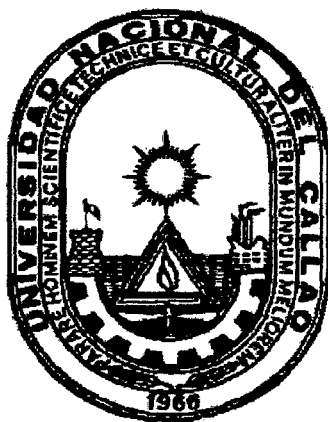


7/660.2/A42

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERIA QUÍMICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA  
QUIMICA**



**"APLICACION DE UN SISTEMA DE GESTION DE  
RESIDUOS SÓLIDOS EN UNA PLANTA  
CONCENTRADORA"**

Tesis para Optar el Titulo profesional de INGENIERO  
QUÍMICO.

**PRESENTADO POR**

**JUAN CARLOS ALMONACID TALAVERA**

**ASESOR**

**ING° RAYMUNDO CARRANZA NORIEGA**

**CALLAO - PERU**

**2007**

# INDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1 Antecedentes	1
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>OBJETIVOS</b>	3
2.1 Objetivo General	3
2.2 Objetivos Específicos	3
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>ALCANCES</b>	4
3.1 Residuos de Gestión Municipal	4
3.2 Residuos de Gestión No Municipal	4
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>MARCO LEGAL</b>	5
4.1 Ley General del ambiente- N° 286811	5
4.2 Ley General de Residuos Sólidos N° 27314	5
4.3 Ley General de Salud N° 26842	5
4.4 Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos	6
4.5 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos N° 057-04-PCM	6
4.6 Reglamento Ambiental de Actividades Mineras	6
4.7 Reglamento de Seguridad e Higiene Minera	6
4.8 Reglamento Ambiental en Actividades de Hidrocarburos D.S. 046-93-EM/DGAA	6
4.9 Convenio de Basilea	7
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>DESCRIPCION DEL PROCESO</b>	8
5.1 Extracción y Recepción del Mineral	8
5.2 Clase de Mineral a Tratar	9
5.2.1 En Beta	9
5.2.2 En Caja	9
5.3 Chancado	9
5.4 Molienda	10
5.5 Circuito de Flotación	11
5.6 Espesamiento y Filtrado	12
5.7 Transporte del Concentrado	12
5.8 Balance de Materia	15
5.9 Enfermedades Generadas por la Actividad Productiva de la Planta	17

5.9.1 Plomo	17
5.9.2 Cobre	19
5.9.3 Zinc	20
5.9.4 Plata	20
5.10 Enfermedades Generadas por los Residuos Sólidos de la Planta Concentradora	22
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>ORGANIZACIÓN</b>	23
6.1 Funciones del Comité del Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos	23
<b>CAPÍTULO VII</b>	
<b>EVALUACIÓN DEL MANEJO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b>	26
7.1 Evaluación del Manejo Actual	26
7.2 Aspectos Favorables	26
7.3 Aspectos a Mejorar	28
7.4 Caracterización de los Residuos Sólidos	28
7.4.1 Residuos sólidos de Gestión Municipal	29
7.4.2 Residuos Sólidos de Gestión No Municipal	29
7.4.3 Residuos No peligrosos	29
7.4.4 Residuos peligrosos	30
<b>CAPÍTULO VIII</b>	
<b>IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	32
8.1 Minimización	32
8.2 Reducción en la Fuente	33
8.3 Reaprovechamiento	34
8.4 Almacenamiento	35
8.4.1 De las Condiciones de Operación	37
8.4.2 Del Etiquetado	37
8.4.3 Del Lugar de almacenamiento	39
8.4.4 Incompatibilidad	41
8.4.5 Del Transporte Interno	42
8.5 Comercialización	43
8.6 Traslado a la zona de almacenamiento Central	44
8.7 Recojo	44
8.8 Transporte	46
8.9 Tratamiento	46
8.10 Disposición Final	46
8.11 Propuesta del Volumen a Generar para el Periodo Siguiete	48
8.12 Manejo de Registros	48

<b>CAPÍTULO IX</b>	
<b>PLAN DE CONTINGENCIA</b>	49
9.1 Introducción	49
9.2 Objetivos	49
9.3 Responsabilidades	49
9.4 Alcance	50
9.5 Comité del Plan de Contingencia	50
9.6 Funciones y Responsabilidades	51
9.6.1 Del Coordinador General	51
9.6.2 Coordinador de Seguridad de Emergencias	51
9.6.3 Del Jefe de Brigadas	52
9.6.4 De la Brigada Contra Incendios	52
9.6.5 De la Brigada de Seguridad y Evacuación	52
9.6.6 De la Brigada de Primeros Auxilios	53
9.7 Evaluación de Riesgos	54
9.8 Situaciones de Emergencia	54
9.9 Clasificación de Emergencias	55
9.10 Código de Accionamiento	55
9.11 Estrategias de respuesta	56
9.12 Materiales y equipos	56
<b>CAPÍTULO X</b>	
<b>PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN</b>	58
<b>CAPITULO XI</b>	
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	60
<b>CAPÍTULO XII</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	64
<b>CAPITULO XIII</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	65
<b>GLOSARIO</b>	67
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	70
<b>ANEXOS</b>	

## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1: Reglamento y Ley General de los Residuos Sólidos**

**Anexo 2: Declaración del manejo de los Residuos Sólidos Generados**

**Anexo 3: Identificación y Cuantificación de los Residuos Sólidos de la Planta Concentradora.**

**Anexo 4: Modelos de Registros de Identificación Cuantificación y Comercialización de Residuos Sólidos**

## I. INTRODUCCIÓN

La actividad productiva de una Planta Concentradora, genera residuos sólidos, los cuales pueden presentar riesgos potenciales para la salud, medio ambiente y poblaciones aledañas, por lo tanto, es necesario realizar un manejo adecuado de los mismos.

La aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos de la Planta Concentradora, es un documento de carácter técnico/operativo en el cual se detallan las responsabilidades y acciones necesarias para el manejo adecuado de los mismos y se enmarca dentro una política de acción, en cumplimiento con la Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314 y su Reglamento D.S. N° 057-04-PCM y el Reglamento Ambiental de Actividades Mineras D.S.N° 016-93 EM.

En la presente tesis se realizará la aplicación del sistema de Gestión de Residuos Sólidos donde se incluyen algunos procedimientos y acciones basados en criterios ambientales y de viabilidad técnico-económico para la reducción de sus residuos, desde la fuente de generación hasta su disposición final.

Asimismo se incluyen modelos de registros, reportes, programas de capacitación y auditorias periódicas para la aplicación del Sistema de Gestión para el manejo adecuado de los residuos sólidos dentro de las áreas de la Planta Concentradora.

### 1.1 Antecedentes

Las inversiones realizadas en la Planta Concentradora desde su adquisición, han permitido ampliar sus reservas de mineral hasta 4 millones de toneladas; es así que la capacidad de producción se incrementó de 500 a 2 000 Tms/día (toneladas métricas secas/día).

LA PLANTA CONCENTRADORA ANIMON, se encuentra ubicada en el distrito de Huallay departamento de Pasco, actualmente la planta concentradora procesa 2 000 Tms/día de mineral, con leyes de 4% de Plomo, 9% de Zinc, 0,32% de



## II. OBJETIVOS

Los objetivos de la Implementación del sistema de Gestión de Residuos Sólidos están orientados a mejorar y optimizar el manejo de los desechos generados dentro de las instalaciones de la Planta Concentradora.

### 2.1 Objetivo General

- ❑ Establecer las medidas a implementar para realizar la gestión de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, de acuerdo con la normativa vigente.

### 2.2 Objetivos Específicos

- ❑ Dar cumplimiento a la normativa vigente referida al manejo de los residuos sólidos.
- ❑ Realizar un inventario y monitoreo de los residuos sólidos generados en las diferentes actividades desarrolladas por la Planta Concentradora.
- ❑ Capacitar al personal de la Planta Concentradora en el adecuado manejo de los residuos sólidos.
- ❑ Segregar correctamente los residuos de gestión no municipal.
- ❑ Reducir la generación de los residuos sólidos, empleando técnicas de minimización.
- ❑ Reducir los riesgos al ambiente y a la salud durante la disposición y transporte de los residuos sólidos.
- ❑ Controlar el manejo de residuos sólidos, a fin de verificar el funcionamiento del presente Sistema de Gestión.



### III. ALCANCE

La Aplicación del presente Sistema de Gestión de Residuos Sólidos permitirá el manejo adecuado de los residuos sólidos generados dentro de las instalaciones de una Planta Concentradora como resultado de sus actividades productivas, comprendiendo las siguientes áreas:

- ▣ La Concentradora.
- ▣ Mantenimiento.
- ▣ Logística.
- ▣ Laboratorio y Oficinas Administrativas.
- ▣ Servicio Médico.

Asimismo el ámbito de aplicación del documento incluye todas las contratistas que trabajan directamente en la Planta Concentradora.

Debido a la actividad realizada, los residuos se pueden clasificar en:

**3.1 Residuos de Gestión Municipal (Domésticos):** Son aquellos residuos generados en los campamentos, comedor y servicios higiénicos.

**3.2 Residuos de Gestión No Municipal (Industriales):** Son aquellos residuos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales.

- ▣ Cabe resaltar que los residuos de Gestión Municipal (domésticos) son manejados y dispuestos por la misma Planta Concentradora.

## IV. MARCO LEGAL

La Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos de la Planta Concentradora, se enmarca dentro la legislación nacional y sectorial vigente constituida por:

- 4.1 Ley General del Ambiente - Ley N° 28611**, del 13 de Octubre del 2005, indica que la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o de otro origen que presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales, mientras que los demás residuos distintos a los señalados, son de responsabilidad del generador hasta su adecuada disposición final bajo las condiciones de control y supervisión establecidas en la legislación vigente. Además indica que todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades y la responsabilidad, incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.
- 4.2 Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314**, del 21 de Julio de 2000, que establece los derechos, obligaciones, atribuciones, responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales, protección de la salud y el bienestar de la persona humana.
- 4.3 Ley general de Salud – Ley N° 26842**, del 20 de Julio de 1997
- Artículo 99º .- Los residuos procedentes de establecimientos donde se fabriquen, formulen, envasen o manipulen sustancias y productos peligrosos deben ser sometidos al tratamiento y disposición que señalan las normas correspondientes. Dichos residuos no deben ser vertidos directamente a las fuentes, cursos reservorios de agua, al suelo o al aire bajo responsabilidad.
- Artículo 107º.- El abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas, reuso de aguas servidas y disposición de residuos sólidos quedan sujetos a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento.

- 4.4 Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos – Ley 28256**, del 19 de Junio del 2004, que tiene por objeto regular las actividades, procesos y operaciones del transporte terrestre de los materiales y los residuos peligrosos con sujeción a los principios de prevención y protección de las personas, el medio ambiente y la sociedad.
- 4.5 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos D. S. N° 057-04-PCM**, del 22 de Julio del 2004 permite asegurar la gestión y el manejo de los residuos sólidos de manera apropiada a fin de prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana.
- 4.6 Reglamento Ambiental de Actividades Mineras D.S.N° 016-93 EM**, del 01 de Mayo de 1993, estableció la obligación de los titulares mineros de presentar un PAMA para las operaciones y un EIA para los proyectos nuevos en los cuales debían comprender el manejo de los residuos sólidos en general, que generen sus actividades mineras.
- 4.7 Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 046-2001-EM**, del 20 de julio del 2001, comprende el conjunto de normas de orden técnico, legal y social, cuyo fin es la protección de la vida humana, la promoción de la salud y la seguridad, señalando que su alcance es para toda persona natural o jurídica, pública o privada que realizan actividades mineras, a quien se le denominará el titular de la actividad, estando obligado a dar cumplimiento a las disposiciones. El Artículo 295º, establece que el titular debe asegurarse que todos sus trabajadores estén instruidos sobre la definición y reconocimiento de basura, desechos o material de reciclaje, entre otras disposiciones.
- 4.8 Reglamento ambiental en Actividades de Hidrocarburos D.S. 046-93-EM/DGAA**, en su título V, Artículo 21º, establece dentro de su disposiciones generales pautas para el manejo de desechos y desperdicios en cualquiera de las actividades del subsector.
- 4.9 El Convenio de Basilea**, que fue adoptado el 22 de marzo de 1989 y entró en vigor el 5 de Mayo de 1992. Regula estrictamente el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos y estipula obligaciones a las partes para asegurar el manejo ambientalmente racional de los mismos,

especialmente su disposición. la forma más efectiva de proteger la salud humana y el ambiente de daños producidos por los desechos se basa en la máxima reducción de su generación en cantidad y/o en peligrosidad.

## V. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

La PLANTA CONCENTRADORA ANIMON, se encuentra ubicada en la zona central de la Provincia de Pasco, se dedica a la explotación y obtención de concentrados Polimetálicos (Plomo, Cobre y Zinc), actualmente procesa 2 000 Tms/día (toneladas métricas secas/día) de mineral.

A continuación se describe el proceso productivo de la Planta Concentradora, la cual se inicia mediante la perforación y voladura de la materia prima (Mineral).

### 5.1. Extracción y Recepción de Mineral

El mineral extraído de la mina es trabajado a tajo abierto y es transportado a través de un pique captando el 30% y dos rampas con capacidades de 50% y 20%, para transportar el mineral, luego es llevado en volquetes hasta la tolva de gruesos en la parte alta de la planta pasando por una balanza de 100 Tm. de capacidad para su control. Esta balanza se encuentra en la parte baja de la planta cerca de los depósitos de concentrados.

La tolva de gruesos es metálica y cerrada para proteger al operador de la lluvia, la nevada y del aire; tiene una capacidad de 500 Tm.

En la parte superior lleva una parrilla de dos secciones con rieles para el transporte del personal.

- ▣ La primera sección tiene un área total de 26,6 m<sup>2</sup>, conformada por 19 rieles separados con una inclinación y a una distancia debida.
- ▣ La segunda sección es plana y tiene un área total de 22,5 m<sup>2</sup>, conformada por 20 rieles separados con una inclinación y a una distancia debida.
- ▣ En la tolva de gruesos trabaja un operador (barrillero) por guardia cuyo trabajo es: dirigir los vehículos para que descarguen dentro de la tolva luego hacer pasar la carga y romper con un combo los bancos de mineral que ruedan hacia la parte plana de la parrilla.
- ▣ El Barrillero realiza su trabajo utilizando su equipo de protección personal (EPP), la cual consiste de: arnés línea de vida, guantes de cuero lentes de seguridad protector y botas con punta de acero.

## **5.2. Clase de Mineral a Tratar**

Actualmente la planta concentradora procesa hasta 2 000 Tms/día (Toneladas métricas secas/Día) de mineral constituida por 4% de Plomo, 9% de Zinc, 0,32% de Cobre y 3,6 Oz/TM de Plata; con una humedad promedio de 6 a 9% y una gravedad específica de 3,40 gr/l.

La producción es de 340 TPD (Toneladas de producto diarias) de concentrado de Zinc con un grado de 59 a 91% de recuperación; 120 TPD de concentrado de Plomo con un grado de 65 a 86% de recuperación, 12 TPD de concentrado de cobre con un grado de 23 a 36% de recuperación.

El tipo de rocas que se procesa esta constituida por:

### **5.2.1 En Beta**

Carbonatos (rodocrosita, calcita y dolomita), cuarzo, sulfuros económicos como el mineral predominante del zinc (escalerita rubia y rojiza) y la del plomo (galena argentífera), con plata como inclusiones sólidas y del cobre es la calcopirita y sulfuros no económicos (pirita, siderita).

### **5.2.2 En Caja**

Marga roja y gris como rocas sedimentarias. La marga gris presenta alteración argílica (arcillas) que es la que mayormente llega con el mineral por dilución.

## **5.3 Chancado**

El circuito de chancado es abierto y tiene una capacidad 150 Tm/hr. se realiza en dos etapas:

- En la primera etapa: El mineral es transportado por una faja transportadora que descarga sobre un grizzly vibratorio que alimenta a una chancadora marca (COMESA) donde es reducido a un tamaño promedio (100%- 4" a 100%- 1") y por debajo de esta faja hay otra auxiliar que capta todos los derrames y los transporta de nuevo a la chancadora.

- En la segunda etapa: El Grizzly vibratorio y la descarga de la chancadora primaria se juntan en una segunda faja transportadora que alimenta a una chancadora secundaria de forma cónica estándar marca (SYMONS) donde el producto final chancado es transportado por una faja hacia un silo y es llevado a la etapa de molienda.

En esta área trabajan dos operarios (chancadores) por guardia con las debidas medidas de seguridad equipos de protección personal (EPP) como: orejeras o tapones de oído, respirador de polvo, guantes de cuero, lentes de seguridad, protector y botas con punta de acero. Uno de ellos se encarga de operar el alimentador a las chancadoras y de retirar maderas, hierros que vienen del mineral asegurando una alimentación constante; el segundo operario se encarga de la misma chancadora (SYMONS), controlando que no se sobrecargue o atore, debido a que el mineral generalmente es arcilloso y húmedo.

#### **5.4 Molienda**

En esta etapa del proceso el mineral se procesa en dos etapas: molienda primaria y molienda secundaria.

- La molienda primaria empieza con la descarga de la tolva de finos de 100 Tn. a través de una compuerta manual y es transportada por una faja que alimenta a un molino de barras (COMESA) que opera en forma abierta con el objetivo de darle el tamaño deseado.

El control del mineral se realiza a través de una balanza.

- La molienda secundaria consta de un molino de bolas (COMESA) que reduce el tamaño en un 58 % y la descarga a un molino que remuele el 42% restante en circuito cerrado. La clasificación se realiza en dos ciclones Krebs ingresando luego al proceso de la flotación.

En esta etapa del proceso trabajan dos operadores que utilizan su equipos de protección personal (EPP), uno de ellos se encarga de controlar la descarga de la tolva de finos del chancado y asegurar una alimentación constante al molino de barras y el otro operador realiza el control de las densidades y limpieza de canales.

## 5.5 Circuito de Flotación

La flotación consiste en tres etapas:

### ■ Sección Flotación Bulk (Plomo – Cobre)

La flotación en esta etapa es convencional: Se flota el plomo y el cobre (bulk) con la adición de xantato y espumante como colector de la cola de flotación, se deprime el zinc y la pirita con sulfato de zinc y complejo de cianuro de sodio/sulfato de zinc entre un pH 10 – 11, el concentrado entra a limpiarse en un banco de celdas y se procede a una agitación para la mezcla de los reactivos y el mineral, para luego pasar a una limpieza de la cola de flotación en unas celdas donde las últimas espumas de limpieza del concentrado (bulk) son ricas en plomo y cobre.

Aquí se producen desechos sólidos provenientes de los reactivos utilizados en el proceso.

### ■ Sección Separación de Plomo – Cobre

Las espumas de la última limpieza de la flotación proveniente de la sección (plomo – cobre) se efectúa deprimiendo el plomo y flotando el cobre; el plomo se deprime con una solución de bicromato de sodio, carboximetil celulosa de sodio y fosfato mono sódico, las espumas ricas en cobre entran a limpiarse a un banco de celdas. El concentrado final de la celda es de 23% cobre y el relave final de todo el circuito es el concentrado final de plomo (65% Pb).

Aquí se producen desechos sólidos provenientes de los reactivos utilizados en el proceso.

### ■ Sección Flotación de Zinc

En esta unidad de proceso el bulk utilizado, se agrega sulfato de cobre, cal, xantato y son flotadas con el espumante estando en agitación para luego pasar a dos secciones de celdas donde se hace la limpieza de las espumas que son el concentrado final que por gravedad son transportadas hacia los espesadores, los relaves son recirculados hacia los agitadores para así no perder mineral que aún pudiera quedar en solución.



Aquí se producen desechos sólidos como envases provenientes de los reactivos utilizados en el proceso.

## **5.6 Espesamiento y Filtrado**

La etapa de espesamiento para el concentrado de plomo cuenta con un espesador y dos filtros de discos que trabajan en forma alternada arrojando un producto con 7,5 a 8,5% de agua promedio.

Para el espesamiento del zinc se cuenta con dos espesadores y dos filtros de discos que descargan con 8.5 a 10% de agua promedio.

Ambos espesadores trabajan con un pH 12 a 13.

Cabe mencionar que los relaves generados por la actividad productiva de la planta concentradora son bombeados a 4 ciclones Krebs para ser almacenados en dos silos para posteriormente ser utilizados como relleno hidráulico de los tajos.

El agua decantada de los silos es drenada, transportada y almacenada en pozas de concreto y posteriormente bombeadas donde será utilizada en las operaciones de la Planta Concentradora.

## **5.7 Transporte del Concentrado**

El transporte de los concentrados de plomo y cobre son llevados a la Oroya en camiones y para el concentrado de zinc son enviados una parte a Cajamarquilla y la otra al Callao en vagones de ferrocarril.

Del mantenimiento y limpieza de los equipos y maquinarias, de logística, de producción, asistencia médica y oficinas administrativas se generan residuos sólidos, las cuales se presentan en el cuadro 5.1.

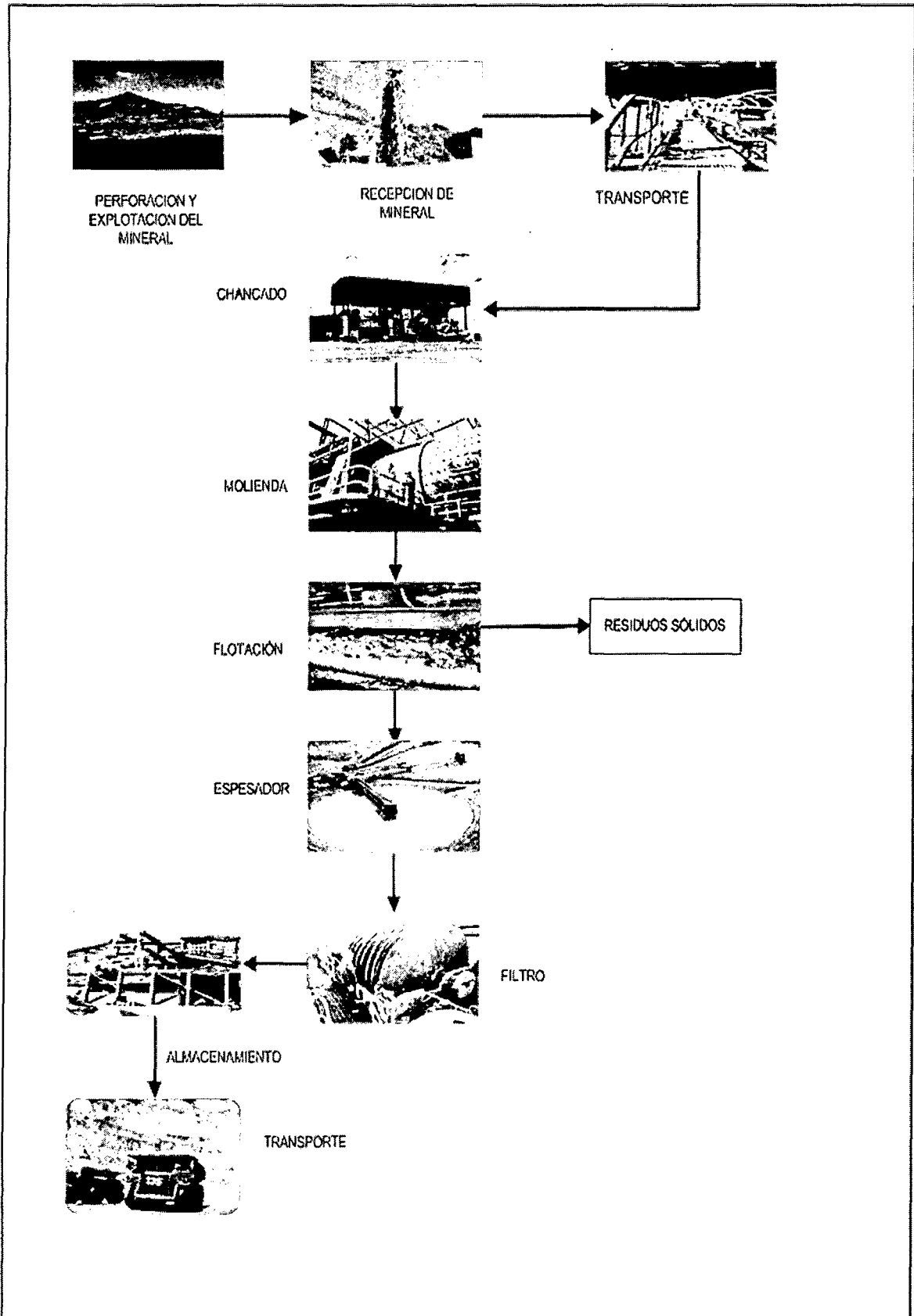
**Cuadro 5.1.- Fuentes de Generación de Residuos Sólidos**

Área	Actividad	Residuo Sólido Generado
Área de Mina (Pique, Rampa)	Explotación del Mineral	Residuos metálicos, maderas, cartones con restos de explosivos, aceite residual, mangueras en desuso, tierra contaminada.
Concentradora	Procesos Metalúrgicos	Madera, residuos de metal, tubos de polietileno, cartón, jebe, Aceite residual, plástico, (costales) de polipropileno, costalillo de poliyute, filtros, jebe.
Área de Mantenimiento y Talleres	Mantenimiento de Equipos y Maquinarias.	Residuos de metal, cilindros metálicos, cilindros de plásticos, tubos de polietileno, filtros de aire, madera, cilindros metálicos con restos de aceite, tierra contaminada, trapos y waipes impregnados con aceites y grasas, tela arpillera con relave, viruta de fierro, aserrín, residuos de cerámica
Área de Logística	Almacenamiento de Materiales e Insumos	Madera (caja), chatarra, papel, cartón, plásticos, restos de virutas de fierro, residuos de papel contaminados con aceite, filtros de aceite.
Campamento	Comedor, hospedaje	Restos de alimentos, plásticos.
Oficinas Administrativas	Impresiones	Papelería, fluorescentes, luminarias, cinta y cartuchos de tinta.
Área Médica	Asistencia Médica	Residuos hospitalarios

Fuente: Elaboración Propia.

En el diagrama de bloques 5.1 se identifican las fuentes generadoras de residuos sólidos.

Diagrama 5.1.- Proceso Productivo



Fuente: Elaboración Propia.

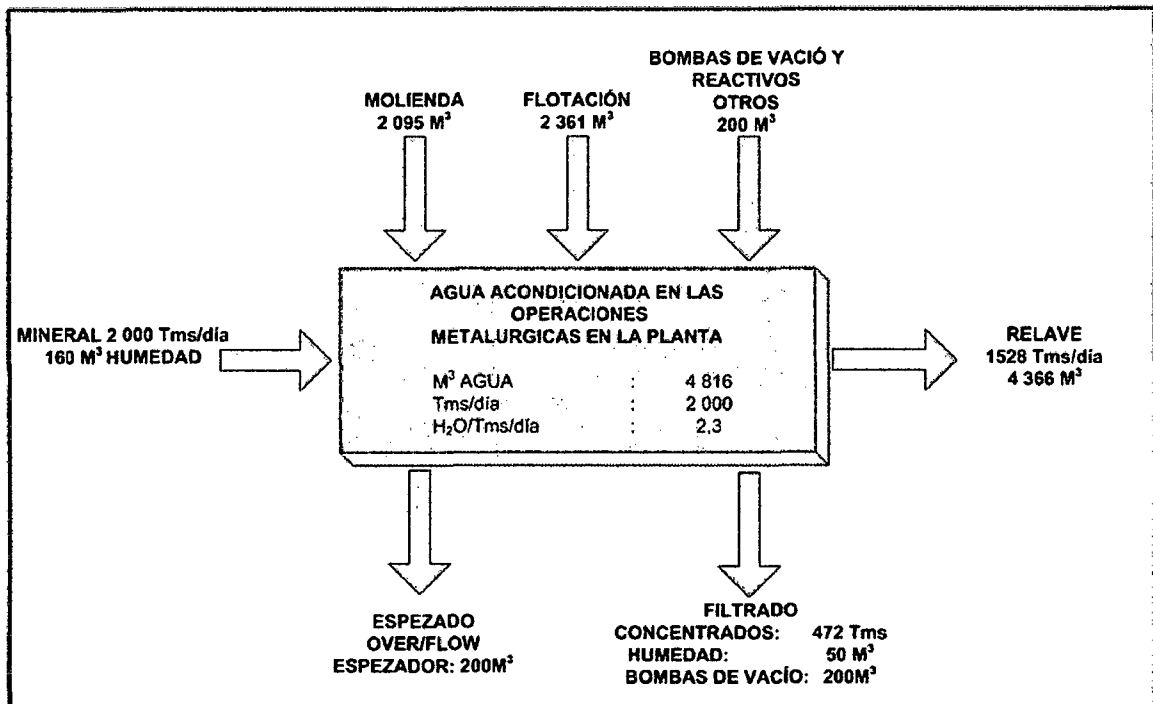
## 5.8 Balance de Materia

### 5.8.1 Balance Hídrico

Se realizó un balance hídrico para el proceso, donde se estimó un consumo de agua de 2,3 m<sup>3</sup> por tonelada de mineral a tratar.

En el diagrama 5.2 se presenta el balance de agua respectivo.

**Diagrama 5.2.- Balance de Agua por Tonelada de Mineral a Tratar**



Fuente: Elaboración Propia

### 5.8.2 Balance Metalúrgico

En el cuadro 5.2 se observa los productos finales estimados para 2 000 Tm de mineral a tratar

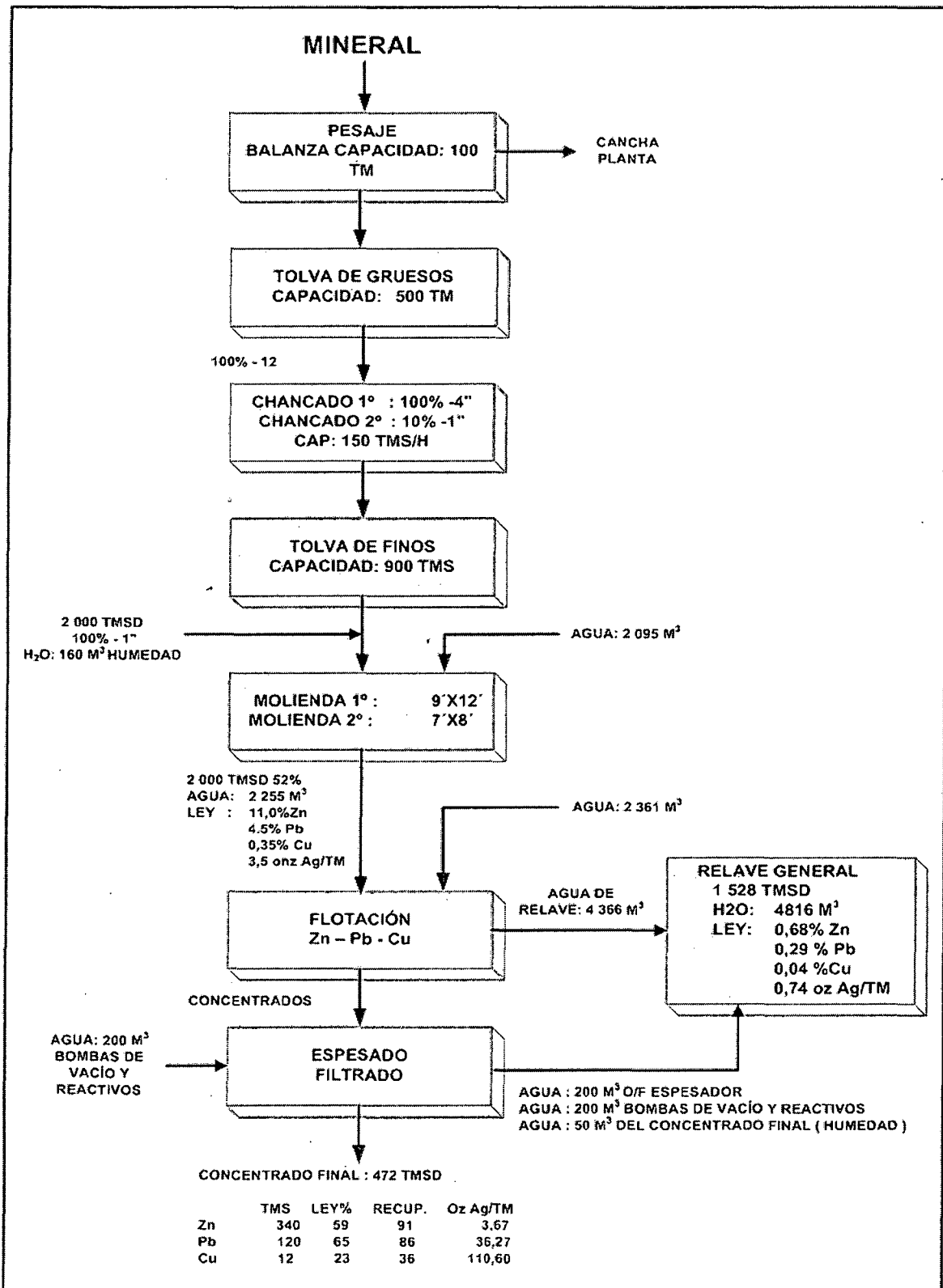
**Cuadro 5.2.- Productos finales obtenidos**

Productos	TM	Leyes			
		%Pb	%Zn	%Cu	Ag(Oz/TN)
Cabeza	2 000	4,5	11,00	0,35	3,5
Conc. Cu	11,11	12,00	5,00	23,00	110,60
Conc. Pb	119,78	65,00	6,60	1,13	36,27
Conc. Zn	340,93	1,87	59,00	0,75	3,67
Relave	1 528,18	0,29	0,68	0,04	0,74

Fuente: Elaboración Propia.

En el diagrama 5.3 se observa el balance metalúrgico y de agua en la Planta Concentradora.

Diagrama 5.3.- Balance Metalúrgico y de agua



Fuente: Planta Concentradora.

Del diagrama 5.3 en el que se realizó un balance metalúrgico y de agua se observa que se genera un Relave General proveniente de las etapas de flotación y de espesado/filtrado en el cual contiene pequeñas cantidades de Zinc, Plomo, Cobre y Plata que es nuevamente utilizado en los procesos de molienda, flotación y espesado/filtrado con el objetivo de enriquecer el concentrado final y así mejorar el % de recuperación del mineral durante el proceso metalúrgico.

## **5.9 Enfermedades Generadas por la Actividad Productiva de la Planta Concentradora.**

De las enfermedades generadas por la actividad productiva de la Planta Concentradora tenemos:

### **5.9.1 PLOMO**

El plomo se encuentra ampliamente distribuido en el ambiente. La mayor parte proviene de actividades como la minería, manufactura industrial y de quemar combustibles fósiles.

La exposición al plomo puede ocurrir al respirar aire o polvo en el lugar de trabajo, o al consumir alimentos o agua contaminados. Los niños pueden exponerse al ingerir pedazos de pintura seca que contiene plomo o al jugar en suelo contaminado. El plomo puede dañar el sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductivo.

El plomo tiene muchos usos diferentes. Se usa en la fabricación de baterías, municiones, productos de metal (soldaduras y cañerías) y en láminas de protección contra los rayos X.

#### **A) Síntomas por Ingestión de Plomo**

Los efectos del plomo son los mismos si se ingiere o inhala. El plomo puede afectar a casi todos los órganos y sistemas en el cuerpo. El más sensible es el sistema nervioso, tanto en niños como en adultos. La exposición prolongada de adultos puede causar un deterioro en el resultado de algunas pruebas que miden funciones del sistema nervioso. También puede producir debilidad en los dedos, las muñecas o los tobillos (enfermedades en los huesos se acumula el trifosfato insoluble). La exposición al plomo también produce un pequeño aumento de la presión sanguínea (hipertensión), especialmente en personas de mediana edad y de edad avanzada, y puede causar anemia. La exposición

a niveles altos de plomo puede dañar seriamente el cerebro y los riñones de niños y adultos y causar la muerte. En mujeres embarazadas, la exposición a niveles altos de plomo puede producir pérdida del embarazo. En hombres, la exposición a altos niveles puede alterar la producción de espermatozoides.

