



Revisión 0; primer ejemplar.

Revisión 1; se elimina la referencia a la Ley 10/1998 y se sustituye por la Ley 22/2011



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

<p>Elaborado por:</p> <p>01/2012</p> <p>Resp. de Gestión Ambiental</p>	<p>Nº de copia Controlada: 1</p> <p>Resp. planta pto. limpio</p>
--	--



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

Índice

CAPÍTULO I. GESTIÓN DE RESIDUOS

I. Introducción

II. Inventario de residuos

III. Clasificación de residuos

IV. Envasado y etiquetado de residuos.

IV. I. Tipos de Envases o Contenedores.

IV. II. Etiquetado de los residuos.

V. Almacenamiento

VI. Libro de Registro y destino de los residuos

VI. I. Información a gestor

VI. II. Solicitud de Admisión/ Documento de Aceptación

VI. III. Notificación de traslado

VI. IV. Documento de Control y Seguimiento (DCS)

CAPÍTULO II. CONSUMOS

I. Uso del papel en la oficina.

II. La energía en la oficina.

III. El consumo de agua

IV. El consumo de gasoil



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

CAPÍTULO I. GESTIÓN DE RESIDUOS

1. Introducción

La consideración de Productor o Pequeño de productor residuos peligrosos, viene determinada por la cantidad de residuos peligrosos generados:

- Una producción anual superior a los 10.000kg : PRODUCTOR
- Producción inferior a 10.000kg: PEQUEÑO PRODUCTOR

Para realizar una correcta clasificación, la ORGANIZACIÓN debe conocer en primer lugar si es generadora de residuos peligrosos y posteriormente determinar en qué cantidad. Para facilitar esta labor, a continuación se desarrollan todos los pasos a seguir para conocer al grupo al que se pertenece.

2. Inventario de residuos

El primer paso debería ser realizar un **inventario de todos los residuos generados** en la ORGANIZACIÓN, indicando el nombre del residuo, la cantidad generada, la naturaleza, el origen, el destino, transporte y método de valorización o eliminación, teniendo en cuenta que todo residuo potencialmente reciclable o valorizable deberá ser destinado a estos fines, evitando su eliminación en todos los casos posibles.

3. Clasificación de los residuos

Tener clasificados los residuos, además de ser una obligación legal, es el mejor camino para que los residuos lleven el tratamiento más adecuado. Por ello, se trata de un paso que se debe llevar a cabo con especial atención.

El proceso para clasificar los residuos no siempre resulta sencillo, en primer lugar porque el productor de residuos desconoce cuales son los pasos que hay seguir. Estos pasos pueden variar en función de la complejidad del residuo y de la información que se disponga sobre los productos que han intervenido en el proceso donde se genera un residuo.



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

Para llevar a cabo la clasificación de los residuos se disponen de dos herramientas que se pueden utilizar de forma complementaria y paralela:

- [Ficha de seguridad](#) de los productos que han intervenido en la formación de los residuos.
- [Lista Europea de Residuos \(LER\)](#)

La Lista Europea está dividida en 20 capítulos en función de la fuente que genera los residuos.

Los pasos que se deben seguir para asignar el código LER a un residuo, son los siguientes:

1. Identificar la fuente que genera el residuo entre los capítulos 01 a 12 ó de 17 a 20, y buscar el código apropiado de seis cifras para el residuo (sin tener en cuenta los acabados en 99 de cada capítulo).
Nota: los residuos de envases recogidos selectivamente se clasificarán con el código 15 01, no con el 20 01.
2. Si en estos capítulos no se encuentra su residuo, deberá consultar los capítulos 13, 14 y 15 para localizarlo.
3. Si el residuo tampoco se encuentra entre estos códigos, dirigirse al capítulo 16.
4. Si finalmente tampoco se encuentra en el capítulo 16, deberá utilizar el código 99 en el primer capítulo que miró.





