



**PROCEDIMIENTO**

**Manejo de residuos sólidos**

código

**HP-SGA-PO 01**

emisión 03

fecha 04/15

página 1 de 10

**PREPARÓ**

C. Molina

**REVISÓ**

P.Barquin

**APROBÓ**

J.Ayestarán

## Contenido

1. **Objetivo**
2. **Alcance**
3. **Responsabilidades**
4. **Definiciones**
5. **Desarrollo**
6. **Documentos**

 HYCHIC	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	fecha 04/15
		página 2 de 10

## 1. Objetivo

Establecer las normas operativas para el manejo, clasificación, almacenamiento, transporte y disposición de residuos sólidos generados durante la operación y el mantenimiento del PED, así como su posible reutilización o reciclaje, con el fin de propender a no contaminar el medio ambiente y preservar el equilibrio de las áreas y zonas de influencia.

## 2. Alcance

Este procedimiento alcanza a todos los residuos sólidos generados por las actividades de la operación y mantenimiento del PED.

## 3. Responsabilidades

### 3.1. Superintendente de Operación y Mantenimiento del PED

- Proveer los recursos necesarios para la implementación, mantenimiento y control de este procedimiento.
- Controlar el cumplimiento del presente procedimiento informando al Coordinador Ambiental toda situación que pueda comprometer el cumplimiento del mismo.

### 3.2. Supervisor del PED

- Controlar la aplicación y el cumplimiento del presente procedimiento.

### 3.3. Operadores del PED

- Cumplir con el presente procedimiento gestionando la disposición de los residuos sólidos que se generen en el PED.
- Informar al Coordinador Ambiental sobre cualquier desvío real o potencial de este procedimiento.
- Completar el registro **HP-SGA-RO 01.00.03** "Control de generación de residuos especiales".

### 3.4. Coordinador Ambiental

- Controlar que el objetivo de este procedimiento se cumpla.
- Asesorar sobre el manejo más conveniente de los residuos y sobre los análisis necesarios para su caracterización, proponer y avalar tecnologías de tratamientos.
- Asegurar la capacitación de este procedimiento para el personal propio y contratado.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	página 3 de 10
	fecha 04/15	

- Llevar el control del registro **HP-SGA-RO 01.00.01** “Control de generación y acopio de residuos sólidos”, registrar estadísticas generales referidas a la generación, disposición y destino de los mismos, obtener indicadores y archivarlo.
- Proveer en los puntos indicados los recipientes para el acopio de papeles.
- Gestionar la entrega de papeles para reciclaje.
- Llevar el control del Registro **HP-SGA-RO 01.00.03** “Control de generación de residuos especiales”, realizar los análisis y estadísticas correspondientes, archivarlos junto con los certificados de tratamiento de los residuos.

### 3.5. Todo el personal de Hychico

- Cumplir con el presente procedimiento.

### 3.6. Todo el personal contratado

- Cumplir con el presente procedimiento.

## 4. Definiciones

**RESIDUO SÓLIDO:** es todo objeto, sustancia sólida, que resulta de la utilización, descomposición, transformación, tratamiento o destrucción de una materia y/o energía, que carece de utilidad o valor para su dueño, y cuyo destino material debería ser su eliminación, salvo que pudiere ser utilizado como insumo para un proceso industrial. No se incluyen aquí los residuos líquidos.

**DISPOSICIÓN TRANSITORIA:** Es el almacenamiento de un residuo en determinadas condiciones, en espera de tratamiento o disposición final. Para realizar esta disposición se deben tomar los recaudos pertinentes de manera de evitar la ocurrencia de daños al medio ambiente. La misma puede realizarse en recipientes cerrados, predios delimitados, en bases impermeabilizadas, etc.

**DISPOSICIÓN DEFINITIVA:** Es la operación de eliminación del residuo que implique la incorporación de los mismos a cuerpos receptores, destinados al depósito permanente de residuos, previo tratamiento. Ejemplos de disposiciones finales son: inyección profunda, rellenos sanitarios, depósitos permanentes sobre la tierra, etc.

**TRATAMIENTO:** Es cualquier método, técnica o proceso físico, químico, térmico o biológico, diseñado para cambiar la composición de cualquier residuo peligroso o modificar sus propiedades físicas, químicas o biológicas de modo de transformarlo en no peligroso o menos peligroso o hacerlo seguro para el transporte, almacenamiento o disposición final. Algunos de estos tratamientos son: incineración, inertización, neutralización, etc.