### ***B) Síntomas de Ingestión de Plomo en los Niños***

Los niños son más sensibles que los adultos a la intoxicación con plomo. Un niño que traga cantidades altas de plomo puede desarrollar anemia y sufrir serios dolores de estómago, debilidad muscular y daño cerebral. Si un niño traga cantidades de plomo más bajas, los efectos sobre el sistema nervioso y la sangre serán de menor gravedad. Aun a niveles de exposición mucho más bajos, el plomo puede afectar el desarrollo mental y físico de un niño.

La exposición al plomo es más peligrosa para niños y el feto que para adultos. El feto puede estar expuesto al plomo a través de la madre. Efectos dañinos incluyen nacimientos prematuros, bebés de menor tamaño, disminución de la capacidad mental del niño, dificultades de aprendizaje, y retardo del crecimiento en niños pequeños. Estos efectos son más comunes si la madre o el bebé estuvieron expuestos a niveles altos de plomo. Algunos efectos pueden durar más allá de la infancia.

Síntomas que se manifiestan en etapas tempranas del envenenamiento:

- ☒ Dolores de cabeza
- ☒ Malestares estomacales
- ☒ Irritabilidad o Nerviosismo
- ☒ Perdida o falta de apetito
- ☒ Fatiga
- ☒ Insomnio
- ☒ Sabor metálico
- ☒ Problemas en el sistema reproductivo

Síntomas que se manifiestan en etapas más adelantadas:

- ☒ Dolores de estomago.
- ☒ Problemas en los riñones.
- ☒ Perdida de peso

- Dolores musculares y en las coyunturas.
- Problemas con la memoria
- Náusea
- Estreñimiento
- Debilidad en las muñecas o en los tobillos

### 5.9.2 COBRE

El Cu absorbido es almacenado principalmente en el hígado, corazón, cerebro, riñón y músculos.

Intoxicación Aguda: dolor en el pecho, disnea y gusto metálico en la boca, náusea, vómitos, irritaciones agudas en el sistema respiratorio superior, ictericia y daño renal, daño hepático.

Otras de las consecuencias de la alta acumulación de cobre en el tejido hacen que se presenten activación de enzimas y destrucción de membranas, lo cual puede causar mutaciones del ADN, cirrosis hepática o enfermedades hereditarias como el mal de Wilson y Menkes, que ocasiona la retención de cantidades excesivas de cobre en el hígado; la acumulación de cobre en el sistema nervioso central (cerebro) produce daño neurológico y en algunos aspectos tiene cierto parecido con la enfermedad de Parkinson, la cual puede acompañarse de manifestaciones siquiátricas, y la aparición en la córnea de un anillo parduzco pericorneal (anillo Kayser-Fleisher). El daño a los tejidos puede disminuir sometiendo en forma temprana a los pacientes con un bajo contenido de cobre, junto con una terapia con compuestos que disminuyan la absorción del cobre (el más usado es el zinc) y medicamentos que favorecen la eliminación de exceso de cobre.

Mediante la ingestión de ambas sales, especialmente del sulfato, su toxicidad se presenta en forma aguda en dosis incluso relativamente pequeñas, originando inflamación intensa del tracto gastrointestinal, con síntomas de dolor abdominal, vómitos y diarrea.

La intoxicación crónica por cobre es originada por la prolongada ingestión de niveles subtóxicos del metal en los alimentos o el agua de bebida. Durante la primera fase, el Cu se acumula progresivamente en el organismo, especialmente en hígado, cerebro y riñón. Este período puede durar semanas o meses, según la magnitud de ingestión del metal. Esta fase



termina cuando el Cu tisular se vuelca a la corriente circulatoria, lo que provoca uno o más episodios hemolíticos.

La enfermedad de WILSON o degeneración Hepatolenticular es una enfermedad genética crónica caracterizada por la acumulación de cobre en el organismo acumulándose en el sistema nervioso riñones ojos e hígado causando enfermedades a estos organismos.

Entre los organismos más afectados se encuentra el hígado al cual puede ocasionar insuficiencia hepática cirrosis. Los depósitos de cobre en el cerebro o medula espinal son responsables de numerosos daños neurológicos como pérdida de memoria, dificultad de movimientos, temblores en las extremidades, descoordinación, problemas de lenguaje o incluso demencia.

### **5.9.3 ZINC**

El Zn es relativamente no tóxico para mamíferos; la ingesta necesaria para producir efectos perjudiciales es tan grande que existe un amplio margen de seguridad con este elemento.

*Síntomas:* escalofrío y fiebre, náuseas y a veces vómitos, sequedad de la garganta, tos, fatiga, bostezos, debilidad, dolores de cabeza y cuerpo. Después de varias horas, la persona afectada transpira profusamente y la temperatura empieza a descender. El estado dura un día y nunca es fatal.

### **5.9.4 PLATA**

La exposición a altos niveles de plata por un período largo puede producir una condición llamada argiria, que es un descoloramiento azul-grisáceo de la piel y otros tejidos. Las exposiciones a niveles de plata menores también pueden producir depósitos de plata en la piel y en otras partes del cuerpo; sin embargo, este tipo de exposición no parece ser perjudicial. La argiria es una condición permanente, aunque parece ser más bien un problema cosmético que no daña a la salud.

La exposición a niveles altos de plata en el aire ha producido problemas respiratorios, irritación de la garganta y el pulmón y dolores de estómago. En cierta gente, contacto de la piel con la plata puede causar reacciones alérgicas leves, tales como salpullido, hinchazón e inflamación.

Estudios en animales han demostrado que tragar plata produce depósitos de plata en la piel. Un estudio en ratones demostró que los animales expuestos a la plata en el agua de beber eran menos activos que los animales que no fueron expuestos.

No hay estudios disponibles acerca de efectos de la plata sobre la reproducción o el desarrollo en seres humanos.

La plata es una sustancia química que ocurre naturalmente. En el ambiente se encuentra combinada con otras sustancias químicas tales como sulfuro, cloruro y nitrato. La plata pura es de color "plateado", pero el nitrato de plata y el cloruro de plata son polvos blancos, y el sulfuro de plata y el óxido de plata son entre gris oscuro y negro. La plata ocurre a menudo como subproducto durante la recuperación de minerales de cobre, plomo, cinc y de oro.

#### ***A) Posibilidades de que la plata produzca cáncer***

No hay estudios disponibles para determinar si la plata produce cáncer en seres humanos. El único estudio disponible en animales obtuvo resultados tanto positivos como negativos cuando se implantó plata bajo la piel.

La EPA ha determinado que la plata no es clasificable en cuanto a carcinogenicidad en seres humanos.

#### ***B) Recomendaciones hechas por el gobierno federal para proteger la salud pública***

La EPA recomienda que la concentración de la plata en el agua potable no exceda 0.10 miligramos por litro de agua (0.10 mg/L) para evitar el descoloramiento de la piel que puede ocurrir.

La EPA requiere que se le notifique de derrames o liberaciones accidentales de 1,000 libras o más de plata al ambiente.

La Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) limita la cantidad de plata en el aire del trabajo a 0.01 miligramos por metro cúbico de aire (0.01 mg/m<sup>3</sup>) durante una jornada de 8 horas diarias, 40 horas semanales. El Instituto Nacional de Seguridad Ocupacional y Salud (NIOSH) también recomienda que el aire del trabajo no contenga más de 0.01 mg/m<sup>3</sup> de plata.

La Conferencia Americana de Sanitarios Industriales de Gobierno (ACGIH) recomienda que el aire del trabajo contenga no más de 0.1 mg/m<sup>3</sup> de plata metálica y 0.01 mg/m<sup>3</sup> de compuestos de plata solubles.

#### **5.10 Enfermedades Generadas por los Residuos Sólidos de la Planta concentradora.**

De las enfermedades generadas por los residuos sólidos generados por la actividad productiva de la Planta Concentradora tenemos:

- ❑ Los recipientes plásticos contaminados con insumos químicos que pueden ser utilizados o manipulados por terceros generarían un envenenamiento inmediato hacia la población.
- ❑ Recipientes contaminados con restos de aceite y pintura que son altamente tóxicos e inflamables.
- ❑ Las baterías que por contener dentro de estas un líquido es altamente peligroso por ser corrosivo y dañino para la salud.
- ❑ Fluorescentes y luminarias que por contener un gas en su interior es altamente tóxico causando el envenenamiento del que lo inhale.
- ❑ Residuos hospitalarios estos son los más peligrosos ya que son considerados como residuos cancerígenos los cuales podrían contener alguna enfermedad peligrosa.

## **VI. ORGANIZACIÓN**

Para lograr el cumplimiento de la aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos, se constituirá el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, cuyos miembros tendrán como función principal decidir las acciones necesarias para cumplir con el cronograma de actividades establecidos en el presente documento.

### **6.1 Funciones del Comité del Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos**

#### **6.1.1 Presidente**

Es el encargado de la dirección y ejecución del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos cuyas funciones son:

- ▣ Determinar el plan de trabajo y cronograma de actividades.
- ▣ Aprobar el presupuesto para la ejecución de las actividades y capacitación al personal propuesto en el Sistema de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos.
- ▣ Contratar la EPS-RS y EC-RS que prestará sus servicios a la Planta Concentradora.
- ▣ Definir el área de almacenamiento final de los residuos sólidos que se generan en la Planta concentradora.
- ▣ Solicitar la información a los representantes de cada área acerca de los avances de las medidas adoptadas en el Sistema de Gestión.
- ▣ Vigilar a través del secretario el adecuado funcionamiento del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos.
- ▣ Realizar el llenado de los anexos 1 y 2 del D.S. N° 057-04-PCM que serán enviados al Ministerio de la Producción.
- ▣ Liderar las reuniones del Comité de Gestión de Residuos Sólidos.

#### **6.1.2 Secretario**

- ▣ Realizar las coordinaciones entre el presidente y los miembros del Comité de Gestión de Residuos Sólidos.
- ▣ Requerir las cotizaciones correspondientes a las EPS-RS y EC-RS que se encargarán del manejo de residuos sólidos.

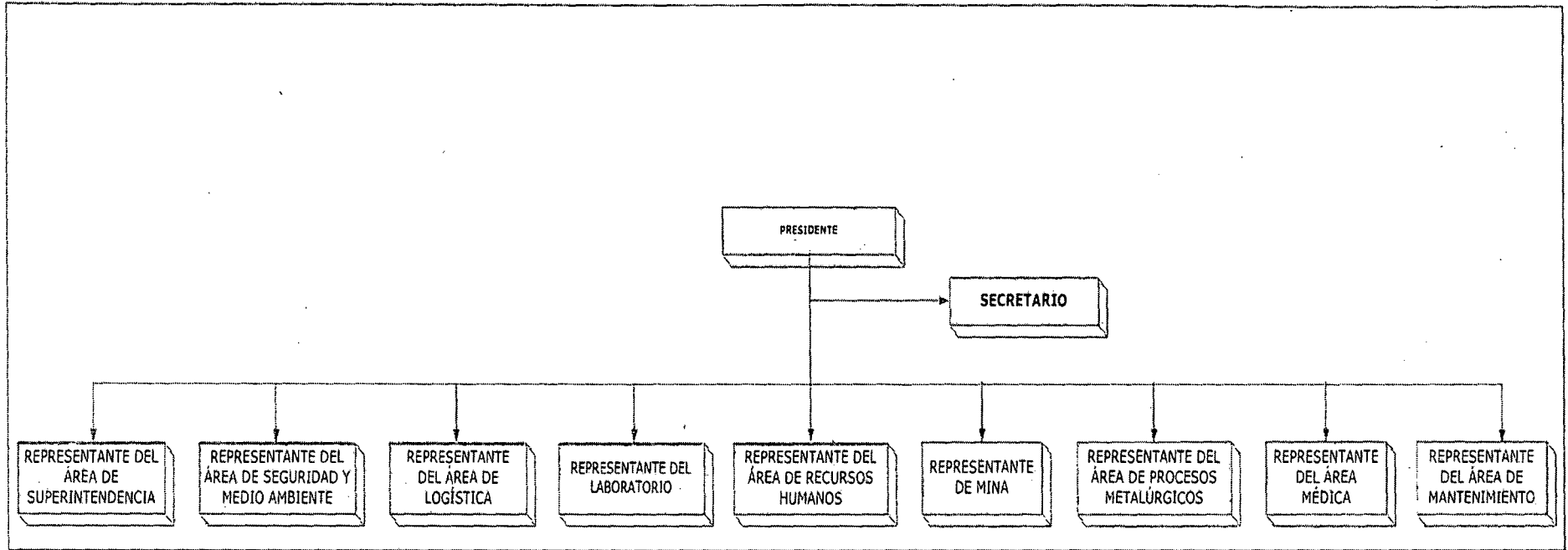
- ❑ Coordinar con la EPS-RS encargada del transporte de los residuos, el horario y la frecuencia para el recojo.
- ❑ Controlar el presupuesto establecido para cada área involucrada en el manejo de los residuos sólidos.
- ❑ Brindar apoyo técnico, administrativo y operativo al Comité de Gestión de Residuos Sólidos.
- ❑ Participar en la planificación de las actividades establecidas en el cronograma del Sistema de Gestión.
- ❑ Informar al presidente de los requerimientos solicitados para el desarrollo de las actividades.
- ❑ Controlar las reuniones del Comité de Gestión de Residuos Sólidos.

### **6.1.3 Representantes**

- ❑ Incentivar la participación del personal de su área en el buen manejo de los residuos sólidos.
- ❑ Estar comprometido con la Planta Concentradora a fin de cumplir los objetivos trazados en la presente Aplicación del Sistema de Gestión.
- ❑ Informar al secretario de las dificultades que se presente en el desarrollo de las actividades del Aplicación del Sistema de Gestión y manejo de residuos sólidos.
- ❑ Solicitar los requerimientos necesarios para el desarrollo de las actividades en el área correspondiente.
- ❑ Capacitar al personal a su cargo sobre el manejo de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
- ❑ Definir los lugares de almacenamiento temporal dentro del área que le corresponde.
- ❑ Realizar un informe mensual y anual sobre los avances de las actividades que se han programado en el Sistema de Gestión.

La organización del comité estará estructurada tal como se observa en el diagrama 6.1.

**Diagrama 6.1.- Organización del Comité de residuos sólidos**



Fuente: Elaboración Propia.

## **VII. EVALUACIÓN DEL MANEJO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS**

### **7.1 Evaluación del Manejo Actual**

Para realizar la evaluación del manejo de los residuos sólidos en la Planta Concentradora, se realizó la visita e inspección a la Planta Concentradora a fin de identificar y caracterizar los residuos generados en cada etapa del proceso.

El manejo de los residuos sólidos internamente es realizado por personal de la misma Planta, los que se encargan del recojo de los residuos generados en cada área, hasta ser transportados para su comercialización, reaprovechamiento y/o disposición final.

Actualmente la Planta Concentradora viene realizando un adecuado manejo de ciertos residuos, empleando técnicas de segregación y reaprovechamiento.

### **7.2 Aspectos Favorables**

Entre los aspectos favorables del manejo de residuos sólidos desarrollados por la Planta Concentradora, se detallan a continuación:

- ▣ Segregación de sus residuos como: cajas de cartón, cilindros con restos de aceite y lubricantes, sacos de polipropileno, chatarra, plásticos, aceite residual, baterías entre otros.
- ▣ En la actualidad para la clasificación de los residuos sólidos emplean la codificación señalada en el Código de Señales y Colores del Reglamento de Seguridad de Higiene Minera D.S. Nº 046-01. La Planta Concentradora cuenta para el almacenamiento intermedio de los residuos sólidos con recipientes metálicos, que se encuentran distribuidos dentro de las instalaciones de la planta.
- ▣ Los ambientes de trabajo se encuentran ordenados, lo que permite el manejo correcto de los residuos dentro de la Planta Concentradora.
- ▣ Se emplean técnicas de reaprovechamiento como la reutilización y comercialización.





- Los residuos sólidos reaprovechables o comercializables, cuentan con un lugar de almacenamiento central temporal hasta ser utilizados o comercializados, mientras que los residuos desechables, son llevados a un botadero doméstico e industrial ubicado dentro de las instalaciones de la Planta, para su disposición final. En la actualidad se encuentran en la elaboración el EIA de su relleno doméstico e industrial el cual cumplirá con las exigencias que contempla la norma.

### **7.3 Aspectos a Mejorar**

Entre las actividades a mejorar para lograr un manejo adecuado de los residuos, tenemos:

- Se debe implementar una adecuada segregación de los residuos (peligrosos y no peligrosos) por colores, con el fin de evitar deficiencias en las técnicas de reaprovechamiento planteadas en el presente Sistema de Gestión.
- Se debe mejorar las técnicas de segregación implementando el uso de etiquetas en los tachos.
- Mejorar las medidas de seguridad para el personal encargado de la manipulación y transporte de los residuos sólidos, especialmente cuando se efectúa la manipulación de residuos sólidos peligrosos.

Por lo anteriormente descrito, se puede concluir que existen avances en el manejo de los residuos sólidos; sin embargo, es necesario reforzar algunas deficiencias, especialmente en la etapa segregación y almacenamiento, los cuales podrán ser mejorados con la Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos.

### **7.4 Caracterización de los Residuos Sólidos**

De acuerdo con la actividad desarrollada por la Planta Concentradora, los residuos sólidos se clasificaron de la siguiente manera: Residuos Municipales y Residuos No Municipales.

Dentro de los residuos No Municipales se pueden distinguir a los residuos Peligrosos y No Peligrosos.

Para realizar la caracterización, se ha tomado en cuenta el grado de peligrosidad a la salud y al ambiente de los residuos generados, establecidos

en el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos - D.S. N° 057-04-PCM, ver anexo 1 se adjunta el Reglamento y la Ley General de Residuos Sólidos.

#### **7.4.1 Residuos Sólidos de Gestión Municipal**

Su manejo se encuentra regulado por lo dispuesto en el Capítulo II del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos - D.S. N° 057-04-PCM. En el Art. 22, se determina que estos residuos no son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la EPS-RS o EC-RS.

Los residuos de gestión municipal provienen de campamentos, comedor y servicios higiénicos. En el cuadro 7.1 se detallan los residuos de gestión municipal identificados en la planta.

**Cuadro 7.1. – Residuos Sólidos de Gestión Municipal**

<b>Residuos Sólidos</b>	<b>Fuente Generadora</b>
Plásticos	Campamentos, Comedor y Servicios Higiénicos.
Residuos orgánicos ( restos de alimentos)	

Fuente: Elaboración Propia.

#### **7.4.2 Residuos Sólidos de Gestión No Municipal**

Para clasificar los Residuos Sólidos de Gestión No Municipal se tomó en cuenta las especificaciones establecidas en el anexo 4 y 5 del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos – D.S. N° 057-04-PCM y el Convenio de Basilea. Las obligaciones de los generadores de este tipo de residuos se hacen mención en el Art. 25 del Reglamento.

#### **7.4.3 Residuos No-Peligrosos**

Se denomina así a los residuos que por su naturaleza y composición no tienen efectos nocivos sobre la salud de las personas o los recursos naturales y no deterioran la calidad del medio ambiente. Dentro de esta clasificación se consideran: residuos de papel y cartón, de plásticos (polietileno), de caucho,

de jebe, de cerámicos, de madera y troncos, de chatarra y viruta de fierro así como equipos de protección personal, generados en las áreas productivas.

En el cuadro 7.2 se observa la clasificación de residuos sólidos no peligrosos generados por la Planta Concentradora.

**Cuadro 7.2.- Clasificación de los Residuos Sólidos No Peligrosos**

<b>Residuos Sólidos No Peligrosos</b>	<b>Fuente Generadora</b>
Residuos de papel y cartón.	Área de mina (Pique Esperanza, Rampa Mirko), concentradora, mantenimiento y talleres, logística, oficinas administrativas.
Residuos de plástico (polietileno).	
Residuo de caucho.	
Residuos de jebe.	
Residuos de madera y troncos.	
Residuos de chatarra y viruta de fierro.	
Equipos de protección personal	
Residuos de cerámicos	

Fuente: Elaboración Propia.

#### **7.4.4 Residuos Peligrosos**

Se denomina así a los residuos que debido a sus características físicas, químicas, toxicológicas, o mezclas entre ellos, independientemente de su estado, representan un riesgo de daño inmediato o potencial para la salud de las personas y el medio ambiente. Los residuos peligrosos identificados en la Planta Concentradora son: recipientes de plástico contaminados con restos de insumos químicos, recipientes de metal contaminados con restos de aceite y pintura, residuos de papel contaminados con aceite, baterías, residuos oleosos (aceite residual), residuos de trapos y waipes impregnados con aceite y grasas, plásticos (costales y tela de polipropileno, poliute y tubos de PVC), cartones contaminados con restos de explosivos, tierra contaminada, madera contaminada, fluorescentes, luminarias, cinta y cartuchos de tinta, residuos hospitalarios, generados en las diferentes actividades productivas de la Planta Concentradora.

En el cuadro 7.3 se observa la clasificación de los residuos sólidos peligrosos generados por la planta concentradora.

**Cuadro 7.3.- Clasificación de los Residuos Sólidos Peligrosos**

<b>Residuos Sólidos Peligrosos</b>	<b>Fuente Generadora</b>
Recipientes plásticos contaminados con restos de insumos químicos.	Área de la Planta Concentradora (Pique, Rampas), concentradora, mantenimiento y talleres, logística, oficinas administrativas, área médica.
Recipientes de metal contaminados con restos de aceite y pintura.	
Residuos de papel contaminados con restos de aceite.	
Baterías.	
Residuos oleosos (aceite residual).	
Residuos de trapos y waipes impregnados con aceites y grasas.	
Plásticos (costales y tela de polipropileno, poliyute y tubos de PVC).	
Cartones contaminados con restos de explosivos	
Tierra contaminada	
Madera contaminada	
Fluorescentes y luminarias.	
Cinta y cartuchos de tinta.	
Residuos hospitalarios	

Fuente: Elaboración Propia.

Cabe resaltar que en el anexo 2 se adjunta la Declaración de Manejo de Residuos Sólidos conteniendo todos los residuos generados por la actividad productiva de la planta concentradora.

## VIII. APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El presente capítulo describe en forma general las pautas a seguir para realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados por la Planta Concentradora, empleando técnicas de minimización, reaprovechamiento y segregación; además se definen las consideraciones a tomar para el almacenamiento, recojo, transporte y disposición final de los mismos.

Para la elaboración de este punto, se tomo en cuenta la evaluación del manejo actual de residuos sólidos, realizada en campo, los dispositivos legales existentes en el Perú, las prácticas y procedimientos en otros países sobre el manejo de residuos y las posibilidades de la Planta Concentradora.

### 8.1 Minimización

Consiste en reducir la cantidad y/o toxicidad de los residuos generados, permitiendo reducir el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales. La minimización puede obtenerse empleando estrategias preventivas, métodos o técnicas dentro de la actividad generadora.

Debido a las características de los residuos sólidos identificados, es posible plantear algunas técnicas de minimización dentro de las actividades de la planta concentradora. En el cuadro 8.1 se hace referencia de las técnicas propuestas.

**Cuadro 8.1.- Técnicas de Minimización**

Residuos Sólidos	Actividad Generadora	Técnica de Minimización
Recipientes plásticos contaminados con insumos químicos.	Producción	Comprar los insumos en envases de mayor volumen y que sean retornables.
Recipientes de metal contaminados con restos de aceite.	Mantenimiento de equipos y maquinarias.	
Residuos de trapos impregnados con aceite y grasa.	Limpieza de equipos y maquinarias.	Concientizar al personal para consumir lo mínimo en materiales de limpieza.

Fuente: Elaboración Propia.

## 8.2 Reducción en la Fuente (Segregación)

La segregación implica el proceso de selección o separación de un tipo de residuo específico, considerando sus características físicas y químicas.

La separación de los componentes de los residuos sólidos en el punto de generación es una de las formas más eficaces de implementar las técnicas de reaprovechamiento, sin embargo para optimizar la separación, el personal de la planta concentradora debe ser consciente de la importancia de esta etapa, debido a que además de clasificarlos, se minimizarán los riesgos de aquellos que presenten características de peligrosidad, por lo cual deberán ser capacitados.

Se deben tomar acciones correctivas para la reducción de los volúmenes de residuos peligrosos, tal como se muestra en el cuadro 8.2.

**Cuadro 8.2. – Análisis de Causas y Efectos del Manejo Actual de Residuos**

Causa (Problema)	Residuos Peligros	Residuos No Peligros	Efecto (Diagnóstico)	Acción Correctiva
Mezcla de residuos peligrosos y no peligrosos en los recipientes de almacenamiento.	Residuos de trapos y waipes impregnados con aceites y grasas.	Residuos de cartón (cajas).	• Contaminación de un residuo no peligroso, convirtiéndolo en peligroso.	Separar los residuos peligrosos de los no peligrosos. Al realizar la segregación se reducirá el volumen de residuos peligrosos.
		Residuos de jebes.	• Incremento del volumen de generación de Residuos Sólidos Peligrosos.	
		Residuos de plástico.	• Deficiencia en la implementación de técnicas de reaprovechamiento.	

Fuente: Elaboración Propia.

Para el desarrollo de esta actividad, el personal encargado deberá contar con todos los implementos de seguridad, teniendo especial cuidado en el manejo de residuos peligrosos.

### 8.3 Reaprovechamiento

Implica obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se consideran como técnicas de reaprovechamiento el reciclaje, reuso y la recuperación.

Actualmente la planta concentradora viene empleando diversas técnicas de reaprovechamiento. En el cuadro 8.3 se presenta un resumen de las técnicas a aplicar.

**Cuadro 8.3. – Técnicas de Reaprovechamiento de Residuos Sólidos**

Residuos	Reaprovechamiento			Comercialización y/o Devolución al Proveedor	Descripción del Tipo de Reaprovechamiento	Área Destinada para el Residuo Reaprovechado y/o Comercializado
	Recuperar	Reusar	Reciclar			
Cartón.				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las cajas de cartón se comercializan.</li> </ul>	Almacén Central temporal.
Papel.		X		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reutilización en tareas de oficina y comercialización.</li> </ul>	Almacén Central temporal
Baterías.				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercialización.</li> </ul>	Almacén Central temporal
Recipientes metálicos		X			<ul style="list-style-type: none"> <li>Los cilindros de metal se utilizan para acopio de los residuos.</li> </ul>	Almacén Central temporal
Residuos de cerámica				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercialización</li> </ul>	Almacén Central temporal
Tubos de polietileno y PVC.				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comercialización</li> </ul>	Almacén Central temporal

Continúa...

Sigue...

Residuos	Reaprovechamiento			Comercialización y/o Devolución al Proveedor	Descripción del Tipo de Reaprovechamiento	Área Destinada para el Residuo Reaprovechado y/o Comercializado
	Recuperar	Reusar	Reciclar			
Recipientes plásticos				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los cilindros de plástico se comercializan.</li> </ul>	Almacén Central temporal.
Residuos oleosos (aceite residual).				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aceite usado recuperado es comercializado para su posterior uso como lubricante.</li> </ul>	Almacén Central temporal.
Residuos de chatarra				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos de chatarra proveniente de recambios o reparación de equipos y/o maquinarias, entre otros, son reusados y comercializados.</li> </ul>	Almacén Central temporal.
Caucho (llantas)				X	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las llantas son comercializadas.</li> </ul>	Almacén Central temporal.

Fuente: Elaboración Propia.

#### 8.4 Almacenamiento Intermedio o Central Temporal

Los lugares definidos para el almacenamiento intermedio y/o central de los residuos sólidos, deben seleccionarse tomando en cuenta las características



de los residuos, ya que la humedad puede contribuir a su alteración, lo cual depende del tiempo que permanecerán almacenados.








También se debe tomar en cuenta la incompatibilidad con otros residuos. Así mismo se deben colocar en recipientes adecuados y en buenas condiciones.

Los tipos y capacidades de los recipientes, dependen del residuo a contener, frecuencia de recojo y espacio disponible, lo cual será evaluado por el comité de gestión de residuos sólidos.

Tomando como referencia lo establecido en el reglamento de Seguridad de Higiene Minera D.S. N° 046-01, los residuos pueden ser segregados asociando un color al recipiente que los contendrá.

En el cuadro 8.4a se presenta el color del recipiente empleado para el almacenamiento intermedio temporal de residuos sólidos dentro de la unidad minera.

**Cuadro 8.4. - Clasificación de los Recipientes para Residuos Sólidos por Colores**

TIPO DE RESIDUO	COLOR DEL RECIPIENTE
METALES	
MATERIAL CONTAMINADO (Tierra, trapos y paños contaminados; etc)	
RESIDUOS HOSPITALARIOS	
RESIDUOS DOMESTICOS	
RESIDUOS INFLAMABLES	
RESIDUOS FILTROS DE ACEITES USADOS	
BOTELLAS ( Plásticos o vidrio)	

Fuente: Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. N° 046-01.

El almacenamiento central temporal dentro de las instalaciones debe contar con buena iluminación, condiciones de conservación de residuos y vías de acceso de los vehículos de transporte de los mismos.

Las especificaciones sobre el almacenamiento de los residuos sólidos, se definen en los artículos de la Sección I – Capítulo III del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

A continuación se presentarán las pautas para el correcto manejo del almacenamiento intermedio o parcial:

#### **8.4.1 De las Condiciones de Operación**

Las condiciones de operación se refieren a las instrucciones escritas que deben de manejarse para el buen almacenamiento de los residuos sólidos. Entre ellas se incluyen a:

- ❑ Operaciones sobre emergencias (se describe en el plan de contingencias).
- ❑ Operación correcta y segura de almacenamiento de Residuos Peligrosos, teniendo en cuenta las características del residuo sólido.
- ❑ Procedimientos sobre Higiene y Seguridad (Manual de Buenas Prácticas).
- ❑ Inventario de todos los productos transportados y almacenados.

#### **8.4.2 Del Etiquetado**

Los recipientes de los residuos estarán debidamente rotulados, de tal manera que puedan ser fácilmente identificados y evitar confusiones durante el transporte de los residuos. Será necesario colocar un rótulo que especifique claramente el tipo de residuo depositado, la peligrosidad y sección, área o zona de donde proviene dicho recipiente.

El rótulo a emplearse deberá reunir la información básica del residuo contenido en el recipiente, por lo tanto debe incluir los siguientes datos:

- ❑ **Descripción del residuo:** Nombre del residuo generado como por ejemplo: Recipientes metálicos contaminados con restos de grasas y aceites, envases plásticos (bolsas y sacos) contaminados con restos de insumos químicos, madera, baterías; etc.

- ❑ **Tipo de residuo:** residuo peligroso o No Peligroso.
- ❑ **Sección:** Indica la fuente de generación del residuo como: área de laboratorio, de mantenimiento, etc.
- ❑ **Código:** Se empleará una codificación interna que facilitará reconocer la procedencia de los recipientes al momento de ser transportados al almacén central, o por las actividades propias de la comercialización y disposición final de los residuos sólidos.
- ❑ **Característica de Peligrosidad:** Se identificará y colocará el símbolo de peligrosidad, según la figura 8.1.

**Figura 8.1. - Símbolos de Peligrosidad de los Residuos Sólidos**



Fuente: Elaboración propia.




- ❑ **Equipo de Protección y Manipulación:** Se hace referencia de los equipos de seguridad que se deben emplear para el manejo de los residuos.

Las etiquetas deben mantenerse en buen estado para lo cual se considerará lo siguiente:

- Protección de las etiquetas contra el medio ambiente.
- Legibilidad de las etiquetas.

El modelo de etiquetado para los recipientes temporales de almacenamiento está representado en la figura 8.2.

**Figura 8.2. - Modelo de Etiquetado para los Recipientes Temporales de Almacenamiento**

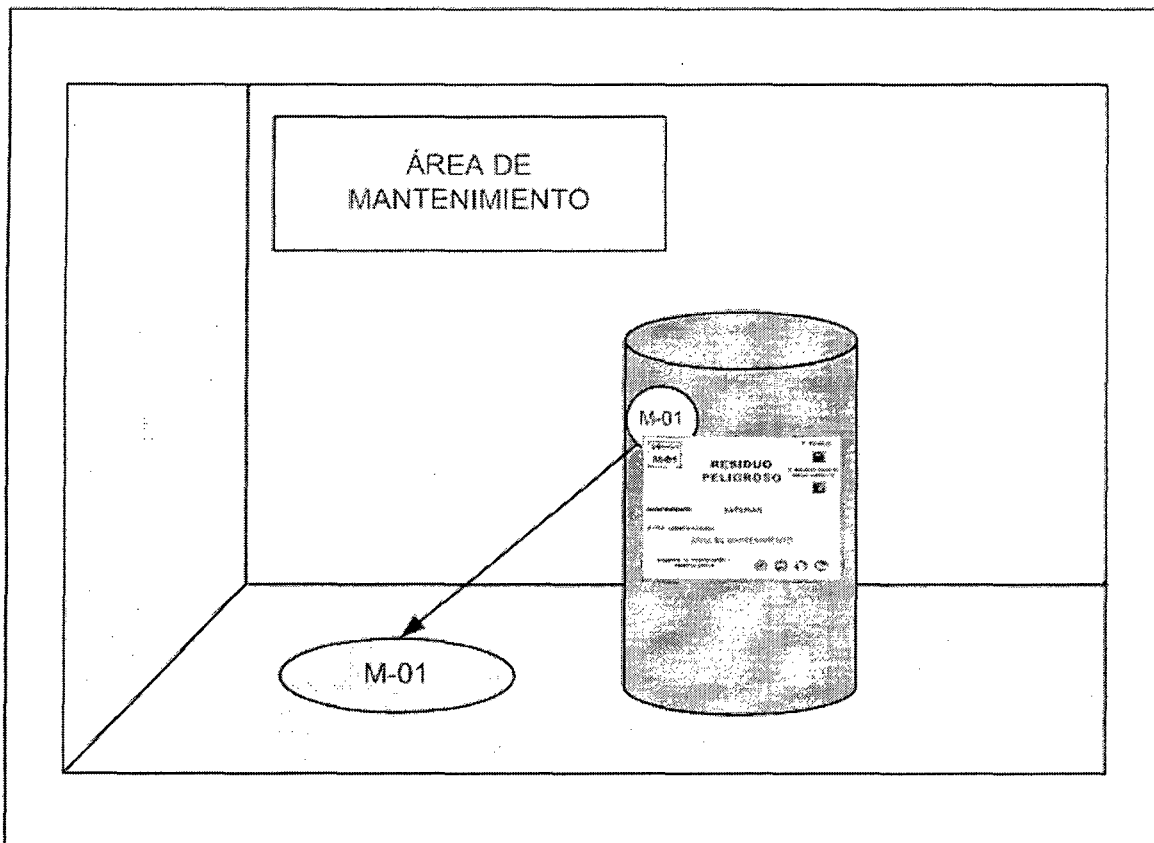
<b>CÓDIGO</b> <b>M-01</b>	<b>RESIDUO PELIGROSO</b>	<b>T: TOXICO</b>  <b>N: PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE</b> 
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>BATERIAS</b>	
<b>ÁREA GENERADORA</b>	<b>ÁREA DE MANTENIMIENTO</b>	
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN Y MANIPULACIÓN</b>		

Fuente: Elaboración Propia.

#### **8.4.3 Del Lugar de Almacenamiento**

La disposición de los recipientes en los lugares de almacenamiento, se hará de acuerdo a la codificación interna, la cual además de colocarse en las etiquetas, se colocará en el lugar donde se ubicarán dichos recipientes, tal como se muestra en la figura 8.3.

**Figura 8.3. – Ubicación de Recipientes de Residuos Sólidos**



Fuente: Elaboración Propia.

El almacenamiento intermedio debe realizarse según las características de peligrosidad de los residuos sólidos.

#### **8.4.3.1 Almacenamiento de Materiales Inflamables**

- ❑ Los materiales inflamables no deben almacenarse jamás cerca de ácidos.
- ❑ Las áreas de almacenamiento deben estar suficientemente frías para evitar la ignición en el caso de que los vapores se mezclaran con el aire.
- ❑ Las áreas de almacenamiento deben de estar bien ventiladas para evitar la acumulación de vapores.
- ❑ Las áreas de almacenamiento deben tener materiales de limpieza de derrames y equipo adecuado contra incendios en las proximidades.
- ❑ Los extintores portátiles deben ser de espuma química seca o de

dióxido de carbono.

- ❑ Las áreas de almacenamiento deben revisarse periódicamente para detectar deficiencias y los materiales inflamables deben almacenarse en cantidades mínimas.
- ❑ Los líquidos inflamables deben separarse en categorías dependiendo de su punto de ignición.