Por **ejemplo**, para buscar el código de unos envases metálicos generados en una ORGANIZACIÓN de pintado de superficies, primero se acudiría al capítulo 08. Al no encontrar el residuo dentro de este capítulo, se pasa a consultar los capítulos 13, 14 y 15. Precisamente en el 15 es donde encontramos el residuo, al que le asignamos el código 15 01 04 ó 15 01 10*. En caso de que no se hubiera encontrado el residuo dentro de estos tres capítulos, se pasaría al capítulo 16, y como última opción, en caso de no encontrarse tampoco en este, se vuelve al capítulo 08 asignándole el código 08 04 99, residuo no especificados en otra categoría.



Estos pasos sirven para guiar en la identificación de un residuo dentro de la Lista y asignar el código más correcto. Puede suceder que un determinado residuo no venga expresamente identificado por su nombre en la Lista. En este caso habrá que elegir aquel que más se pueda asemejar, por ejemplo, para el caso de un residuo de viruta impregnada de aceite se puede asignar el código 12 01 18* Lodos metálicos que contienen aceites, o bien el código 12 01 14* Lodos de mecanizado que contienen sustancias peligrosas.

Una vez que ya hemos encontrado el residuo en la Lista, son tres los casos posibles que se pueden presentar al asignar código LER a un residuo, como se muestra en el siguiente diagrama:



Caso 1: Código sin asterisco. Residuo no peligroso

El hecho de que el código del residuo no lleve un asterisco (*) indica que el residuo no contiene sustancias peligrosas, luego el residuo no es peligroso, por ejemplo:

04 02 21 Residuos de fibras textiles no procesadas

Ejemplo de código sin asterisco: Lodos de papelera del tratamiento in situ de efluentes

Una papelera generadora de lodos del tratamiento in situ de sus efluentes, se planteó realizar a través de un laboratorio una caracterización de los lodos con el fin de conocer si estos lodos eran o no peligrosos, ya que se desconocía las características de los productos utilizados en el proceso. Mientras tanto se percataron de la entrada en vigor de la nueva Lista Europea de Residuos, lista que da una relación de residuos peligrosos y no peligrosos. Tras consultar la



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

lista descubrieron que los lodos no estaban considerados peligrosos, ya que no están indicados con un (*). De esta manera la ORGANIZACIÓN pudo clasificar el residuo sin necesidad de recurrir a una caracterización de residuos y evitarse así, los costes que ello supone.

03 03 05 Lodos de destinado procedentes del reciclado de papel

Caso 2: Código con asterisco. Residuo peligroso

El asterisco (*) que acompaña al código que indica que el residuo contiene sustancias peligrosas, y como consecuencia de esto el residuo es peligroso, por ejemplo:

09 01 01* Soluciones de revelado y soluciones activadoras al agua

Ejemplo de código con asterisco: Fluorescentes

Una ORGANIZACIÓN que ha sustituido los fluorescentes de su nave, contacta con el gestor que habitualmente le retira los residuos para que se los lleve. El gestor le comunica que los residuos son peligrosos. No estando convencidos de que los fluorescentes son peligrosos, acuden al LER y, en efecto, comprueban que los fluorescente son residuos peligrosos.

16 02 13* Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio

4. ENVASADO Y ETIQUETADO DE RESIDUOS

Los productores habrán de observar las siguientes normas de seguridad en cuanto al envasado y etiquetado:

El envasado de los residuos se realizará de acuerdo con su estado físico, con sus características de peligrosidad, y tomando en consideración su incompatibilidad con otros residuos en su caso, en envases cuyas dimensiones, formas, y materiales reúnan las condiciones de seguridad necesarias, además de tener en cuenta la frecuencia y cantidad de generación.



