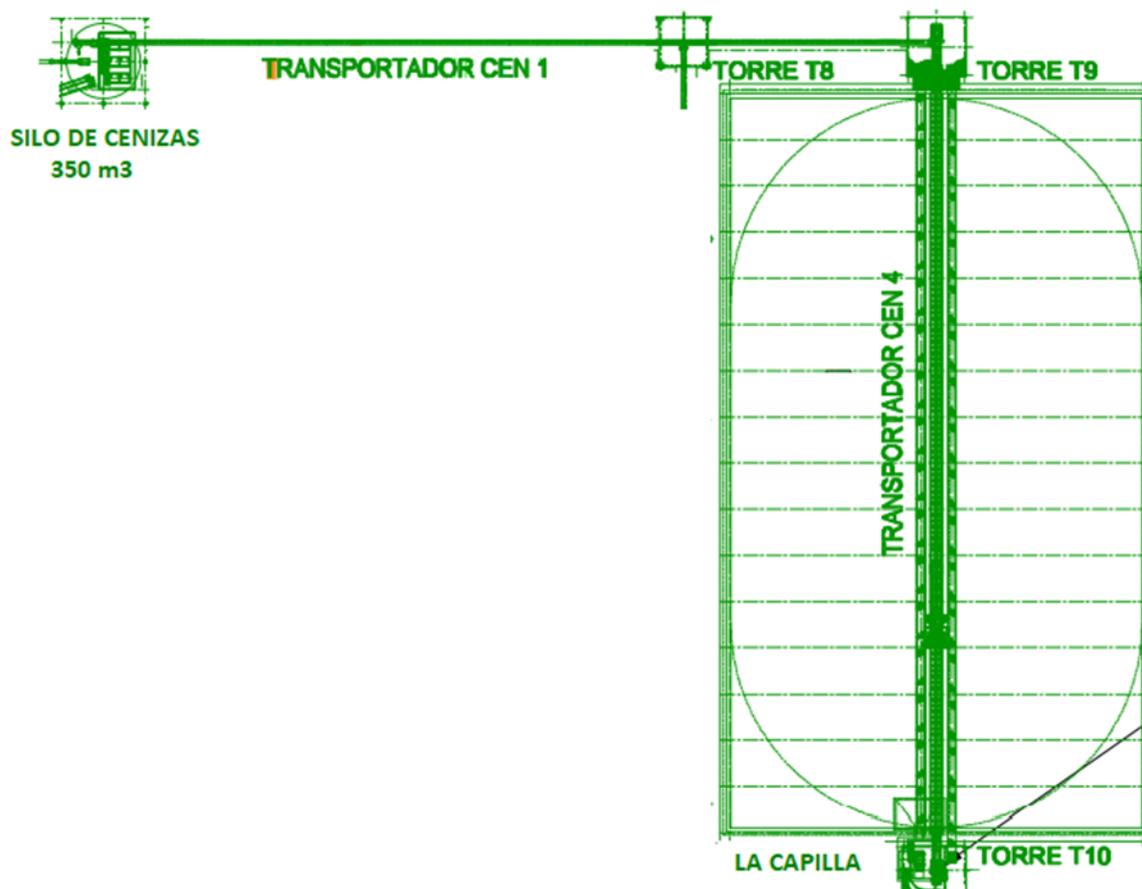
9 DESARROLLO

9.1 Los residuos generados producto de la combustión del carbón en Caldera son almacenados continuamente en un silo de 350 m³, desde donde son transportadas a través de las cintas CEN1 y CEN4 hasta el almacén transitorio denominado "La Capilla". El transporte desde el Silo hasta La Capilla es operado por el Dpto. de Materiales a Granel.

9.2 La Capilla se considera almacén transitorio hasta la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

9.3 La Capilla posee una capacidad de almacenamiento aproximada de 30.000 m³.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia CTRT 240 MW |
|--|---|