#### **8.4.3.2 Almacenamiento de Sustancias Corrosivas**

- ❑ Los materiales corrosivos se deben almacenar cerca del suelo para minimizar el peligro de caída de las estanterías. Se deben almacenar en áreas frías, secas y bien ventiladas, alejadas de la luz solar.
- ❑ El área de almacenamiento no debe estar sometida a cambios bruscos de temperatura.

#### **8.4.3.3 Almacenamiento de Sustancias Tóxicas**

- ❑ Los compuestos tóxicos deben tratarse con precauciones extremas.
- ❑ Para el almacenamiento estas sustancias necesitan estar alejadas de los demás reactivos.
- ❑ Se debe utilizar delantal de laboratorio, guantes, gafas de seguridad.





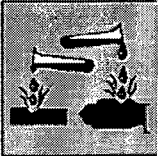


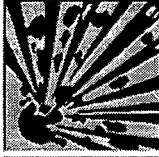


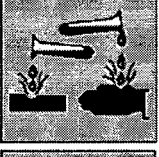
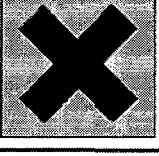
#### **8.4.3.4 Almacenamiento de Sustancias Reactivas**

- ❑ Debe evitarse mezclar sustancias químicas inflamables con oxidantes.
- ❑ Debe evitarse fugas de gases inflamables.
- ❑ Debe evitarse calentar gases comprimidos o licuados.

#### **8.4.4 Incompatibilidad**

Los residuos sólidos deben almacenarse según sus características de peligrosidad, ya que algunos de ellos son incompatibles entre sí generando riesgos de accidentes. Como se detalla en el cuadro 8.5.

Cuadro 8.5. – Compatibilidad de residuos

						
	+	-	-	-	-	+
	-	+	-	-	-	-
	-	-	+	-	-	+
	-	-	-	+	-	o
	-	-	-	-	+	-
	+	-	+	o	-	+

Fuente: Elaboración Propia

- (+) Si se puede almacenar
- (-) No se puede almacenar
- (o) Solamente podrán almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención.

#### 8.4.5 Del Transporte Interno

El transporte interno de los residuos sólidos, debe de realizarse siguiendo las buenas prácticas de manipulación, contando con accesorios necesarios para la buena disposición intermedia.

Para el traslado interno se debe de considerar lo siguiente:

- ❑ Conocer las características, cantidad y las condiciones de manejo de los residuos sólidos.
- ❑ Tener una clara distribución de los productos almacenados.
- ❑ Mostrar la naturaleza de peligrosidad en cada sección de almacenamiento.
- ❑ Tener la documentación apropiada

## **8.5 Comercialización**

Actualmente la planta concentradora comercializa los siguientes residuos:

- ❑ Cartones.
- ❑ Bolsas de poliyute.
- ❑ Papel.
- ❑ Aceite residual.
- ❑ Recipientes metálicos contaminados con restos de grasas y aceites.
- ❑ Residuos de caucho.
- ❑ Residuos de Jebe.
- ❑ Residuos de chatarra.
- ❑ Baterías.
- ❑ Residuos de madera.

La comercialización de los residuos debe realizarse de tal manera que se asegure que la empresa EC- RS que va a comprar los residuos, no va a causar daños a la salud y al medio ambiente al momento de utilizarlos. Esto se logrará a través del uso de hojas de registro, en donde se indicarán datos como: tipo de residuo, cantidad, empresa comercializadora, destino final de los mismos, entre otros.

En el anexo 4 se presentan modelos de registros para la comercialización de los residuos sólidos.



## **8.6 Traslado a la Zona de Almacenamiento Central Temporal**

El traslado de los mismos será realizado por personal autorizado, continuamente capacitado y contará con implementos de seguridad tales como:

- ▣ Casco
- ▣ Botas industriales
- ▣ Guantes de cuero
- ▣ Mascarillas doble filtro
- ▣ Lentes protectores
- ▣ Credencial de autorización de manejo de residuos dentro de la planta.

La disposición de los residuos sólidos al almacenamiento central temporal, se realizará por rutas específicas en horas indicadas y establecidas.

Para el transporte de grandes volúmenes de residuos, será necesario hacer uso de los montacargas.

## **8.7 Recojo**

La frecuencia del recojo de residuos por el personal designado o empresas comercializadoras se realizará de acuerdo al volumen de generación de la Planta Concentradora, para tal fin deberán señalizarse las rutas de acceso hacia el almacén central.

En el recojo de residuos peligrosos, deberá registrarse en el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, el cual debe estar firmado y sellado por la EPS-RS encargada de la disposición final. Las especificaciones del uso de manejo de registro se encuentran indicadas en los artículos 42, 43 y 44 del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.

Del mismo modo, se debe tomar en cuenta las especificaciones del Plan de Contingencia en caso de accidentes durante el desarrollo de esta etapa.

La Planta concentradora, cuenta para la recolección y comercialización de algunos de sus residuos sólidos peligrosos y no peligrosos con los servicios de una EPS-RS, y una EC-RS.

En los cuadros 8.6 y 8.7 se presentan modelos con los datos generales que deberán contener estas empresas.

**Cuadro 8.6. – Datos Generales de la EPS-RS**

<b>Nombre de la EPS-RS</b>	
<b>RUC</b>	20252542524
<b>Dirección</b>	Urb. Mariscal Gamarra Mz. "LL", Lote 1. Los Olivos.
<b>Teléfono</b>	470-8625
<b>Registro de Autorización emitida por DIGESA</b>	EPNK - 0124-05
<b>Licencia Municipal</b>	0413-2003
<b>Representante (Director Gerente)</b>	Roberto León Aguilar
<b>Fecha de Vencimiento</b>	26/06/07

Fuente: Elaboración Propia.

**Cuadro 8.7. – Datos Generales de la EC-RS**

<b>Nombre de la EC-RS</b>	
<b>RUC</b>	20101619240
<b>Dirección</b>	Panamericana Norte Km 45.50 variante a Chancay.
<b>Teléfono</b>	386-0361
<b>Registro de Autorización emitida por DIGESA</b>	ECNA-043-04
<b>Representante (Responsable técnico)</b>	Edgard Rivera Fuentes
<b>Fecha de Registro</b>	30/8/07

Fuente: Elaboración Propia.

## **8.8 Transporte**

El transporte de residuos se deberá llevar a cabo mediante estrictas medidas de seguridad, para ello la empresa encargada de realizar el transporte proporcionará a la Planta Concentradora, su respectivo plan operacional.

## **8.9 Tratamiento**

Actualmente la Planta Concentradora no cuenta con algún sistema de tratamiento de residuos, sin embargo al contratar una EPS-RS se deberá hacer el requerimiento del "Informe de Operadores", en donde la EPS-RS explica detalladamente el proceso de tratamiento al cual será sometido el residuo sólido.

## **8.10 Disposición Final**

La última etapa dentro del Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos es la disposición final, el cual debe realizarse en condiciones sanitarias y ambientalmente seguras.

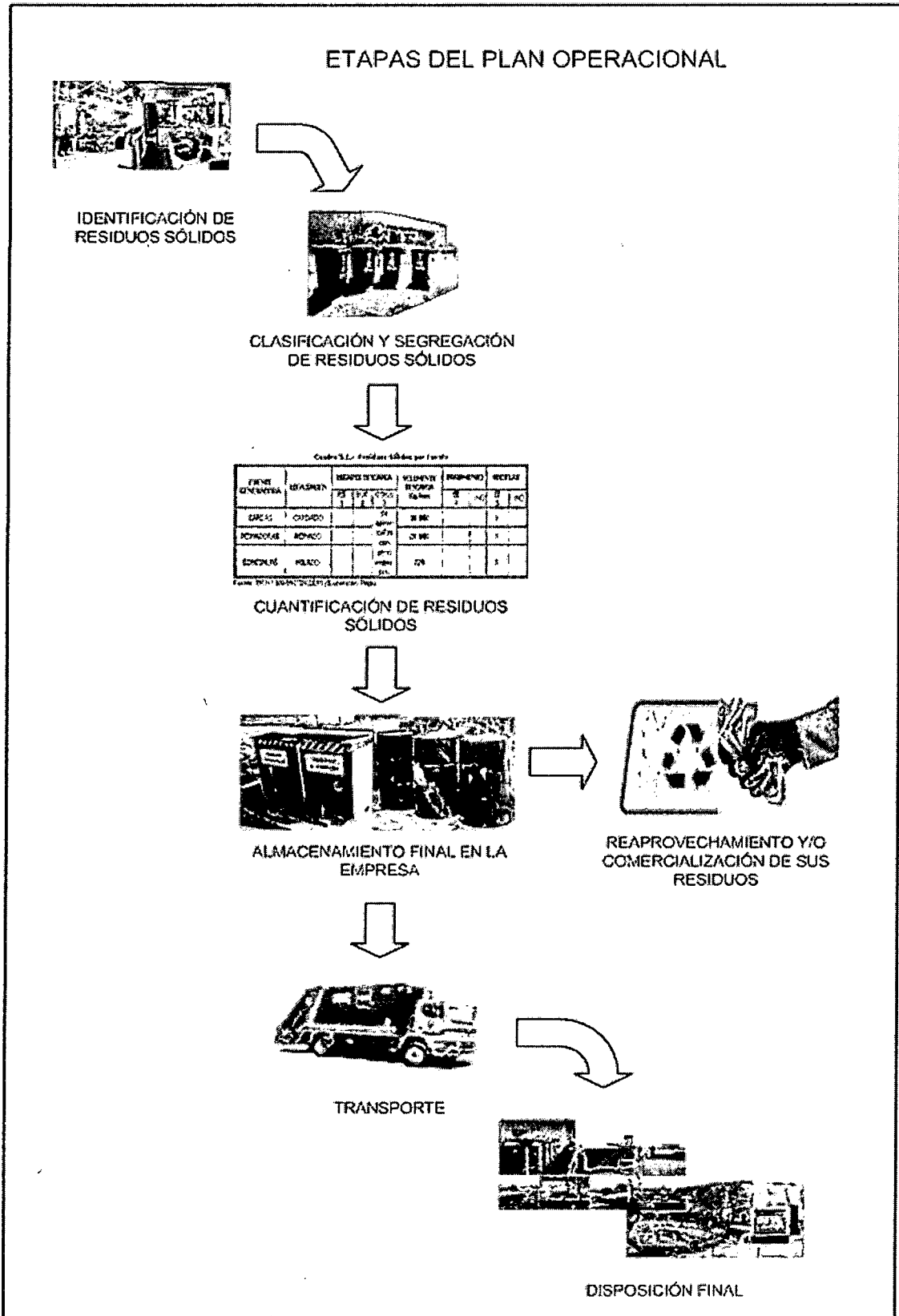
Los residuos de gestión no municipal deberán ser llevados a un relleno de seguridad autorizado, a través de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos.

El relleno de seguridad debe contar con la infraestructura adecuada para la eliminación de tales desechos; en caso que dichos rellenos no cuenten con la tecnología para la disposición de determinados residuos peligrosos, éstos serán almacenados bajo condiciones seguras hasta desarrollar nuevas tecnologías para la disposición de los mismos sin perjuicio a la salud de los trabajadores o el ambiente receptor.

Los residuos de gestión municipal serán transportados hacia un relleno sanitario directamente por la Planta Concentradora.

En el diagrama 8.1 se observan las etapas del plan operacional del manejo de residuos sólidos de la Planta Concentradora.

Diagrama 8.1.- Etapas del Plan Operacional



Fuente: Elaboración Propia.

### **8.11 Propuesta del Volumen a Generar para el Siguiete Periodo**

De la información obtenida en la Planta Concentradora, se ha estimado un volumen total de generación de residuos sólidos de 1 470,83TM/anual, de los cuales serán reaprovechadas 17,42% entre rehusó y comercialización en el anexo 3 se adjunta la cuantificación realizada en campo.

Los residuos están distribuidos en:

- Residuos Municipales = 229,47
- Residuos No Peligrosos = 725,13 TM/anual
- Residuos Peligros = 516,23 TM/anual

Con las técnicas adicionales descritas en la presente Aplicación del sistema de Gestión, se buscará consolidar dicha cantidad y en lo posible disminuir el porcentaje de residuos sólidos que serán dispuestos a un relleno sanitario y/o de seguridad, lo cual será comprobado en el siguiente informe del Manejo de Residuos Sólidos para el año 2006.

### **8.12 Manejo de Registros**

El personal asignado para esta actividad debe asegurarse de llevar el registro de los residuos sólidos permitiendo así un control ordenado de la generación en cada una de las áreas de trabajo; en el anexo 4 se adjuntan los formatos que pueden ser utilizados para la identificación, cuantificación y comercialización de los mismos.

## **IX. PLAN DE CONTINGENCIA**

### **9.1 Introducción**

La Planta concentradora cuenta con un Plan de Contingencia para el manejo de sus residuos sólidos, pudiendo ocurrir situaciones de emergencia por lo cual el personal de la Planta estará capacitado para actuar en forma efectiva y rápida ante estas eventualidades.

El plan contiene las medidas de prevención y actuación necesarias a tomar en cuenta en caso de que ocurra un siniestro (incendio, derrame o accidentes).

### **9.2 Objetivos**

- ▣ Conocer las políticas y procedimientos de seguridad de la Planta concentradora.
- ▣ Comprender cuales son las características y consecuencias de un accidente durante la manipulación de residuos sólidos.
- ▣ Capacitar al personal de la Planta Concentradora para que tome una conducta ante la ocurrencia de situaciones de emergencia durante el manejo de residuos sólidos.
- ▣ Integrar al personal en forma efectiva en las brigadas de respuesta a emergencia.
- ▣ Determinar las responsabilidades de cada área involucradas en las acciones de emergencia.

### **9.3 Responsabilidades**

La ejecución del presente plan requiere necesariamente la formación de brigadas (Brigada Contra Incendios, Brigada de Primeros Auxilios y Brigada de Evacuación) y el apoyo de órganos externos (Policía Nacional, Cuerpo General de Bomberos, Hospitales, etc.)

A fin de dar cumplimiento a este plan, se adoptarán políticas claras sobre seguridad durante el manejo de los residuos, dándose a conocer a todas las

áreas involucradas dentro de la Planta Concentradora, además de ser una herramienta permanente que debe cumplirse estrictamente.

#### 9.4 Alcance

El Plan de Contingencia afecta a todo el personal que labore o visite las instalaciones y cubre el área de la Planta Concentradora y la zona de influencia, ante la situación de emergencia que puedan generarse durante el manejo de los residuos sólidos; además de contemplar las acciones de respuesta para los distintos tipos de emergencia que se presenten.

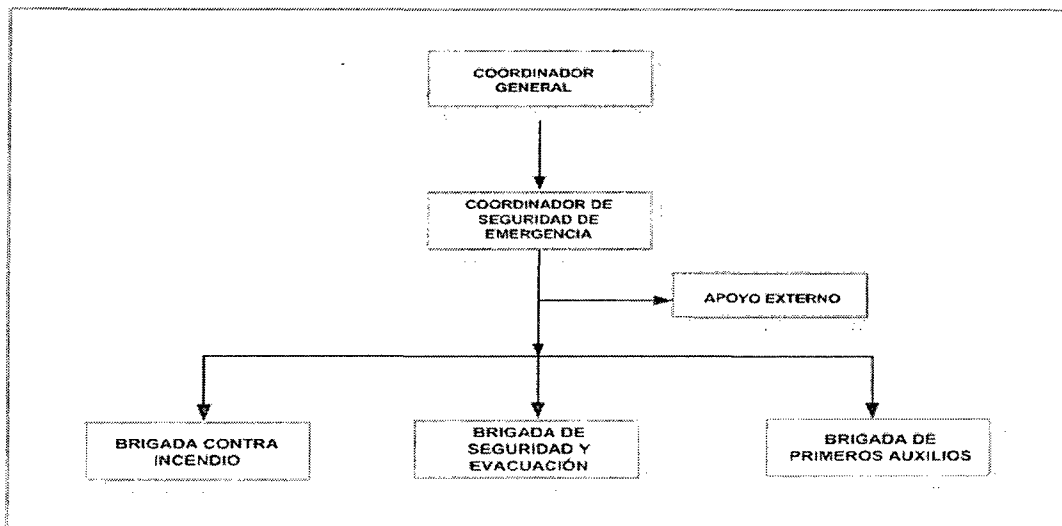
#### 9.5 Comité del Plan de Contingencia

La organización de este comité esta estructurada por los siguientes integrantes:

- ❑ Coordinador General
- ❑ Coordinador de Seguridad de Emergencia
- ❑ Brigada Contra Incendio
- ❑ Brigada de Seguridad y Evacuación
- ❑ Brigada de Primeros Auxilios
- ❑ Órganos de Apoyo Externo

En el diagrama 9.5 se presenta el organigrama del Comité del Plan de Contingencia.

**Diagrama 9.5.- Comité del Plan de Contingencia**



Fuente: Elaboración Propia.

## **9.6 Funciones y Responsabilidades**

### **9.6.1 Del Coordinador General**

Es la máxima autoridad en el control integral de cualquier contingencia que se presente en las instalaciones de la Planta Concentradora, define los lineamientos y coordina las acciones necesarias para enfrentar los efectos de posibles contingencias, considerando las etapas de prevención, atención y rehabilitación.

Las funciones del Coordinador general del Plan de Contingencia son:

- ▣ Impartir directivas y priorizar medidas para la elaboración y ejecución del Plan de Contingencia.
- ▣ Coordinar con los integrantes del Comité del Plan de Contingencia las estrategias adecuadas para el rápido control de cualquier emergencia.
- ▣ Hacer la evaluación de los daños producidos por la emergencia.
- ▣ Gestionar y obtener los equipos necesarios para actuar en el momento de una emergencia.
- ▣ Suspender las operaciones en las inmediaciones del área de emergencia.
- ▣ Registrar los hechos acontecidos, recursos humanos y equipos utilizados durante una emergencia.
- ▣ Responsable de la seguridad del lugar de la emergencia, hasta que el equipo responsable, lo tome a su cargo.

### **9.6.2 Coordinador de Seguridad de Emergencia**

El coordinador de emergencias tiene las siguientes funciones:

- ▣ Reemplazar al Coordinador General para residuos sólidos.
- ▣ Dirigir todas las actividades a realizar durante la emergencia.
- ▣ Gestionar la obtención de equipos y personal necesario, para actuar en una emergencia.
- ▣ Suspender las operaciones en las inmediaciones del área de emergencia.



- ▣ Registrar los sucesos ocurridos, recursos humanos y materiales utilizados, comienzo y término de las operaciones de emergencia.
- ▣ Proporcionar los recursos humanos y materiales adicionales, para un control efectivo de la emergencia.
- ▣ Ser responsable de la seguridad del lugar de la emergencia, hasta que el equipo responsable lo tome a su cargo.

### **9.6.3 Del Jefe de Brigadas**

Es el encargado de formar las respectivas brigadas, las cuales estarán conformadas por el personal administrativo y trabajadores de planta, los que estarán preparados para actuar en caso se presente la emergencia.

Las funciones del Jefe de Brigadas son:

- ▣ Conocer los procedimientos de emergencia establecidos en el Plan de Contingencia.
- ▣ Coordinar constantemente con el Coordinador General y los integrantes de las brigadas a fin de atender cualquier eventualidad que se pueda presentar.

### **9.6.4 De la Brigada Contra Incendio**

- ▣ Comunicar inmediatamente al Jefe de Brigadas ante la ocurrencia de un incendio.
- ▣ Hacer uso de los equipos contra incendio (extintores, mangueras, etc.).
- ▣ Adoptar las medidas necesarias para combatir el incendio.
- ▣ Al arribo de la Compañía de Bomberos, informará las medidas adoptadas y las tareas que se vienen realizando, entregando el mando a los mismos y ofreciendo su colaboración de ser necesario.

### **9.6.5 De la Brigada de Seguridad y Evacuación**

- ▣ Capacitar al personal en todo lo concerniente al plan de evacuación.
- ▣ Realizar simulacros periódicos de evacuación.

- Mantener despejadas las salidas de emergencia, para evitar así los accidentes que se puedan producir al momento de realizar la evacuación.

### 9.6.6 De la Brigada de Primeros Auxilios

- Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en zonas seguras.
- Evacuar a los heridos de gravedad a los centros de salud, hospitales más cercanos a la Planta Concentradora.
- Llevar una cuenta exacta de la cantidad de personas evacuadas y comunicarle al Jefe de Brigadas.
- Finalizado la emergencia, se organizará la comunicación a los familiares de los afectados.

Si bien es cierto que muchos de los accidentes que se producen en una Planta Concentradora son de grandes proporciones, en el cual no basta la intervención de las brigadas conformadas por el presente plan, estos deben contar con el apoyo de los que llamaremos **Órganos de Apoyo Externo**, los cuales están constituidos por el Cuerpo General de Bomberos, Ambulancia, Policía Nacional del Perú, entre otros. En el cuadro 9.6 se muestra los teléfonos de apoyo externo.

**Cuadro 9.6.- Órganos de Apoyo Externo**

<b>Órganos de Apoyo</b>	<b>Teléfono</b>
Municipalidad	063-832100
Bomberos Voluntarios	063-421333 063-422475
Hospitales ESSALUD distrito Esperanza	063-422189
Posta médica	Anexo 5031

Fuente: Elaboración Propia.

## 9.7 Evaluación de Riesgos

En el cuadro 9.7 se muestra los riesgos que se presentan al manipular los diversos residuos sólidos, generados por la Planta Concentradora.

**Cuadro 9.7.- Evaluación de Riesgos**

ÁREA CRÍTICA	DESCRIPCIÓN		
	ACCIDENTE	RIESGO	PARTE AFECTADA
ALMACÉN	- Combustión - Derrame	- Exposición - Incendio - Quemaduras - Intoxicación	- Salud del personal - Perdidas Materiales - Medio Ambiente
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	- Combustión - Incendio	- Incendio - Quemaduras	- Salud del personal - Perdidas materiales

Fuente: Elaboración Propia.

De acuerdo al análisis de riesgos descritos en el cuadro anterior, se han identificado las siguientes situaciones de emergencia:

## 9.8 Situaciones de Emergencia

Son situaciones de emergencia las que se describen a continuación:

- **Accidente de Trabajo:** Es toda lesión que se origina en el centro de trabajo por acción imprevista, fortuita u ocasional de una fuerza externa, repentina y violenta al trabajador.
- **Incendio:** Es un fuego no controlado de grandes proporciones que puede surgir súbita, gradual o instantáneamente y puede llegar a ocasionar lesiones o pérdida de vidas humanas, animales, materiales o deterioro ambiental. Un incendio se produce como consecuencia de tres elementos: Oxígeno, Combustible y temperatura; denominado **"TRIANGULO DE FUEGO"**.
- **Derrame:** Se denomina así a cualquier vaciamiento de residuos peligrosos que ponga en riesgo la vida, salud, bienes de la Planta Concentradora y el medio ambiente.

## 9.9 Clasificación de Emergencias

Al producirse una emergencia, esta se clasifica por su gravedad, las que se definen en:

- a) **Conato de Emergencia:** Es el que puede ser controlado de forma sencilla y rápida, por el personal del área afectada.
- b) **Emergencia Parcial:** Es aquel que puede ser controlado por las brigadas conformadas dentro del Plan de Contingencia, usando los medios designados para la emergencia.
- c) **Emergencia General:** Es aquella que requiere de la actuación total de las brigadas de emergencia así como de los órganos de apoyo externo.

## 9.10 Código de Accionamiento

Ante la eventual presencia de una emergencia, se deben seguir las siguientes pautas:

### 9.10.1 Alerta

Detectada la situación de emergencia, el Jefe del Plan de Contingencia actuará como responsable máximo y coordinador de todos los integrantes del plan, evaluará la situación y, según las circunstancias dispondrá:

- ▣ Las actuaciones necesarias para el control de la emergencia con el personal y el material disponible de la Planta concentradora, sin correr riesgos innecesarios.

Si el incidente no pudiera ser controlado, este pasa al estado de emergencia.

### 9.10.2 Alarma

Al pasar a un estado de emergencia, la acción de respuesta respectiva es la "**Alarma**", y para esto se llevará a cabo las siguientes acciones:

- Iniciar la evacuación de acuerdo a las medidas adoptadas por el Comité del Plan de Contingencia.
- Se mantendrá la calma y se culminará la evacuación de todas las personas.
- Al llegar el apoyo externo el jefe de cada brigada se pondrá a disposición de estos.

### 9.11 Estrategias de Respuesta

En el cuadro 9.11 se muestra las estrategias de respuesta que se tendría en una emergencia.

**Cuadro 9.11.- Estrategias de respuesta**

NIVELES DE ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
NIVEL I (LEVE)	La emergencia puede ser controlada inmediatamente por el personal del área afectada sin necesidad de recurrir a la brigada
NIVEL II (MODERADO)	La emergencia requiere avisar al equipo de respuesta para que esté preparado a fin de responder ante la situación, pero puede ser aún manejada en el área donde se a producido el incidente
NIVEL III (intermedia)	La emergencia requiere notificación inmediata a las oficinas de seguridad, al MEM activándose los equipos de respuesta (Brigadas y todo el plan de emergencias aplicable)
NIVEL IV (GRAVE)	Son activados todos los recursos internos y externos al plan de emergencias de la compañía.

Fuente: Elaboración Propia

### 9.12 Materiales y Equipos

En función al tipo de emergencia que se produce se emplearán los recursos necesarios, siendo parte de los equipos básicos los siguientes:

**a) Tipo de Extintores**

El tipo de extintor se empleará tomando en cuenta la clasificación de fuego, tal como se muestra en el cuadro 9.12.

**Cuadro 9.12.- Clasificación de los Tipos de Extintores**

<b>Clasificación</b>	<b>Origen</b>	<b>Contingencia</b>
Clase A	Madera, papel, textiles, caucho.	Usar rocío de agua o sofocar con lonas húmedas, trapos o arena.
Clase B	Líquidos o gases inflamables.	Cortar la electricidad y sofocar el fuego utilizando extintores de POLVO QUÍMICO SECO, espuma, dióxido de carbono, arena seca o tierra.
Clase C	Equipos y materiales eléctricos.	Cortar la electricidad y sofocar el fuego utilizando extintores de POLVO QUÍMICO SECO, dióxido de carbono, BCF (bromoclorodifluormetano vaporizable), arena seca o tierra.

Fuente: Elaboración Propia.

**b) Primeros Auxilios:** Se debe contar con botiquines provistos de:

- Alcohol 96%.
- Vendas Elásticas.
- Agua Oxigenada.
- Medicinas Básicas
- Guantes quirúrgicos.
- Algodón.
- Gasa estéril, etc.

La Planta Concentradora, cuenta con un plan de seguridad de contingencia.

## **X. PROGRAMA DE SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**

El manejo eficiente de los residuos sólidos requiere que el personal dedicado a dicha labor esté capacitado, a fin de asegurar que conozcan claramente como desarrollar sus funciones de manera efectiva y segura.

La capacitación del personal en las prácticas de manejo y clasificación de los residuos se ejecutará de forma continua en la Planta Concentradora, a través de asesorías y cursos de capacitación. Los cursos serán programados en forma periódica de acuerdo al avance de la Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos. En el cuadro 10.1 se muestra el cronograma de capacitaciones.

**Cuadro 10.1.- Cursos de Capacitación durante el Año**

Capacitaciones	1º BIMESTRE	2º BIMESTRE	3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
<p><b>Técnicas Generales Para el Manejo de Residuos Sólidos.</b> El curso permitirá dar las primeras orientaciones al personal de la Planta Concentradora referente a nociones generales de residuos sólidos, caracterización, evaluación de la generación de los residuos sólidos generados, técnicas de reaprovechamiento y aplicación de buenas prácticas en las áreas de producción.</p>	X			
<p><b>Nociones Generales para el Almacenamiento de los Residuos Sólidos.</b> El objetivo central del curso es explicar en forma práctica las características de peligrosidad de los residuos sólidos de gestión no municipal, características y colores de los recipientes temporales según el residuo generado, ubicación, codificación, etiquetado y rotulado, manejo de registros, manejo de hojas de seguridad y plan de contingencia para el almacenamiento de los residuos sólidos.</p>		X		
<p><b>Transporte y Disposición de los Residuos Sólidos.</b> El curso permitirá conocer la normativa existente, procedimientos para el transporte de los residuos sólidos dentro de la planta, criterios para elegir una EPS-RS, aplicación de hojas de seguridad, plan de contingencias y nociones generales de relleno sanitario y bolsa de residuos sólidos.</p>			X	
<p><b>Auditoria al Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos.</b> El curso planteará los lineamientos para verificar el cumplimiento de las actividades indicadas en el Plan a desarrollar, el cual dará a conocer definiciones, requisitos fundamentales para una auditoria efectiva, tipos y procedimientos para realizar una auditoria interna de residuos sólidos.</p>				X

Fuente: Elaboración Propia.



## **XI. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Para dar cumplimiento a la Aplicación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos, las actividades a desarrollar se realizarán de acuerdo a un cronograma. En el cuadro 11.1 se presenta dicho cronograma indicando las actividades, descripción de las mismas que realizará la Planta Concentradora durante el año además de las sanciones.

**Cuadro 11.1.- Cronograma de Actividades**

	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>
<b>1º BIMESTRE</b>	Mejorar las técnicas de segregación con el uso de etiquetas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Compromiso para lograr la implementación de las técnicas de minimización, reaprovechamiento y comercialización de los residuos sólidos. <b>Asesoría</b> Capacitación al comité y al personal sobre las técnicas de minimización, reaprovechamiento, comercialización y el establecimiento de las etiquetas a emplear en los recipientes de residuos sólidos y sensibilización a todo el personal para lograr el manejo adecuado de estas</li> </ul>
	Rotular los recipientes de almacenamiento de residuos sólidos	
<b>1º BIMESTRE</b>	Almacenamiento de residuos sólidos según sus características de peligrosidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Brindar los recursos necesarios para lograr el rediseño y adecuación del almacén. Asesoría Orientación sobre las consideraciones a tomar para el almacenamiento de residuos sólidos, según el volumen a generar, tipo, características de peligrosidad, condiciones climáticas y demás consideraciones según normativa vigente.</li> </ul>
	Implementación de las técnicas de minimización, reaprovechamiento y comercialización de los residuos por colores.	
	Contar con el plan operacional para realizar el transporte de residuos sólidos	
<b>2º BIMESTRE</b>	Implementación del Plan de Contingencia de Residuos Sólidos Peligrosos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ La Planta Concentradora deberá elaborar el plan operacional para realizar el transporte interno de residuos sólidos e implementación de su Plan de contingencia.</li> <li>☐ Se establecerá la codificación interna a utilizar, teniendo en consideración el área de generación y número de recipiente a emplear por residuo.</li> <li>☐ Brindar los recursos necesarios para lograr el rediseño y adecuación del almacén. Asesoría Orientación sobre las consideraciones a tomar para el almacenamiento de residuos sólidos, según el volumen a generar, tipo, características de peligrosidad, condiciones climáticas y demás consideraciones según normativa vigente.</li> <li>☐ La Planta Concentradora determinará de acuerdo al volumen generado de residuos, la cantidad de recipientes a utilizarse, según la clasificación realizada en la aplicación del sistema de Gestión de Residuos sólidos.</li> <li>☐ La Planta Concentradora deberá mejorar el sistema de registro de residuos sólidos, considerando la clasificación de residuos establecida en el aplicación del sistema de Gestión de Residuos sólidos. Asesoría Orientación al comité para establecer e implementar los nuevos registros a emplear.</li> <li>☐ La Planta Concentradora deberá realizar los trámites para realizar la disposición de los residuos domésticos en un relleno sanitario, en caso de ser necesario.</li> </ul>
	Codificación interna de los recipientes de almacenamiento de residuos sólidos.	
	Adecuación del almacén central temporal de residuos sólidos según normativa.	
	Cuantificación de recipientes necesarios para el almacenamiento de residuos sólidos.	
	Uso de registros para el control del manejo de residuos sólidos.	
	El almacenamiento central temporal debe contar con buena iluminación y vías de acceso.	
	Disposición final de residuos sólidos domésticos en el relleno sanitario.	

Continua ...

Sigue ...

3º BIMESTRE	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	
	Transporte interno de residuos sólidos debe realizarse siguiendo las buenas prácticas de manipulación.	<b>Asesoría</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ La Orientación sobre las consideraciones a tomar durante el transporte interno de los residuos sólidos desde las fuentes de generación hasta el almacén central temporal.</li> </ul>
	Disposición final de residuos sólidos domésticos en el relleno sanitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Asegurarse que el personal involucrado con el manejo de residuos sólidos cuente con los implementos de seguridad adecuados.</li> </ul>	
	Llenado de manifiesto de residuos sólidos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Orientación al comité para establecer las rutas de acceso hacia el almacén central temporal.</li> </ul>	
	Brindar al personal equipos de protección para el manejo de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ La Planta Concentradora se encargará de seleccionar al personal idóneo y asegurará las condiciones de seguridad del personal involucrado, estableciendo horarios y rutas específicas <b>Asesoría</b> Sensibilización y capacitación al personal para el uso de equipos de seguridad.</li> </ul>	
	Señalización de rutas de acceso hacia el almacén central temporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ La Planta Concentradora deberá asegurarse que los residuos de disposición no municipal sean dispuestos en un relleno de seguridad que cumpla con las exigencias de la norma.</li> </ul>	
	Traslado de residuos sólidos al almacén central temporal por personal autorizado, capacitado y con equipos de seguridad adecuados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ La Planta Concentradora deberá establecer horarios de recojo de los residuos sólidos, para evitar que perjudique el desarrollo normal de sus actividades.</li> </ul>	
	Los residuos de gestión no municipal deberán ser llevados a un relleno que cumpla con todas las exigencias	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Debe asegurarse que el transporte de los residuos fuera de las instalaciones del generador deba ser realizado por una EPS-RS, así como presentar el manifiesto referido. <b>Asesoría</b> Orientación sobre las consideraciones a tomar para el llenado de manifiesto de residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>	
	Disposición final de residuos sólidos domésticos en el relleno sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Debe verificar que la EPS-RS que realizará el transporte de residuos sólidos, se encargue de suscribir el manifiesto al momento de recibirlo. <b>Asesoría</b> Orientación sobre las consideraciones a tomar para el llenado y presentación del manifiesto de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.</li> </ul>	
	Establecer la frecuencia de recojo, de acuerdo a los Volúmenes	<ul style="list-style-type: none"> <li>☒ Orientación sobre las consideraciones a tomar para realizar el tratamiento de residuos sólidos. <b>La Planta Concentradora</b> Tramitar las autorizaciones correspondientes.</li> </ul>	
	Mejorar las medidas de seguridad en la manipulación y traslado de los residuos sólidos.		
	Brindar al personal equipos de protección para el manejo de residuos sólidos.		
	Seguimiento del flujo de los residuos sólidos en la operación de transporte.		
	En toda operación de transporte de residuos peligrosos, el generador debe remitir un manifiesto a la EPS-RS que realice el servicio.		
	Presentar el Manifiesto de Residuos Sólidos Peligrosos a la autoridad competente de su sector.		
	Deberá tramitarse la autorización correspondiente para realizar el tratamiento de los residuos sólidos (incineración de residuos hospitalarios) en sus instalaciones.		
Los residuos de gestión no municipal deberán ser llevados a un relleno de seguridad autorizado a través de una EPS-RS.			
Llenado de manifiesto de residuos sólidos peligrosos.			

Continúa ...

Sigue ...

4º BIMESTRE	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
	Auditorias internas del aplicación del sistema de Gestión de Residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ <b>Asesoría</b> Realización de auditorias internas para verificar el avance y cumplimiento de la aplicación del sistema de Gestión de Residuos sólidos. <b>La Planta Concentradora</b> Brindar los recursos necesarios para llevar a cabo dichas actividades.</li> </ul>
	Formación y puesta en marcha del Comité del sistema de Gestión de Residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Reuniones semanales o quincenales para analizar la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos y la mejora continua del sistema de gestión.</li> </ul>
	Ejecutar cursos de capacitación continua al personal vinculado con la gestión, prácticas de manejo y clasificación de residuos sólidos. (Según Cronograma de Actividades)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Capacitación al personal involucrado en temas relacionados para lograr la implementación del Sistema de Gestión de Residuos y mantenimiento de las actividades planteadas. <b>La Planta Concentradora</b> Brindar los recursos necesarios para llevar a cabo dichas actividades.</li> </ul>
	Ejecutar cursos de capacitación continua al personal vinculado con la gestión, prácticas de manejo y clasificación de residuos sólidos. (Según Cronograma de Cursos de Capacitación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ Capacitación al personal involucrado en temas relacionados para lograr la implementación del Sistema de Gestión de Residuos y mantenimiento de las actividades planteadas. <b>La Planta Concentradora</b> Brindar los recursos necesarios para llevar a cabo dichas actividades.</li> </ul>

LEYENDA	
INFRACCIONES	SANCIONES
LEVES	Amonestación por escrito hasta multas de 0.5-20 UIT. En caso se trate de residuos sólidos peligrosos, será de 21-50 UIT.
GRAES	Suspensión parcial o total hasta multas de 21 a 50 UIT. En caso se trate de residuos peligrosos será de 51 a 100 UIT.
MUY GRAVES	Clausura parcial o total de las actividades, cancelación de los registros otorgados y multas de 51 a 100 UIT, con excepción cuando se trate de residuos sólidos peligrosos de 101 a 600 UIT.