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido, además dichos envases no podrán estar contruidos con materiales susceptibles de ser atacados por el contenido. Los envases y sus cierres serán sólidos y en todo caso, resistentes a las manipulaciones a las que hayan de ser sometidos sin defecto alguno ni fugas aparentes. En especial los recipientes que contengan residuos que se encuentren en estado de gas comprimido, licuado o disuelto a presión, cumplirán la legislación vigente en la materia. Por último, el envasado y almacenamiento de los residuos peligrosos se hará de forma que se evite generación de calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier efecto que aumente su peligrosidad o dificulte su gestión.

Algunas recomendaciones a tener en cuenta son:

- No utilizar aquellos envases o cierres que presenten roturas, deformaciones, no dispongan de tapón o tengan el cierre en mal estado por la posibilidad de que durante su manipulación puedan presentar fugas o incluso puedan llegar a romperse.
- Es aconsejable que para los residuos líquidos las bocas de los contenedores no tengan un diámetro grande para evitar en caso de caída que el contenido del recipiente se desparrame de inmediato.
- Cuando se utilicen recipientes con cierre de tipo ballesta para residuos líquidos, es necesario comprobar el buen estado de las juntas para garantizar la hermeticidad del recipiente.
- No utilizar recipientes metálicos para contener residuos corrosivos ya que puedan atacar el material.

Existe gran variedad de recipientes para realizar una adecuada segregación de residuos. A la hora de su elección hay que tener en cuenta las características del residuo, ya que hay recipientes que se prestan mejor que otros a determinados residuos. Por ello, es fundamental antes de adquirir un recipiente, conocer la naturaleza del residuo así como la del material de fabricación de los recipientes.

También es conveniente hacer una estimación sobre la cantidad que se va a generar del residuo, así como la frecuencia para elegir el recipiente que mejor se adapte al volumen generado y establecer criterios logísticos para la recogida del mismo.

En el caso de que el residuo, además, sea una mercancía peligrosa, obligatoriamente deberá recogerse en un envase homologado. La homologación de los recipientes viene establecida en la normativa sobre transporte de mercancías peligrosas, ADR. Se puede comprobar que un recipiente esta homologado porque se encontrará marcado con un código. La información entre otra que proporciona este código es la siguiente:



- Material con el que está fabricado
- Características del recipiente (si tiene tapa, tapón roscado, dosificador, etc.)
- Peligrosidad de las materias que puede contener, baja, media o alta
- Año de fabricación
- Fabricante y país donde ha sido fabricado

4.1. Tipos de envases o contenedores

A modo de ejemplo a continuación se muestran algunos de los recipientes más comunes utilizados por las ORGANIZACIONES para la recogida de sus residuos y otros accesorios relacionados:

Garrafas: Son utilizadas para contener residuos líquidos. Suelen presentarse en el mercado en diversos tamaños que por lo general no superan la capacidad de 25 L. Indicado para contener **residuos líquidos y que se generan en pequeñas cantidades.** Válidas también para residuos corrosivos. Normalmente el envase del producto inicial es utilizado para recogerlo tras su desuso.



Contenedores de plástico: La variedad de contenedores que actualmente podemos encontrar en el mercado es muy amplia. Pueden adoptar multitud de formas y colores pero aquí nos vamos a centrar en los más utilizados.

- *Cilíndricos:* Se presentan en diversas capacidades. Tienen la misma función que un bidón metálico, pero estos son apropiados **para contener residuos corrosivos.** Podemos encontrar diferentes contenedores en función del tipo de cierre.



Pueden ser de boca ancha, con cierre de tapa o con cierre de ballesta indicados para contener **residuos sólidos y pastosos.**

También hay contenedores cerrados con orificio de entrada que pueden ser utilizados para contener residuos líquidos.

- *Con tapa lateral y ruedas:* Este tipo de contenedores son los habitualmente se utilizan para la recogida de residuos urbanos, y que en muchos casos las



Mancomunidades ponen al servicio de las organizaciones para este fin. Pero las organizaciones también pueden adquirir este tipo de contenedores internamente para recogida selectiva de **residuos sólidos** distribuyéndolos por toda la organización. Este tipo de contenedores son de plástico normalmente, aunque también se pueden encontrar metálicos. Se presentan en diversos tamaños y por lo general disponen de ruedas para facilitar su movilidad.