**REUTILIZACIÓN:** Es el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originalmente, sin realizar tratamiento alguno.

**RECICLADO:** Es la operación de transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su uso inicial o para otros usos, reduciendo el consumo de recursos naturales. Por ejemplo, la elaboración de compost a partir de materia orgánica, o la fabricación de bolsas plásticas a partir de la trituración de residuos plásticos.

**VALORIZACIÓN:** Es todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar daños al medio ambiente.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	página 4 de 10
	fecha 04/15	

## 5. Desarrollo

### 5.1. Clasificación general de los residuos sólidos

Los residuos sólidos generados por las actividades del PED se clasifican en:

- DOMICILIARIOS
- METÁLICOS
- NO METÁLICOS
- CONTAMINADOS
- ESPECIALES

**RESIDUOS DOMICILIARIOS:** son aquellos generados en la sala de control y comedor, así como todos aquellos que no tengan la clasificación de contaminados y que por su naturaleza o composición puedan ser retirados por la empresa prestadora del servicio de recolección municipal de residuos.

**RESIDUOS METÁLICOS:** son residuos compuestos por metales.

**RESIDUOS NO METÁLICOS:** son aquellos residuos tales como plásticos, elementos de goma y otro tipo de materiales que no tengan la clasificación de contaminados ni sean metálicos.

**RESIDUOS CONTAMINADOS:** son todos aquellos residuos, compuestos por cualquier tipo de material, que contengan restos de aceites usados, solventes, grasas, pinturas o cualquier otra sustancia que pueda causar daño a seres vivos y al medio ambiente en general.

**RESIDUOS ESPECIALES:** aquellos residuos sólidos que no se disponen en contenedores, tales como: papeles usados de oficinas, cartuchos de impresoras usados y baterías usadas. Dichos residuos especiales llevan una gestión diferenciada por su corriente y característica.

### 5.2. Manejo de residuos sólidos

#### 5.2.1. Disposición de residuos en contenedores

En cercanías a la sala de control, los operarios deben depositar los residuos que generan durante las actividades diarias y las actividades de mantenimiento -clasificados según su tipo- en los contenedores (tambores plásticos o metálicos) construidos a tal efecto.

Cada color identifica un tipo de residuo según:



## PROCEDIMIENTO

# Manejo de residuos sólidos

código

**HP-SGA-PO 01**

emisión 03

fecha 04/15

página 5 de 10

<b>Color - Leyenda</b>
<b>VERDE – DOMICILIARIOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• restos de alimentos</li><li>• yerba</li><li>• aserrín</li><li>• vidrios</li><li>• cartones y papeles limpios</li></ul>
<b>AZUL - METÁLICOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• material férreo limpio (tamaño inferior a 30 cm: bulones, tuercas,)</li><li>• transformadores</li><li>• conversores</li></ul>
<b>BLANCO - NO METÁLICOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aisladores</li><li>• elementos de goma</li><li>• residuos de embalajes</li><li>• plásticos en general</li></ul>
<b>NEGRO - CONTAMINADOS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• trapos y guantes sucios con grasas o aceites</li><li>• plásticos sucios con grasas o aceites</li><li>• envases con restos de grasa o aceites</li><li>• envases con restos de pinturas</li></ul>

Todos los contenedores deben estar provistos de tapas a fin de evitar la dispersión de los materiales livianos.

En el caso de los contenedores destinados a residuos contaminados, domiciliarios y no metálicos se utilizan bolsas de polietileno del mismo color que identifica el tipo de residuos (negras, verdes y blancas respectivamente), las que deben ser solicitadas al Responsable del Repositorio de Residuos de la empresa CAPSA.

En tanto el contenedor de residuos metálicos debe trasladarse hasta el Repositorio de Residuos para su descarga en la playa de chatarra. No se utilizan bolsas por ser elementos pesados que pueden romper las mismas.

### 5.2.2. Disposición de residuos especiales, no clasificados en contenedores

Algunos residuos por su composición o la posibilidad de reutilización o reciclado no deben ser clasificados en los contenedores, sino que deben ser gestionados de manera diferente al generarse. Para ello se detalla a continuación como debe gestionarse cada tipo de residuo especial:



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	página 7 de 10
	fecha 04/15	

- Compartir la información impresa de modo de evitar que otra persona que solo necesita leerla y no guardarla la imprima.