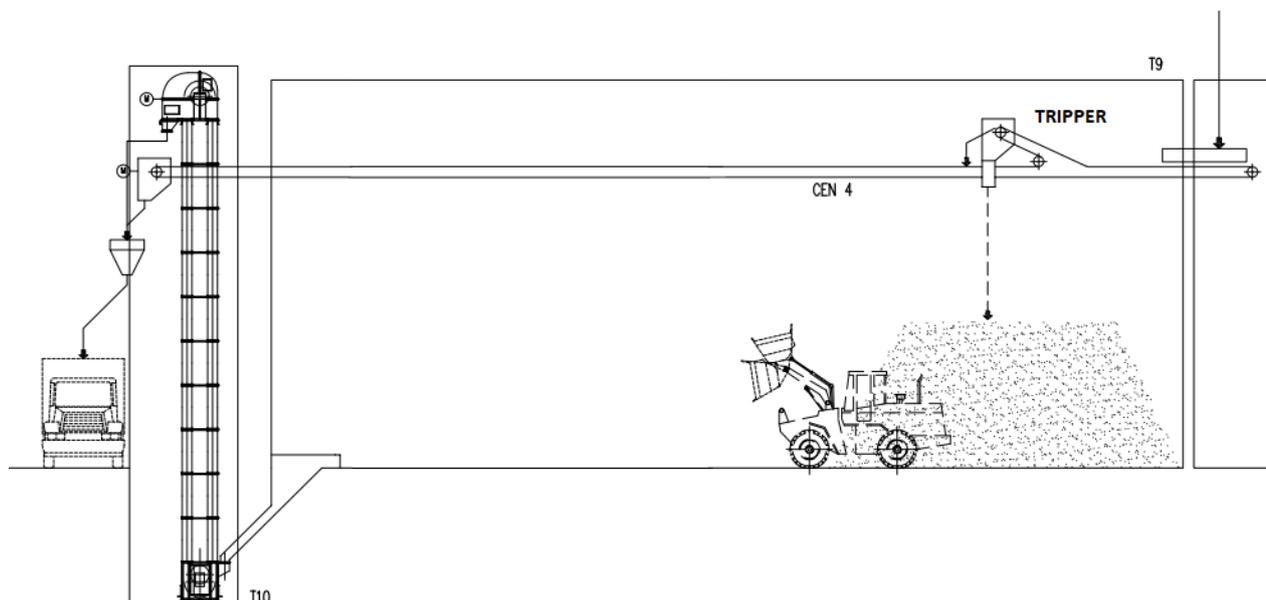
9.4 Con el fin de constatar y verificar los datos teóricos establecidos por los manuales de operación de la Central, en este periodo de pruebas otorgado por la autoridad competente, el sector de Seguridad Ambiental determinará el volumen diario de RDC generados, además se comenzará con el muestreo para determinar la peligrosidad o no del residuo, tal como lo establece el Estudio de Impacto Ambiental.

Almacenamiento

9.5 Para la distribución de los RDC en La Capilla, la cinta transportadora CEN 4 cuenta con un Tripper el cual se desplaza a lo largo de La Capilla con posibilidad de almacenar los RDC en distintos puntos.

AUTORIZÓ
Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente

AUTORIZÓ
Gerencia CTRT 240 MW



Descarga a La Capilla

9.6 El operador del Dpto. Materiales a Granel es el responsable de realizar el transporte y descarga desde el silo hasta La Capilla.

9.7 Para cubicar el volumen diario generado de los RDC, el operador de turno del Dpto. Materiales a Granel descargará en un punto dentro de La Capilla convenientemente separado del acopio de los días previos, la totalidad de los RDC generados durante el día. En ese punto se determinará volumen y se tomarán las muestras para el registro diario.

9.8 La Operatoria será de la siguiente manera: A partir de las 00:00 hs del día a registrar, se comenzará a realizar el acopio de los RDC en el silo de 350 m³ (este silo acumula RDC en forma continua), comenzando con el silo vacío para evitar mezclas con el día anterior. Las descargas del silo al punto de muestreo en La Capilla se realizarán durante toda la jornada que se está registrando, ya sea en forma continua o intermitente a criterio y necesidad del Dpto. Materiales a Granel, pero de manera que a las 24hs del día en curso se detenga la descarga a La Capilla. En este momento el personal de Seguridad Ambiental realizará la cubicación y toma de muestras de la totalidad de los RDC producidos en el día de registro; mientras el silo de 350 m³ comienza un nuevo ciclo para el siguiente día de registro.

AUTORIZÓ
Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente

AUTORIZÓ
Gerencia CTRT 240 MW

| | | | |
|---------------|---|--|----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Julio 2022 | Denominación: PO - YCRT - 015 | Página: 6 de 7 |

Distribución de Ceniza en La Capilla

9.9 Una vez el sector de Seguridad Ambiental haya realizado la cubicación y muestreo, el personal de Dpto. Materiales a Granel, reubicará los RDC dentro de La Capilla de manera de optimizar el espacio de almacenaje y no obstaculizar las determinaciones de volúmenes y toma de muestras posteriores.