- **Rectangular:** Son contenedores de plástico reforzado resistente a **residuos corrosivos**. Apilables y diseñados para ser manipulados con carretilla elevadora. Muy extendido su uso para la recogida de **baterías**. Pueden presentarse también metálicos y con tapa.



- **Cubos y papeleras:** Son contenedores pero de tamaño menor más bien dirigido su uso a domicilios, comercios, grandes superficies comerciales y oficinas para la recogida de **residuos urbanos**.



Por otro lado, la oferta de recipientes en el mercado cada vez es mayor y aparecen nuevos contenedores específicos para determinados tipos de residuos como **pilas, baterías portátiles, móviles, colillas, aceites, textiles, fluorescentes, latas, residuos sanitarios, etc.**

Bidones metálicos: Fabricados en acero e indicado para **contener residuos sólidos, pastosos y líquidos** (Fangos, trapos, filtros, aceite, disolvente, pintura, etc.). Son recipientes metálicos con una capacidad de 200 litros generalmente, pero pueden presentarse en otros tamaños. El tipo de apertura y cierre puede ser de tipo ballesta o bien cerrados con orificio.

Para residuos que sean corrosivos (Reveladores, Fijadores, soluciones ácidas, etc.) es preferible utilizar bidones con recubrimiento plástico interior, o mejor utilizar contenedores de plástico.

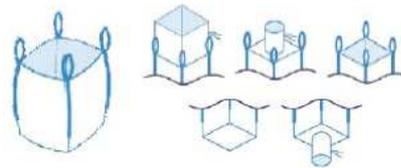
Transicubas y tolvas: Por norma general son recipientes que tienen una capacidad de 1000 L. Indicado para contener **residuos líquidos o pastosos que fluyen**. Resistente a **residuos corrosivos**. Se presentan con orificio con tapón roscado y válvula de vaciado. Está



reforzado con estructura metálica o de plástico para protegerlo ante choques. Son apropiados para ser apilados. También se denominan GRG's. Para la retirada de residuos como baños agotados, aguas de cabina de pintura, taladrinas, que suelen estar en balsas, se puede evitar contratar un servicio de transporte con cisterna, ya que la ORGANIZACIÓN por si misma puede trasvasar mediante una bomba el residuo a recipientes y gestionarlo conjuntamente con el resto de residuos, evitando así los costes que supone la gestión con cisterna. Un ejemplo puede ser el trasvase de las aguas de recirculación de una cabina de pintura a transicubas o bidones.

Big-Bags: Son contenedores flexibles fabricados en plástico. Su capacidad puede ser variable 1-2 m³ o incluso de mayor volumen.

Indicado para contener residuos sólidos o pastosos. En el mercado existe una gran oferta de big-bags desechadas de ciertos procesos productivos y que pueden ser reutilizadas para la recogida de residuos. Nos las podemos encontrar de diferentes formas según el tipo de entrada y salida que tengan.



Requieren de una estructura metálica para sustentarlas, que bien se puede encontrar en el mercado, o puede ser diseñada y fabricada por la propia organización si dispone de medios para ello.

Contenedores industriales: Existe otro tipo de contenedores para la recogida de grandes volúmenes de residuos. Son **contenedores de gran capacidad** y están **diseñados para su transporte en camión**. Son metálicos y de forma rectangular. Pueden presentarse abiertos, con tapa, con tapa lateral, compartimentados para recoger varios tipos de residuos. Son utilizados para recoger residuos sólidos o pastosos, como, cartón, plástico, envases, textiles, lodos, chatarra, madera, escombros, etc.