Teniendo en cuenta todas estas acciones evitara el consumo innecesario de hojas que luego deben ser desechadas.

#### 5.2.2.2. Disposición de cartuchos de impresoras

En la sala de control del PED se utilizan impresoras, dependiendo su uso es necesario realizar un recambio de los cartuchos para la impresión una vez que estos se agoten. Las impresoras utilizan cartuchos de tinta recargables, dichas recargas son gestionadas por los operadores del PED con una empresa habilitada. Una vez que finalice la vida útil del cartucho, el mismo deberá ser tratado para su destrucción final, mediante empresa habilitada que emitirá los certificados correspondientes. Los operadores del PED deberán completar el registro **HP-SGA-RO 01.00.03** "Control de generación de residuos especiales" y entregarlo junto con los certificados de disposición final al Coordinador Ambiental para que este los archive.

Una vez que el cartucho perdió su vida útil deberá ser almacenado en una caja en la sala de control, hasta que la cantidad justifique su tratamiento. Los cartuchos deberán almacenarse de la siguiente manera: se le coloca al cartucho una cinta adhesiva en toda la extensión del cabezal para evitar el resecamiento de la tinta remanente y se embolsa, si es posible se debe colocar dentro de su envoltorio y caja original.

#### 5.2.2.3. Disposición de pilas y baterías usadas

##### 5.2.2.3.1. Disposición de pilas

Las pilas utilizadas en las instalaciones del PED son recargables. Los operadores del PED cuentan con un cargador de pilas ubicado en la sala de control para recargar las pilas y así contribuir a la disminución de la generación.

Aquellas pilas que ya han agotado su vida útil luego de recargarse varias veces, se depositan en un recipiente / caja ubicado en la sala de control del PED.

Este recipiente debe estar ubicado bajo techo y provisto de una base de material absorbente (aserrín o similar). El mismo debe permanecer cerrado.

Una vez completa la capacidad del recipiente de acopio el operador del PED dará aviso al Coordinador Ambiental quien indicará disponer de las pilas usadas en un receptáculo mayor que se encuentra en el Repositorio de Residuos de la empresa CAPSA junto con las pilas generadas por esta empresa por ser del mismo grupo empresarial.

##### 5.2.2.3.2. Disposición de baterías usadas de automóviles

Las baterías usadas de los automóviles de los operadores del PED contratados, deberán ser gestionadas por ellos mismos, enviando las baterías para su tratamiento a operador habilitado o bien devueltas al proveedor. En cualquiera de los casos deberán presentar al Coordinador Ambiental los certificados de tratamiento o devolución.

Los operadores deberán completar el registro **HP-SGA-RO 01.00.03** "Control de generación de residuos especiales" y entregarlo al Coordinador Ambiental.

	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	página 8 de 10
	fecha 04/15	

Las baterías usadas de los automóviles del grupo empresarial de CAPSA destinados a los trabajos de la empresa HYCHICO, son devueltas al proveedor.

#### 5.2.2.3.3. Disposición de baterías de otro tipo

Pueden generarse otro tipo de baterías usadas por las operaciones de mantenimiento en el CMPED. Debido a que estas baterías de Niquel Cadmio cuentan con una vida útil de 20 años, se deberá analizar la legislación aplicable de ese momento para definir su gestión.

#### 5.2.2.3.4. Condiciones para el almacenamiento de baterías y pilas usadas

- El recipiente de pilas ubicado en la Sala de Control debe estar sobre superficies impermeabilizadas o sobre pallets de madera para evitar el contacto con el suelo.
- El sitio de acopio debe estar perfectamente señalizado.
- Las condiciones de humedad y temperatura ambiente deben ser las normales.
- Se debe evitar el contacto del agua con cualquier recipiente que contenga pilas.

#### 5.2.2.3.5. Cambio y disposición de Neumáticos

Cada vez que se realice un cambio de neumáticos de los vehículos afectados al PED, la empresa encargada del servicio será la responsable de reutilizarlos (recapado) o de su disposición final. En caso de darle disposición final, la empresa que brinde el servicio deberá emitir un certificado de disposición final, el cual será enviado al Coordinador Ambiental por el Supervisor del PED, quién completará el registro **HP-SGA-RO 01.00.03** "Control de generación de residuos especiales"

#### 5.2.3. Traslado desde el PED al Repositorio de Residuos

El traslado de los residuos que se acopien en las instalaciones del PED es responsabilidad del personal propio que los genera.