9.10 Diariamente los sectores involucrados completaran el formulario FS-56, en donde quedará registrado el operador a cargo de la descarga de las cenizas, así como el personal de Seguridad Ambiental que determinó el volumen y tomó la muestra.

10. COMUNICACIÓN

10.1 Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a la Gerencia Gral. de Energía y Subgerencias de su dependencia una copia controlada del documento para su conocimiento y distribución.

10.2 Se comunica a los agentes de YCRT mediante capacitaciones y charlas de 5 minutos.

11. REGISTROS

11.1 Los registros (FS-056) serán elaborados y almacenados de manera trazable por Seguridad Ambiental para que puedan ser auditados por quien corresponda.

11.2 Se deja registro de las capacitaciones dictadas en el documento denominado "Registro de capacitación" el cual debe enviarse al Dpto. Seguridad Industrial para ser archivado durante 2 años, posteriormente estos registros se envían a depósito para almacenarse por el período de 5 años.

12. ANEXOS

12.1 Planilla de registro FS-56.

| | |
|--|---|
| AUTORIZÓ Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia CTRT 240 MW |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 1 de 11 |

REGISTRO, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

1 OBJETO

Registrar y controlar el uso de todas las sustancias peligrosas que se utilizan en YCRT, además de dar a conocer las medidas preventivas para su manipulación, almacenamiento y señalización.

2 ALCANCE

Involucra a todo el personal de YCRT, incluyendo a empresas contratistas y subcontratistas.

3 ÁREAS PARTICIPANTES DE LA CONFECCIÓN Y DESARROLLO

Subgerencia de Seguridad y Medio Ambiente

- Dpto. Seguridad Ambiental
- Dpto. Seguridad Industrial

4 RESPONSABILIDADES

Responsable Emisión

- Dpto. Seguridad Ambiental.

Responsable implementación

- Jefes y Supervisores Operativos de todas las áreas de YCRT.

Responsable de Control

- Supervisión de Seguridad, Jefes y Encargados operativos de cada sector de YCRT.

Responsable de Revisión y Autorización

- Subgerente de Seguridad y Medio Ambiente.
- Gerente General de Energía.

Responsable de Aprobación

- Coordinación General de YCRT

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | |
|---------------|---|--|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 |
| | | REV. 00 |
| | | Página: 2 de 11 |

5 DEFINICIONES

SUSTANCIA PELIGROSA: Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radiactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar un efecto significativo al ambiente, daño a la población o a sus bienes públicos

HOJA DE SEGURIDAD, o HDS, o MSDS: documento que contiene, además de las particularidades y propiedades de la sustancia, las instrucciones detalladas para su manejo, su toxicidad, efectos para la salud, primeros auxilios y medidas preventivas para reducir los riesgos laborales y medioambientales.

INFLAMABLE: Es todo aquello que se puede encender con facilidad. Si una sustancia llega al punto de inflamación con una temperatura baja recibe el nombre de inflamable.

EXPLOSIVO: Es toda sustancia susceptible, por reacción química, de desprender gases a temperatura, presión y velocidad tales que puedan originar efectos mecánicos violentos en su entorno.

TOXICIDAD: La toxicidad es la capacidad de una sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre un ser vivo, al entrar en contacto con él.

REACTIVO: Una sustancia reactiva es aquella que añadido a un sistema provoca una reacción química.

RADIOACTIVIDAD: Fenómeno que se produce de manera espontánea en núcleos de átomos inestables emitiendo, mediante desintegración en otro estable, gran cantidad de energía en forma de radiaciones ionizantes.

CORROSIVO: Una sustancia corrosiva es aquella capaz de destruir o dañar de un modo irreversible aquellas superficies con las que entran en contacto.

INCOMPATIBILIDAD DE SUSTANCIAS: Algunas sustancias químicas, además de ser peligrosas por sí mismas; son capaces de reaccionar en forma peligrosas al tener contacto con otros materiales o sustancias.