Para **residuos que son voluminosos** el contenedor puede llevar **asociado un compactador**, que va reduciendo el volumen de los residuos conforme estos son depositados. Cuando se llena el contenedor el servicio de recogida suele sustituir el contenedor por otro vacío.



Cuando se desee adquirir un recipiente es recomendable informar al fabricante o distribuidor sobre el tipo de residuo que va a contener y la frecuencia con la que se va a generar el residuo, con el fin de que éste le suministre el más adecuado en cada caso.

Generalmente los gestores de residuos suministran a los productores de residuos los recipientes más adecuados, mediante régimen de alquiler dentro de su servicio y aconsejan al productor sobre cuál es la mejor opción para la recogida de un determinado residuo.

La organización valorará la opción que le sea más rentable, bien comprando sus propios recipientes o bien que estos sean suministrados por su gestor de residuos mediante pago de un alquiler.

Etiquetado de los residuos

Los recipientes o envases que contengan residuos peligrosos deberán estar etiquetados de forma clara, legible e indeleble al menos en la lengua española. En el que deberá figurar:

1. El código de identificación de los residuos que contiene, según el sistema de identificación que se describe en el Anejo I del RD 833/88 y el RD 952/97.
2. Nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos.
3. Fecha de envasado. A partir de este momento serán 6 meses los que se pueda tener ese residuo almacenado. Esta fecha se anotará en el momento que se completa el llenado del recipiente e indica el comienzo del almacenamiento.
4. La naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.

Nombre del Residuo	
<p>Código de Identificación del residuo</p> <p style="text-align: center;">// // // // // //</p> <p>LER:</p>	<p>T</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>TÓXICO</p>
<p>Datos del titular del residuo</p> <p>Nombre:</p> <p>Dirección:</p> <p>Teléfono:</p>	
<p>Fecha de envasado:</p>	

La etiqueta deberá ser fijada firmemente y se anularán las anteriores que pudiera llevar el envase pues podrían inducir a error. El tamaño de la



etiqueta será de 10 x 10 cm, y no será necesaria en caso de que ya aparezcan marcadas las inscripciones en el envase.

Para indicar la naturaleza de los riesgos deberán usarse en los envases los pictogramas correspondientes, representados en negro sobre fondo amarillo-naranja.

H1	<p>"explosivo": se aplica a sustancias y preparados que puedan explosionar bajo el efecto de la llama o que son mas sensibles a los choques o las fricciones que el denitrobenceno.</p>	E 
H2	<p>"comburente": se aplica a sustancias y preparados que presenten reacciones altamente exotérmicas al entrar en contacto con otras sustancias, en particular sustancias inflamables.</p>	O 
H3-a	<p>"fácilmente inflamable": se aplica a sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de inflamación inferior a 21° C (incluidos los líquidos extremadamente inflamables), o se aplica a sustancias y preparados que puedan calentarse y finalmente inflamarse en contacto con el aire a temperatura ambiente sin aplicación de energía, o se aplica a sustancias y preparados sólidos que puedan inflamarse fácilmente tras un breve contacto con una fuente de ignición y que continúen ardiendo o consumiéndose después del alejamiento de la fuente de ignición, o se aplica a sustancias y preparados gaseosos que sean inflamables en el aire a presión normal, o se aplica a sustancias y preparados que, en contacto con agua o aire húmedo, emitan gases fácilmente inflamables en cantidades peligrosas.</p>	F+ 
H3-b	<p>"inflamable": se aplica a sustancias y preparados líquidos que tengan un punto de inflamación superior o igual a 21° C e inferior o igual a 55° C.</p>	F 
H4	<p>"irritante": se aplica a sustancias y preparados no corrosivos que puedan causar reacción inflamatoria por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o las mucosas.</p>	Xi 
H5	<p>"nocivo": se aplica a sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan entrañar riesgos de gravedad limitada para la salud.</p>	Xn 