## **XII. CONCLUSIONES**

De acuerdo a la evaluación realizada a la Planta Concentradora, se concluye lo siguiente:

- Se presentara la declaración y el manifiesto de residuos ante la autoridad competente.
- Realizar una cuantificación diaria, mensual de los residuos sea en volumen o peso para poder evaluar y comparar mejora en su manejo.
- El sistema aplicado actualmente será mejorado con la implementación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos, capacitando al personal de las diferentes áreas donde se generen.
- La codificación de colores será complementada con el uso de etiquetas, lo que permitirá una adecuada segregación de los residuos de gestión no municipal.
- Se deberá mejorar la segregación de los residuos sólidos, con la finalidad de optimizar esta etapa, así como las técnicas de reaprovechamiento y comercialización propuestas.
- Con la Aplicación del sistema de Gestión de Residuos Sólidos en la Planta Concentradora, se logrará la gestión adecuada de sus residuos desde la identificación, selección, reaprovechamiento, almacenamiento, recojo, transporte y disposición final.
- La implementación de técnicas de minimización, reaprovechamiento y comercialización permitirá controlar y disminuir la cantidad de residuos sólidos a la vez que se obtendrán beneficios económicos.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

- ▣ Para lograr la Aplicación del sistema de Gestión de Residuos Sólidos, se propone una serie de capacitaciones con la finalidad de involucrar en su totalidad a todo el personal de la Planta Concentradora.
  
- ▣ Desarrollar y fortalecer aún más los marcos normativos (normas, entre otros) para mejorar la salud ambiental y cumplir los compromisos internacionales de Perú; examinar formas de fortalecer la capacidad de cumplimiento y fiscalización, incluso mediante reformas institucionales, como por ejemplo el establecimiento de un órgano de inspección ambiental.
  
- ▣ Profundizar la aplicación de los principios “el que contamina paga” y “el usuario paga”, mediante cargos apropiados (sobre el manejo de residuos, el acceso a las áreas protegidas o los recursos naturales, entre otros), con la debida consideración de las restricciones sociales.
  
- ▣ Revisar los acuerdos institucionales y legislativos para el manejo de la naturaleza y la diversidad biológica.
  
- ▣ Desarrollar una visión estratégica de los papeles complementarios de las áreas protegidas estatales y privadas con el fin de lograr una red coherente de áreas protegidas medulares, zonas de amortiguamiento y corredores ecológicos.
  
- ▣ Incrementar los esfuerzos financieros para satisfacer el objetivo de proteger el 10% de todos los ecosistemas significativos en Perú y fomentar las actividades para la aplicación de la legislación relacionada con la naturaleza.
  
- ▣ Establecer una iniciativa coordinada de los organismos estatales y las instituciones académicas para construir la base de conocimientos científicos (incluida la elaboración de un catálogo de las especies vivas) necesaria para el manejo de la naturaleza.
  
- ▣ Identificar y usar mecanismos adicionales, incluidos los instrumentos económicos, para crear oportunidades en las políticas de turismo y de naturaleza de beneficio mutuo.

- ▣ Fortalecer la educación y conciencia ambientales con una estrategia de aprendizaje ambiental de largo plazo y un plan nacional de educación ambiental que incluya: integrar más aún las materias ambientales en los planes de estudios de las escuelas primaria y secundaria.
  
- ▣ Desarrollar el conocimiento ambiental mediante asociaciones profesionales, así como los sistemas de manejo ambiental en otras concentradoras.
  
- ▣ Aumentar el empleo en el sector del medio ambiente, con atención especial al patrimonio cultural y material como base para el desarrollo turístico y a la producción orgánica de alimentos para desarrollar la agricultura.

## XIV. GLOSARIO

- ▣ **Declaración de Manejo de Residuos Sólidos.-** Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador, mediante el cual declara como se han manejado y como se manejarán durante el siguiente período los residuos sólidos que están bajo su responsabilidad.
- ▣ **Disposición Final.-** Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente.
- ▣ **Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS).-** Persona jurídica registrada y autorizada para la comercialización de residuos sólidos.
- ▣ **Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS).-** Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.
- ▣ **Generador.-** Persona natural o jurídica que genera residuos sólidos como producto de sus actividades humanas. En el caso que no sea posible identificar al generador de residuos peligrosos se considerará como tal a quien los posea.
- ▣ **Manejo de Residuos Sólidos.-** Es toda actividad técnica y operativa de residuos sólidos en donde se involucra manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.
- ▣ **Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.-** Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final, el cual deberá contener la fuente de generación, características de los residuos generados, los transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición fina de dichos residuos.



- **Minimización.-** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.
- **Reaprovechamiento.-** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
- **Reciclaje.-** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.
- **Recuperación.-** Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.
- **Relleno Sanitario.-** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- **Residuo.-** Se denomina así a cualquier basura, desperdicio, o fango proveniente de una planta de tratamiento de residuos, de una planta de tratamiento de agua, o de una instalación de control de la contaminación del aire, y cualquier otro material que se descarte, incluyendo materiales sólidos, líquidos, semi-sólidos o gaseosos confinados, provenientes de operaciones industriales, comerciales, mineras y agrícolas, y de las actividades de la comunidad.
- **Residuo del Ámbito de Gestión no Municipal.-** Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.
- **Residuo del Ámbito de Gestión Municipal.-** Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos.
- **Residuos Industriales.-** Se denomina así a los residuos como: lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras con contenido de sustancias alcalinas o ácidas, lubricantes, etc.

- **Residuos No Peligrosos.-** Son aquellos residuos y los respectivos envases o envases secundarios que los hayan contenido, que no presenten características de peligrosidad ni representen riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente.
- **Residuos Peligrosos.-** Son aquellos residuos y los respectivos envases o envases secundarios que los hayan contenido, que presenten características de peligrosidad y representen riesgos para la salud de las personas, la seguridad pública o el medio ambiente.
- **Reutilización.-** Toda actividad que permita reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.
- **Segregación.-** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.
- **Tratamiento.-** Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

## **XV. BIBLIOGRAFÍA**

1. Autor: Benjamín Almanza Ocampo  
Título: NO PIDAS UN MUNDO MEJOR ¡HAZLO!  
Editorial Libertad E.I.R.L.  
Perú 1990
  
2. Autor: DUNIN- BORKOWSKY INGEMMET  
Título: MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
MINERALES INDUSTRIALES DEL PERÚ 1996.
  
3. Autor: George T. Austin  
Título: MANUAL DE PROCESOS QUÍMICOS EN LA INDUSTRIA  
Ediciones Mc Graw Hill  
España 1998
  
4. Autor: George Tchobanoglous Hilary Theisen Samuel vigil  
Título: GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (Tomo I y II)  
Ediciones Mc Graw Hil  
Interamericana de España S.A. 1994
  
5. Autor: Harry M. Freeman  
Título: MANUAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN  
INDUSTRIAL  
Ediciones Mc Graw Hill  
España 1998
  
6. Autor: Herbert F. Lund  
Título: MANUAL DE RECICLAJE (volumen I)  
México 1996.
  
7. Autor: KIRK E. RAYMUNDO Y OTHMER DONALD F.  
Título: ENCICLOPEDIA DE TECNOLOGÍA QUÍMICA.  
Editorial Hispano Americana., Primera Edición en español.,  
Impreso en México 1965.

8. Autor: Ministerio de Energía y Minas

D.S. Nº 016 - 93 - EM

Título: NORMAS LEGALES EDITADAS EN EL DIARIO EL PREUANO  
REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES MINERAS

9. Autor: Ministerio de Energía y Minas

D.S. Nº 046 - 21 - EM.

Título: NORMAS LEGALES EDITADAS EN EL DIARIO EL PERUANO  
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE MINERA

# *Anexos*

# *Anexo 1*

## *Reglamento y ley*

### *General de Los*

#### *Residuos Sólidos*

# **Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos**

## **DECRETO SUPREMO N° 057-2004-PCM**

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, se estableció los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana;

Que, la Segunda Disposición Complementaria, Transitoria y Final de la referida Ley estableció que la Presidencia del Consejo de Ministros aprobará el Reglamento de Residuos Sólidos, así como de los procedimientos técnicos administrativos e instrumentos de aplicación, con la opinión favorable previa de los Ministros de Salud, Agricultura, Defensa, Transportes y Comunicaciones, Producción y Vivienda, Construcción y Saneamiento;

Que, ha sido elevado a la Presidencia del Consejo de Ministros, el proyecto de Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos;

De conformidad con lo dispuesto en el inciso 8) del artículo 118 de la Constitución Política y la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos;

DECRETA:

Artículo 1.- Aprobación del Reglamento

Apruébese el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, que consta de diez (10) Títulos, ciento cincuenta (150) Artículos, doce (12) Disposiciones Complementarias, Transitorias y Finales, y seis (6) Anexos, que forma parte del presente Decreto Supremo.

Artículo 2.- Refrendo

El presente Decreto Supremo será refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, la Ministra de Salud, el Ministro de Agricultura, el Ministro de Defensa, el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministro de la Producción y el Ministro de Transportes y Comunicaciones.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veintidós días del mes de julio del año dos mil cuatro.

ALEJANDRO TOLEDO  
Presidente Constitucional de la República

CARLOS FERRERO  
Presidente del Consejo de Ministros

PILAR MAZZETTI SOLER  
Ministra de Salud

ÁLVARO QUIJANDRÍA SALMÓN  
Ministro de Agricultura

ROBERTO ENRIQUE CHIABRA LEÓN  
Ministro de Defensa

CARLOS BRUCE  
Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento

ALFONSO VELÁSQUEZ TUESTA  
Ministro de la Producción

JOSÉ ORTIZ RIVERA  
Ministro de Transportes y Comunicaciones

## REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

### TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

### TÍTULO II AUTORIDADES COMPETENTES

### TÍTULO III MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Capítulo I Aspectos Generales

#### Capítulo II Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión Municipal

#### Capítulo III Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión no Municipal

#### Sección I Almacenamiento

#### Sección II Recolección y Transporte

#### Sección III Tratamiento

#### Sección IV Disposición Final

### TÍTULO IV MINIMIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

#### Capítulo I Aspectos Generales

#### Capítulo II Minimización de Residuos Sólidos

#### Capítulo III Comercialización de Residuos Sólidos

### TÍTULO V INFRAESTRUCTURAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Capítulo I



Aspectos Generales

Capítulo II  
Infraestructura de Transferencia

Capítulo III  
Infraestructura de Tratamiento

Capítulo IV  
Infraestructura de Disposición Final

TÍTULO VI  
IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

TÍTULO VII  
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS Y EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Capítulo I  
Aspectos Generales

Capítulo II  
Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS)

Capítulo III  
Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS)

TÍTULO VIII  
DE LA INFORMACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

TÍTULO IX  
FISCALIZACIÓN Y REGISTRO DE AUDITORES

Capítulo I  
Aspectos Generales

Capítulo II  
Procedimiento de la Auditoría

Capítulo III  
Informe de Auditores

TÍTULO X  
RESPONSABILIDAD, INCENTIVOS, INFRACCIONES Y SANCIONES

Capítulo I  
Responsabilidad

Capítulo II  
Incentivos

Capítulo III  
Infracciones y Sanciones

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, TRANSITORIAS Y FINALES

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

## TÍTULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

#### Artículo 1.- Objetivo

El presente dispositivo reglamenta la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, a fin de asegurar que la gestión y el manejo de los residuos sólidos sean apropiados para prevenir riesgos sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de la persona humana.

#### Artículo 2.- Mención a referencias

Cualquier mención en el presente Reglamento a:

1. La palabra "Ley", se entenderá que está referida a la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos;
2. La palabra "Reglamento" se entenderá que está referida a este Reglamento; y,
3. La palabra "residuos", debe entenderse que está referida a la frase "residuos sólidos".

Para la aplicación e interpretación del Reglamento se considerarán las definiciones establecidas en la Décima Disposición Complementaria, Transitoria y Final de la Ley, así como las señaladas en la Sexta Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento.

#### Artículo 3.- Ámbito de aplicación

El Reglamento es de aplicación al conjunto de actividades relativas a la gestión y manejo de residuos sólidos; siendo de cumplimiento obligatorio para toda persona natural o jurídica, pública o privada dentro del territorio nacional.

## TÍTULO II

### AUTORIDADES COMPETENTES

#### Artículo 4.- Autoridades competentes

La gestión y manejo de los residuos corresponde a las siguientes autoridades de conformidad a sus respectivas competencias establecidas por Ley:

1. Consejo Nacional del Ambiente;
2. Ministerio de Salud;
3. Ministerio de Transportes y Comunicaciones;
4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;
5. Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización contemplados en el artículo 6 de la Ley;
6. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa; y,
7. Municipalidades provinciales y distritales.

#### Artículo 5.- El CONAM

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad competente para coordinar, promover y concertar el adecuado cumplimiento y aplicación de la Ley, con las autoridades

sectoriales y municipales de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley y en sus respectivas normas de organización y funciones. Asimismo le corresponde:

1. Promover la aplicación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) en las distintas ciudades del país, de conformidad con lo establecido en la Ley; así como aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

2. Incluir en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú, el análisis referido a la gestión y el manejo de los residuos sólidos.

3. Incorporar en el Sistema Nacional de Información Ambiental, información referida a la gestión y manejo de los residuos sólidos.

4. Armonizar los criterios de evaluación de impacto ambiental con los lineamientos de política establecida en la Ley.

5. Resolver, en última instancia administrativa, los recursos impugnativos interpuestos con relación a conflictos entre resoluciones o actos administrativos emitidos por distintas autoridades, relacionados con el manejo de los residuos sólidos.

6. Resolver, en última instancia administrativa, a pedido de parte, sobre la inaplicación de resoluciones o actos administrativos que contravengan los lineamientos de política y demás disposiciones establecidas en la Ley.

7. Promover la adecuada gestión de residuos sólidos, mediante el Marco Estructural de Gestión Ambiental, establecido por el Decreto del Consejo Directivo del CONAM N° 011-2003-CD/CONAM, y la aprobación de políticas, planes y programas de gestión transectorial de residuos sólidos, a través de la Comisión Ambiental Transectorial.

#### Artículo 6.- Autoridad de Salud

La Autoridad de Salud de nivel nacional para los aspectos de gestión de residuos previstos en la Ley, es la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud; y en el nivel regional, son las Direcciones de Salud (DISA) o las Direcciones Regionales de Salud, según corresponda, de acuerdo a lo siguiente:

##### 1. DIGESA:

a) Regular los aspectos técnico sanitarios previstos en la Ley;

b) Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos con excepción de aquéllas que se construyan al interior de las instalaciones productivas, concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales de responsabilidad del generador, en cuyo caso serán aprobados por las autoridades sectoriales competentes debiendo contar con la opinión favorable de la DIGESA en la parte relativa a la infraestructura de residuos sólidos;

c) Emitir opinión técnica previa a la aprobación de los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de la gestión municipal;

d) Aprobar los proyectos de infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de la gestión no municipal, a operarse fuera de las instalaciones indicadas en el literal b);

e) Administrar los registros previstos en la Ley;

f) Declarar, de oficio o a pedido de parte, zonas en estado de emergencia sanitaria por graves riesgos o daños a la salud de la población generados por el manejo inadecuado de los

residuos sólidos de los ámbitos municipal y no municipal, en coordinación con las autoridades competentes. Esta es una potestad exclusiva de la autoridad sanitaria. En la resolución que declare el estado de emergencia se señalará el ámbito territorial, las medidas de seguridad y técnico sanitarias que deben adoptarse, bajo responsabilidad, con el fin de evitar daños a la salud y al ambiente, así como su tiempo de duración.

g) Imponer las sanciones que correspondan de acuerdo con su ámbito de competencia.

h) Emitir opinión técnica sobre la necesidad de aprovechar las economías de escala y sobre las capacidades de las municipalidades distritales, a fin de aplicar lo establecido en el artículo 80 2.1 y 4.1 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

i) Las demás responsabilidades indicadas en el artículo 7 de la Ley y el Reglamento.

## 2. Direcciones de Salud y Direcciones Regionales de Salud:

a) Vigilar el manejo de los residuos de acuerdo a las medidas previstas en la Ley y el Reglamento;

b) Aplicar medidas administrativas y de seguridad, en coordinación con la DIGESA, cuando las operaciones y procesos empleados durante el manejo de los residuos, representen riesgo a la salud y el ambiente en sujeción a la Ley N° 26842 - Ley General de Salud y a las disposiciones del Título VIII de la Ley;

c) Sancionar los hechos o acciones que determinen riesgos y comprometan el ambiente, la seguridad y la salud pública, previo informe técnico, en sujeción a la Ley y el Reglamento; y,

d) Las demás responsabilidades indicadas en el Reglamento.

## Artículo 7.- Autoridades sectoriales

1. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones tiene a su cargo la regulación del transporte de los residuos peligrosos, así como la autorización y fiscalización del transporte de los residuos peligrosos en la red vial nacional, ferroviaria así como en las infraestructuras de transportes. El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento tiene a su cargo la regulación de la gestión y el manejo de los residuos sólidos generados por la actividad de la construcción y por los servicios de saneamiento;

2. Los ministerios u organismos indicados en el numeral 5 del artículo 4 del Reglamento, constituyen las autoridades sectoriales competentes para cada generador del ámbito de gestión no municipal, según la actividad que desarrolla, con facultades para regular, fiscalizar y sancionar en el ámbito de la gestión y manejo de los residuos al interior de las áreas productivas, instalaciones industriales o especiales del generador, sin perjuicio de lo establecido en la Tercera Disposición Complementaria, Transitoria y Final del Reglamento;

3. En caso de que el generador tuviera dos o más actividades de competencia en distintos sectores, la autoridad competente será la que corresponda a la actividad del generador por la que ésta obtiene, o espera obtener en el caso de empresas nuevas, sus mayores ingresos brutos anuales, sin perjuicio de las coordinaciones que deba efectuar con las otras autoridades involucradas; y,

4. En caso de que el generador tuviera una actividad que no haya sido identificada como perteneciente a un determinado sector o en caso, que dos o más sectores se irroguen la competencia sobre alguna actividad del generador, corresponderá al CONAM determinar la autoridad sectorial competente. Adicionalmente, el CONAM propondrá las modificaciones normativas que resuelvan los problemas de competencia que se identifiquen durante la aplicación de la Ley.

La autoridad sectorial competente está obligada a exigir el cumplimiento de la Ley, el Reglamento y sus demás normas, a los generadores comprendidos en el ámbito de su competencia.

#### Artículo 8.- Autoridades municipales

La municipalidad, tanto provincial como distrital, es responsable por la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades. Corresponde a estas municipalidades, lo siguiente:

##### 1. Provincial:

a) Planificar, promover, regular, aprobar, autorizar, fiscalizar, supervisar y sancionar en su jurisdicción, los aspectos técnicos y formales de gestión y manejo de residuos de competencia municipal, tal como se establece en la Ley y el Reglamento. La función de planificación se debe desarrollar en armonía con el Plan de Desarrollo Regional Concertado que formula la región respectiva;

b) Asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, y promover el manejo adecuado de los residuos generados en las ciudades capitales hasta la disposición final;

c) Establecer criterios para la fijación de tasas o tarifas que se cobren por la prestación de los servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos en los distritos de su jurisdicción, asegurando asimismo su efectiva aplicación. Dichos criterios deben considerar los costos reales de los servicios, la tecnología utilizada y garantizar su calidad y eficiencia.

d) Emitir opinión fundamentada previa sobre los proyectos de ordenanzas distritales referidas al manejo y gestión de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes;

e) Incluir en la zonificación provincial las áreas en las que se podrán desarrollar proyectos de infraestructura de residuos sólidos. La zonificación industrial debe considerar a las industrias de aprovechamiento de residuos sólidos;

f) Aprobar los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal;

g) Otorgar licencia de funcionamiento de la infraestructura de residuos del ámbito de gestión municipal y no municipal en su jurisdicción, por el tiempo de vida útil establecido en el proyecto de infraestructura aprobado. La ampliación de dicha licencia sólo se podrá otorgar previa opinión técnica favorable de la DIGESA; con excepción de aquéllas de competencia de la autoridad sectorial en cuyo caso se aplicará lo establecido en el artículo 6 numeral 1 b) del presente Reglamento;

h) Suscribir contratos de prestación de servicios con empresas registradas en la DIGESA, correspondiéndole así mismo autorizar su operación en el ámbito del distrito de cercado;

i) Asegurar la erradicación de los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos, así como la recuperación de las áreas degradadas por dicha causa; bajo los criterios que para cada caso establezca la Autoridad de Salud;

j) Autorizar y fiscalizar las rutas de transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en coordinación con las dependencias especializadas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones; con excepción del que se realice en la red vial nacional y la infraestructura de

transporte vial de alcance regional, en cuyo caso la autorización deberá ser emitida por la autoridad competente;

k) Sancionar a los generadores de residuos del ámbito municipal en el distrito de cercado respectivo, así como los transportistas de residuos peligrosos y no municipales que circulen en vías locales, por el incumplimiento de la Ley, el Reglamento y las normas que se emitan al amparo de ésta;

l) Asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción, o a pedido de ésta, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad distrital correspondiente.

m) Promover la constitución de Empresas Prestadoras de Servicios y Comercializadoras de Residuos Sólidos, así como incentivar y priorizar la prestación privada de estos servicios.

n) Las demás responsabilidades establecidas en la Ley y el Reglamento.

## 2. Distrital:

a) Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos. Debe asimismo determinar las áreas a ser utilizadas por la infraestructura de residuos sólidos en su jurisdicción en coordinación con la municipalidad provincial respectiva y en sujeción a la Ley y al Reglamento;

b) Asegurar que se cobren tarifas o tasas por la prestación de servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos, de acuerdo a los criterios que la municipalidad provincial establezca, bajo responsabilidad;

c) Determinar las áreas de disposición final de residuos sólidos en el marco de las normas que regulan la zonificación y el uso del espacio físico y del suelo en el ámbito provincial que le corresponda. Bajo los mismos criterios, determinar las zonas destinadas al aprovechamiento industrial de residuos sólidos.

d) Supervisar en su jurisdicción los aspectos técnicos del manejo de residuos indicados en los literales a) y b), excluyendo las infraestructuras de residuos;

e) Sancionar al generador del ámbito de su competencia por el incumplimiento de la Ley, el Reglamento y las normas que se emitan al amparo de ésta;

f) Suscribir contratos de prestación de servicios con empresas registradas en la DIGESA; y

g) Las demás responsabilidades establecidas en la Ley y el Reglamento.

## TÍTULO III

### MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Capítulo I

##### Aspectos Generales

###### Artículo 9.- Disposiciones generales de manejo

El manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la

protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4 de la Ley.

La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), de acuerdo a lo establecido en el artículo 61 del Reglamento.

En todo caso, la prestación del servicio de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente.

**Artículo 10.- Obligación del generador previa entrega de los residuos a la EPS-RS o EC-RS**

Todo generador está obligado a acondicionar y almacenar en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada los residuos, previo a su entrega a la EPS-RS o a la EC-RS o municipalidad, para continuar con su manejo hasta su destino final.

**Artículo 11.- Registros administrados por DIGESA**

Las EPS-RS, las EC-RS y los auditores de residuos sólidos, deben inscribirse, según cada caso, en los registros que la DIGESA administra.

1. La inscripción en los registros indicados es requisito indispensable para otorgar toda autorización que emane de cualquier otra entidad estatal para prestar servicios de residuos sólidos o comercializarlos;

2. Los registros indicados en el presente artículo se formalizan mediante constancia de registro que la DIGESA otorga;

3. Las auditorías en residuos sólidos, serán realizadas de conformidad con las normas de fiscalización establecidas por los sectores y las municipalidades provinciales. Los sectores que no dispongan de un régimen de auditoría ambiental o equivalente, deben programar auditorías en su ámbito considerando a los auditores previstos en este artículo.

**Artículo 12.- Exclusividad para el registro en la autoridad de salud**

Ninguna otra autoridad, diferente a la Autoridad de Salud, podrá exigir la inscripción en registros distintos a los señalados en el artículo anterior como requisito para iniciar las actividades de prestación de servicios de residuos sólidos, comercialización de residuos, o de auditoría, según corresponda, con excepción de los regímenes de auditoría ambiental establecidos en las normas sectoriales respectivas o del régimen especial que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones establezca para el transporte de residuos peligrosos.

**Artículo 13.- Gestión de los registros a nivel regional**

Mediante convenio la DIGESA podrá encargar la gestión de los registros indicados en el artículo 11 del Reglamento a las Direcciones de Salud en sus respectivas jurisdicciones; a efectos de realizar la recepción, revisión, verificación de información y remisión de la solicitud con los requisitos aplicables para el trámite respectivo ante la DIGESA quien será responsable del registro único a nivel nacional.

**Artículo 14.- Responsabilidad por daños**

Toda EPS-RS, EC-RS y las municipalidades que presten directamente los servicios de residuos sólidos que hagan uso o manejo indebido de los residuos, son responsables de los daños y perjuicios que ocasionen dichas acciones a la salud, al ambiente o a terceros.

**Artículo 15.- Informe de operador**

Las EPS-RS y EC-RS, así como las municipalidades distritales y provinciales que presten directamente los servicios de residuos sólidos, deben remitir a la Autoridad de Salud de su

jurisdicción, el informe de operador respecto de los residuos que manejaron durante el mes anterior, tal como se indica en el artículo 117 del presente Reglamento, para lo cual se deberá llenar el formulario contenido en el Anexo 3 de esta norma.

#### Artículo 16.- Segregación

La segregación de residuos sólo está permitida en la fuente de generación o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o una municipalidad, en tanto ésta sea una operación autorizada, o respecto de una EC-RS cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los residuos previa a su comercialización.

#### Artículo 17.- Tratamiento

Todo tratamiento de residuos previo a su disposición final, será realizado mediante métodos o tecnologías compatibles con la calidad ambiental y la salud, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento y a las normas específicas. Salvo la incineración que se lleve a cabo cumpliendo con las normas técnicas sanitarias y de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 del Reglamento, queda prohibida la quema artesanal o improvisada de residuos sólidos.

#### Artículo 18.- Prohibición para la disposición final en lugares no autorizados

Está prohibido el abandono, vertido o disposición de residuos en lugares no autorizados por la autoridad competente o aquellos establecidos por ley.

Los lugares de disposición final inapropiada de residuos sólidos, identificados como botaderos, deberán ser clausurados por la Municipalidad Provincial, en coordinación con la Autoridad de Salud de la jurisdicción y la municipalidad distrital respectiva.

La Municipalidad Provincial elaborará en coordinación con las Municipalidades Distritales, un Plan de Cierre y Recuperación de Botaderos, el mismo que deberá ser aprobado por parte de esta Autoridad de Salud. La Municipalidad Provincial es responsable de su ejecución progresiva; sin perjuicio de la responsabilidad que corresponda a quienes utilizaron o manejaron el lugar de disposición inapropiada de residuos.

#### Artículo 19.- Recuperación de áreas de disposición final

Todo proyecto de recuperación para el uso de aquellos terrenos públicos o privados, que son o han sido rellenos sanitarios o botaderos de residuos, deben contar con la respectiva autorización de la DIGESA de acuerdo a lo establecido en los artículos 89 y 90 del Reglamento.

#### Artículo 20.- Alimentación de animales

Queda prohibida la alimentación de animales con residuos orgánicos que no hayan recibido previamente el tratamiento establecido en las normas vigentes.

#### Artículo 21.- Productos abandonados, adulterados o vencidos

1. Los productos abandonados o adulterados son considerados residuos, debiendo, de acuerdo a sus características de peligrosidad, recibir el tratamiento y destino final adecuado concordante con la normatividad vigente.

2. Los productos que no se hubiesen utilizado, pasada la fecha de caducidad señalada en sus respectivos envases, son considerados residuos, por lo que los fabricantes y distribuidores de dichos productos implementarán mecanismos de recuperación, involucrando al poseedor, para su disposición final de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento y en las normas técnicas que emanen de éste.

En los casos comprendidos en el presente artículo el generador del residuo será responsable del costo que signifique el cumplimiento de la presente norma, debiendo así mismo asegurar su destrucción de manera tal que no se permita su reutilización por terceros.



## Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión Municipal

### Artículo 22.- Ámbito de responsabilidad municipal

Los residuos sólidos de ámbito municipal son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección; debiendo en ambos casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo. Del mismo modo, la EC-RS asume la responsabilidad del manejo de los residuos desde el momento en que el generador le hace entrega de los mismos.

Las municipalidades provinciales regularán aspectos relativos al manejo de los residuos sólidos peligrosos de origen doméstico y comercial; incluyendo la obligación de los generadores de segregar adecuadamente los mismos, de conformidad con lo que establece el presente reglamento. Así mismo implementarán campañas de recojo de estos residuos de manera sanitaria y ambientalmente segura.

### Artículo 23.- Planes provinciales

Las municipalidades provinciales formulan sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la Ley.

Estos planes tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

Los PIGARS deberán contener lo siguiente:

1. Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos, como resultado del análisis de los aspectos técnico-operativos, gerenciales, administrativos, económicos, financieros, sociales, sanitarios, ambientales, legales e institucionales del sistema de manejo de residuos; identificando los aspectos críticos y potencialidades del sistema provincial;
2. Formulación de objetivos estratégicos de corto plazo (1 a 2 años), mediano plazo (3 a 5 años) y largo plazo (más de 5 años) necesarios para la continua y progresiva mejora del sistema provincial de manejo de residuos;
3. Identificación de las alternativas de menor costo económico-financiero e impacto ambiental negativo, y de los niveles de inversión requeridos para el cumplimiento de los objetivos y metas señaladas en el numeral anterior;
4. Mecanismos para la participación social y del sector privado;
5. Elaboración de un plan operativo de corto plazo (1 a 2 años) que considere actividades, tareas y responsabilidades; productos; indicadores; recursos y fuentes de financiamiento necesarios para su ejecución;
6. Diseño de un programa de monitoreo y evaluación para verificar los avances, resultados y modular la orientación del plan, para el logro de los objetivos y metas planteadas;
7. Medidas apropiadas para facilitar el transporte de los residuos peligrosos y el desarrollo de la respectiva infraestructura sanitaria para su adecuado manejo y disposición final.

## Capítulo III

## Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión no Municipal

### Artículo 24.- De los residuos comprendidos y las responsabilidades derivadas

Los residuos del ámbito de gestión no municipal son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades.

Estos residuos son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes.

### Artículo 25.- Obligaciones del generador

El generador de residuos del ámbito no municipal está obligado a:

1. Presentar una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos a la autoridad competente de su sector, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 114 del Reglamento;
2. Caracterizar los residuos que generen según las pautas indicadas en el Reglamento y en las normas técnicas que se emitan para este fin;
3. Manejar los residuos peligrosos en forma separada del resto de residuos;
4. Presentar Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos a la autoridad competente de su sector de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 115 del Reglamento;
5. Almacenar, acondicionar, tratar o disponer los residuos peligrosos en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada, conforme se establece en la Ley, el Reglamento y, en las normas específicas que emanen de éste;
6. Ante una situación de emergencia, proceder de acuerdo a lo señalado en el artículo 36 del Reglamento;
7. Brindar las facilidades necesarias para que la Autoridad de Salud y las Autoridades Sectoriales Competentes puedan cumplir con las funciones establecidas en la Ley y en el presente Reglamento.
8. Cumplir con los otros requerimientos previstos en el Reglamento y otras disposiciones emitidas al amparo de éste; y

### Artículo 26.- Estudios ambientales

Los titulares de los proyectos de obras o actividades, públicas o privadas, que generen o vayan a manejar residuos, deben incorporar compromisos legalmente exigibles relativos a la gestión adecuada de los residuos sólidos generados, en las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), en los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y en otros instrumentos ambientales exigidos por la legislación ambiental respectiva. Esta disposición se aplicará de acuerdo a lo establecido en la Ley y sus reglamentos, la normatividad que establezca la autoridad competente del respectivo sector y la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

### Artículo 27.- Calificación de residuo peligroso

1. La calificación de residuo peligroso se realizará de acuerdo a los Anexos 4 y 5 del presente reglamento. El Ministerio de Salud, en coordinación con el sector competente, y mediante resolución ministerial, puede declarar como peligroso a otros residuos, cuando presenten alguna de las características establecidas en el artículo 22 de la Ley o en el Anexo 6 de este Reglamento, o en su defecto declararlo no peligroso, cuando el residuo no represente mayor riesgo para la salud y el ambiente; y,

2. La DIGESA establecerá los criterios, metodologías y guías técnicas para la clasificación de los residuos peligrosos cuando no esté determinado en la norma indicada en el numeral anterior.

3. Se consideran también, como residuos peligrosos; los Iodos de los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales; u otros que tengan las condiciones establecidas en el artículo anterior, salvo que el generador demuestre lo contrario con los respectivos estudios técnicos que lo sustenten.

#### Artículo 28.- Autorizaciones para operar

Toda EPS-RS de recolección, transporte, tratamiento o disposición final de residuos peligrosos del ámbito de la gestión no municipal, deberá cumplir los siguientes aspectos técnico-formales, cuando corresponda:

1. Registrarse en la DIGESA;
2. Aprobación sanitaria del proyecto de tratamiento y disposición final por la DIGESA;
3. Autorización del servicio de transporte en la red vial nacional y la infraestructura de transporte vial de alcance regional, otorgada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y los gobiernos regionales respectivamente; y,
4. Autorización para operar los servicios indicados en el presente artículo, otorgada por la municipalidad correspondiente, con excepción de lo señalado en el numeral anterior.

#### Artículo 29.- Responsabilidad por daños

La entrega de residuos del ámbito de gestión no municipal, por parte del generador, a la EPS-RS o EC-RS registrada y autorizada, conforme a lo indicado en el presente Reglamento lo exonera de la responsabilidad sobre los daños al ambiente o la salud pública que éstos pudieran causar durante el transporte, tratamiento, disposición final o comercialización. Sin perjuicio de lo mencionado, el generador es responsable de lo que ocurra en el manejo de los residuos que generó, cuando incurriera en hechos de negligencia, dolo, omisión u ocultamiento de información sobre el manejo, origen, cantidad y características de peligrosidad de dichos residuos.

#### Artículo 30.- Manejo fuera de las instalaciones del generador

Cuando el tratamiento o disposición final de los residuos se realice fuera de las instalaciones del generador, éstos deberán ser manejados por una EPS-RS que utilice infraestructura de residuos sólidos debidamente autorizada.

#### Artículo 31.- Disposición al interior del área del generador

Los generadores de residuos del ámbito no municipal podrán disponer sus residuos dentro del terreno de las concesiones que se le han otorgado o en áreas libres de sus instalaciones industriales, siempre y cuando sean concordantes con las normas sanitarias y ambientales y, cuenten con la respectiva autorización otorgada por la autoridad del sector correspondiente para lo cual se requerirá de la opinión previa favorable por parte de la DIGESA.

#### Artículo 32.- Medidas necesarias para controlar la peligrosidad

El generador o poseedor de residuos peligrosos deberá, bajo responsabilidad, adoptar, antes de su recolección, las medidas necesarias para eliminar o reducir las condiciones de peligrosidad que dificulten la recolección, transporte, tratamiento o disposición final de los mismos. En caso que, en función a la naturaleza del residuo no fuera posible adoptar tales medidas, se requerirá contar con la conformidad de la Autoridad de Salud, la que indicará las acciones que el generador o poseedor debe adoptar.

#### Artículo 33.- Vigilancia de residuos por la Dirección General de Capitanías y Guardacostas

La Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) de la Marina de Guerra del Ministerio de Defensa ejerce el control y la vigilancia del manejo de los residuos en el ámbito de su jurisdicción, a fin de prevenir, reducir y eliminar la contaminación en los recursos hídricos, generados por las operaciones o instalaciones navieras y portuarias en todo el territorio del país; en coordinación con la autoridad respectiva del Sistema Portuario Nacional.