ALMACENAMIENTO TRANSITORIO: Lugar donde el usuario mantendrá los productos a corto plazo, próximos a utilizar y de manera segura.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 3 de 11 |

6 DOCUMENTOS VINCULADOS

- Manual de Normas Básicas de Seguridad
- PO-MA-01 Gestión de Residuos Peligrosos YCRT
- PO-MA-02 Gestión de Residuos Biopatogénicos
- PO-MA-06 Ingreso de precursores químicos.
- PO-MA-09 Gestión de Residuos en la CRTT
- PO-CRRT-004 Plan de Emergencias CRTT
- FS-038 Registro de Sustancias Peligrosas

7 ASPECTOS LEGALES VINCULADOS

- Ley Nacional de Residuos Peligrosos N° 24.051
- Decreto reglamentario 831/93
- Ley Nacional N.º 25612 -Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios
- Ley N° 2567- Ley de Residuos de la Provincia de Santa Cruz.
- Decreto Reglamentario 712/2002 de la Ley N° 2.567
- Ley N°154 de residuos patogénicos de Cdad. Buenos Aires
- Decreto reglamentario N°1886/01 y su modificatorio N° 706/05
- Norma NFPA 704 Diamante de materiales peligrosos
- IRAM 3797 "Rotulado de Sustancias peligrosas"

8 CONTINGENCIAS POR INCUMPLIMIENTO

Para YCRT

- Accidentes al personal.
- Contaminación del área de trabajo.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 4 de 11 |

- Daños materiales.
- Denuncias y pago de multas ambientales correspondientes

Para agente de YCRT

- Accidentes Personales
- Sanciones por incumplimiento de normativa.
- Muerte

Para terceros

- Accidentes personales
- Recesión del contrato
- Muerte

9 DESARROLLO

Registro y almacenamiento de Sustancias peligrosas

- 9.1** El registro de sustancias peligrosas tiene por objetivo determinar las condiciones de almacenamiento adecuadas, los peligros del mal uso de éstas, y cómo actuar en caso de alguna contingencia.
- 9.2** Es responsabilidad de los usuarios de las sustancias peligrosas y del sector de almacenes poseer un registro de la cantidad de sustancias que poseen (FS-038 Registro de Sustancias Peligrosas) y de actualizar el registro a medida que se utilizan las sustancias según Permiso de Trabajo (en caso de usuarios) o a medida que se distribuyen (para el caso de almacenes).
- 9.3** El sector de seguridad de cada área debe poseer el listado de todas las sustancias peligrosas que se utilizan (según información de los sectores usuarios), y controlar frecuentemente solicitando a los sectores usuarios, que las mismas se encuentren almacenadas en condiciones seguras y que el acceso a las mismas se encuentre restringido. Así mismo debe solicitar a los usuarios y almacenes una copia del registro de sustancias peligrosas.
- 9.4** Tanto el sector de Almacenes como los sectores usuarios deben asegurar el correcto almacenamiento de los productos/sustancias que posean, tal como lo indica la hoja de seguridad del producto, teniendo en cuenta la incompatibilidad de las mismas.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 5 de 11 |

9.5 A este efecto debe considerarse:

- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas e incendios;
- Zonas poco transitadas, preferentemente separadas de las áreas convencionales de producción, administración y almacenamiento de otros materiales;
- La debida señalización mediante carteles, letreros u otros medios de las instalaciones de almacenamiento, que evidencien la peligrosidad del lugar y las medidas de precaución que deben seguirse;
- la construcción de canaletas y fosas de retención para captar los residuos y posibles derrames que fluyan al exterior del almacenamiento;
- en su diseño, prever espacios necesarios para permitir el tránsito del personal de seguridad y equipos requeridos para atender adecuadamente situaciones de emergencia;
- la elección de materiales impermeables no inflamables, resistentes a las sustancias que se van a almacenar;
- el equipamiento de las instalaciones con mecanismos y sistemas para detectar fugas y atender incendios, inundaciones y situaciones de emergencia que pudieran presentarse de acuerdo al volumen y su naturaleza.

9.6 El sector de Almacenes/pañol debe entregar el producto/sustancia al usuario junto con la hoja de seguridad original de la sustancia, dejando una copia en su sector.

9.7 Los usuarios deben asegurarse de que todos los recipientes (bin y/o tambor) recibidos estén correctamente etiquetados y con su hoja de seguridad. Caso contrario no debe recibir el producto.

9.8 El almacén/pañol debe poseer en stock bidones de 5, 10 y 20lts vacíos, a fin de proveer a los usuarios de sustancias para los trasvases.