H6	"tóxico": se aplica a sustancias y preparados (incluidos los preparados y sustancias muy tóxicos) que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan entrañar riesgos graves, agudos o crónicos e incluso la muerte.	
H7	"carcinógeno": se aplica a sustancias o preparados por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir cáncer o aumentar su frecuencia	(1)
H8	"corrosivo": se aplica a sustancias y preparados que puedan destruir tejidos vivos al entrar en contacto con ellos.	C 
H9	"infeccioso": se aplica a sustancias que contienen microorganismos viables, o sus toxinas, de los que se sabe o existen razones fundadas para creer que causan enfermedades en el ser humano o en otros organismos vivos.	
H10	"tóxico para la reproducción": se aplica a sustancias o preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea puedan producir malformaciones congénitas no hereditarias o aumentar su frecuencia.	T 

En el caso de que se asignara a un residuo más de un indicador de riesgo se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

1. - La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo tóxico hace que sea facultativa la inclusión de los indicadores de riesgo de residuo nocivo y corrosivo.
2. - La obligación de poner el indicador de riesgo de residuo explosivo hace que sea facultativa la inclusión del indicador de riesgo de residuo inflamable y carburante.





5. ALMACENAMIENTO

Para el almacenamiento los productores dispondrán de zonas a este efecto para su gestión posterior, dichos emplazamientos deberán cumplir con la legislación y normas técnicas que les sean de aplicación. El tiempo de almacenamiento no podrá exceder de seis meses.

Las zonas de almacenamiento de residuos pueden estar ubicadas dentro de la propia nave, en el exterior de la nave bajo cubierto. En función de la ubicación se tendrán en cuenta los requisitos de almacenamiento más adecuados aplicables a cada caso.

Para el correcto almacenamiento de residuos peligrosos se establecen una serie de recomendaciones:

- El almacenamiento debe ser tal que evite el arrastre por lluvia o nieve de las sustancias contaminantes y la contaminación del suelo que pueda ocasionar los residuos peligrosos (sean líquidos, pastosos o sólidos impregnados), disponiéndolos sobre suelo estanco, así como en sitio cerrado o en ubicación exterior con sistema de recogida de lixiviados.



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

- Almacenamiento en recipientes móviles: La altura máxima de apilamiento de envases apoyados directamente unos sobre otros vendrá determinada por la resistencia del propio envase y la densidad de los residuos almacenados. Los recipientes estarán protegidos contra los riesgos que provoquen su caída, rotura y derrame de lo contenido.

- Evitar arrastre por el viento y la contaminación del suelo, que puedan ocasionar los residuos peligrosos pulverulentos; disponiéndolos sobre suelo estanco, envasados correctamente (envases herméticos) y/o confinados en sitio cerrado adecuado.

- Asimismo, las zonas de almacenamiento estarán separadas de la red de saneamiento, para evitar contaminación de eventuales vertidos. Estas áreas de almacenamiento deberán ser diferenciadas para cada tipología de residuo peligroso, especialmente en el caso de incompatibilidad físico-química y para evitar mezcla de residuo valorizables con aquellos que puedan dificultar su valorización en caso de vertidos o situaciones accidentales.

El almacenamiento comienza con el primer residuo.

- Limitar la cantidad de residuos almacenados con el fin de evitar riesgos.

- Llevar un inventario actualizado de las cantidades almacenadas para no excederse del periodo máximo de almacenamiento.

- Identificar las zonas de almacenamiento de residuos.

- Elegir las zonas de almacenamiento en lugares que permitan el acceso y tránsito de montacargas mecánicas, electrónicas o manuales, así como el movimiento de grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia.

- Contar con señalización en lugares y formas visibles, alusiva al almacenamiento de residuos y a la peligrosidad de los mismos.

- Disponer de los sistemas de extinción adecuados.

- Periódicamente es conveniente realizar observaciones sobre las condiciones de almacenamiento para detectar la presencia de fugas o emanaciones que delaten un incorrecto envasado de los mismos.