La DICAPI autoriza las actividades de desguace de buques y similares en todo el territorio nacional; en coordinación con la Autoridad de Salud.

Artículo 34.- Residuos de limpieza de cursos de agua.

El manejo de sedimentos o Iodos provenientes del dragado de cursos de agua, que se realiza con fines de limpieza, se realizará con la autorización del sector agricultura a través del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), previa opinión técnica favorable de la DIGESA, indicando:

1. Las características físicas, químicas y biológicas del material a retirar;
2. La metodología de extracción; y,
3. La tecnología de tratamiento o disposición final.

Artículo 35.- Residuos de actividades pecuarias

El Ministerio de Agricultura, a través de sus órganos competentes, establece los requisitos técnicos del manejo de residuos sólidos generados por las instalaciones de crianza de animales.

Así mismo, le corresponde la regulación y fiscalización de las actividades relacionadas con el manejo y disposición de residuos sólidos en el ámbito de las Áreas Naturales Protegidas.

Artículo 36.- Residuos generados por la actividad minera

El almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos originados por la actividad minera, deberá ceñirse a la normatividad y especificaciones técnicas que disponga la autoridad competente, cuando estos procesos son realizados al interior de las áreas de la concesión minera.

Artículo 37.- Pautas de informes de situación de emergencia

Todo generador de residuos del ámbito no municipal deberá contar con un plan de contingencias que determine las acciones a tomar en caso de emergencias durante el manejo de los residuos. Este plan deberá ser aprobado por la autoridad competente.

Si se produce un derrame, infiltración, explosión, incendio o cualquier otra emergencia durante el manejo de los residuos, tanto el generador como la EPS-RS que presta el servicio, deben tomar inmediatamente las medidas indicadas en el respectivo plan de contingencia. Asimismo, deberán comunicar, dentro de las 24 horas siguientes de ocurridos los hechos, a la Dirección de Salud de la jurisdicción, y ésta a su vez a la DIGESA, lo siguiente:

1. Identificación, domicilio y teléfonos de los propietarios, poseedores y responsables técnicos de los residuos peligrosos;
2. Localización y características del área donde ocurrió el accidente;
3. Causas que ocasionaron el derrame, infiltración, descarga, vertido u otro evento;
4. Descripción del origen, características físico-químicas y toxicológicas de los residuos, así como la cantidad vertida, derramada, descargada o infiltrada;
5. Daños causados a la salud de las personas y en el ambiente;
6. Acciones realizadas para la atención del accidente;

7. Medidas adoptadas para la limpieza y restauración de la zona afectada;
8. Copia simple del Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos; y,
9. Copia simple del plan de contingencia.

## Sección I

### Almacenamiento

#### Artículo 38.- Acondicionamiento de residuos

Los residuos deben ser acondicionados de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, su incompatibilidad con otros residuos, así como las reacciones que puedan ocurrir con el material del recipiente que lo contiene. Los recipientes deben aislar los residuos peligrosos del ambiente y cumplir cuando menos con lo siguiente:

1. Que su dimensión, forma y material reúna las condiciones de seguridad previstas en las normas técnicas correspondientes, de manera tal que se eviten pérdidas o fugas durante el almacenamiento, operaciones de carga, descarga y transporte;
2. El rotulado debe ser visible e identificar plenamente el tipo de residuo, acatando la nomenclatura y demás especificaciones técnicas que se establezcan en las normas correspondientes;
3. Deben ser distribuidos, dispuestos y ordenados según las características de los residuos;
4. Otros requisitos establecidos en el Reglamento y normas que emanen de éste.

#### Artículo 39.- Consideraciones para el almacenamiento

Está prohibido el almacenamiento de residuos peligrosos:

1. En terrenos abiertos;
2. A granel sin su correspondiente contenedor;
3. En cantidades que rebasen la capacidad del sistema de almacenamiento;
4. En infraestructuras de tratamiento de residuos por más de cinco (5) días; contados a partir de su recepción; y,
5. En áreas que no reúnan las condiciones previstas en el Reglamento y normas que emanen de éste.

Los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos del área de almacenamiento deben sistematizarse en un registro que contenga la fecha del movimiento así como el tipo, característica, volumen, origen y destino del residuo peligroso, y el nombre de la EPS-RS responsable de dichos residuos.

#### Artículo 40.- Almacenamiento central en las instalaciones del generador

El almacenamiento central para residuos peligrosos, en instalaciones productivas u otras que se precisen, debe estar cerrado, cercado y, en su interior se colocarán los contenedores necesarios para el acopio temporal de dichos residuos, en condiciones de higiene y seguridad, hasta su evacuación para el tratamiento o disposición final. Estas instalaciones deben reunir por lo menos las siguientes condiciones:

1. Estar separadas a una distancia adecuada de acuerdo al nivel de peligrosidad del residuo respecto de las áreas de producción, servicios, oficinas, almacenamiento de insumos o materias primas o de productos terminados, de acuerdo a lo que establezca el sector competente;
2. Ubicarse en lugares que permitan reducir riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones o inundaciones;
3. Contar con sistemas de drenaje y tratamiento de lixiviados;
4. Los pasillos o áreas de tránsito deben serlo suficientemente amplias para permitir el paso de maquinarias y equipos, así como el desplazamiento del personal de seguridad, o de emergencia;
5. Contar con sistemas contra incendios, dispositivos de seguridad operativos y equipos e indumentaria de protección para el personal de acuerdo con la naturaleza y toxicidad del residuo;
6. Los contenedores o recipientes deben cumplir con las características señaladas en el artículo 37 del Reglamento;
7. Los pisos deben ser lisos, de material impermeable y resistentes;
8. Se debe contar con detectores de gases o vapores peligrosos con alarma audible, cuando se almacenen residuos volátiles;
9. Debe implementarse una señalización que indique la peligrosidad de los residuos, en lugares visibles; y
10. Otros requisitos establecidos en el Reglamento y normas que emanen de éste.

#### Artículo 41.- Almacenamiento en las unidades productivas

El almacenamiento en las unidades productivas, denominado almacenamiento intermedio, podrá realizarse mediante el uso de un contenedor seguro y sanitario; el cual deberá estar ubicado en las unidades donde se generan los residuos peligrosos, en un área apropiada, de donde serán removidos hacia el almacenamiento central. Este almacenamiento, debe cumplir con los aspectos indicados en el artículo anterior, según corresponda.

## Sección II

### Recolección y Transporte

#### Artículo 42.- Seguimiento del flujo de los residuos en la operación de transporte

1. Cualquier operación de transporte de residuos fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizada por una EPS-RS. Si se trata de residuos peligrosos, dicha operación deberá registrarse en el Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, conforme a lo establecido en el Reglamento, utilizando el formulario del Anexo 2, el cual debe estar firmado y sellado por el responsable del área técnica de las EPS-RS que intervenga hasta su disposición final;
2. Por cada movimiento u operación de transporte de residuos peligrosos, el generador debe entregar a la EPS-RS que realice dicho servicio, el original del Manifiesto suscrito por ambos. Todas las EPS-RS que participen en el movimiento de dichos residuos en su tratamiento o disposición final, deberán suscribir el original del manifiesto al momento de recibirlos;
3. El generador y cada EPS-RS conservarán su respectiva copia del manifiesto con las firmas que consten al momento de la recepción. Una vez que la EPS-RS de transporte entrega

los residuos a la EPS-RS encargada del tratamiento o disposición final, devolverá el original del manifiesto al generador, firmado y sellado por todas las EPS-RS que han intervenido hasta la disposición final;

4. El generador remitirá el original del manifiesto con las firmas y sellos como se indica en el numeral anterior, a la autoridad competente de su sector.

Estas reglas son aplicables a las EC-RS que se encuentren autorizadas para el transporte de residuos.

#### Artículo 43.- Manejo del manifiesto

El generador y las EPS-RS o EC-RS, según sea el caso que han intervenido hasta la disposición final, remitirán y conservarán el manifiesto indicado en el artículo anterior, ciñéndose a lo siguiente:

1. El generador entregará a la autoridad del sector competente durante los quince primeros días de cada mes, los manifiestos originales acumulados del mes anterior; en caso que la disposición final se realice fuera del territorio nacional, adjuntará copias de la Notificación del país importador, conforme al artículo 95 del Reglamento y la documentación de exportación de la Superintendencia Nacional Adjunta de Aduanas;

2. La autoridad del sector competente indicada en la Ley, remitirá a la DIGESA copia de la información mencionada en el numeral anterior, quince días después de su recepción;

3. El generador y las EPS-RS o la EC-RS según sea el caso, conservarán durante cinco años copia de los manifiestos debidamente firmados y sellados como se señala en el artículo anterior.

#### Artículo 44.- Plazo adicional para entrega de manifiesto

Si transcurrido un plazo de 15 días calendario, más el término de la distancia de ser el caso, contados a partir de la fecha en que la EPS-RS de transporte o la EC-RS según sea el caso reciba los residuos peligrosos, y no se haya devuelto al generador el manifiesto en original con las firmas y sellos como se indica en el artículo 41, el generador informará a la DIGESA respecto de este hecho, a fin de que dicte la sanción que corresponda.

#### Artículo 45.- Transporte de residuos peligrosos

Los vehículos utilizados en el transporte de residuos peligrosos sólo podrán usarse para dicho fin salvo que sean utilizados para el transporte de sustancias peligrosas de similares características y de conformidad con la normativa que el Ministerio de Transportes y Comunicaciones emita al respecto; con excepción de los barcos y otras embarcaciones, que podrán transportar, entre otros, contenedores con residuos peligrosos debidamente embalados.

Queda prohibido el transporte de residuos peligrosos por vía postal y como equipaje de viaje.

#### Artículo 46.- Obligaciones de las EPS-RS de transporte

Las EPS-RS de recolección y transporte de residuos, además de cumplir con las disposiciones legales en materia ambiental, salud y transporte, están obligadas a:

1. Contar con sistemas especiales y exclusivos para su almacenamiento y transporte, utilizando contenedores y unidades de transporte según estándares nacionales e internacionales, para asegurar un adecuado control de los riesgos sanitarios y ambientales;

2. Acondicionar los residuos de acuerdo a su naturaleza física, química y biológica, considerando sus características de peligrosidad, y su incompatibilidad con otros residuos;

3. Tener programas para el mantenimiento preventivo de los equipos y vehículos que empleen, los que a su vez contarán con indicaciones visibles del tipo de residuo que transportan;

4. Contar con el equipo de protección personal para los operarios de los vehículos;

5. Informar y capacitar ampliamente al personal operario de los vehículos sobre los tipos y riesgos de los residuos que manejen y las medidas de emergencia frente a un accidente;

6. Utilizar las rutas de tránsito de vehículos de transporte de residuos peligrosos, autorizadas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, o la municipalidad provincial, de conformidad con las funciones establecidas en la Ley y el Reglamento;

7. Verificar que el embalaje que contiene los residuos peligrosos concuerde con el tipo, características y volumen declarado por el generador en el manifiesto, y que figuren los datos de la EPS-RS de tratamiento o disposición final, a quien entregará dichos residuos;

8. Suscribir una póliza de seguro que cubra los riesgos derivados del transporte de residuos; así como brindar seguro complementario de trabajo de riesgo a los trabajadores que laboran en las unidades de transporte respectivas.

9. Los vehículos empleados para el transporte de residuos peligrosos deben tener las siguientes características:

a. De color blanco, que permita ser visualizado a distancia y de noche;

b. Identificación en color rojo del tipo de residuo que transporta en ambos lados del compartimiento de carga del vehículo, el cual pueda ser visualizada a 50 metros de distancia;

c. Nombre y teléfono de la EPS-RS en ambas puertas de la cabina de conducción; y,

d. Número de registro emitido por la DIGESA en ambos lados de la parte de carga del vehículo, en un tamaño de 40 por 15 centímetros.

Estas reglas también son aplicables a las EC-RS que se encuentran autorizadas para el transporte de residuos.

Artículo 47.- Procedimiento para notificar impedimento de entrega de residuos

La EPS-RS de transporte que por alguna causa excepcional no pueda entregar los residuos peligrosos a la EPS-RS de tratamiento o disposición final, deberá devolverlos al generador en el término de la distancia. En este caso, ambas EPS-RS si así fuera el caso, dejarán expresa constancia del evento y de los motivos que le impidieron cumplir con el servicio, en el manifiesto respectivo, notificando inmediatamente a la autoridad del sector competente y a la Autoridad de Salud de la jurisdicción de este hecho.

### Sección III

#### Tratamiento

Artículo 48.- Tecnologías compatibles con el ambiente

Cuando diferentes tecnologías aplicables a proyectos de tratamiento de residuos presenten niveles de impacto ambiental similares, la incineración debe ser considerada como la última alternativa a seleccionar. En caso de seleccionarse la incineración, el operador debe asegurar que el sistema cuente como mínimo con las siguientes características:

1. Dos cámaras de combustión, cuyas temperaturas de operación en la cámara primaria deberá estar entre 650°C y 850°C y en la cámara secundaria no deberá ser menor a 1200°C;



2. Sistema de lavado y filtrado de gases; e,

3. Instalaciones y accesorios técnicos necesarios para su adecuada operación, monitoreo y evaluación permanente del sistema;

Artículo 49.- Tratamiento fuera de las instalaciones del generador

El tratamiento de los residuos que se realiza fuera de las instalaciones del generador, debe ser realizado por una EPS-RS, registrada y autorizada conforme lo indicado en el presente Reglamento.

Artículo 50.- Tratamiento en las instalaciones del generador

El generador que trata en sus instalaciones los residuos que genera, en forma directa o mediante los servicios de una EPS-RS, deberá contar con la autorización de la autoridad del sector correspondiente; debiendo para primer caso, cumplir con las obligaciones técnicas de tratamiento exigidas a las EPS-RS indicadas en el Reglamento y normas específicas.

#### Sección IV

##### Disposición Final

Artículo 51.- Disposición final de residuos peligrosos

La disposición final de residuos peligrosos se sujeta a lo previsto en el Reglamento y en las normas técnicas que de él se deriven. Se realiza a través de relleno de seguridad o de otros sistemas debidamente aprobados por la Autoridad de Salud de nivel nacional.

Artículo 52.- Operaciones realizadas en rellenos de seguridad

Las operaciones en un relleno de seguridad deberán cumplir con los siguientes procedimientos mínimos:

1. Control y registro sistemático del origen, tipo, características, volumen, ubicación exacta en las celdas o lugares de confinamiento de residuos;

2. Acondicionamiento de los residuos, previo a su confinamiento según su naturaleza, con la finalidad de minimizar riesgos sanitarios y ambientales;

3. Confinamiento de los residuos en un plazo no mayor de cinco (5) días, contados a partir de su recepción en el relleno de seguridad; y,

4. Otros que la autoridad competente establezca.

Artículo 53.- Prohibición de retiro de residuos u otros elementos del sistema de disposición final

Está prohibido retirar los residuos depositados en alguno de los sistemas de disposición final previstos en el Reglamento salvo que éstos, por emergencia declarada hayan sido dispuestos temporalmente, bajo supervisión de la autoridad de salud de la jurisdicción. Este criterio también se aplica a componentes, accesorios o materiales empleados en los sistemas de disposición de residuos, como en el caso de geomembranas, tuberías de drenaje, entre otros.

#### TÍTULO IV

##### MINIMIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

##### Capítulo I

##### Aspectos Generales

Artículo 54.- Minimización y reaprovechamiento

El generador aplicará estrategias de minimización o reaprovechamiento de residuos, las cuales estarán consignadas en su respectivo plan de manejo de residuos, las que serán promovidas por las autoridades sectoriales y municipalidades provinciales.

#### Artículo 55.- Segregación de residuos

La segregación de residuos tiene por objeto facilitar su reaprovechamiento, tratamiento o comercialización, mediante la separación sanitaria y segura de sus componentes, cumpliendo con lo señalado en el artículo 16 del Reglamento.

#### Artículo 56.- Criterios para el diseño de instalaciones de comercialización

Para diseñar las instalaciones de una EC-RS se consideran por lo menos los siguientes criterios:

1. Volumen y tipo de residuo;
2. Disponibilidad y accesibilidad al área de acuerdo a la zonificación definida por la municipalidad provincial correspondiente;
3. Disponer de áreas suficientes para la maniobra y operación de vehículos y equipos sin perturbar las actividades operativas;
4. Independización del área de manejo de residuos del área administrativa y laboratorios;
5. Servicios sanitarios para el personal;
6. Sistemas contra incendio y dispositivos de seguridad;
7. Definir rutas críticas en la instalación para el manejo de residuos a fin de establecer mecanismos de seguridad para el personal;
8. Uso exclusivo para realizar las actividades operativas de comercialización, quedando excluido para fines de vivienda; y,
9. Otros criterios establecidos en normas técnicas específicas o que la autoridad competente lo requiera.

#### Artículo 57.- Estudios preliminares para instalaciones de comercialización

Los estudios preliminares para establecer instalaciones de comercialización de residuos, por lo menos deben comprender:

1. Estudio de compatibilidad de usos del suelo y tenencias del crecimiento urbano prevista por la municipalidad local;
2. Estudio de selección de área;
3. Estudios del volumen de generación y características de los residuos;
4. Estudio de Impacto Ambiental (EIA); y,
5. Otros estudios que el proyectista proponga, o que la DIGESA requiera de acuerdo a la naturaleza del proyecto.

#### Artículo 58.- Aprobación de DIA, EIA y PAMA

Todos los proyectos para la implementación de instalaciones de comercialización deben contar con una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) o con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), según corresponda. Si se encuentran operando, presentarán un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), de acuerdo a la Guía respectiva que elaborará la DIGESA.

Estos documentos, serán aprobados por la DIGESA, con excepción de aquellas instalaciones de comercialización que se construyan al interior de las instalaciones productivas, concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales de responsabilidad del generador, las que estarán sujetas a los instrumentos de gestión ambiental sectoriales respectivos.

En el caso de presentación de PAMA, el plazo de cumplimiento de los compromisos comprendidos en dicho programa no deberá exceder de tres (03) años.

#### Artículo 59.- Aprobación y autorización de instalaciones de comercialización

Los proyectos de instalaciones de comercialización de residuos, son aprobados por la DIGESA y su funcionamiento autorizado por la municipalidad de la jurisdicción. Las instalaciones de comercialización deben cumplir con las características establecidas en el artículo 63 del Reglamento.

### Capítulo II

#### Minimización de Residuos Sólidos

##### Artículo 60.- Objeto de la minimización

La minimización, tiene por objetivo reducir la generación de residuos y atenuar o eliminar su peligrosidad. La minimización es una estrategia que se realiza de modo planificado y compatibilizado con el plan de manejo de residuos, aplicado antes, durante y después del proceso productivo, como parte del plan de manejo ambiental del generador siendo de su exclusiva responsabilidad.

##### Artículo 61.- Plan de minimización

Los generadores de residuos del ámbito no municipal deben contar con planes de minimización, los cuales formarán parte de las acciones que se desprendan de los EIA, PAMA y otros instrumentos de gestión ambiental establecidos en la legislación ambiental sectorial respectiva. Los avances en la aplicación del plan de minimización de residuos se deben consignar en el plan de manejo de residuos que el generador remita a la autoridad competente.

### Capítulo III

#### Comercialización de Residuos Sólidos

##### Artículo 62.- Empresas comercializadoras

La comercialización de residuos es realizada por empresas registradas y autorizadas para dicha finalidad, las que deberán cumplir con lo dispuesto en el Reglamento y normas que emanen de éste; con excepción de los generadores del ámbito de gestión no municipal en caso que el uso del residuo sea directamente reaprovechado por otro generador en su proceso productivo, lo cual será declarado en su respectivo plan de manejo de sus residuos.

##### Artículo 63.- Control de riesgos en la comercialización

La comercialización de residuos sólo podrá realizarse utilizando sistemas de seguridad en toda la ruta de comercialización, a fin de controlar los riesgos sanitarios y ambientales, sin perjuicio de cumplir con las disposiciones y prohibiciones en materia de residuos peligrosos.

##### Artículo 64.- Características de las instalaciones de comercialización

Las instalaciones para la comercialización de residuos, deben reunir las siguientes características:

1. Sistema apropiado de iluminación y ventilación;
2. Paredes y pisos impermeables y lavables;
3. Adecuada señalización en las zonas de tránsito y áreas de seguridad;
4. Sistema de control y monitoreo ambiental;

5. Sistema contra incendios; y,
6. Otras características que la autoridad competente indique.

#### Artículo 65.- Acondicionamiento previo ala comercialización

Las operaciones básicas para el acondicionamiento de los residuos, antes de su comercialización y según corresponda, son las siguientes:

1. Segregación;
2. Almacenamiento;
3. Limpieza;
4. Trituración o molido;
5. Compactación física;
6. Neutralización química;
7. Empaque o embalaje;
8. Recuperación;
9. Reciclaje;
10. Otras que la autoridad competente indique.

#### Artículo 66.- Bolsa de residuos y mercados de subproductos

El CONAM promoverá el mercado de subproductos y el desarrollo de la Bolsa de Residuos con la finalidad de facilitar la comercialización y el intercambio de residuos. Para tal efecto el CONAM:

1. Elaborará una guía de implementación; e,
2. Incorporará información sobre la Bolsa de Residuos en el Sistema Nacional de Información Ambiental y en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú.

## TÍTULO V

### INFRAESTRUCTURAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Capítulo I

##### Aspectos Generales

#### Artículo 67.- Criterios para la selección de áreas de infraestructuras

La municipalidad provincial define y establece los espacios geográficos en su jurisdicción para instalar infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos. Para ello tendrá en cuenta los siguientes criterios:

1. Compatibilización con el uso del suelo y planes de expansión urbana;
2. Compatibilización con el plan de gestión integral de residuos de la provincia;
3. Minimización y prevención de los impactos sociales y ambientales negativos, que se puedan originar por la construcción, operación y cierre;
4. Considerar los factores climáticos, topográficos, geológicos, geomorfológicos, hidrogeológicos, entre otros;
5. Prevención de riesgos sanitarios y ambientales;
6. Preservación del patrimonio arqueológico, cultural y monumental de la zona;
7. Preservación de áreas naturales protegidas por el Estado y conservación de los recursos naturales renovables,

8. Vulnerabilidad del área a desastres naturales; y,

9. Otros criterios o requisitos establecidos en este Reglamento y normas que emanen de éste.

Artículo 68.- Determinación de áreas para infraestructuras de residuos sólidos

Las municipalidades provinciales coordinarán con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud de la jurisdicción correspondiente y otras autoridades sectoriales competentes, la evaluación e identificación de los espacios geográficos en su jurisdicción que puedan ser utilizados para la ubicación de infraestructuras de residuos.

Las municipalidades provinciales, una vez definido el destino del área para infraestructura de residuos sólidos no deberán habilitar esta área para otros fines; debiendo, así mismo, respetar la intangibilidad de la zona de influencia que se establece en su contorno.

Artículo 69.- Requisitos para la presentación de proyectos de infraestructura de residuos

La aprobación de proyectos de infraestructuras de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos de ámbito de gestión municipal y así mismo de los del ámbito de gestión no municipal que se construyan fuera de las instalaciones productivas, concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Resolución Directoral de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental emitida por la DIGESA en aplicación a lo establecido en el artículo 71 del Reglamento;

2. Opinión técnica favorable del proyecto por parte de la DIGESA y de la Oficina de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;

3. Título de propiedad o documento que autorice el uso del terreno para su operación;

4. Su ubicación debe establecerse de modo tal, que su operación no cause riesgo a la salud, el ambiente y el bienestar de la población en general, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) Planta de transferencia y tratamiento:

- No deberá ubicarse en áreas de zonificación residencial, comercial o recreacional;

b) Rellenos sanitarios y rellenos de seguridad:

- Deberán ubicarse a una distancia no menor de mil (1000) metros de poblaciones así como de granjas porcinas, avícolas, entre otras;

Por excepción y de acuerdo a lo que establezca el respectivo Estudio de Impacto Ambiental, la DIGESA podrá autorizar distancias menores o exigir distancias mayores, sobre la base de los potenciales riesgos para la salud o la seguridad de la población, que pueda generar el relleno sanitario o relleno de seguridad.

5. Deberá contar con una barrera sanitaria natural o artificial en todo el perímetro de la infraestructura de disposición final y para las otras infraestructuras, cerco perimétrico de material noble;

6. El área ocupada y proyectada para operar la infraestructura deberá cumplir con lo señalado en el artículo 66 del Reglamento;

7. No debe afectar la calidad del ambiente en su ámbito de influencia, y deberá contar con los dispositivos de control y monitoreo ambiental, según lo indicado en este Reglamento y las normas emitidas al amparo de éste;

8. La infraestructura será administrada de forma tal que se tenga, un control permanente del volumen y tipo de residuo que ingresa al lugar;

9. La vida útil debe justificar los costos de habilitación e instalación y debe ser compatible con el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia. Para las infraestructuras de disposición final la vida útil no será menor de 5 años;

10. El personal encargado de la operación deberá contar con el equipo de higiene y seguridad ocupacional adecuado, y estará debidamente instruido de las prácticas operativas y de los procedimientos para actuar frente a emergencias o accidentes;

11. El proyecto deberá contar con un plan de cierre y post-cierre;

12. El proyecto deberá ser formulado y firmado por un ingeniero sanitario colegiado. Los estudios específicos que lo componen, indicados en el Reglamento y en las normas específicas, serán suscritos por los respectivos profesionales; y,

13. Otros requisitos mencionados en el Reglamento y normas vigentes.

#### Artículo 70.- Uso de propiedad privada

El uso de terrenos de propiedad privada, concesiones u otros derechos adquiridos para la instalación de una infraestructura de residuos, debe contar previamente con el consentimiento expreso del titular o poseedor de los derechos de usufructo del predio, o en su defecto con una declaración expresa de necesidad pública, de acuerdo a Ley.

#### Artículo 71.- Publicación de listado de áreas para infraestructura

Las municipalidades provinciales deben establecer, publicar y mantener actualizada la zonificación en donde es permitida la instalación de las infraestructuras de residuos, de conformidad con los planes provinciales de gestión integral de residuos y los criterios indicados en el artículo 66 del Reglamento.

#### Artículo 72.- EIA para proyectos de infraestructura de residuos

Todo proyecto nuevo o de ampliación de infraestructura de residuos, debe contar con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado por la DIGESA, como requisito previo a su aprobación. Para estos efectos, se deberá contar con la constancia de no afectación de áreas naturales protegidas por el Estado, otorgada por el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA); de no afectación de restos arqueológicos otorgada por el Instituto Nacional de Cultura (INC) y; de no encontrarse en un área vulnerable a desastres naturales otorgada por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI).

#### Artículo 73.- PAMA para infraestructura de residuos

La infraestructura de residuos a que hace referencia el artículo 68 del presente Reglamento que esté operando antes de la publicación del mismo, deberá contar con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), aprobado por la DIGESA. El PAMA, deberá contar con las constancias del INDECI y del INRENA mencionadas en el artículo anterior, para la evaluación previa a su aprobación.

El plazo de la adecuación, a establecerse en el respectivo PAMA; no podrá exceder de 5 años.

#### Artículo 74.- Cambios en el diseño y características de los proyectos de infraestructura de residuos

La modificación de las características y del período de vida útil de la infraestructura de residuos sólidos contenida en el proyecto aprobado por la Municipalidad Provincial respectiva, deberá contar con la aprobación de la misma, con la opinión técnica favorable de la DIGESA y del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.

## Capítulo II

### Infraestructura de Transferencia

#### Artículo 75.- Objeto de la transferencia

La transferencia de residuos se realiza en una instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de las unidades de transporte o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad hacia un lugar autorizado para la disposición final. Bajo ninguna circunstancia se permitirá el almacenamiento temporal por más de doce (12) horas de los residuos autorizados en estas instalaciones.

La transferencia de residuos tiene los siguientes objetivos:

1. Minimizar los costos de transporte;
2. Optimizar el uso de los vehículos de recolección de residuos; y,
3. Optimizar el flujo del transporte de residuos y un mejor control de los mismos.

#### Artículo 76.- Modalidades de transferencia

La transferencia de residuos se realiza en instalaciones utilizando métodos seguros para la salud pública y el ambiente, a través de cualquiera de las siguientes modalidades:

1. Centro de acopio.- modalidad de transferencia a nivel comunal, cuando sea necesario traspasar los residuos de la recolección domiciliaria o del mantenimiento de parques, de algunos sub-sectores de un distrito hacia sistemas de transporte de residuos distritales;
2. Estaciones distritales de transferencia.- cuando sea necesario traspasar los residuos recolectados de un distrito hacia sistemas de transporte de residuos interdistritales;
3. Estaciones provinciales de transferencia.- cuando sea necesario traspasar los residuos recolectados de un conjunto de distritos hacia un sistema de transporte de residuos provincial o metropolitano.

## Capítulo III

### Infraestructura de Tratamiento

#### Artículo 77.- Objeto del tratamiento

El tratamiento de los residuos, está orientado prioritariamente a reaprovechar los residuos y a facilitar la disposición final en forma eficiente, segura y sanitaria. En el caso de residuos peligrosos el tratamiento busca reducir o eliminar las características de peligrosidad del residuo, a fin de acondicionarlos para una fase posterior de su manejo, o para su disposición final.

#### Artículo 78.- Tratamiento centralizado

El tratamiento de residuos puede ser realizado en instalaciones centralizadas, atendiendo a un conjunto de usuarios o generadores de residuos que convienen; o que deben hacerlo por razones legales, técnicas, económicas o ambientales.

#### Artículo 79.- Operaciones de tratamiento centralizado de residuos del ámbito de gestión municipal

La instalación de tratamiento centralizada de residuos del ámbito de gestión municipal, según corresponda, incluye algunas de las siguientes operaciones:

1. Segregación mecanizada, semi-mecanizada o manual de los elementos constitutivos de los residuos adoptándose las necesarias medidas de salud ocupacional a fin de minimizar los riesgos derivados;

2. Compactación o embalaje de los residuos para que el transporte, reaprovechamiento, comercialización o disposición final sea más eficiente;

3. Biodegradación de la fracción orgánica de los residuos con fines de producción de energía o de un mejorador de suelo;

4. Uso de la fracción orgánica para la producción de humus a través de la crianza de lombrices, o para el desarrollo de prácticas de compostaje;

5. Tratamiento térmico de la fracción orgánica de los residuos a fin de emplearlos como alimento de animales; y,

6. Otras operaciones de tratamiento, que se puedan diseñar e implementar y que cumplan con los requisitos del Reglamento y normas emitidas al amparo de éste.

Artículo 80.- Operaciones de tratamiento centralizado de residuos del ámbito de gestión no municipal

La infraestructura de tratamiento centralizado de residuos del ámbito no municipal, según corresponda, incluye algunas de las siguientes operaciones:

1. Solidificación, que permite la integración de residuos peligrosos para generar un material sólido de alta capacidad estructural;

2. Estabilización, mediante procesos bioquímicos para neutralizar la peligrosidad del residuo;

3. Incineración, para anular las características de peligrosidad del residuo original y reducir su volumen;

4. Pirólisis, que mediante un proceso térmico con déficit de oxígeno, transforme los materiales orgánicos peligrosos en componentes gaseosos, que se condensan formando un compuesto de alquitrán y aceite, además de generar un residuo sólido de carbón fijo y ceniza;

5. Desinfección, que posibilite reducir las características de patogenicidad de los residuos biocontaminados; y.

6. Otras operaciones de tratamiento, que se puedan diseñar e implementar y que cumplan con los requisitos del Reglamento y normas que se emitan al amparo de éste.

Artículo 81.- Estudios preliminares

Los estudios preliminares para implementar una infraestructura de tratamiento deben estar refrendados por profesionales colegiados y especializados en el tema; considerando como mínimo los siguientes:

1. Estudio de compatibilidad de usos del suelo, zonificación y tendencias de crecimiento urbano, previstas por la municipalidad provincial de la jurisdicción correspondiente;

2. Estudio del volumen de generación y características de los residuos;

3. Estudio de factibilidad técnica;

4. Estudio de Impacto Ambiental (EIA); y,

5. Otros estudios que el proyectista proponga, o que la autoridad competente requiera de acuerdo a la naturaleza de la infraestructura.

Capítulo IV



## Infraestructura de Disposición Final

### Artículo 82.- Disposición final

La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario. La disposición final de residuos del ámbito de gestión no municipal se realiza mediante el método de relleno de seguridad.

### Artículo 83.- Clasificación de infraestructuras de disposición final

#### 1. Del ámbito municipal:

De acuerdo al tipo de operación los rellenos sanitarios, se clasifican en:

a) Relleno sanitario manual; cuya capacidad de operación diaria no excede a veinte (20) Toneladas Métricas (TM);

b) Relleno sanitario semi-mecanizado; cuya capacidad de operación diaria no exceda a cincuenta (50) TM; y

c) Relleno sanitario mecanizado cuya capacidad de operación diaria es mayor a cincuenta (50) TM.

#### 2. Del ámbito no municipal:

a) Relleno de seguridad para residuos peligrosos; en donde se podrán manejar también residuos no peligrosos.

b) Relleno de seguridad para residuos no peligrosos.

### Artículo 84.- Estudio de Impacto Ambiental para Infraestructura de Disposición Final

El Estudio de Impacto Ambiental para infraestructura de disposición final deberá comprender el análisis técnico de los siguientes aspectos:

1. Selección de área;
2. Topografía;
3. Hidrogeología;
4. De suelos;
5. Geofísica;
6. Geología;
7. Meteorología;
8. Vulnerabilidad a desastres naturales;
9. Otros aspectos de acuerdo a la naturaleza del proyecto.

### Artículo 85.- Instalaciones mínimas en un relleno sanitario

Las instalaciones mínimas y complementarias que debe poseer un relleno sanitario son:

1. Impermeabilización de la base y los taludes del relleno para evitar la contaminación ambiental por lixiviados ( $k \leq 1 \times 10^{-6}$  y una profundidad mínima de 0.40 m) salvo que se cuente con una barrera geológica natural para dichos fines, lo cual estará sustentado técnicamente;

2. Drenes de lixiviados con planta de tratamiento o sistema de recirculación interna de los mismos;

3. Drenes y chimeneas de evacuación y control de gases;

4. Canales perimétricos de intersección y evacuación de aguas de escorrentía superficial;

5. Barrera sanitaria;
6. Pozos para el monitoreo del agua subterránea a menos que la autoridad competente no lo indique, teniendo a vista el sustento técnico;
7. Sistemas de monitoreo y control de gases y lixiviados;
8. Señalización y letreros de información;
9. Sistema de pesaje y registro;
10. Construcciones complementarias como: caseta de control, oficina administrativa, almacén, servicios higiénicos y vestuario; y,
11. Otras instalaciones mencionadas en el Reglamento y normas vigentes.

Artículo 86.- Instalaciones mínimas en un relleno de seguridad

Las instalaciones mínimas y complementarias que debe poseer un relleno de seguridad son:

1. Impermeabilización de la base y los taludes del relleno para evitar la contaminación ambiental por lixiviados ( $k \leq 1 \times 10^{-9}$  para rellenos de seguridad para residuos peligrosos y de  $k \leq 1 \times 10^{-7}$  para rellenos de seguridad para residuos no peligrosos y, en ambos casos, una profundidad mínima de 0.50 m) salvo que se cuente con una barrera geológica natural para dichos fines, lo cual estará sustentado técnicamente;
2. Geomembrana de un espesor no inferior a 2 mm. de espesor;
3. Geotextil de protección;
4. Capa de drenaje de lixiviados;
5. Geotextil de filtración;
6. Drenes de lixiviados con planta de tratamiento o sistema de recirculación interna de los mismos;
7. Drenes y chimeneas de evacuación y control de gases;
8. Canales perimétricos de intersección y evacuación de aguas de escorrentía superficial;
9. Barrera sanitaria;
10. Pozos de monitoreo del agua subterránea; a menos que la autoridad competente no lo indique, teniendo a vista el sustento técnico;
11. Sistemas de monitoreo y control de gases y lixiviados;
12. Señalización y letreros de información;
13. Sistema de pesaje y registro;
14. Construcciones complementarias como: caseta de control, oficina administrativa, almacén, servicios higiénicos y vestuario; y,
15. Otras instalaciones mencionadas en el Reglamento y normas vigentes.