Es condición indispensable mantener limpio y ordenado el punto de acopio y atar convenientemente las bolsas para garantizar las condiciones de traslado. Todas las bolsas de residuos contaminados deberán ser identificadas con un sticker que contenga el logo de la empresa Hychico y la palabra "PED". Cada vez que se genere este tipo de residuos, los operadores darán aviso al Coordinador Ambiental para que él mismo complete el Registro **HP- SGA-RO 01.00.02** "Control de retiro de residuos contaminados" una vez que se realice el traslado a y la disposición final del residuo.

Los residuos domiciliarios se transportan al Recinto de Residuos ubicado en adyacencias a las oficinas de la empresa CAPSA para luego ser retirados por la empresa recolectora de residuos del municipio local.

Los residuos contaminados, metálicos y no metálicos se transportan al Repositorio de Residuos ubicado en adyacencias de la Playa de Materiales de la empresa CAPSA.



	<b>PROCEDIMIENTO</b>	código
	<b>Manejo de residuos sólidos</b>	<b>HP-SGA-PO 01</b>
	emisión 03	página 9 de 10
	fecha 04/15	

#### 5.2.4. Registro y control de recepción de residuos

Cada vez que los operarios del PED generen los residuos mencionados en este procedimiento deberán registrar dicha generación en los registros establecidos para tal fin. En el caso de los residuos que se depositan en los contenedores mencionados en el punto 5.2.1. se deberá completar el Registro **HP-SGA-RO 01.00.01** "Control de generación de residuos sólidos". Cuando se trate de los residuos mencionados en el punto 5.2.2 se deberá completar el registro asociado a los residuos especiales: HP.-SGA-RO 01.00.03 "Control de generación de residuos especiales".

Con respecto a la disposición de los residuos en el Repositorio de Residuos de CAPSA, el mismo está a cargo de una persona designada Encargado del mismo, a quien debe dirigirse toda persona que desee disponer los residuos que ha generado.

Está terminantemente prohibido realizar el depósito de residuos sin la presencia del Encargado. Las bolsas de residuos contaminados que se reciban en el Repositorio deberán ser almacenadas en batea exclusiva para la empresa Hychico la cual estará señalizada correctamente. Debido a que en el Repositorio se gestionan todos los residuos de las empresas del grupo empresarial CAPSA, el Encargado debe prestar especial atención en esta diferenciación de los residuos y debe chequear que las bolsas tengan colocado el sticker identificatorio.

Si se presenta la situación de que el Encargado no estuviera presente al momento de depositar residuos, el generador de los mismos deberá dar aviso al Coordinador Ambiental para que éste lo convoque.

Es fundamental que el Encargado del Repositorio corrobore la adecuada clasificación de los residuos y si detectase desvíos a la clasificación vigente, puede solicitar la reclasificación en el mismo lugar o puede negarse a recibir los residuos hasta tanto no se clasifiquen en forma adecuada.

#### 5.2.5. Horario de recepción de residuos


El horario de recepción de los residuos en el Repositorio será:

Lunes a viernes: de 8 a 12 y de 13 a 17.00 hs.

#### 5.2.6. Residuos generados por contratistas

Aquellos contratistas que estén realizando obras o prestando algún tipo de servicio en las instalaciones del PED propiedad de Hychico, deben clasificar y depositar los residuos generados por la actividad contratada de la manera descrita en este procedimiento, instalando los contenedores necesarios y respetando los horarios de recepción preestablecidos.

No se acepta ningún tipo de residuos generados durante el mantenimiento de los equipos que no sean propiedad de Hychico. Sin embargo, las contratistas deben gestionar adecuadamente todos sus residuos, en especial aquellos que se consideren alcanzados por la normativa ambiental vigente en materia de residuos peligrosos, para los cuales Hychico exigirá y controlará el cumplimiento de esta normativa.

	<p style="text-align: center;"><b>PROCEDIMIENTO</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Manejo de residuos sólidos</b></p> <p>emisión 03 <span style="float: right;">fecha 04/15</span></p>	<p>código</p> <p><b>HP-SGA-PO 01</b></p> <p>página 10 de 10</p>
---	---	---

## 6. Documentos

Registro HP-SGA-RO 01.00.01 "Control de generación de residuos sólidos".

Registro HP-SGA-RO 01.00.02 "Control de retiro de residuos contaminados".

Registro HP-SGA-RO 01.00.03 "Control de generación de residuos especiales"