- Coordinar los diferentes almacenamientos de residuos para que de una única recogida puedan llevarse la máxima cantidad posible de residuos aprovechando al máximo el servicio, y no tener que estar continuamente haciendo retiradas.

- Aprovechar las retiradas de residuos para que el gestor en ese mismo servicio suministre los depósitos, para evitar así otro un viaje.

- Siempre disponer de recipientes de reserva por la posibilidad de que produzca puntas en la generación de residuos.

- Para residuos sólidos como papel/cartón, plástico, si son generados en grandes cantidades puede ser recomendable utilizar compactadores para reducir su volumen y no tener que hacer retiradas con tanta frecuencia. Estos compactadores normalmente los pueden suministrar los gestores en régimen de alquiler o bien también en el mercado.



- Los diferentes residuos se almacenarán teniendo en cuenta las incompatibilidades entre sustancias peligrosas:

INCOMPATIBILIDADES DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

						
	+	-	-	-	-	+
	-	+	-	-	-	-
	-	-	+	-	-	+
	-	-	-	+	-	-
	-	-	-	-	+	O
	+	-	+	-	O	+

+ Se pueden almacenar conjuntamente

O Solamente podrán almacenarse juntas si se adoptan ciertas medidas específicas de prevención

- No deben almacenarse juntas

Evitar la contaminación derivada de derrames accidentales utilizando sistemas de retención.

Para el caso de almacenamientos en recipientes fijos de residuos peligrosos que sean líquidos, pastosos o fluidos; se dispondrán sobre suelo estanco y con cubetos de retención individuales o sistema equivalente que asegure el confinamiento de derrames accidentales.

En un mismo cubeto sólo podrán almacenarse líquidos de la misma clase o subclase para la que fue proyectado o de otra de riesgo inferior, procurando agrupar aquellos que contengan productos de la misma clase.



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

A continuación se detallan los tipos de sistemas de retención que se pueden encontrar en el mercado para evitar los derrames, y en caso de que estos se produzcan los medios para contenerlos.



Sistemas de retención

La función de los sistemas de retención es la de prevenir los derrames en aquellas zonas donde se manipulan y almacenan residuos quedando estos recogidos, evitando así, su avance hacia lugares donde su presencia pueda suponer una emergencia.

Se presentan en el mercado en forma de bandejas o cubetos y suelos de retención. Estos sistemas están fabricados bien en plástico o acero y en diferentes tamaños y formas. Hay variantes en función del número de recipientes a colocar, individuales, dobles, cuádruples.

● **Bandeja o cubeto de retención:**

- **con rejilla:** en caso de que se produzca goteos durante el llenado del recipiente estas caen al fondo del cubeto atravesando la malla reticular. Con esto se evita que el recipiente esté en contacto directo con el derrame.

- **sin rejilla:** el recipiente queda dentro del cubeto. Con esta opción el recipiente está en contacto con el derrame, pero en caso de que el recipiente se vuelque el contenido puede quedar dentro del cubeto en función de la capacidad de este.

● **Suelos de retención:** También hay la opción de colocar en zonas suelos de retención si se va a disponer de una zona amplia para el almacenamiento de los residuos. Normalmente son modulares, lo que permite disponer de la superficie deseada.

● **Absorbentes:** Hay diversos materiales para absorber y contener los derrames en caso de que estos se hayan producido como pueden ser, sepiolita, mantas y almohadas absorbentes, etc. con el fin de contener el avance de estos.



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

También es necesario cuantificar la generación de residuos a fin de prever de los medios de almacenamiento requeridos, así como establecer la frecuencia de entrega a Gestor; en cualquier caso el plazo máximo de almacenamiento será de **6 meses** en las instalaciones de los productores de **residuos peligrosos**, tal y como se dispone en el artículo 18 de la **Ley 22/2011**, y de **2 años** para el almacenamiento de **residuos no peligrosos**.