#### Artículo 87.- Operaciones realizadas en el relleno sanitario

Las operaciones básicas que deben realizarse en un relleno sanitario son:

1. Recepción, pesaje y registro del tipo y volumen de residuo;
2. Nivelación y compactación para la conformación de la celda de residuos;
3. Cobertura diaria de los residuos con capas de material apropiado, que permita el correcto confinamiento de los mismos;
4. Compactación diaria de la celda en capas de un espesor no menor de 0.20 m. y cobertura final con material apropiado en un espesor no menor de 0.50 m.
5. Monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo;
6. Mantenimiento de pozos de monitoreo, drenes de lixiviados, chimeneas para evacuación y control de gases, canaletas superficiales entre otros;
7. Restricción de acceso a personas no autorizadas al área de operación;
8. Prohibición de crianza o alimentación de animales dentro de la infraestructura;
9. Otras operaciones previstas en la memoria descriptiva del proyecto, o que la autoridad competente establezca.

#### Artículo 88.- Pautas para la disposición final de residuos peligrosos

La implementación de los métodos de disposición final de residuos peligrosos debe sujetarse a las normas técnicas que para tal efecto se expidan. Sin perjuicio de lo anterior, los métodos deben reunir los siguientes requisitos:

1. Estudio de selección de área, que evaluará la distancia a las poblaciones más cercanas; características climáticas, topográficas, geológicas, hidrogeológicas, ambientales; entre otros aspectos técnicos;
2. Estudio de los residuos, explicitando el origen, tipo, volumen, características físicas, químicas, tóxicas entre otras; sustentados con ensayos de un laboratorio acreditado;
3. Implementación de celdas de confinamiento y construcciones auxiliares;
4. Sistemas contra incendios y dispositivos de seguridad;
5. Instalación de dispositivos de control y monitoreo ambiental, como, impermeabilización, pozos de monitoreo, drenes y sistemas de tratamiento de lixiviados; y
6. Otros requisitos establecidos en el Reglamento y normas que emanen de éste.

#### Artículo 89.- Plan de cierre de Infraestructura

La EPS-RS o la municipalidad provincial que administra una infraestructura de residuos sólidos es responsable de la ejecución del plan de cierre que es aprobado por la DIGESA como parte del EIA o PAMA. Para la ejecución del indicado plan, éste deberá ser replanteado y presentado para su aprobación por la Autoridad de Salud de la jurisdicción, como mínimo 4 años antes del límite del tiempo de vida útil del proyecto de infraestructura, de acuerdo a lo establecido en el literal g) del artículo 8 del Reglamento.

El plan deberá cumplir como mínimo con los siguientes aspectos técnicos, según corresponda al tipo de infraestructura de residuos sólidos:

1. Evaluación ambiental;

2. Diseño de cobertura final apropiada;
3. Control de gases;
4. Control y tratamiento de lixiviados;
5. Programa de monitoreo ambiental;
6. Medidas de contingencia;
7. Proyecto de uso del área después de su cierre; y
8. Otros que la autoridad competente establezca.

#### Artículo 90.- Uso del área de la infraestructura después de su cierre

Queda prohibida la habilitación urbana o la construcción de edificaciones de cualquier naturaleza en áreas que fueron utilizadas como infraestructura de disposición final. Asimismo, toda iniciativa o propuesta de uso de las áreas donde funcionó este tipo de infraestructura, será sustentada con el proyecto respectivo que es aprobado por la DIGESA presentado como requisito previo al plan de cierre aprobado.

#### Artículo 91.- Póliza de Seguro para infraestructura de residuos sólidos

La EPS-RS operadora de infraestructura de disposición final o la municipalidad provincial que lo administra debe contar con una póliza de seguro de responsabilidad civil que cubra todos los riesgos por daños al ambiente y contra terceros que sean consecuencia de los actos u omisiones del titular de la infraestructura. Asimismo, los trabajadores, operarios y administrativos, que laboran en las instalaciones de infraestructura de residuos sólidos deberán contar con seguro complementario de trabajo de riesgo.

#### Artículo 92.- Recuperación y uso de áreas degradadas

Las áreas que han sido utilizadas como botaderos de residuos, deberán ser sanitaria y ambientalmente recuperadas en concordancia con el desarrollo y bienestar de la población, y con la prohibición dispuesta en el artículo 89 mediante un plan de recuperación. La formulación y ejecución de dicho plan es de responsabilidad de la municipalidad provincial correspondiente para lo cual contará con el apoyo de las municipalidades distritales y la Autoridad de Salud, sin perjuicio de que ésta repita posteriormente contra quien o quienes hayan hecho aprovechamiento del botadero. El citado plan será aprobado por la DIGESA, teniendo en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

1. Diseño e implementación del plan para la limpieza y remoción parcial o total de los residuos acumulados en el botadero, para atenuar o eliminar la contaminación;
2. Estabilización del suelo y confinamiento final de los residuos;
3. Asegurar que las características físicas, químicas y biológicas del área recuperada y de su entorno sean plenamente compatibles con los aspectos sanitarios y ambientales;
4. Programa de monitoreo ambiental que reportará el titular del terreno, entre cinco (05) a diez (10) años luego de la clausura del botadero;
5. Otras que se indiquen en la aprobación del plan de recuperación.

## TÍTULO VI

### IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Artículo 93.- Sujeción a la normatividad nacional y acuerdos internacionales

El internamiento y salida de residuos del territorio nacional, se ceñirá a lo dispuesto en la legislación vigente y a los acuerdos internacionales suscritos por el Perú. Tanto el internamiento como la salida, se entenderá como operaciones de importación y exportación, respectivamente.

Se consideran como residuos sólidos comprendidos dentro del presente Título a los buques y demás embarcaciones de bandera extranjera y aquéllas nacionalizadas, destinadas a actividades de desguace y desmantelamiento dentro del territorio nacional.

**Artículo 94.- Operadores autorizados para importar y exportar residuos**

La importación y exportación de residuos es realizada por EC-RS registradas y autorizadas por la DIGESA, las que deberán cumplir con lo dispuesto en el Reglamento y normas que emanen de éste; o por el generador del ámbito de gestión no municipal para los fines de su proceso productivo, lo cual deberá estar declarado en su respectivo plan de manejo de residuos.

**Artículo 95.- Sujeción al Convenio de Basilea**

La importación, exportación y el tránsito de residuos, se regulan internacionalmente por el Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y otros Desechos y su Eliminación, aprobado mediante Resolución Legislativa N° 26234. Sólo está permitido el internamiento de residuos destinados exclusivamente para su reaprovechamiento como insumo en la actividad productiva en el país.

**Artículo 96.- Autorización de importación y exportación de residuos**

Se expedirá mediante resolución directoral de la DIGESA la autorización sanitaria para la importación de residuos y, en caso de exportación, se emitirá la notificación al país importador.

Para tales efectos, se requerirá la presentación de memoria descriptiva del proceso al cual será sometido el residuo, volúmenes del producto y de los residuos generados acorde al Plan de manejo, bajo las características que determine la DIGESA, Así mismo, se requerirán los certificados de análisis que correspondan (físico, químico, microbiológica, radiológica, toxicológico, u otro) de modo que garanticen la ausencia de riesgo a la salud humana, de la póliza de seguro de conformidad a lo establecido en el artículo 104 del Reglamento, así como de la notificación del país exportador refrendada por la Autoridad de Salud o Autoridad Ambiental de dicho país, en donde se establezca que los residuos no causarán daños al ambiente ni a la salud.

**Artículo 97.- Autorización de importación de múltiples embarques**

1. El importador de residuos debe gestionar para cada embarque la respectiva resolución directoral que lo autorice; y,

2. Si se trata de múltiples embarques de residuos, con el mismo lugar de origen, fuente generadora, características, procesos y destino, bastará obtener una única resolución directoral, válida para múltiples operaciones de importación, con una vigencia máxima de un año calendario.

**Artículo 98.- Certificado de análisis de las características de residuos**

Todos los ingresos de residuos que se internen en el territorio nacional, contarán con su respectivo certificado de análisis de las características de los residuos según lo establecido en el artículo 95 del presente Reglamento, de acuerdo a la notificación oficial del país exportador, emitido por un organismo de certificación del país de origen o empresa internacional de certificación.

**Artículo 99.- Causales para anular autorización de importación**

La autorización sanitaria de importación de residuos se anulará cuando se compruebe que éstos no correspondan a las características declaradas en la notificación del país de origen y a los resultados de los certificados de análisis de composición.

En el caso de autorización de importación de aquellos residuos aún no ingresados al territorio nacional que se realiza en múltiples embarques como se indica en el numeral 2 del

artículo 96; la autorización será anulada cuando el titular de la misma incurra en alguna de las siguientes causales:

1. Modificación del uso de los residuos importados, para el que fue autorizado su internamiento al país;
2. Almacenamiento inapropiado de los residuos importados luego de su desaduanaje;
3. Interferencia de los residuos importados con los sistemas de manejo de residuos del ámbito de gestión municipal;
4. Riesgos a la salud y al ambiente derivados del manejo de los residuos importados, comprobados mediante investigación por la autoridad competente; y
5. Cuando no cumpla con las formalidades legales para el internamiento y tránsito por el territorio nacional.

En ambos casos, la empresa importadora deberá proceder a la reexportación de dichos residuos al país de origen; bajo su propio costo y responsabilidad.

#### Artículo 100.- Restricción a la importación de residuos

No se permitirá la importación de residuos para reciclaje, reutilización o recuperación cuando los procesos a los que serán sometidos no garanticen un adecuado manejo y control de los impactos que pudieran generar a la salud o el ambiente.

No se concederá autorización de internamiento, tránsito, trasbordo o almacenamiento temporal por el territorio nacional a residuos de naturaleza radioactiva.

La DIGESA se encuentra autorizada para, mediante resolución directoral, establecer como medida de seguridad de ejecución inmediata, la prohibición del ingreso al país de determinados residuos sólidos que por su peligrosidad constituyan grave riesgo para la salud de las personas y el ambiente.

#### Artículo 101.- Prohibición del sistema postal para movimiento de residuos

Una vez internado el residuo en el territorio nacional, solamente podrá ser transportado por empresas registradas y autorizadas por la autoridad competente. No podrá emplearse el sistema postal o el equipaje de carga para el movimiento interno del residuo en el país.

#### Artículo 102.- Tránsito de residuos por el territorio nacional

El tránsito de residuos en el territorio nacional deberá ser notificado por el país exportador conforme se estipula en el Convenio de Basilea y autorizado por la DIGESA en cautela de la salud de las personas y la protección del ambiente; con conocimiento de la Dirección General de Asuntos Socio Ambientales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones en el caso de transporte de residuos peligrosos. De no otorgarse la autorización correspondiente no se permitirá el tránsito de residuos.

#### Artículo 103.- Control del tránsito de residuos en aguas marítimas y puertos

La DICAPI del Ministerio de Defensa, de acuerdo a su competencia, está facultada para controlar y prohibir el movimiento o ingreso en aguas marítimas, ríos y lagos navegables así como a los puertos nacionales de aquellas naves que transporten residuos como carga en tránsito o trasbordo, cuando no cumplan con las normas para el transporte y formalidades para el ingreso legal al territorio nacional. La DICAPI comunicará el hecho al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, en el caso de transporte de residuos peligrosos.

Artículo 104.- Obligación de informar respecto de las operaciones de importación o exportación de residuos

Toda importación o exportación de residuos debe ser informada a la DIGESA dentro de los 15 días calendario siguientes a la fecha en la que se realice, adjuntando el respectivo documento emitido por la oficina de aduanas respectiva, certificando dicha operación.

La DIGESA, en base a la información remitida, llevará un sistema de seguimiento de los residuos importados al país.

Artículo 105.- Póliza de seguro para importación y para tránsito de residuos peligrosos comprendidos en el Convenio de Basilea

Toda entidad o EC-RS que importe residuos deberá contar con una póliza de seguro que cubra los eventuales daños propios y contra terceros, que puedan originarse por accidentes o incidentes que resulten en el manejo inadecuado en el desembarque, desaduanaje y en el transporte hasta su destino final.

Todo tránsito de residuos peligrosos deberá contar con una póliza de seguro a favor del país en tanto éste pueda ser afectado por una contingencia durante; el mismo que deberá cubrir todo posible daño a la salud y al ambiente derivado de dicho tránsito.

## TÍTULO VII

### EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS Y EMPRESAS COMERCIALIZADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Capítulo I

##### Aspectos Generales

Artículo 106.- Registro de empresas que prestan servicios o comercializan residuos

Toda persona natural o jurídica que va prestar servicios o actividades de comercialización de residuos, debe constituirse en persona jurídica a efectos de brindar servicios como empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS) o empresa comercializadora de residuos sólidos (EC-RS), respectivamente, con excepción de las Municipalidades que por sí mismas presten directamente el servicio de residuos sólidos municipales en su jurisdicción, de acuerdo con lo establecido en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades así como de los generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal conforme lo establecido en el artículo 61 del presente Reglamento.

Las EPS-RS y las EC-RS deberán inscribirse en el Registro respectivo que administra la DIGESA. El registro otorgado tendrá una duración de cuatro (04) años renovables, encontrándose obligado el titular a informar a la DIGESA toda modificación de los datos contenidos en el registro otorgado.

En los casos de ampliación de servicios o actividades, así como de modificación de datos, el término de vigencia del registro será el mismo que el correspondiente al registro inicial. En el caso de solicitudes de cambio de razón social y/o cambio de ubicación de planta, se procederá a cancelar el registro inicial y por tanto ésta será tratada como una nueva solicitud de registro

La información que se brinda para el registro, está sujeta a verificación, y los servicios o actividades declarados se encuentran sujetos a vigilancia, en forma programada o inopinada por parte de la DIGESA, a fin de fiscalizar el cumplimiento de la presente norma.

Artículo 107.- Requisitos para inscripción en los registros:

a) Registro de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos

Para la inscripción en el registro de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Copia de la constancia de inscripción de la empresa en los Registros Públicos, debiendo encontrarse expresamente consignado dentro del objeto social de la empresa lo relativo a la prestación de estos servicios;

2. Memoria descriptiva de los servicios a prestar detallando el manejo técnico que brindará a los residuos sólidos, de acuerdo al formato que emita la DIGESA; la misma que deberá estar suscrita por Ingeniero Sanitario colegiado;

3. Carta compromiso suscrita por el mismo Ingeniero Sanitario referido en el acápite anterior, de acuerdo al formato que emita la DIGESA, en su calidad de responsable del manejo de los residuos, la cual deberá ser acompañada de la constancia de habilitación profesional correspondiente;

4. Planos de ubicación y distribución de la infraestructura de residuos sólidos;

5. Plan de contingencia en caso de emergencias respecto de los servicios de residuos sólidos cuya autorización se solicita.

6. Licencia de Funcionamiento de las instalaciones (planta y oficinas), expedida por la autoridad municipal respectiva;

7. Para el caso de residuos sólidos del ámbito no municipal y así mismo para el caso de los residuos peligrosos del ámbito municipal, deberá presentar constancia o declaración jurada de no ser micro o pequeña empresa.

8. La EPS-RS encargada de la gestión de los residuos sólidos del ámbito no municipal debe acreditar que cuenta con una póliza de seguro que cubra todos los riesgos por daños al ambiente y contra terceros; así mismo, con un seguro complementario de trabajo de riesgo para los trabajadores que operan directamente los residuos.

9. Para el caso del registro de empresas dedicadas al servicio de transporte de residuos sólidos peligrosos se solicitará la presentación de certificado de habilitación expedido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones que certifique que las unidades de transporte cumplen con los requisitos técnicos correspondientes para ejecutar dicho servicio.

b) Registro de empresas comercializadoras de residuos sólidos

Para la inscripción en el registro de empresas comercializadoras de residuos sólidos, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Copia de la constancia de inscripción de la empresa en los Registros Públicos, debiendo encontrarse expresamente consignado dentro del objeto social de la empresa la comercialización de residuos sólidos;

2. Memoria descriptiva de las actividades de comercialización de residuos sólidos a realizar, de acuerdo al formato que emita la DIGESA; la misma que deberá estar suscrita por el ingeniero responsable;

3. Carta compromiso suscrita por el mismo profesional referido en el acápite anterior, de acuerdo al formato que emita la DIGESA, en su calidad de responsable del manejo de los residuos, la cual deberá ser acompañada de la constancia de habilitación profesional correspondiente;

4. Planos de ubicación y distribución de la instalación de comercialización de residuos sólidos;

5. Plan de contingencia en caso de emergencias.



6. Licencia de Funcionamiento de las instalaciones (planta y oficinas) expedida por la autoridad municipal respectiva;

7. Para el caso de residuos sólidos del ámbito no municipal y así mismo para el caso de los residuos peligrosos del ámbito municipal, deberá presentar constancia o declaración jurada de no ser micro o pequeña empresa.

8. La EC-RS encargada de la comercialización de los residuos sólidos del ámbito no municipal debe acreditar que cuenta con una póliza de seguro que cubra todos los riesgos por daños al ambiente y contra terceros; así mismo, con un seguro complementario de trabajo de riesgo para los trabajadores que operan directamente los residuos.

9. Para el caso del registro de empresas cuyo actividad comprenda el transporte de residuos sólidos peligrosos se solicitará la presentación de constancia expedida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones que certifique que las unidades de transporte cumplen con los requisitos técnicos correspondientes para ejecutar dicho servicio.

#### Artículo 108.- Responsable de la dirección técnica

1. Las EPS-RS y las municipalidades deben contar con un ingeniero sanitario colegiado calificado para hacerse cargo de la dirección técnica de la prestación de los servicios de residuos sólidos;

2. Las EC-RS deben contar con un ingeniero colegiado calificado para hacerse cargo de la dirección técnica de las actividades, cuando éstas incluyen procesos de acondicionamiento físico, químico o biológico de los residuos.

En ambos casos el profesional responsable de la dirección técnica no podrá cumplir esta función, en más de tres empresas indicadas en este artículo.

El encargado de la dirección técnica de la prestación de servicios de residuos sólidos deberá verificar, bajo responsabilidad, que dicha EPS-RS o la Municipalidad, disponga de los residuos a su cargo en una instalación de disposición final debidamente autorizada.

## Capítulo II

### Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS)

#### Artículo 109.- Servicios prestados por las EPS-RS

Las EPS-RS pueden registrarse en uno o más de los siguientes servicios indicados a continuación, siempre y cuando cumplan con los requisitos que para cada tipo de servicio se establezca en el Reglamento y sus respectivas normas específicas:

1. Limpieza de vías y espacios públicos;
2. Recolección y transporte;
3. Transferencia;
4. Tratamiento; o,
5. Disposición final.

#### Artículo 110.- Calidad del servicio y facilidades que deben brindar las EPS

Las EPS-RS y las municipalidades que presten directamente servicios de residuos sólidos, deben mantener un adecuado nivel de calidad del servicio que prestan, concordante con los aspectos sanitarios, ambientales, ocupacionales y de seguridad. Asimismo, deberán otorgar a los auditores o personal autorizado por la autoridad competente las facilidades necesarias para realizar las labores de auditoría o de inspección.

#### Artículo 111.- Pequeña y micro empresa

Para fines del Reglamento, una micro y pequeña empresa (MYPE) es aquella que maneja exclusivamente residuos municipales hasta un máximo de 20 toneladas por día. La prestación de servicios de residuos sólidos por parte de las MYPE se encuentra restringida a los residuos sólidos no peligrosos del ámbito de gestión municipal.

La DIGESA promueve la formalización de las MYPE en el registro de EPS-RS, sobre la base de los criterios y procedimientos más apropiados que se establezca para este fin. Para su registro, se establecerán costos diferenciados.

### Capítulo III

#### Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS)

##### Artículo 112.- Operaciones básicas de la EC-RS

Las EC-RS sólo podrán realizar operaciones de recolección, transporte, segregación, o acondicionamiento de los residuos con fines exclusivos de comercialización o exportación, conforme se indica en el Capítulo III "Comercialización de Residuos Sólidos" del Título IV "Minimización y Comercialización" del presente Reglamento.

##### Artículo 113.- Métodos aplicados por las EC-RS

Las EC-RS aplicarán métodos o técnicas para comercializar residuos con mínimo riesgo para la salud y el ambiente, en sujeción al Reglamento y a las normas que se emitan, los cuales serán descritos en el respectivo plan operativo de la empresa comercializadora.

### TÍTULO VIII

#### DE LA INFORMACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

##### Artículo 114.- Información de gestión de residuos radioactivos

El Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) informará semestralmente a la Autoridad de Salud de nivel nacional sobre la gestión y manejo de los residuos de naturaleza radioactiva, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 17 de la Ley.

##### Artículo 115.- Declaración de manejo de residuos

El generador de residuos del ámbito de gestión no municipal deberá presentar dentro de los primeros quince días hábiles de cada año una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos, según formulario que se adjunta en el Anexo 1 del Reglamento, acompañado del respectivo plan de manejo de residuos que estima ejecutar en el siguiente periodo, a la autoridad competente. Esta derivará una copia de la misma con un análisis de situación a la DIGESA.

##### Artículo 116.- Manifiesto de manejo de residuos peligrosos

El generador y la EPS-RS responsable del servicio de transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos están obligados a suscribir un Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, según el formulario del Anexo 2 y de acuerdo a lo indicado en los artículos 41, 42 y 43 del Reglamento.

##### Artículo 117.- Emisión y características de formularios de manifiesto

La autoridad del sector correspondiente debe emitir los formularios indicados en el artículo anterior para el seguimiento de los residuos de su competencia, desde el transporte hasta su destino final, para lo cual establecerá en su respectivo TUPA el procedimiento para que los generadores adquieran dichos formularios. La emisión de estos formularios considera las siguientes características:

1. Color:

- a) Original, de color verde que es para la autoridad competente;

- b) Primera copia, de color blanco para el generador;
- c) Segunda copia, de color amarillo claro para la EPS-RS de transporte;
- d) Tercera copia, de color celeste claro para la EPS-RS de tratamiento o disposición final, o empresa comercializadora, en caso de utilizar los servicios de ésta para la exportación de residuos.

2. Membrete del sector correspondiente en el extremo superior izquierdo;

3. Código en el extremo superior derecho, constituido por número correlativo, los últimos dos dígitos del año correspondiente, y las siglas del sector, cada uno de estos elementos estará separado por un guión.

4. En el extremo inferior derecho deberá estar impreso lo siguiente:

- a) En el original: Autoridad Competente;
- b) En la primera copia: Generador;
- c) En la segunda copia: EPS-RS de Transporte; y
- d) En la tercera copia: EPS-RS de Tratamiento o Disposición Final, o EC-RS.

Artículo 118.- Plazos para presentar el informe de operador

En los primeros quince (15) días hábiles de cada mes la EPS-RS y la EC-RS y las municipalidades, deberán presentar un informe de operador, refrendado por el responsable del área técnica, a la Autoridad de Salud de la jurisdicción, y ésta la remitirá a la DIGESA dentro de los quince (15) días hábiles de recibida dicha información; acompañada de un análisis de situación.

Artículo 119.- Reserva de la información

La autoridad competente guardará la debida confidencialidad de la información protegida por leyes especiales a solicitud del generador. Igualmente la EPS-RS o la EC-RS deberán salvaguardar el derecho que poseen las empresas de mantener en reserva sus procesos, tecnologías y otros asuntos de gestión interna relacionados con el desarrollo empresarial.

Artículo 120.- Informe Anual de Gestión de Residuos Sólidos

Las autoridades sectoriales y las municipalidades, anualmente pondrán a disposición del público en general, la información relacionada con la gestión de residuos obtenida en el ejercicio de sus funciones. Este informe de gestión de residuos será difundido local y regionalmente y se remitirá al CONAM. Los aspectos que debe comprender el informe anual de gestión de residuos son:

1. Período y ámbito geográfico del informe;
2. Objetivos y metas de la gestión de residuos previstas para el período materia del informe indicando, nivel de cumplimiento de las mismas, en términos de ampliación de la cobertura de recolección, incremento del volumen de residuos que se recicla o minimiza, entre otros indicadores de manejo;
3. Acciones y resultados de las instituciones participantes en la gestión de residuos, como municipalidades, EPS-RS, EC-RS, organizaciones de base, entre otras;
4. Resultados cualitativos y cuantitativos de la minimización y reaprovechamiento de residuos por sector productivo;

5. Estadísticas e indicadores históricos sobre la gestión de residuos, incluyendo la sistematización de las quejas y sugerencias de la población;

6. Nivel de inversión ejecutado;

7. Planes, objetivos y metas trazadas para el siguiente período anual; y,

8. Otra información relevante que permita a la opinión pública conocer el estado y perspectivas del manejo de residuos.

#### Artículo 121.- Publicación de contratos

Los contratos que las municipalidades suscriban con las EPS-RS o EC-RS, sobre todo los indicados en el artículo 29 de la Ley, serán de dominio público y serán difundidos a la opinión pública para su conocimiento, en un plazo máximo de quince (15) días de suscrito a través de un diario de circulación nacional.

#### Artículo 122.- Informe anual de gestión de residuos

El CONAM sistematiza, procesa y consolida la información que reciba de las autoridades sectoriales y municipalidades provinciales, y la incorporará en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú.

#### Artículo 123.- Mecanismos de participación ciudadana

Las autoridades municipales, así como las demás autoridades competentes promoverán la implementación de mecanismos de participación ciudadana en la gestión de residuos sólidos; tanto en el acceso a información así como en la toma de decisiones en esta materia.

### TÍTULO IX

#### FISCALIZACIÓN Y REGISTRO DE AUDITORES

##### Capítulo I

##### Aspectos Generales

#### Artículo 124.- Auditoría ambiental del manejo de residuos

La auditoría ambiental es el instrumento de fiscalización para el cumplimiento de las normas y los procedimientos técnicos y administrativos establecidos en la Ley, el Reglamento y la normatividad vigente de manejo integral de residuos, y serán realizados por auditores debidamente registrados en la DIGESA o por auditores registrados en los ministerios u organismos de los sectores señalados en la Ley, como se establece en el artículo 11 del presente Reglamento.

#### Artículo 125.- Registro de Auditores en DIGESA

Para la inscripción en el registro de auditores en la DIGESA, se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

##### a) Persona Jurídica:

1. Copia de la constancia de inscripción de la empresa en los Registros Públicos, debiendo encontrarse expresamente consignado dentro del objeto social de la empresa lo relativo a la prestación de estos servicios;

2. Perfil documentado de la empresa detallando la experiencia desarrollada en auditorías ambientales, debiendo demostrar una experiencia no menor de dos (02) años en esta materia;

3. Currículo vitae documentado de los profesionales colegiados que conforman el equipo de trabajo con experiencia no menor a tres (03) años en auditoría ambiental y un

mínimo de cinco (05) auditorías comprobadas, incluyendo una carta compromiso de la prestación de estos servicios a la empresa.

b) Persona Natural:

1. Copia de documento de identidad personal;

2. Currículo vitae del auditor que demuestre la experiencia del auditor en procedimientos, procesos y técnicas de auditoría, con una experiencia no menor de tres (03) años en auditoría ambiental y un mínimo de cinco (05) auditorías comprobadas.

El registro otorgado tendrá una duración de cuatro (04) años renovables, encontrándose obligado el titular a informar a la DIGESA toda modificación de los datos contenidos en el registro otorgado.

La información que se brinda para el registro, está sujeta a verificación, y los servicios o actividades declarados se encuentran sujetos a vigilancia, en forma programada o inopinada por parte de la DIGESA, a fin de fiscalizar el cumplimiento de la presente norma.

Artículo 126.- Documentos objeto de auditoría

Los documentos o acciones que son objeto de verificación y de auditoría, son los siguientes:

1. Vigencia de los registros y autorizaciones de funcionamiento;

2. Declaración de manejo de residuos;

3. Plan de manejo de residuos del generador;

4. Plan operativo de manejo de residuos de las EPS-RS o EC-RS;

5. Manifiesto de manejo de residuos peligrosos;

6. Informe de operadores;

7. Declaraciones o informaciones que las EPS-RS y EC-RS remitan a la DIGESA para la obtención o renovación del respectivo registro;

8. DIA, EIA o PAMA que presentan las EPS-RS, EC-RS o el generador para la operación de infraestructuras de residuos; y

9. Proyectos de infraestructura de residuos.

10. Otros documentos, proyectos y estudios relativos a la gestión de residuos sólidos.

Artículo 127.- Información complementaria para auditar

El auditor complementará la auditoría revisando información de los siguientes aspectos:

1. Evaluación del balance entre los recursos económicos asignados y los requerimientos que plantea el buen manejo de residuos;

2. Incorporación de aspectos de manejo de residuos en los planes de desarrollo de la entidad auditada;

3. Programas de capacitación y motivación al personal en temas vinculados al manejo de residuos;

4. Análisis de insumos, procesos, productos y residuos relacionados con las operaciones unitarias de los procesos productivos;
5. Procedimientos y metodologías de manejo de los residuos;
6. Resultados de programas de monitoreo ambiental previstos en el plan de operación de las EPS-RS y EC-RS o Plan de manejo del generador;
7. Nivel de cumplimiento de los manuales de seguridad e higiene ocupacional;
8. Medidas de seguridad que se han implementado para prevenir contingencias en el manejo de residuos; y
9. Otros documentos técnicos que el auditor considere pertinente.

Artículo 128.- Sin vinculación laboral

La función del auditor ambiental registrado en el sector correspondiente, no generará vinculación laboral o contractual con la autoridad competente.

## Capítulo II

### Procedimiento de la Auditoría

Artículo 129.- Programación de auditorías

Las auditorías ambientales del manejo de residuos según el ámbito de gestión, deberán realizarse, como mínimo una vez al año, ante los siguientes organismos:

1. Municipalidad provincial, para el ámbito de gestión municipal;
2. Ministerio de Salud, a través de las Autoridades de Salud de la jurisdicción, para el caso de las EPS-RS y EC-RS y para los establecimientos de atención de salud.

Las autoridades sectoriales competentes, para los generadores del ámbito de gestión no municipal, programarán auditorías de acuerdo a sus normas en esta materia.

Artículo 130.- Designación del auditor

La designación de auditores es realizada por las entidades encargadas del registro de los mismos de manera que asegure una adecuada cobertura de tales servicios.

Artículo 131.- Pago de derechos al auditor

Para el caso de auditores registrados en la DIGESA, la entidad auditada cancelará los derechos correspondientes al auditor, de acuerdo a la escala y procedimiento que el Ministerio de Salud apruebe. En los demás casos, se aplicará la legislación sectorial y municipal correspondiente.

Artículo 132.- Facilidades para la auditoría

El generador de residuos del ámbito no municipal, la EPS-RS y EC-RS, brindarán las facilidades del caso para llevar a cabo adecuadamente el proceso de auditoría.

Artículo 133.- Impedimento para auditar por vinculación laboral

El auditor no podrá, bajo responsabilidad, realizar auditorías en aquellas empresas donde haya tenido vinculación laboral o haya brindado servicios de cualquier naturaleza en los últimos 5 años.

Artículo 134.- Plazo para presentar informe de los auditados

1. El auditor presentará al organismo de la autoridad sectorial o municipal correspondiente en un plazo no mayor de veinte (20) días hábiles contados a partir del inicio de la auditoría, el respectivo informe, con copia a la entidad auditada.

2. De ser el caso, la entidad auditada al momento de recepcionar el informe de auditoría podrá realizar los descargos o complementar el mismo con información adicional, en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles a la autoridad sectorial o municipal según corresponda.

### Capítulo III

#### Informe de Auditores

##### Artículo 135.- Plazo de presentación de informe anual

Los auditores independientes y empresas auditoras deberán presentar dentro de los primeros quince (15) días de cada año, un informe anual de auditoría a la DIGESA.

##### Artículo 136.- Pautas para informe de auditoría

El informe que presenten los auditores mencionados en el artículo anterior indicará por separado la relación de entidades auditadas, las observaciones, conclusiones y recomendaciones dadas. El informe de auditoría deberá consignar los siguientes aspectos:

1. Nombre de la empresa o entidad auditada;
2. Fecha de la auditoría;
3. Período del ejercicio que es materia de la auditoría;
4. Breve resumen de las operaciones o actividades auditadas, con referencia explícita al volumen y tipo de residuo sólido que se maneja;
5. Relación de las personas entrevistadas y documentación revisada;
6. Acta de la inspección de campo firmada por el auditor en residuos, el representante de la empresa auditada y las personas que estuvieron presentes en este acto;
7. Observaciones y no conformidades constatadas;
8. Conclusiones;
9. Recomendaciones;
10. Anexo con documentación e información que justifique y sustente los hallazgos más relevantes; y,
11. Otras que establezca la autoridad competente.

##### Artículo 137.- Manejo de la información

Toda información que el auditor brinde a la autoridad competente tiene carácter de declaración jurada, susceptible de verificación. En caso que se compruebe dolo, falsedad, negligencia u ocultamiento de información, el auditor en residuos será pasible de las sanciones establecidas en el Reglamento.

##### Artículo 138.- Queja u observación por la entidad auditada

Cuando el auditor haya sido objeto de queja u observación por parte de las empresas auditadas, éste deberá presentar a la DIGESA las acciones o planes que le permita superar dichas observaciones. La presentación de estos planes o acciones formará parte de su expediente para la reinscripción en el registro de auditores.

Artículo 139.- Pautas éticas que deben observar los auditores

Los auditores registrados deberán observar criterios de conducta y ética propios de esta actividad debiendo mantener absoluta reserva de la información recabada en el proceso de auditoría. En caso contrario, estarán sujetos a las sanciones correspondientes.

## TÍTULO X

### RESPONSABILIDAD, INCENTIVOS, INFRACCIONES Y SANCIONES

#### Capítulo I

##### Responsabilidad

Artículo 140.- Responsabilidad por manejo de residuos

El manejo de los residuos deberá tener un titular responsable. Esta condición corresponderá al generador o a la EPS-RS, la municipalidad provincial o distrital, o la EC-RS, según cada caso.

Quedan exentos de responsabilidad los generadores de residuos por los daños que pueda ocasionar el manejo inadecuado de éstos siempre que los hayan entregado a los responsables del manejo de residuos sólidos observando las respectivas normas sanitarias y ambientales.

#### Capítulo II

##### Incentivos

Artículo 141.- Promoción de buenas prácticas

Los incentivos y sanciones tienen por objetivo, entre otros, promover el adecuado manejo de residuos y desalentar las prácticas incompatibles con los criterios técnicos, administrativos y legales indicados en este Reglamento y la normatividad vigente; en resguardo de la salud pública y el ambiente.

Artículo 142.- Incentivos

Las condiciones favorables o incentivos a que se refiere el artículo 43 de la Ley, consideran entre otras, las siguientes:

1. Beneficios tributarios y administrativos;
2. Tratamiento favorable en licitaciones y concursos públicos;
3. Ampliación de la periodicidad de las obligaciones de monitoreo o control; y,
4. Difusión de listados con los nombres de generadores, municipalidades, EPS-RS y EC-RS que hayan demostrado buen desempeño en el manejo de residuos.
5. Distinción y reconocimiento público de experiencias exitosas de manejo responsable de residuos sólidos, por parte las autoridades competentes.

El otorgamiento de los mencionados beneficios deberá realizarse de acuerdo con las normas legales correspondientes.

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) establecerá el Premio Anual a la Gestión Responsable en el Manejo de Residuos Sólidos; para lo cual el Consejo Directivo del CONAM aprobará las bases correspondientes.

Artículo 143.- Bolsa de residuos



El CONAM coordinará con las autoridades competentes señaladas en el artículo 4 del Reglamento, y representantes de las empresas, los mecanismos necesarios para la implementación del mercado de sub productos a que se refiere el artículo 45 de la Ley, así como a través de la promoción de las Bolsas de Residuos.

### Capítulo III

#### Infracciones y Sanciones

Artículo 144.- Criterio para calificar infracciones, imponer sanciones o imponer medidas de seguridad

La autoridad administrativa cuando califique infracciones, imponga sanciones o disponga medidas de seguridad, debe hacerlo dentro de las facultades conferidas por la Ley y el Reglamento, observando la debida proporción entre los daños ocasionados por el infractor y la sanción a imponer en aplicación del principio de razonabilidad establecido en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

#### Artículo 145.- Infracciones

Las infracciones a las disposiciones de la Ley y el Reglamento, se clasifican en:

1. Infracciones leves.- en los siguientes casos:

a) Negligencia en el mantenimiento, funcionamiento y control de las actividades de residuos;

b) Incumplimiento en el suministro de información a la autoridad correspondiente

c) Incumplimiento de otras obligaciones de carácter formal.

d) Otras infracciones que no revistan mayor peligrosidad.