Transporte y distribución de Sustancias Peligrosas

9.9 El sector de almacenes debe realizar la distribución de los productos en función de la demanda de los usuarios.

9.10 El sector que reciba los productos debe indicar el lugar de almacenamiento transitorio, el cual debe estar en condiciones seguras.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|------------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 6 de 11 |

- 9.11** Los productos deben ser transportados con un auto elevador ya sea que el producto se encuentre en un bin de 1000 Lts, en un tambor de 200 Lts o en bolsas en estado sólido.
- 9.12** Para el caso de bolsas, las mismas se trasladan sobre un pallet y envueltas con film transparente para evitar que se rompan.
- 9.13** Para el caso de tambores de 200 Lts, se deben transportar sobre pallets.
- 9.14** Cuando se realice el transporte de sustancias en días de lluvia, se debe realizar sobre calles asfaltadas.
- 9.15** Cada vez que se realice el transporte de estas sustancias se debe realizar con 2 agentes: un agente para manejar el autoelevador y otro para localizar/señalizar, y acercar de ser necesario el kit antiderrame más cercano. Los dos agentes deben utilizar obligatoriamente los EPP correspondientes, dependiendo de la sustancia peligrosa transportada.

Manipulación de Sustancias peligrosas

- 9.16** Las sustancias peligrosas pueden causar algún tipo de trastorno al organismo, desde simples irritaciones hasta la muerte, por inhalación o en contacto con los ojos o la piel. Muchos pueden ser inflamables o presentar otros tipos de riesgos.
- 9.17** Todos los sectores que manipulen alguna sustancia peligrosa deben poseer una carpeta con las fichas de seguridad de los productos.
- 9.18** A modo general, tener en cuenta las siguientes precauciones para su manipulación:
- Almacenar en ambientes frescos, secos y bien ventilados.
 - Mantener los tambores bien cerrados y protegidos de golpes y rotulados en forma clara y legible.
 - Evitar el contacto con personal innecesario.
 - Evitar altas concentraciones de polvo o vapores en el ambiente.
 - En el caso de productos inflamables, evitar la cercanía de fuentes de calor, chispas o llamas abiertas.
 - Utilizar siempre los elementos de protección personal que se indiquen en cada caso.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|-----------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 7 de 11 |

- Tener precaución con la ropa contaminada para evitar que se transforme en un riesgo para otras personas.
- Prohibir el ingreso a personas ajenas al sector.

Primeros auxilios

9.19 Debido al contacto con ciertas sustancias peligrosas, se pueden producir quemaduras a los ojos o la piel, por lo que a continuación, se describen los procedimientos de primeros auxilios para situaciones vinculadas con la exposición a ciertos productos:

- Lavar la piel y los ojos afectados con abundante agua limpia durante 15 (quince) minutos por lo menos, dirigiendo el lavado desde el centro (nariz) hacia la zona afectada, cuidando de no contagiar el otro ojo.
- Quitar la ropa y zapatos contaminados (no volver a usar sin lavar cuando sea posible).
- En caso de contacto con ácidos o mezclas de estos, se aconseja el lavado por inmersión (baño total o parcial del cuerpo sin agua a presión), con solución de bicarbonato de sodio correctamente diluida en agua.
- En caso de ingestión de algún producto corrosivo, cáustico o hidrocarburos, no se debe inducir al vomito. Trasladar de manera inmediata al hospital.

Almacenamiento Transitorio de Sustancias peligrosas

9.20 Los usuarios de las sustancias peligrosas deben destinar y acondicionar un área del sector para el almacenamiento transitorio de los productos y el lugar para realizar los trasvases de sustancias.

9.21 Para el acondicionamiento del lugar se debe tener en cuenta la hoja de seguridad y la incompatibilidad de las sustancias.

Trasvases de Sustancias Peligrosas

9.22 El trasvase de sustancias peligrosas se debe realizar siempre en instalaciones fijas, bien ventilados y con elementos para el control de posibles derrames.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | |
|---------------|---|--|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 |
| | | REV. 00 |
| | | Página: 8 de 11 |

- 9.23** El trasvase se debe realizar desde recipientes que estén fijos y que dispongan de un grifo incorporado o un sistema de bombeo y exista un sistema de drenaje que elimine los posibles derrames.
- 9.24** No se debe realizar el trasvase de sustancias sin un sistema de descarga controlado (grifo/bombeo).
- 9.25** Se deben utilizar embudos con boca estrecha en el llenado de los recipientes.
- 9.26** Los envases utilizados en los trasvases se deben etiquetar obligatoriamente, respetando el etiquetado del recipiente original. (ANEXO I).
- 9.27** No se debe utilizar bidones de agua como envases de trasvases, así como tampoco los envases que hayan contenido alguna otra sustancia peligrosa incompatible con la trasvasada.
- 9.28** Cada sector se debe encargar de tener disponibles y con el etiquetado correspondiente, los bidones para la realización de un trasvase.
- 9.29** Siempre que se realice algún tipo de trasvase se debe informar mediante el correspondiente Permiso de Trabajo al área de Seguridad del sector.
- 9.30** En caso de que durante un trasvase se produzca un derrame, se debe utilizar el kit anti derrame e informar inmediatamente al sector Seguridad Ambiental.