2. Infracciones graves.- en los siguientes casos:

a) Ocultar o alterar maliciosamente la información consignada en los expedientes administrativos para la obtención de registros, autorizaciones, o licencias previstas en el presente Reglamento.

b) Realizar actividades sin la respectiva autorización prevista por ley o, realizar éstas con autorizaciones caducadas o suspendidas, o el incumplimiento de las obligaciones establecidas en las autorizaciones;

c) Abandono, disposición o eliminación de los residuos en lugares no permitidos;

d) Incumplimiento de las disposiciones establecidas por la autoridad competente,

e) Falta de pólizas de seguro de conformidad a lo establecido en el presente Reglamento;

f) Importación o ingreso de residuos no peligrosos al territorio nacional, sin cumplir con los permisos y autorizaciones exigidos por la norma;

g) Falta de rotulado en los recipientes o contenedores donde se almacena residuos peligrosos, así como la ausencia de señalizaciones en las instalaciones de manejo de residuos;

h) Mezcla de residuos incompatibles;

i) Comercialización de residuos sólidos no segregados;

j) Utilizar el sistema postal o de equipaje de carga para el transporte de residuos no peligrosos;

k) Otras infracciones que generen riesgos a la salud pública y al ambiente.

3. Infracciones muy graves.- en los siguientes casos:

a) Operar infraestructuras de residuos sin la observancia de las normas técnicas;

b) Importación o ingreso de residuos peligrosos al territorio nacional, sin cumplir con los permisos y autorizaciones exigidos por la norma;

c) Incumplimiento de las acciones de limpieza y recuperación de suelos contaminados;

d) Comercialización de residuos peligrosos sin la aplicación de sistemas de seguridad en toda la ruta de la comercialización;

e) Utilizar el sistema postal o de equipaje de carga para el transporte de residuos peligrosos;

f) Omisión de planes de contingencia y de seguridad: y,

g) Otras infracciones que permitan el desarrollo de condiciones para la generación de daños a la salud pública y al ambiente.

Artículo 146.- Criterios para sanción

Las infracciones a las disposiciones establecidas en la Ley y el Reglamento serán sancionadas de acuerdo a lo dispuesto en el presente artículo sin perjuicio de la correspondiente responsabilidad civil y penal a que hubiera lugar, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

1. Gravedad de la infracción cometida y las circunstancias de su comisión;

2. Daños que hayan producido o puedan producir a la salud y al ambiente; y,

3. Condición de reincidencia del infractor. Se considerará reinicidente al infractor que habiendo sido sancionado por resolución firme cometiere una nueva infracción del mismo tipo dentro de los dos (2) años siguientes a la expedición de dicha resolución.

Artículo 147.- Sanciones

Los infractores son pasibles de una o más de las siguientes sanciones administrativas:

1. Infracciones leves:

a. Amonestación por escrito en donde se le obliga a corregir la infracción; y,

b. Multas de 0.5 a 20 UIT, con excepción cuando se trate de residuos peligrosos que será de 21 hasta 50 UIT;

2. Infracciones graves:

a. Suspensión parcial o total, por un período de hasta 60 días de las actividades o procedimientos operativos de las EPS-RS, EC-RS o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal; y,

b. Multa desde 21 a 50 UIT. En caso se trate de residuos peligrosos, la multa será de 51 hasta 100 UIT.

### 3. Infracciones muy graves:

a. Clausura parcial o total de las actividades o procedimientos operativos de las empresas o generadores de residuos del ámbito de gestión no municipal;

b. Cancelación de los registros otorgados; y

c. Multa desde 51 a 100 UIT, con excepción cuando se trate de residuos peligrosos que será de 101 hasta el tope de 600 UIT.

#### Artículo 148.- Obligación de reposición y ejecución subsidiaria

1. Sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal o administrativa que correspondiera, los infractores estarán obligados a la reposición o restauración del daño causado al estado anterior a la infracción cometida, en la forma y condiciones fijadas por la autoridad que impuso la sanción e independiente de la sanción que le correspondiera; y

2. Si los infractores no procedieran a la reposición o restauración, de acuerdo con lo establecido en el numeral anterior, la autoridad competente podrá proceder a la ejecución subsidiaria por cuenta del infractor y a su costo.

#### Artículo 149.- Formalización de la sanción

Toda sanción que se imponga al infractor será mediante resolución según corresponda, la misma que será motivada con los fundamentos de hecho y de derecho, bajo causal de nulidad.

#### Artículo 150.- Autoridad competente para sancionar

Entiéndase que para el caso de los residuos sólidos, la definición de la autoridad competente mencionada en la Ley N° 27314 se rige por los criterios establecidos en su artículo 49 respecto a las competencias en materia de sanciones. La autoridad competente deberá evaluar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en la Ley y su Reglamento, así como las demás normas que se deriven de ambas con el fin de declarar la infracción a la legislación ambiental.

### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, TRANSITORIAS Y FINALES

#### Primera.- Formulación de normas sectoriales

En un plazo no mayor de un año contado a partir de la publicación del presente Reglamento en el Diario Oficial El Peruano, las siguientes autoridades con carácter prioritario coordinarán la formulación y oficialización de las siguientes normas específicas y demás instrumentos de implementación que se precisen, en sujeción a sus competencias establecidas por ley:

#### 1. Presidencia del Consejo de Ministros

Reglamentar el manejo de residuos peligrosos, a propuesta del Ministerio de Salud.

#### Consejo Nacional del Ambiente:

- Elaborar una Guía sobre Bolsas de Residuos.

#### 2. Ministerio de Agricultura

Reglamentar el manejo de residuos de actividades agropecuarias y agroindustriales

#### 3. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Reglamentar la gestión y manejo de residuos de actividades de construcción y de servicios de saneamiento

#### 4. Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

Reglamento el transporte de residuos peligrosos

## 5. Ministerio de Salud

a. Reglamentar el diseño, operación y mantenimiento de Infraestructura de disposición final de residuos;

b. Aprobar el Protocolo de monitoreo de emisiones y efluentes de infraestructura de residuos.

c. Establecer Límites máximos permisibles de emisiones y efluentes de infraestructura de residuos

d. Emitir las Guías para elaborar Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y Estudios de Impacto Ambiental (EA) de infraestructuras de residuos e instalaciones de comercialización.

e. Guías de evaluación y recuperación de áreas degradadas por inadecuada disposición final de residuos.

La denominación señalada en la presente disposición alude al contenido de las normas que deberán dictarse, quedando entendido que cada autoridad, en su respectivo ámbito de competencias, determinará la denominación final que corresponda a su marco normativo.

### Segunda.- Aplicación del presente Reglamento

El presente Reglamento es de aplicación inmediata, incluyendo las normas sobre residuos del ámbito de gestión municipal, la obligación de una adecuada disposición final de residuos cualquiera sea su origen así como la importación y exportación de residuos sólidos. Aquellas obligaciones distintas a las anteriormente mencionadas que requieran de la normativa complementaria establecida en la Primera Disposición Complementaria, Transitoria y Final serán exigibles una vez se aprueben las normas allí señaladas.

### Tercera.- Proceso de Adecuación para el cumplimiento del presente Reglamento

Para la adecuación de la existente infraestructura de residuos sólidos a lo establecido en el presente Reglamento, el Ministerio de Salud publicará en el plazo de 120 días el respectivo Protocolo de monitoreo de emisiones y efluentes en donde se señalará las características del Programa de Monitoreo respectivo a partir de cuyos resultados se procederá a formular la norma sobre Límite Máximos Permisibles a efectos de cumplir con la presentación y aprobación de los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental correspondientes, de acuerdo a la Guía que se formule al efecto.

### Cuarta.- Proceso de transferencia de competencias a nivel descentralizado

Las competencias establecidas en la presente norma que se encuentren sujetas a la implementación del proceso de descentralización establecido en la normatividad vigente seguirán siendo ejercidas por las entidades actualmente competentes en tanto no se implemente la transferencia de funciones respectiva.

### Quinta.- Declaratoria de reorganización del registro de EPS-RS y EC-RS

Declárese en reorganización el registro de EPS-RS y EC-RS de la Dirección General de Salud Ambiental para cuyo efecto la DIGESA procederá a emitir la Resolución Directoral correspondiente que determine las características del proceso de adecuación del registro a las normas establecidas en el presente reglamento.

### Sexta.- Proceso de adecuación a nivel municipal

La municipalidad provincial formulará y aprobará el Reglamento de manejo de residuos sólidos de gestión municipal, en un plazo no mayor de un año contado a partir de la publicación del presente Reglamento en el Diario Oficial El Peruano; en concordancia con la Ley y el Reglamento. Las municipalidades provinciales que a la fecha de publicación del presente

Reglamento cuenten con normas municipales sobre la materia deberán adecuar, en el mismo plazo, dicha normativa a lo establecido en este Reglamento.

Las municipalidades provinciales a nivel nacional implementarán, en su jurisdicción, un Programa de Formalización de Segregadores de Residuos Sólidos con miras a su constitución en micro y pequeñas empresas; de conformidad con la guía que dictará al efecto el Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción Social.

Sétima.- Aplicación de régimen de EPS-RS y EC-RS a municipalidades

Las municipalidades deberán cumplir con las obligaciones técnicas exigidas a las EPS-RS y EC-RS, según corresponda.

Octava.- Implementación de planes de recuperación

A efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Cuarta Disposición Complementaria, Transitoria y Final de la Ley, los sectores publicarán mediante resolución ministerial, en un plazo no mayor de noventa días de publicado el presente Reglamento, una relación de los productos o materiales cuyos envases sean reaprovechables o peligrosos y que deban ser sujetos a planes de recuperación tal como lo establecen los artículos 24 y 45 de la Ley, debiendo considerar prioritariamente la recuperación de empaques rígidos.

Novena.- Desechos de aceites y solventes industriales

Las actividades industriales y comerciales que desechan aceites de origen mineral, animal y vegetal, así como las que generan desechos de solventes industriales, en tanto no se dicte una normativa especial sobre la materia, se encuentran comprendidos en el ámbito del Reglamento; en lo que les fuere aplicable.

Décima.- Definiciones

Además de las definiciones contenidas en la Ley, para efecto de la aplicación de la Ley y este Reglamento se emplearán las siguientes definiciones:

1. Acondicionamiento: Todo método que permita dar cierta condición o calidad a los residuos para un manejo seguro según su destino final.

2. Almacenamiento: Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su disposición final.

3. Almacenamiento central: Lugar o instalación donde se consolida y acumula temporalmente los residuos provenientes de las diferentes fuentes de la empresa o institución generadora, en contenedores para su posterior tratamiento, disposición final u otro destino autorizado.

4. Almacenamiento intermedio: Lugar o instalación que recibe directamente los residuos generados por la fuente, utilizando contenedores para su almacenamiento, y posterior evacuación hacia el almacenamiento central.

5. Auditor: Persona natural o jurídica habilitada para ejercer las funciones de auditoría de manejo de residuos.

6. Bolsa de Residuos: Instrumento de información cuyo propósito es fomentar la transacción y facilitar la valoración de los residuos que puedan ser reaprovechados.

7. Confinamiento: Obra de ingeniería sanitaria y de seguridad para la disposición final de residuos peligrosos, que garantice su apropiado aislamiento definitivo.

8. Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento o transporte.

9. Degradación: Proceso de descomposición de la materia, por medios físicos, químicos o biológicos.

10. Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS): Persona jurídica que desarrolla actividades de comercialización de residuos para su reaprovechamiento.

11. Envasado: Acción de introducir un residuo en un recipiente, para evitar su dispersión o evaporación, así como para facilitar su manejo.

12. Generación de residuos: Acción no intencional de generar residuos.

13. Incineración: Método de tratamiento de residuos que consiste en la oxidación química para la combustión completa de los residuos en instalaciones apropiadas, a fin de reducir y controlar riesgos a la salud y ambiente.

14. Infraestructura de disposición final: Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.

15. Infraestructura de transferencia: Instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos de los camiones o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad, posibilitando la integración de un sistema de recolección con otro, de modo tal que se generen economías de escala.

16. Infraestructura de tratamiento: Instalación en donde se aplican u operan tecnologías, métodos o técnicas que modifiquen las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos, de manera compatible con requisitos sanitarios, ambientales y de seguridad.

17. Lixiviado: Líquido proveniente de los residuos, el cual se forma por reacción, arrastre o percolación y que contiene, disueltos o en suspensión elementos o sustancias que se encuentren en los mismos residuos.

18. Quema de residuos sólidos: Proceso de combustión incompleta de los residuos ya sea al aire libre o empleando equipos inapropiados, que causa significativos impactos negativos a la salud y el ambiente.

19. Recolección: Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.

20. Residuo del ámbito de gestión municipal: Son los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos.

21. Residuo del ámbito de gestión no municipal: Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.

22. Residuo incompatible: Residuo que al entrar en contacto o mezclado con otro, reacciona produciéndose uno o varios de los siguientes efectos: calor, explosión, fuego, evaporación, gases o vapores peligrosos.

23. Residuo orgánico: Se refiere a los residuos biodegradables o sujetos a descomposición.

Entiéndase que la denominación "Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos" contenida en la Ley corresponde a la denominación de "Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos" conforme se encuentra señalado en el presente Reglamento.

Décimo Primera.- Opinión técnica y refrendo de normas en materia de salud ambiental  
En aplicación a lo establecido en el artículo 126 de la Ley General de Salud, Ley N° 26842 no se podrá formular ni dictar normas que reglamenten leyes o que tengan jerarquía equivalente, que incidan en materia de salud ambiental con relación a la gestión y manejo de residuos, sin la opinión técnica y el refrendo respectivo de la Autoridad de Salud de nivel nacional.

Décimo Segunda.- Modificación y complementación del reglamento  
Por resolución del Ministro de Salud se aprobarán las disposiciones modificatorias y complementarias que puedan corresponder al presente Reglamento.

#### ANEXO 4

#### LISTA A: RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos enumerados en este anexo están definidos como peligrosos de conformidad con la Resolución Legislativa N° 26234, Convenio de Basilea, el cual no impide para que se use el anexo 6 del presente Reglamento con el fin de definir que un residuo no es peligroso.

##### A1.0 RESIDUOS METÁLICOS O QUE CONTENGAN METALES

A1.1 Residuos metálicos y aquellos que contengan aleaciones de cualquiera de los elementos siguientes:

- i. Antimonio;
- ii. Arsénico;
- iii. Berilio;
- iv. Cadmio;
- v. Plomo;
- vi. Mercurio;
- vii. Selenio;
- viii. Telurio; y
- ix. Talio.

Son excluidos los residuos que figuran específicamente en el anexo 5 del Reglamento.

A1.2 Residuos que tengan como constituyentes o contaminantes, cualquiera de las sustancias siguientes:

- i. Antimonio; compuestos de antimonio\*;
- ii. Berilio; compuestos de berilio\*;
- iii. Cadmio; compuestos de cadmio\*;
- iv. Plomo; compuestos de plomo\*;
- v. Selenio; compuestos de selenio\*;
- vi. Telurio; compuestos de telurio\*;
- vii. Arsénico; compuestos de arsénico;
- viii. Mercurio; compuestos de mercurio; y
- ix. Talio; compuestos de talio.

\* : Se excluyen aquellos residuos de metal en forma masiva.

A1.3 Residuos que tengan como constituyentes:

- i. Carbonilos de metal; y,
- ii. Compuestos de cromo hexavalente.

A1.4 Lodos galvánicos.

A1.5 Residuos contaminados con líquidos de residuos del decapaje de metales.

A1.6 Residuos de la lixiviación del tratamiento del zinc.

A1.7 Residuos de zinc no incluidos en el anexo 5 del Reglamento, que contengan plomo y cadmio en concentraciones tales que presenten características del anexo 6 del Reglamento.

A1.8 Cenizas de la incineración de cables de cobre recubiertos.

A1.9 Polvos y residuos de los sistemas de depuración de gases de las fundiciones de cobre.

A1.10 Residuos contaminados con soluciones electrolíticas usadas en las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1.11 Lodos residuales, excluidos los fangos anódicos, de los sistemas de depuración electrolítica de las operaciones de refinación y extracción electrolítica del cobre.

A1.12 Residuos contaminados con soluciones de ácidos que contengan cobre disuelto.

A1.13 Residuos de catalizadores de cloruro cúprico y cianuro de cobre.

A1.14 Cenizas de metales preciosos procedentes de la incineración de circuitos impresos no incluidos en el anexo 5 del Reglamento.

A1.15 Residuos de acumuladores de plomo enteros o triturados.

A1.16 Residuo de acumuladores sin seleccionar, excluyendo las mezclas de acumuladores citadas en el anexo 5 del Reglamento. Los acumuladores de residuo no incluidos en el anexo 5 del Reglamento que contengan constituyentes del anexo I del Convenio de Basilea, en tal grado que los conviertan en peligrosos.

A1.16 Residuos o restos de Montajes eléctricos y electrónicos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidas en el presente anexo, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o aquellos indicados en el anexo 5 numeral 1.11 que estén contaminados con constituyentes del anexo I del Convenio de Basilea, en tal grado que posean alguna de las características del anexo 6 del Reglamento.

## A2.0 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES O MATERIA ORGÁNICA

A2.1 Residuos de vidrio de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados.

A2.2 Residuos de compuestos inorgánicos de flúor en forma de Iodos, con excepción de los residuos de ese tipo especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A2.3 Residuos de catalizadores, con excepción de los residuos de este tipo especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A2.4 Yeso de residuo procedente de procesos de la industria química, si contiene constituyentes del anexo I del Convenio de Basilea, en tal grado que presenten una característica peligrosa del anexo 6 del Reglamento.

A2.5 Residuos de amianto sean éstos en polvo o fibras.



A2.6 Cenizas volante de centrales eléctricas de carbón que contengan sustancias que están señaladas en el anexo I del Convenio de Basilea, en concentraciones tales que presenten características del anexo 6 del Reglamento.

### A3.0 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDAN CONTENER METALES Y MATERIA INORGÁNICA

A3.1 Residuos resultantes de la producción o el tratamiento de coque de petróleo y asfalto.

A3.2 Residuos de aceites minerales no aptos para el uso al que estaban destinados.

A3.3 Residuos que contengan, estén integrados o estén contaminados por Iodos de compuestos antidetonantes con plomo.

A3.4 Residuos contaminados con líquidos térmicos (transferencia de calor)

A3.5 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de resinas, látex, plastificantes o colas adhesivos, excepto los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A3.6 Residuos de nitrocelulosa.

A3.7 Residuo de fenoles, compuestos fenólicos, incluido el clorofenol en forma de Iodo.

A3.8 Residuos contaminados con éteres excepto los especificados en el anexo 5 del Reglamento

A3.9 Residuos de cuero en forma de polvo, cenizas, Iodos y harinas que contengan compuestos de plomo hexavalente o biocidas.

A3.10 Residuos de cuero regenerado que no sirvan para la fabricación de artículos de cuero, que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas.

A3.11 Residuos del curtido de pieles que contengan compuestos de cromo hexavalente o biocidas o sustancias infecciosas.

A3.12 Pelusas - fragmentos ligeros resultantes del desmenuzamiento.

A3.13 Residuos de compuestos de fósforo orgánicos.

A3.14 Residuos contaminados con disolventes orgánicos no halogenados pero con exclusión de los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A3.15 Residuos contaminados con disolventes orgánicos halogenados

A3.16 Residuos resultantes de desechos no acuosos de destilación halogenados o no halogenados derivados de operaciones de recuperación de disolventes orgánicos.

A3.17 Residuos resultantes de la producción de hidrocarburos halogenados alifáticos, como el clorometano, dicloroetano, cloruro de vinilo, cloruro de alilo, epicloridrina, entre otros.

A3.18 Residuos y artículos que contienen, consisten o están contaminados con bifenilo policlorado (PCB), terfenilo policlorado (PCT), naftaleno policlorado (PCN) o bifenilo polibromado (PBB), o cualquier otro compuesto polibromado análogo, con una concentración igual o superior a 50 mg/kg.

A3.19 Residuos de desechos alquitranados, con exclusión de los cementos asfálticos, resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirolítico de materiales orgánicos.

#### A4.0 RESIDUOS QUE PUEDEN CONTENER CONSTITUYENTES INORGÁNICOS U ORGÁNICOS

A4.1 Residuos resultantes de la producción, preparación y utilización de productos farmacéuticos, pero con exclusión de los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A4.2 Residuos de establecimientos de atención de salud y afines; es decir residuos resultantes de práctica médica, enfermería, dentales, veterinaria o actividades similares, y residuos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyecto de investigación.

A4.3 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente.

A4.4 Residuos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera.

A4.5 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

i. Cianuros inorgánicos, con excepción de los residuos que contienen metales preciosos, en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos; y,

ii. Cianuros orgánicos.

A4.6 Residuos contaminados con mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.

A4.7 Residuos que contiene desechos de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A4.8 Residuos de carácter explosivo, con exclusión de los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A4.9 Residuos contaminados con soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el anexo 5 del Reglamento.

A4.10 Residuos resultantes de la utilización de dispositivos de control de la contaminación industrial para la depuración de los gases industriales, pero con exclusión de los residuos especificados en el anexo 5 del Reglamento.

A4.11 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con algunos de los productos siguientes:

i. Cualquier sustancia del grupo de los dibenzofuranos policlorados; y,

ii. Cualquier sustancia del grupo de las dibenzodioxinas policloradas.

A4.12 Residuos que contienen, consisten o están contaminados con peróxidos.

A4.13 Envases y contenedores de residuos que contienen sustancias incluidas en el anexo I del Convenio de Basilea, en concentraciones suficientes como para mostrar las características peligrosas del anexo 6 del Reglamento.

A4.14 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o que ya caducaron, según a las categorías del anexo I del Convenio de Basilea, y a las características de peligrosidad señalada en el anexo 6 del Reglamento.

A4.15 Residuos contaminados con sustancias químicas nuevas o no identificadas, resultantes de investigación o de actividades de enseñanza, cuyos efectos en el ser humano o el medio ambiente no se conozcan.

A4.16 Carbón activado consumido no incluido en el anexo 5 del Reglamento.

## ANEXO 5

### LISTA B: RESIDUOS NO PELIGROSOS

Residuos que no están definidos como peligrosos de acuerdo a la Resolución Legislativa Nº 26234, Convenio de Basilea, a menos que contengan materiales o sustancias, que son establecidos en el anexo I del Convenio de Basilea, en una cantidad tal que les confiera una de las características del anexo 6 del Reglamento.

#### B1.0 RESIDUOS DE METALES Y RESIDUOS QUE CONTENGAN METALES

B1.1 Residuos de metales y de aleaciones de metales, en forma metálica y no dispersable:

- i. Metales preciosos (oro, plata, el grupo del platino, pero no el mercurio);
- ii. Chatarra de hierro y acero;
- iii. Chatarra de cobre;
- iv. Chatarra de níquel;
- v. Chatarra de aluminio;
- vi. Chatarra de zinc;
- vii. Chatarra de estaño;
- viii. Chatarra de tungsteno;
- ix. Chatarra de molibdeno;
- x. Chatarra de tántalo;
- xi. Chatarra de magnesio;
- xii. Residuos de cobalto;
- xiii. Residuos de bismuto;
- xiv. Residuos de titanio;
- xv. Residuos de zirconio;
- xvi. Residuos de manganeso;
- xvii. Residuos de germanio;
- xviii. Residuos de vanadio;
- xix. Residuos de hafnio, indio, niobio, renio y galio;
- xx. Residuos de torio; y,
- xxi. Residuos de tierras raras.

B1.2 Chatarra de metal limpia, no contaminada, incluidas las aleaciones en forma acabada o en bruto, como las láminas, chapas, vigas, barras, entre otras de:

- i. Residuos de antimonio;
- ii. Residuos de berilio;
- iii. Residuos de cadmio;
- iv. Residuos de plomo, con exclusión de los acumuladores de plomo;
- v. Residuos de selenio; y,

vi. Residuos de telurio.

B1.3 Metales refractarios que contengan residuos;

B1.4 Chatarra resultante de la generación de energía eléctrica no contaminada con aceite de lubricante, PBC o PCT en una cantidad que la haga peligrosa.

B1.5 Fracción pesada de la chatarra de mezcla de metales no ferrosos que no contenga materiales del anexo I del Convenio de Basilea, en una concentración suficiente como para mostrar las características del anexo 6 del Reglamento.

B1.6 Residuos de selenio y telurio en forma metálica elemental, incluido el polvo de estos elementos.

B1.7 Residuos de cobre y de aleaciones de cobre en forma dispersable, a menos que contengan constituyentes del anexo I del Convenio de Basilea, en una cantidad tal que les confiera alguna de las características del anexo 6 del Reglamento.

B1.8 Ceniza y residuos de zinc, incluidos los residuos de aleaciones de zinc en forma dispersable, que contengan constituyentes del anexo I del Convenio de Basilea, en una concentración tal que les confiera alguna de las características del anexo 6 del Reglamento o características peligrosas del numeral 4 del anexo 6 del Reglamento.

B1.9 Baterías de desecho que se ajusten a una especificación, con exclusión de los fabricados con plomo, cadmio o mercurio.

B1.10 Residuos que contienen metales resultantes de la fusión, refundición y refinación de metales:

i. Peltre de zinc duro;

ii. Escorias que contengan zinc;

iii. Escorias de la superficie de planchas de zinc para galvanización, mayor a 90% Zn;

iv. Escorias del fondo de planchas de zinc para galvanización, mayor a 92% Zn;

v. Escorias del zinc de la fundición en coque, mayor a 85% Zn;

vi. Escorias de planchas de zinc de galvanización por inmersión en caliente (carga), mayor a 92% Zn;

vii. Espumados de zinc;

viii. Espumados de aluminio (o espumas) con exclusión de la escoria de sal;

ix. Escorias de la elaboración del cobre destinado a una elaboración o refinación posteriores, que no contengan arsénico, plomo o cadmio en cantidad tal que les confiera las características peligrosas como se señala en el anexo III;

x. Residuos de revestimientos refractarios, con inclusión de crisoles, derivados de la fundición del cobre;

xi. Escorias de la elaboración de metales preciosos destinados a una refinación posterior; y

xii. Escorias de estaño que contengan tántalo, con menos del 0,5% de estaño.

B1.11 Montajes eléctricos y electrónicos:

i. Montajes electrónicos que consistan sólo en metales o aleaciones;

ii. Residuos o chatarra de montajes electrónicos (incluidos los circuitos impresos) que no contengan componentes tales como acumuladores y otras baterías incluidas en el anexo 4 del Reglamento, interruptores de mercurio, vidrio procedente de tubos de rayos catódicos u otros vidrios activados ni condensadores de PCB, o no estén contaminados con elementos indicados en el anexo I del Convenio de Basilea, o de aquellos componentes se hayan extraído hasta el punto de que no muestren ninguna de las características enumeradas en el anexo 6 del Reglamento; y,

iii. Montajes eléctricos o electrónicos, incluidos los circuitos impresos, componentes electrónicos y cables, destinados a una reutilización directa, y no al reciclado o a la eliminación final.

B1.12 Catalizadores agotados, con exclusión de líquidos utilizados como catalizadores, que contengan alguno de los siguientes elementos:

Escandio	Titanio
Vanadiocromo	
Metales de transición, con exclusión de catalizadores de desecho (catalizadores agotados, catalizadores líquidos usados u otros catalizadores) de la lista A:	Manganeso hierro Cobalto níquel Cobre zinc Itrio circonio Niobio molibdeno Hafnio tántalo
Tungsteno	renio
Lantano	cerio
Praseodimio	neodimio
Lantánidos (metales del grupo de las tierras raras):	Samario europio Gadolinio terbio
Disprosio	holmio
Terbio	tulio
Iterbio	lutecio

B1.13 Catalizadores agotados limpios que contengan metales preciosos.

B1.14 Residuos que contengan metales preciosos en forma sólida, con trazas de cianuros inorgánicos.

B1.15 Residuos de metales preciosos y sus aleaciones, como el oro, la plata, el grupo de platino, excluyendo el mercurio, en forma dispersable, no líquida, con un embalaje y etiquetado adecuados.

B1.16 Cenizas de metales preciosos resultantes de la incineración de circuitos impresos.

B1.17 Cenizas de metales preciosos resultantes de la incineración de películas fotográficas.

B1.18 Residuos de películas fotográficas que contengan haluros de plata y plata metálica.

B1.19 Residuos de papel para fotografía que contengan haluros de plata y plata metálica.

B1.20 Escoria granulada resultante de la fabricación de hierro y acero.

B1.21 Escoria resultante de la fabricación de hierro y acero, con inclusión de escorias que sean una fuente del TiO<sub>2</sub> y vanadio.

B1.22 Escoria de la producción de zinc, químicamente estabilizada, con un elevado contenido de hierro (más de 20%) y elaborado de conformidad con las especificaciones industriales, sobre todo con fines de construcción.

B1.23 Escamas de laminado resultantes de la fabricación de hierro y acero.

B1.24 Escamas de laminado del óxido de cobre

## B2.0 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES INORGÁNICOS QUE A SU VEZ PUEDAN CONTENER METALES Y MATERIALES ORGÁNICOS

B2.1 Residuos resultantes de actividades mineras, en forma no dispersable:

- i. Residuos de grafito natural;
- ii. Residuos de pizarra, estén o no recortados en forma basta o simplemente cortados, mediante aserrado o de otra manera;
- iii. Residuos de mica;
- iv. Residuos de leucita, nefelina y sienita nefelínica;
- v. Residuos de feldespato;
- vi. Desecho de espato flúor; y
- vii. Residuos de sílice en forma sólida, con exclusión de los utilizados en operaciones de fundición.

B2.2 Residuos de vidrios en forma no dispersable:

Desperdicios de vidrios rotos y otros residuos y escorias de vidrios, con excepción del vidrio de los tubos rayos catódicos y otros vidrios activados.

B2.3 Residuos de cerámica en forma no dispersable:

- i. Residuos y escorias de cerametal (compuestos metalocerámicos); y,
- ii. Fibras de base cerámica no especificadas o incluidas en otro lugar.

B2.4 Otros desperdicios que contengan principalmente constituyentes inorgánicos:

- i. Sulfato de calcio parcialmente refinado resultante de la desulfurización del gas de combustión;
- ii. Residuos de tablas o planchas de yeso resultantes de la demolición de edificios;
- iii. Escorias de la producción de cobre, químicamente estabilizadas, con un elevado contenido de hierro (más de 20%) y elaboradas de conformidad con las especificaciones industriales, principalmente con fines de construcción y de abrasión;
- iv. Azufre en forma sólida;

9; v. Piedra caliza resultante de la producción de cianamida de calcio, con un Ph inferior a

vi. Cloruros de sodio, potasio, calcio;

vii. Carborundo (carburo de silicio);

viii. Hormigón en cascotes; y,

ix. Escorias de vidrio que contengan litio-tántalo y litio-niobio.

B2.5 Cenizas volantes eléctricas a carbón, no incluidas en el anexo 4.

B2.6 Carbón activado consumido, resultante del tratamiento del agua potable y de procesos de la industria alimentaria y de la producción de vitaminas.

B2.7 Fango de fluoruro de calcio.

B2.8 Residuos de yeso resultante de procesos de la industria química no incluidos en el anexo 4 del Reglamento.

B2.9 Residuos de ánodos resultantes de la producción de acero o aluminio, hechos de coque o alquitrán de petróleo y limpiados con arreglo a las especificaciones normales de la industria, con exclusión de los residuos de ánodos resultantes de la electrólisis de álcalis de cloro y de la industria metalúrgica.

B2.10 Residuos de hidratos de aluminio y residuos de alúmina, y residuos de la producción de alúmina, con exclusión de los materiales utilizados para la depuración de gases, o para los procesos de floculación o filtrado.

B2.11 Residuos de bauxita "barro rojo", con Ph moderado a menos de 11,5.

B2.12 Residuos contaminados con soluciones ácidas o básicas con un Ph superior a 2 o inferior a 11,5, que no muestren otras características corrosivas o peligrosas

**B3.0 RESIDUOS QUE CONTENGAN PRINCIPALMENTE CONSTITUYENTES ORGÁNICOS, QUE PUEDEN CONTENER METALES Y MATERIALES INORGÁNICOS**

B3.1 Residuos sólidos de material plástico:

Los siguientes materiales plásticos o sus mezclas, siempre que no estén mezclados con otros residuos y estén preparados con arreglo a una especificación:

B3.1.1 Residuos de material plástico de polímeros y copolímeros no halogenados, con inclusión de los siguientes, pero sin limitarse a ellos:

- i. Etileno;
- ii. Estireno;
- iii. Polipropileno;
- iv. Tereftalato de polietileno;
- v. Acrilonitrilo;
- vi. Butadieno;
- vii. Poliacetálicos;
- viii. Poliamidas;
- ix. Tereftalato de polibuteleno;
- x. Policarbonatos;
- xi. Poliéteres;
- xii. Sulfuros de polifenilenos;

- xiii. Polímeros acrílicos;
- xiv. Alcanos C10-C13 (plastificantes);
- xv. Poliuretano (que no contenga CFC);
- xvi. Polisiloxanos;
- xvii. Metacrilato de polimetilo;
- xviii. Alcohol polivinílico;
- xix. Butiral de polivinilo; y
- xx. Acetato de polivinilo.

B3.1.2 Residuos de resinas curadas o productos de condensación, con inclusión de los siguientes:

- i. Resinas de formaldehídos de urea;
- ii. Resinas de formaldehídos de fenol;
- iii. Resinas de formaldehído de melamina;
- iv. Resinas epoxy;
- v. Resinas alquílicas; y,
- vi. Poliamidas.

B3.1.3 Los siguientes residuos de polímeros fluorados:

- i. Perfluoroetileno/propileno (FEP);
- ii. Perfluoroalkoxi-alkano (PFA);
- iii. Perfluoroalkoxi-alkano (MFA);
- iv. Fluoruro de polivinilo (PVF); y
- v. Fluoruro de polivinilideno (PVDF).

B3.2 Residuos de papel, cartón y productos del papel

Los materiales siguientes siempre que no estén mezclados con residuos peligrosos:

Residuos y desperdicios de papel o cartón de:

- i. Papel o cartón no blanqueado o papel o cartón ondulado;
- ii. Otros papeles o cartones, hechos principalmente de pasta química blanqueada, no coloreada en la masa;
- iii. Papel o cartón hecho principalmente de pasta mecánica (por ejemplo, periódicos, revistas y materiales impresos similares);
- iv. Otros, con inclusión, pero sin limitarse a: 1) cartón laminado, 2) desperdicios sin triar.

B3.3 Residuos de textiles

Los siguientes materiales, siempre que no estén mezclados con otros residuos y estén preparados con arreglo a una especificación:

B3.3.1 Residuos de seda (con inclusión de cocuyos inadecuados para el devanado, residuos de hilados y de materiales en hilachas);

- i. que no estén cardados ni peinados; y,
- ii. otros.

B3.3.2 Residuos de lana o de pelo animal, fino o basto, con inclusión de residuos de hilados pero con exclusión del material en hilachas)



- i. Borrás de lana o de pelo animal fino;
- ii. Otros residuos de lana o de pelo animal fino; y,
- iii. Residuos de pelo animal.

B3.3.3 Residuos de algodón, (con inclusión de los residuos de hilados y material en hilachas)

- iv. Residuos de hilados (con inclusión de residuos de hilos);
- v. Material deshilachado; y,
- vi. otros.

B3.3.4 Estopa y residuos de lino.

B3.3.5 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de cáñamo verdadero (*Cannabis sativa* L.)

B3.3.6 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de yute y otras fibras textiles bastas (con exclusión del lino, el cáñamo verdadero y el ramio)

B3.3.7 Estopa y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de sisal y de otras fibras textiles del género *Agave*.

B3.3.8 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de coco.

B3.3.9 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y de material deshilachado) de abaca (cáñamo de Manila o *Musa textilis* Nee).

B3.3.10 Estopa, borras y residuos (con inclusión de residuos de hilados y material deshilachado) de ramio y otras fibras textiles vegetales, no especificadas o incluidas en otra parte

B3.3.11 Residuos (con inclusión de borras, residuos de hilados y de material deshilachado) de fibras no naturales

- i. de fibras sintéticas; y
- ii. de fibras artificiales.

B3.3.12 Ropa usada y otros artículos textiles usados

B3.3.13 Trapos usados, bramantes, cordelería y cables de desecho y artículos usados de bramante, cordelería o cables de materiales textiles

- i. Triados; y
- ii. Otros.