10 COMUNICACIÓN

- 10.1** Una vez aprobado y puesto en vigencia el presente documento, el Dpto. Seguridad Industrial entregará a las Gerencias y Sub Gerencias, una copia controlada para conocimiento del mismo y para la distribución al personal de su dependencia.
- 10.2** Se comunicará a los agentes de YCRT mediante las carteleras de seguridad en la parte de novedades. Además, se informara mediante charlas y capacitaciones sobre el presente documento al personal involucrado dentro del alcance del mismo.

11 REGISTROS

- 11.1** Registro de Sustancias Peligrosas: Se debe dejar registro de las sustancias peligrosas, cantidad disponible y usos en el sector usuario, mediante el documento denominado "Registro

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|---|------------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 9 de 11 |

de Sustancias Peligrosas”, el cual debe ser archivado durante 2 años, para posteriormente ser enviados a depósito para almacenarse por el periodo de 5 años. Mensualmente el Sector de Seguridad Industrial realizara copia de este registro.

- 11.2 Registro de Capacitaciones:** Se debe dejar registro de las capacitaciones dictadas en el documento denominado “Registro de capacitación” para ser archivado durante 2 años, posteriormente estos registros se envían a depósito para almacenarse por el periodo de 5 años.

12 ANEXOS

ANEXO I: Etiquetado y descripción de diamante de seguridad.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 10 de 11 |

ANEXO I

| | | | | |
|--|------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------|
| <small>YACIMIENTO CARBONIFERO RIO TURBIO</small> | SUSTANCIA: | | | |
| | SECTOR/EMPRESA: | | FECHA: | |
| | | | | |
| | TÓXICO | PELIGROSO PARA EL MEDIO AMBIENTE | NFPA 704 | EQUIPO DE PROTECCIÓN OBLIGATORIO |

NFPA 704

Esta Norma que explica el “diamante de materiales peligrosos” establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el fuego. Nos permite conocer rápidamente los riesgos de cada producto, mediante la utilización de colores y números (que van desde 0 hasta 4 y nos indican el grado de riesgo).

Rojo: Riesgo por inflamabilidad

Grado 4: Se vaporiza completa y rápidamente.

Grado 3: Líquidos y sólidos que pueden encenderse bajo condiciones casi normales.

Grado 2: Materiales que para encenderse requieren ser calentados o estar expuestos a temperaturas ambientes altas.

Grado 1: Materiales de este grado requieren un considerable precalentamiento bajo cualquier temperatura ambiente.

Grado 0: Material incombustible.

| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|

| | | | |
|---------------|---|--|------------------|
| Y//CRT | SISTEMA DE GESTION INTEGRAL YCRT | | |
| | Emisor: Sub Gcia de SyMA | Tipo de documento: Procedimiento Operativo | REV. 00 |
| | Vigencia: Mayo 2022 | Denominación: PO - YCRT - 018 | Página: 11 de 11 |

Azul: Riesgo para la salud

Grado 4: Muerte o lesiones residuales mayores.

Grado 3: Lesiones serias, temporarias o residuales.

Grado 2: Incapacidad temporaria o lesiones residuales.

Grado 1: Irritación o lesiones residuales menores Grado 0: Sin riesgos

Amarillo: Riesgo por reactividad

Grado 4: Fácilmente capaz de detonar o descomponerse o reaccionar en forma explosiva.

Grado 3: Materiales que en sí mismo son capaces de detonar, de reaccionar o descomponerse en forma explosiva, pero requiere una fuente de ignición fuerte.

Grado 2: Materiales que en sí mismo son normalmente inestables y que fácilmente experimenten cambios químicos violentos, pero no detonan.

Grado 1: Materiales que son normalmente estables, pero pueden tornarse inestables al contacto con el agua, pero no violentamente.

Grado 0: Materiales estables que no reaccionan con el agua.

Blanco: Información especial complementaria

Se indica la característica del material (radioactivo, corrosivo, oxidante, inflamable, explosivo, que nose puede apagar con agua, etc.) con el correspondiente símbolo.



| | |
|--|---|
| AUTORIZO Sub Gerencia Seguridad y Medio Ambiente | AUTORIZÓ Gerencia General Energía |
|--|---|