B3.4 Residuos de caucho

Los siguientes materiales, siempre que no estén mezclados con otros residuos:

- i. Residuos y desechos de caucho duro (por ejemplo, ebonita); y,
- ii. Otros residuos de caucho (con exclusión de los residuos especificados en otro lugar).

B3.5 Residuos de corcho y de madera no elaborados:

i. Residuos y desechos de madera, estén o no aglomerados en troncos, briquetas, bolas o formas similares; y,

ii. Residuos de corcho: corcho triturado, granulado o molido.

B3.6 Residuos resultantes de las industrias agroalimentarias siempre que no sean infecciosos:

i. Borra de vino;

ii. Residuos, desechos y subproductos vegetales secos y esterilizados, utilizados como piensos, no especificados o incluidos en otro lugar;

iii. Productos desgrasados: residuos resultantes del tratamiento de sustancias grasas o de ceras animales o vegetales;

iv. Residuos de huesos y de médula de cuernos, no elaborados, desgrasados, o simplemente preparados (pero sin que se les haya dado forma), tratados con ácido o desgelatinizados;

v. Residuos de pescado

vi. Cáscaras, cortezas, pieles y otros residuos del cacao; y,

vii. Otros residuos de la industria agroalimentaria, con exclusión de subproductos que satisfagan los requisitos y normas nacionales e internacionales para el consumo humano o animal.

B3.7 Los siguientes residuos:

i. Residuos de pelo humano; y,

ii. Paja de desecho.

iii. Micelios de hongos desactivados resultantes de la producción de penicilina para su utilización como piensos

B3.8 Residuos y recortes de caucho.

B3.9 Recortes y otros residuos de cuero o de cuero aglomerado, no aptos para la fabricación de artículos de cuero, con exclusión de los fangos de cuero que no contengan biocidas o compuestos de cromo hexavalente.

B3.10 Polvo, cenizas, Iodos o harinas de cueros que no contengan compuestos de cromo hexavalente ni biocidas.

B3.11 Residuos de curtido de pieles que no contengan compuestos de cromo hexavalente ni biocidas ni sustancias infecciosas

B3.12 Residuos consistentes en colorantes alimentarios.

B3.13 Éteres polímeros de desecho y éteres monómeros inocuos de desecho que no puedan formar peróxidos.

B3.14 Cubiertas neumáticas de desecho, excluidas las destinadas a las operaciones del anexo IV.A del Convenio de Basilea.

## B4.0 RESIDUOS QUE PUEDAN CONTENER COMPONENTES INORGÁNICOS U ORGÁNICOS

B4.1 Residuos integrados principalmente por pinturas de látex y/o con base de agua, tintas y barnices endurecidos que no contengan disolventes orgánicos, metales pesados ni biocidas en tal grado que los convierta en peligrosos.

B4.2 Residuos procedentes de la producción, formulación y uso de resinas, látex, plastificantes, colas/adhesivos, que no figuren en el anexo 4 del Reglamento, sin disolventes ni otros contaminantes en tal grado que no presenten características del anexo 6 del Reglamento, por ejemplo, con base de agua, o colas con base de almidón de caseína, dextrina, éteres de celulosa, alcoholes de polivinilo.

B4.3 Cámaras de un solo uso, con baterías no incluidas en el anexo 4 del Reglamento.

## ANEXO 6

### LISTA DE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS

#### 1. EXPLOSIVOS

Por sustancia o residuo explosivo se entiende toda sustancia o residuo sólido o líquido (o mezcla de sustancias o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.

#### 2. SÓLIDOS INFLAMABLES

Todo material sólido o residuos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a la fricción.

#### 3. SUSTANCIAS O RESIDUOS SUSCEPTIBLES DE COMBUSTIÓN ESPONTÁNEA

Sustancias o residuos susceptibles de calentamiento espontáneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que pueden entonces encenderse.

#### 4. SUSTANCIAS O RESIDUOS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA, EMITEN GASES INFLAMABLES

Sustancias o residuos que por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.

#### 5. OXIDANTES

Sustancias o residuos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.

#### 6. PERÓXIDOS ORGÁNICOS

Las sustancias o los residuos orgánicos que contienen la estructura bivalente -O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición autoacelerada exotérmica.

#### 7. TÓXICOS (VENENOS) AGUDOS

Sustancias o residuos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.

#### 8. SUSTANCIAS INFECCIOSAS

Sustancias o residuos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.

#### 9. CORROSIVOS

Sustancias o residuos que, por acción química, causan daños graves en los tejidos vivos que tocan, o que en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir, otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.

10. SUSTANCIAS QUE LIBERAN DE GASES TÓXICOS EN CONTACTO CON EL AIRE O EL AGUA

Sustancias o residuos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.

11. SUSTANCIAS TÓXICAS (con efectos retardados o crónicos)

Sustancias o residuos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogénesis.

12. ECOTÓXICOS

Sustancias o residuos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente, debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.

13. Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

*Anexo 2*  
*Declaración del*  
*Manejo de los*  
*Residuos Sólidos*  
*Generados*

# *Residuos Peligrosos*



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av.[ * ] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo						Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)	
I.- Mina						Cajas de carton				IN-P	
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 4,8)											
Descripción del Residuo: Cartones contaminados con restos de explosivos (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										4,8	
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>											
e) Toxicidad <input type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros: Ecotóxico e Inflamable (Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
3.3 REAPROVECHAMIENTO <sup>(2)</sup>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				-		-	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
3.6 DISPOSICION FINAL					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: -					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1)

**NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO

IE = Instalaciones o Actividades Especiales

IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)





**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas : .											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[*] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I.- Oficina				Cintas y cartuchos de tinta				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 0,216)											
Descripción del Residuo: Cintas y Cartuchos de tinta (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										0,216	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: Ecotóxico e Inflamable (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		-	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				-		-	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: -					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir tantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Reaprovechamiento:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

- (2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo Sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
Nº RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[ * ] Jr.[ ] Calle [ ]										Nº	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
1.- Oficinas				Fluorescentes y focos				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 0,274)											
Descripción del Residuo: Fluorescentes y Luminarias (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										0,274	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: Ecotóxico e Inflamable (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		Nº de Recipientes	
Cilindro				metálico				0,21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
Nº Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Nº Autorización Municipal			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				Nº Autorización Municipal				Nº Aprobación de Ruta (*)			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: -					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir tantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclar:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones, (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades, (Vía dentro de su jurisdicción)





INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	--	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción:	
-		-		-	
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuántas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1)

**NO MUNICIPALES**  
ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumple el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

(2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Mantenimiento				Residuos de papel contaminado				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 30,00)											
Descripción del Residuo: Papel contaminado con aceite (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										30,00	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____		
(Especifique)											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				-		-	
<b>3.4 MINIMIZACIÓN Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)





**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I.- Mina, concentradora				Costales de propileno				IN-P			
				Costales de poliute							
				Tela arpillera							
				Tubos de pvc							
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 37,232)											
Descripción del Residuo: Plásticos (costales y Tela de polipropileno, poliute y tubos de PVC (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										37,232	
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>											
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros _____ (Especifique)											
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
3.3 REAPROVECHAMIENTO <sup>(2)</sup>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				SI				SI		36,656	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año. Veces: Descripción:					
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I.- Concentradora				Cilindros de metal				IN-P			
II. Mina											
III. Mantenimiento				Latas de pintura				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 3,564)											
Descripción del Residuo: Recipientes de metal contaminados con restos de pintura y aceites (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										3,564	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: fácilmente inflamable (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Al aire libre (almacén)				--				--		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-								-			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				Si		3,528	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-											
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) <b>Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICIÓN FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir tantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

- (2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo Sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[ * ] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I.- Concentradora, mina				Recipientes plásticos				IN-P			
II. Mantenimiento											
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 7,54)											
Descripción del Residuo: Recipientes plásticos contaminados con restos de insumos químicos (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										7,54	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros : <u>Fácilmente Inflamable</u> (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Al aire libre				---				--		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
								SI		6,866	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permita reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
Nº RUC:			E-MAIL:				Teléfono (s):				
											Anexo :
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[ * ] Jr.[ ] Calle [ ]										Nº	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :					
Ingeniero responsable:						C.I.P. :					
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Área medica				--				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 0,228)											
Descripción del Residuo: Residuos hospitalarios (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										0,228	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>											
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros _____											
(Especifique)											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material			Volumen (m3)			Nº de Recipientes		
Cilindro			metálico			0.21			--		
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
Nº Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Nº Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-								-			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/mes)		
-			-			-			-		
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				Nº Autorización Municipal				Nº Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción:	
-		-		-	
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1)

**NO MUNICIPALES**

- ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

- AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita resquebrar parte de susencias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permita reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

(2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento al reciclaje, recuperación o reutilización.

- CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)





**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [* ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Concentradora				Aceite				IN-P			
II. Mina											
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 59,28)											
Descripción del Residuo: Residuos oleosos (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										59,28	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: Ecotóxico e Inflamable (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-								-			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				SI		59,28	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año. Veces: Descripción:					
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
Nº RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. { * } Jr. { } Calle { }										Nº	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Mantenimiento				---				IN-P			
II. Mina											
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 102,00)											
Descripción del Residuo: Tierra contaminada con combustibles, aceites y grasas (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											102,00
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____		
(Especifique)											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		Nº de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
Nº Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Nº Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				Nº Autorización Municipal				Nº Aprobación de Ruta (*)			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

- (2) **Reprocheamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reprocheamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones, (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[*] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Mantenimiento				Residuos de madera				IN-P			
II. Mina				Residuos de madera				IN-P			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 258,00)											
Descripción del Residuo: Residuos de madera contaminados (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
										258,00	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input checked="" type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____		
(Especifique)											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Al aire libre (almacén)				--				--		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				-				-		-	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: --		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	--	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1)

**NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO

IE = Instalaciones o Actividades Especiales

IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)





INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>			<b>(Transportista eventual)</b>		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción:	
-		-		-	
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituyen el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



# *Residuos No Peligrosos*



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av.[*] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo						Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)	
I.- Logística						Implementos de seguridad				IN	
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 6,49)											
Descripción del Residuo: Implementos de seguridad Contaminados (generado TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											6,49
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros: Ecotóxico e Inflamable (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-								-			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/año)		
-			-			-			-		
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
		Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]	
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
		Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]	
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora: -					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuántas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1)

**NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Routización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

(2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o routización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)

**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas :											
N° RUC:			E-MAIL:				Teléfono (s):				
											Anexo :
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:							D.N.I./L.E. :				
Ingeniero responsable:							C.I.P. :				
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Comedor				Residuo orgánicos				IN			
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 139,47)											
Descripción del Residuo: Comedor (Generado TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO			AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											139,47
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____		
											(Especifique)
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
3.3 REAPROVECHAMIENTO <sup>(2)</sup>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Tipo		Capacidad (TM)		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día
-		-		-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	--	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS : (Transportista eventual)					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo		Capacidad (TM)		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día
-		-		-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
3.6 DISPOSICION FINAL					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuántas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) NO MUNICIPALES

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumple el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>																	
Razón social y siglas :																	
Nº RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):									
Anexo :																	
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>																	
Av. [* ] Jr. [ ] Calle [ ]									Nº								
Urbanización / Localidad:						Distrito:											
Provincia:				Departamento:				C. Postal:									
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :											
Ingeniero responsable:						C.I.P. :											
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>																	
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>																	
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)									
I. Mantenimiento				Llantas grandes				IN									
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 30,00)																	
Descripción del Residuo: Caucho ( llantas grandes) (Generado TM/año)																	
Volumen generado (TM/mes)																	
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO							
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS						
JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	30,00	
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>																	
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>																	
e) Toxicidad <input type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros _____ (Especifique)																	
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>																	
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>																	
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)				Nº de Recipientes					
Al aire libre (almacén)				--				--				--					
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>																	
Nº Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				Nº Autorización Municipal									
-				-				-									
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)							
-										-							
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>																	
Reciclaje				Recuperación				Reutilización				Cantidad (TM/año)					
-				-				SI				0,087					
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>																	
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)							
--										-							
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>																	
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>																	
Nº Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				Nº Autorización Municipal				Nº Aprobación de Ruta (*)									
-				-				-									



INFORMACIÓN DEL SERVICIO						
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):		
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo		Capacidad (TM)				
-		-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ * ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]	
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-		-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)			
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)		
-		-		-		
INFORMACIÓN DEL SERVICIO						
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: -		Volumen (TM): -		
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo		Capacidad (TM)				
-		-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]	
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-		-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>						
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:						
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno		
-		-		-		
Método			Ubicación			
-			-			
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>						
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-		-	-	-		
-		-	-	-		
-		-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción: No se ha registrado		
-		-		-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>						
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.						

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repeler: cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropocuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

(2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo Sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropocuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Mantenimiento				Residuos cerámicos				IN			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 1,85)											
Descripción del Residuo: Residuos cerámicos (Generado TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											1,85
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____ (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Al aire libre (almacén)				--				--		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
-				-				SI		1,85	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			





INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
a) <b>Razón social y siglas de la EPS-RS :</b> (Transportista eventual)					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: --		Volumen (TM): --	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notas:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)

**ANEXO 1**  
**DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005**  
**- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:			E-MAIL:			Teléfono (s):			Anexo :		
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]									N°		
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :					
Ingeniero responsable:						C.I.P. :					
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Concentradora				Chatarra de metal				IN			
II. Mina				Chatarra de metal				IN			
III. Mantenimiento				Chatarra de metal				IN			
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 506,148)											
Descripción del Residuo: Chatarra (Tm/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											506,148
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____ (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material			Volumen (m3)			N° de Recipientes		
Cilindro			metálico			0.21			--		
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS			Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS			N° Autorización Municipal					
-			-			-					
Descripción del método									Cantidad (TM/mes)		
-									-		
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/año)		
-			-			SI			126,68		
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.			N° Autorización Municipal			N° Aprobación de Ruta (*)					
-			-			-					



INFORMACIÓN DEL SERVICIO						
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -		
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo		Capacidad (TM)				
-		-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO						
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]	
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-		-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)			
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)		
-		-		-		
INFORMACIÓN DEL SERVICIO						
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):		
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo		Capacidad (TM)				
-		-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO						
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]	
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-		-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>						
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:						
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno		
-		-		-		
INFORMACIÓN DEL SERVICIO						
Método			Ubicación			
-			-			
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>						
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-		-	-	-		
-		-	-	-		
-		-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción:		
-		-		-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>						
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.						

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir tantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal:			
Representante Legal :								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Concentradora				Residuos de jebe				IN			
II. Mantenimiento											
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 2,64)											
Descripción del Residuo: Residuos de jebe (Generado TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											2,64
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____ (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Cilindro				metálico				0.21		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
-				-				-		-	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-										-	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS :</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: --		Volumen (TM): --	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permite aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):			
Anexo :											
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [* ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito: HUALLAY					
Provincia:				Departamento: PASCO				C. Postal:			
Representante Legal:								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo						Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)	
I. Producción (planta)						----				IN	
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 81,60)											
Descripción del Residuo: Residuos de madera y troncos (Tm/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											81,60
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____		
(Especifique)											
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
Al aire libre (almacén)				--				--		--	
<b>3.2 TRATAMIENTO</b>											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
-				-				-			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
-								-			
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/año)	
-				SI				-		5,00	
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
-											
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
<b>a) Razón social y siglas de la EPS-RS:</b>											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			
-				-				-			



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM): -	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios: --		Volumen (TM): --	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo		Capacidad (TM)			
-		-	-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
			Propio [ ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo		N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color
-		-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo		N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
-		-	-	-	
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción:		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>											
Razón social y siglas :											
N° RUC:			E-MAIL:			Teléfono (s):			Anexo :		
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>											
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]									N°		
Urbanización / Localidad:						Distrito: HUAYLLAY					
Provincia:				Departamento: PASCO				C. Postal:			
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :					
Ingeniero responsable:						C.I.P. :					
<b>2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>											
<b>2.1 FUENTE DE GENERACIÓN</b>											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I. Oficinas				Papel, Cartón				IN			
II. Mina											
III. Logística											
<b>2.2 CANTIDAD DE RESIDUO</b> (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 36,00)											
Descripción del Residuo: Residuos de papel y cartón (TM/año)											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
											36,00
<b>2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros _____ (Especifique)		
<b>3.0 MANEJO DEL RESIDUO</b>											
<b>3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)</b>											
Recipiente (Especifique el tipo)			Material			Volumen (m3)			N° de Recipientes		
Cilindro			metálico			0.21			--		
<b>3.2 TRATAMIENTO</b> Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>											
N° Registro EPS-RS			Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS			N° Autorización Municipal					
Descripción del método									Cantidad (TM/mes)		
<b>3.3 REAPROVECHAMIENTO<sup>(2)</sup></b>											
Reciclaje			Recuperación			Reutilización			Cantidad (TM/año)		
						SI			10,8		
<b>3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION</b>											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
<b>3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)</b>											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :											
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.			N° Autorización Municipal			N° Aprobación de Ruta (*)					





INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ * ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo			Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)
Tipo	Capacidad (TM)				
-	-		-	-	-
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO			Propio [ * ]	Alquilado [ ]	Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:	Descripción: No se ha registrado		
-		-	-		
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

**Notes:**

- a) Este formulario se deberá repetir cuantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.

(1) **NO MUNICIPALES**

ES = Establecimiento de Atención de Salud  
ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
IN = Industrial  
IN-P = Industrial - PELIGROSO  
OO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

- (2) **Reaprovechamiento:** Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo Sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)



**ANEXO 1  
DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 2005  
- GENERADOR -**

1.0 DATOS GENERALES																	
Razón social y siglas :																	
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono (s):									
Anexo :																	
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)																	
Av. [ * ] Jr. [ ] Calle [ ]										N°							
Urbanización / Localidad:						Distrito:											
Provincia:				Departamento:				C. Postal:									
Representante Legal:						D.N.I./L.E. :											
Ingeniero responsable:						C.I.P. :											
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)																	
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN																	
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)									
I. Mina				Tubos Polietileno				IN									
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año: 60,00)																	
Descripción del Residuo: Tubos de polietileno (Generado TM/año)																	
Volumen generado (TM/mes)																	
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO							
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS						
JULIO			AGOSTO			SETIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE		
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
																	60,00
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :																	
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/> b) Reactividad <input type="checkbox"/> c) Patogenicidad <input type="checkbox"/> d) Explosividad <input type="checkbox"/>																	
e) Toxicidad <input type="checkbox"/> f) Corrosividad <input type="checkbox"/> g) Radiactividad <input type="checkbox"/> h) Otros _____																	
(Especifique)																	
3.0 MANEJO DEL RESIDUO																	
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)																	
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)				N° de Recipientes					
Cilindro				metálico				0.21				--					
3.2 TRATAMIENTO																	
Directo (Generador) <input type="checkbox"/> Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>																	
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal									
-				-				-									
Descripción del método										Cantidad (TM/mes)							
-										-							
3.3 REAPROVECHAMIENTO <sup>(2)</sup>																	
Reciclaje				Recuperación				Reutilización				Cantidad (TM/año)					
-								si				5,49					
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION																	
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)							
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)																	
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :																	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)									
-				-				-									



INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Tipo	Capacidad (TM)	Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	--	-	-
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :			(Transportista eventual)		
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Total de Servicios Realizados en el año con la EPS -RS		N° Servicios:		Volumen (TM):	
Almacenamiento en el Vehículo		Volumen promedio transportado por mes (TM)	Frecuencia de Viajes por día	Volumen de carga por viaje (TM)	
Tipo	Capacidad (TM)	-	-	-	
-	-	-	-	-	
CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO					
Propio [ ]			Alquilado [ ]		Otro [ ]
Tipo de Vehículo	N° de Placa	Capacidad promedio (TM)	Año de Fabricación	Color	Número de Ejes
-	-	-	-	-	-
<b>3.6 DISPOSICION FINAL</b>					
Razón social y siglas de la EPS-RS administradora:					
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Autorización del Relleno	
-		-		-	
INFORMACIÓN DEL SERVICIO					
Método			Ubicación		
-			-		
<b>3.7 PROTECCIÓN AL PERSONAL</b>					
Descripción del Trabajo	N° de Personal en el Puesto	Riesgos a los que se exponen	Medidas de seguridad adoptadas		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
-	-	-	-		
Accidentes producidos en el año.		Veces:		Descripción:	
-		-		-	
<b>4.0 PLAN DE MANEJO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>					
Adjuntar Plan de manejo de Residuos Sólidos para el siguiente periodo, que incluya todas las actividades a desarrollar.					

Notas:

- a) Este formulario se deberá repetir tantas veces sea necesario según el número de residuos generados.  
 b) Adjuntar copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos.
- (1) **NO MUNICIPALES**  
 ES = Establecimiento de Atención de Salud  
 ES-P = Establecimiento de Salud - PELIGROSO  
 IN = Industrial  
 IN-P = Industrial - PELIGROSO  
 CO = Construcción

AG-P = Agropecuario - PELIGROSO  
 IE = Instalaciones o Actividades Especiales  
 IE-P = Instalaciones o Actividades Especiales - PELIGROSO

**Recuperación:** Toda actividad que permita reaprovechar parte de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

**Reciclaje:** Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Toda actividad que permita aprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

CO-P = Construcción - PELIGROSO  
 AG = Agropecuario

(\*) Ministerio de Transporte y Comunicaciones. (Vías nacionales y regionales) y Municipalidades. (Vías dentro de su jurisdicción)

*Anexo 3*  
*Identificación y*  
*Cuantificación de*  
*los Residuos Sólidos*  
*de la Planta*  
*Concentradora*

ÁREA	RESIDUO	VOL (TM/ANUAL)	RECUPERA R	REUSAR/DO NACIÓN	COMERCIALIZAR	TOTAL REAPROVECHAR	VOLUMEN A GENERADO EL 2005	REDUCCIÓN %
	<b>MUNICIPAL</b>							
Campamentos	Residuos orgánicos	139.47					139470	0.00%
Comedor		139.47					139470	0.00%
	<b>TOTAL MUNICIPALES</b>	<b>229.47</b>					<b>139.47</b>	<b>0.00%</b>
	<b>NO MUNICIPAL</b>							
	<b>NO PELIGROSOS</b>							
	<b>PLÁSTICOS</b>							
Mina	Tubos de polietileno	60.000			5.49	5.490	54.51	9.15%
		60.000			5.49	5.490	54.51	9.15%
	<b>PAPEL Y CARTÓN</b>							
Oficinas, mina , logís	Papel y cartón	36.00			10.8	10.80	25.20	30.00%
		36.00			10.8	10.80	25.20	30.00%
	<b>CHATARRA</b>							
Concentradora	Chatarra de metal	506.148			126.68	126.68	379.47	25.03%
Mina								
Mantenimiento		506.148			126.68	126.68	379.47	25.03%
	<b>CAUCHO</b>							
Mantenimiento	Llantas grandes	30.00			0.087	0.087	29.91	0.29%
		30.00			0.007	0.087	29.91	0.29%
	<b>JEBES</b>							
Concentradora	Residuos de jebe	2.64				0.00	2.64	0.00%
Mantenimiento		2.64				0.00	2.64	0.00%
	<b>CERÁMICOS</b>							
Mantenimiento	Residuos de cerámicos	1.85			1.850	1.85	0.00	100.00%
		1.85			1.850	1.85	0.00	100.00%
	<b>MADERA</b>							
Logística, oficinas	Residuos de madera	82.00		5.00		5.00	77.000	6.10%
		82.00		5.00		5.00	77.000	6.10%
	<b>IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD CONTAMINADOS</b>							
Logística	Implementos de seguridad	6.49					6.49	0.00%
		6.49					6.49	0.00%
	<b>TOTAL NO PELIGROSOS</b>	<b>725.1280</b>		<b>5.00</b>	<b>144.8270</b>	<b>149.9070</b>	<b>575.2210</b>	<b>20.67%</b>

AREA	RESIDUO	(TM/ANUAL)	R	REUSAR	COMERCIALIZAR	TOTAL REAPROVECHAR	GENERADO EL 2005	REDUCCIÓN %
	<b>PELIGROSO</b>							
	RECIPIENTES PLÁSTICOS CONTAMINADOS CON RESTOS DE INSUMOS QUÍMICOS							
Concentradora, Mina	Recipientes plásticos.	7.540			6.866	6.866	0.67	91.06%
Mantenimiento		7.540			6.866	6.866	0.67	91.06%
	RECIPIENTES DE METAL CONTAMINADOS CON RESTOS DE ACEITES, Y PINTURA							
Concentradora, mina	Cilindros de metal	3.528		3.528		3.528	0.00	100.00%
Mantenimiento	Latas de pintura	0.036					0.036	0.00%
		3.564		3.528		3.528	0.036	98.99%
	PAPEL CONTAMINADOS CON ACEITE							
Mantenimiento	Residuos de papel contaminado	30.000				0.000	30.00	0.00%
		30.000				0.000	30.00	0.00%
	PLÁSTICOS ( COSTALES Y TELA DE POLIPROPILENO, POLIYUTE Y TUBOS DE PVC)							
Mina, concentradora	Costales de polipropileno	36.120		36.120		36.120		100.00%
	Costales de poliyute	0.096		0.096		0.096		100.00%
	Tela arpillera	0.576					0.576	0.00%
	Tubos de PVC	0.440			0.440	0.440		100.00%
		37.232		36.216	0.440	36.656	0.576	98.45%
	BATERÍAS							
Mantenimiento	Baterías	0.090			0.028	0.028	0.062	31.11%
		0.090			0.028	0.028	0.062	31.11%
	RESIDUOS OLEOSOS							
Concentradora, mina	Aceite residual	59.288			59.288	59.288	0.00	100.00%
		59.288			59.288	59.288	0.00	100.00%
	RESIDUOS DE TRAJOS Y WAIPES IMPREGNADOS CON ACEITE Y GRASA							
Mantenimiento	Residuos de trajos	13.000					12.180	0.00%
		13.000					12.180	0.00%
	RESIDUOS DE MADERA CONTAMINADOS							
Mantenimiento, mina	Residuos de madera	258.00					258.00	0.00%
		258.00					258.00	0.00%
	TIERRA CONTAMINADA CON COMBUSTIBLES, ACEITES Y GRASAS							
Mantenimiento, mina	Tierra contaminada	102.000					102.000	0.00%



**Formato 4.3.- Características de los Recipientes Utilizados**

<b>Nº</b>	<b>Tipo de Recipiente donde se Almacenará el Residuo Generado</b>	<b>Volumen del Recipiente</b>	<b>Nº de Recipientes</b>	<b>Material del Recipiente</b>

Fuente: Elaboración Propia



## Formato 4.4.- Registro de Cantidad de Residuo Comercializados

### MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS COMERCIALIZABLES - AÑO 200

<i>1.0 Generador</i>			
Razón social y siglas :			
Nº RUC:		E-MAIL:	
		Teléfono(s):	
<b>1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>			
Av.[ ] Jr.[ ] Calle [ ]			Nº
Urbanización / Localidad:		Distrito:	
Provincia:		Departamento:	
		C. Postal:	
Representante Legal :		D.N.I./L.E. :	
Ingeniero responsable:		C.I.P. :	
<i>2.0 Datos del Residuo:(Utilizar más de un formulario en caso necesario)</i>			
<b>2.1 Nombre del Residuo :</b>			
<b>2.2 Características</b>			
a) Estado del residuo		Sólido	Semi- sólido
		b)Cantidad Total (TM)	
c) Tipo de Envase			
Recipiente	Material	Volumen	Nº de Recipientes
<b>2.2 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>			
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>		b) Reactividad <input type="checkbox"/>	
c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>		d) Explosividad <input type="checkbox"/>	
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>		f) Corrosividad <input type="checkbox"/>	
g) Radiactividad <input type="checkbox"/>		h) Otros _____	
(Especifique)			
<b>3.0 Destino Final</b>			
Marcar la opción que corresponda:			
Recuperación <input type="checkbox"/>		Exportación <input type="checkbox"/>	
Razón social y siglas:			Nº RUC:
Cantidad de residuos sólidos peligrosos entregados y recepcionados (TM):			
Fecha:		Hora:	
Nombre:		Firma:	

Fuente: Elaboración Propia

**Formato 4.5.-DECLARACION DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS - AÑO 200\_**  
**- GENERADOR -**

1.0 DATOS GENERALES											
Razón social y siglas :											
N° RUC:				E-MAIL:				Teléfono(s):			
1.1 DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)											
Av.[x] Jr.[ ] Calle [ ]										N°	
Urbanización / Localidad:						Distrito:					
Provincia:				Departamento:				C. Postal: -			
Representante Legal :								D.N.I./L.E. :			
Ingeniero responsable:								C.I.P. :			
2.0 CARACTERISTICAS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)											
2.1 FUENTE DE GENERACIÓN											
Actividad Generadora del Residuo				Insumos utilizados en el proceso				Tipo Res. (1)			
I.											
2.2 CANTIDAD DE RESIDUO (Volumen total o acumulado del residuo en el periodo anterior a la Declaración TM/año:											
Descripción del Residuo:											
Volumen generado (TM/mes)											
ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
JULIO		AGOSTO		SETIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS	PELIGROSO	OTROS
2.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :											
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>			b) Reactividad <input type="checkbox"/>			c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>			d) Explosividad <input type="checkbox"/>		
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>			f) Corrosividad <input type="checkbox"/>			g) Radiactividad <input type="checkbox"/>			h) Otros <input type="checkbox"/>		
3.0 MANEJO DEL RESIDUO											
3.1 ALMACENAMIENTO (En la fuente de generación)											
Recipiente (Especifique el tipo)				Material				Volumen (m3)		N° de Recipientes	
				---				---		---	
3.2 TRATAMIENTO											
Directo (Generador) <input type="checkbox"/>						Tercero (EPS-RS) <input type="checkbox"/>					
N° Registro EPS-RS				Fecha de Vencimiento Registro EPS-RS				N° Autorización Municipal			
Descripción del método								Cantidad (TM/mes)			
3.3 REAPROVECHAMIENTO											
Reciclaje				Recuperación				Reutilización		Cantidad (TM/mes)	
3.4 MINIMIZACION Y SEGREGACION											
Descripción de la Actividad de Segregación y Minimización										Cantidad (TM/mes)	
3.5 TRANSPORTE (Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos -EPS-RS)											
a) Razón social y siglas de la EPS-RS :										(Transportista habitual)	
N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.				N° Autorización Municipal				N° Aprobación de Ruta (*)			

**Formato 4.6.- MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
PELIGROSOS  
- AÑO 200\_**

<b>1.0 DATOS GENERALES</b>			
Razón social y siglas :			
N° RUC:	E-MAIL:	Teléfono(s):	
<b>DIRECCIÓN DE LA PLANTA (Fuente de Generación)</b>			
Av.[ ] Jr.[ ] Calle [ ]			N°
Urbanización:		Distrito:	
Provincia:	Departamento:	C. Postal:	
Representante Legal :		D.N.I./L.E. :	
Ingeniero Responsable:		C.I.P. :	
<b>1.1 DATOS DEL RESIDUO (Utilizar más de un formulario en caso necesario)</b>			
<b>1.1.1 NOMBRE DE RESIDUO :</b>			
<b>1.1.2 CARACTERISTICAS</b>			
a) Estado del Residuo		Sólido <input type="checkbox"/>	Semi-Sólido: <input type="checkbox"/>
		b) Cantidad Total (TM) :	
c) Tipo de Envase			
Recipiente (Especifique la forma)	Material	Volumen (m <sup>3</sup> )	N° de Recipientes
<b>1.1.3 PELIGROSIDAD (Marque con una "X" donde corresponda) :</b>			
a) Auto combustibilidad <input type="checkbox"/>	b) Reactividad <input type="checkbox"/>	c) Patogenicidad <input type="checkbox"/>	d) Explosividad <input type="checkbox"/>
e) Toxicidad <input type="checkbox"/>	f) Corrosividad <input type="checkbox"/>	g) Radiactividad <input type="checkbox"/>	h) Otros _____
(Especifique)			
<b>1.1.4 PLAN DE CONTINGENCIA</b>			
<b>a) Indicar la acción a adoptar en caso de ocurrencia de algún evento no previsto:</b>			
Derrame			
Infiltración			
Incendio			
Explosión			
Otros accidentes			
<b>b) Directorio Telefónico de contacto de emergencia:</b>			
Empresa / dependencia de Salud	Persona de Contacto	Teléfono ( Indicar el código de la ciudad)	
Observaciones:			
<b>2.0 EPS-RS TRANSPORTISTA</b>			
Razón Social y siglas:			N° RUC:

N° Registro EPS-RS y Fecha de Vcto.		N° Autorización Municipal		N° Aprobación de Ruta (*)	
Dirección: Av. [ ] Jr. [ ] Calle [ ]				N°	
Urbanización:		Distrito:		Provincia:	
Departamento:		Teléfono:		E-MAIL:	
Representante Legal:				D.N.I. / L.E.:	
Ingeniero Sanitario:				C.I.P.:	
Observaciones :					
Nombre del chofer del vehiculo		Tipo de vehiculo	Numero de placa		Cantidad ( TM )
<b>REFRENDOS</b>					
Generador – Responsable del Área Técnica del manejo de Residuos					
Nombre:		Firma:			
EPS-RS Transporte - Responsable					
Nombre:		Firma:			
Lugar :		Fecha:		Hora:	
<b>3.0 EPS-RS O EC-RS DEL DESTINO FINAL</b>					
Marca la opción que corresponda: <b>Tratamiento</b> <input type="checkbox"/> <b>Relleno de Seguridad</b> <input type="checkbox"/> <b>Exportación</b> <input type="checkbox"/>					
Razón Social y Siglas:				N° RUC	
N° Registro y Fecha de Vcto.	R.D. N° Autorización Sanitaria	N° Autorización Municipal	Notificación al País Import.		
Dirección: Av. [ ] Jr. [ ] Calle [ ]				N°	
Urbanización:		Distrito:		Provincia:	
Departamento:		Teléfono:		E-MAIL:	
Representante Legal:				D.N.I. / L.E. :	
Ingeniero Sanitario:				C.I.P. :	
<b>Cantidad de residuos sólidos peligrosos y decepcionados – ( TM ) :</b>					
Observaciones:					
<b>REFRENDOS</b>					
Generador – Responsable del Área Técnica del manejo de Residuos					
Nombre:		Firma:			
EPS-RS Transporte - Responsable					
Nombre:		Firma:			
Lugar :		Fecha:		Hora:	

	CARTONES CONTAMINADOS CON RESTOS DE EXPLOSIVOS							
Mina	Cajas de cartón	4.800					4.800	0.00%
		4.800					4.800	0.00%
	FLUORESCENTES Y LUMINARIAS							
Oficinas	Fluorescentes y focos	0.274					0.274	0.00%
		0.274					0.274	0.00%
	CINTAS Y CARTUCHOS DE TINTA							
	Cintas y cartuchos de tinta	0.216					0.216	0.00%
Oficinas		0.216					0.216	0.00%
	RESIDUOS HOSPITALARIOS							
Area médica	Desechos hospitalarios	0.228					0.228	0.00%
		0.228					0.228	0.00%
	<b>TOTAL PELIGROSOS</b>	<b>516.232</b>		<b>39.744</b>	<b>66.622</b>	<b>106.366</b>	<b>409.046</b>	<b>20.60%</b>
	<b>TOTAL RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>1,470.830</b>		<b>44.744</b>	<b>211.449</b>	<b>256.273</b>	<b>1,123.737</b>	<b>17.42%</b>

*Anexo 4*  
*Modelos de*  
*Registros de*  
*Identificación,*  
*Cuantificación y*  
*Comercialización de*  
*Residuos Sólidos*

### Formato 4.1.- Identificación y Clasificación de Residuos Sólidos

DIRECCIÓN DE LA PLANTA : ..... FECHA : .....  
 REPRESENTANTE LEGAL : ..... D.N.I. : .....  
 INGENIERO RESPONSABLE : ..... C.I.P. : .....  
 DEPARTAMENTO O AREA : ..... TELEFONO : .....  
 ETAPA DEL PROCESO : .....

#### 1.- CARACTERISITICAS DEL RESIDUO:

Nº	Nombre del Residuo Generado	Tipo de Residuo	Peligrosidad	Actividad Generadora	Tipo de Almacenamiento del Residuo Sólido	Área (m <sup>2</sup> )

Fuente: Elaboración Propia

**TIPO DE RESIDUO**  
 RP = Residuo Peligroso  
 RNP = Residuo No Peligroso

**PELIGROSIDAD:**  
 I = Inflamable  
 C = Corrosivo  
 R = Reactivo  
 T = Tóxico  
 O = Otro especifique