6. LIBRO DE REGISTRO Y DESTINO DE LOS RESIDUOS (RD 952/97 Y RD833/88)

Según establece el Artículo 17 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, el productor de residuos está obligado a llevar un registro de control de la gestión y almacenamiento de residuos peligrosos, en el que deberán figurar los siguientes datos.

- 1.- Origen de los residuos (indicando si son de generación propia o de importación)
- 2.- Cantidad, naturaleza y código de identificación de los residuos según el anexo I. del RD 952/97
- 3.- Fecha de cesión.
- 4.- Fecha y descripción de los pretratamientos realizados.
- 5.- Fecha de inicio y finalización del almacenamiento temporal.
- 6.- Fecha y número de la partida arancelaria en caso de importación de residuos peligrosos.
- 7.- Fecha y descripción de las operaciones de tratamiento y eliminación en caso de productor autorizado a realizar operaciones de gestión "in situ".
- 8.- Frecuencia de recogida y medio de transporte.

Es importante saber que **no en todo registro aparecerán los mismos datos**, puesto que por ejemplo el dato nº 4 sólo aparecerá si ha existido efectivamente pretratamiento.

El productor de residuos peligrosos también deberá registrar y conservar los documentos de aceptación y el de control y seguimiento durante **cinco años como mínimo**.

6.1. INFORMACIÓN A GESTOR

El productor debe mantener informado en todo momento al gestor de la procedencia de los residuos, de las materias primas utilizadas así como de si éstos han sido mezclados o no con otros o entre ellos. Es decir, debe facilitar al gestor toda la información necesaria para un adecuado tratamiento de sus residuos.



	MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE	Rev. 1
---	--	---------------

6.2. SOLICITUD DE ADMISIÓN/ DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN

En caso de que un productor de RP quisiera trasladar dicho residuo desde su lugar de origen a una instalación de tratamiento o eliminación necesitará un documento de aceptación del gestor, previa al traslado del residuo. Para ello, el productor deberá emitir al gestor, una **solicitud de admisión** para que éste acepte la gestión de sus residuos, que deberá cumplir los requisitos del artículo 20 del RD 833/1988.

Antes de entregar residuos peligrosos se deberá estar en posesión del **documento de aceptación** del gestor de destino, documento que deberá ser conservado por un periodo no inferior a 5 años.

6.3. NOTIFICACIÓN DE TRASLADO (Art. 41 del RD 833/88)

El productor que se proponga ceder residuos peligrosos deberá remitir, al menos, con diez días de antelación a la fecha del envío de los citados residuos una **notificación de traslado**, en la que deberán recogerse el nombre o razón social del destinatario y del transportista, el medio de transporte e itinerario previsto, las cantidades, características y código de identificación de los residuos, así como la fecha o fechas de los envíos.

La notificación será remitida al órgano competente de la Comunidad Autónoma a la que afecte el traslado o al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo si afecta a más de una Comunidad Autónoma. En éste caso, el citado Departamento comunicará tal extremo a las Comunidades Autónomas afectadas por el tránsito.

En el caso de exportar un residuo de este tipo, se necesita una autorización del país de destino y de todos los países de tránsito.

6.4. DOCUMENTO DE CONTROL Y SEGUIMIENTO (DCS) (Anexo V del RD 833/88) *

El Documento de Control y Seguimiento es el documento de acompañamiento del residuo peligroso en su transporte, desde su origen hasta su destino final, incluyendo los pasos intermedios de transferencia del mismo. La titularidad y responsabilidad del residuo debe estar en todo momento identificada.

Tanto el productor del residuo, como el gestor, participan en la formalización del documento de control y seguimiento. Los productores deben formalizarlo desde el lugar de producción hasta los centros de recogida, tratamiento o eliminación. Deben cumplimentar todos los datos del documento. A la recepción de los residuos, y una vez aceptado el residuo y cumplimentado el apartado B del Documento de Control y



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

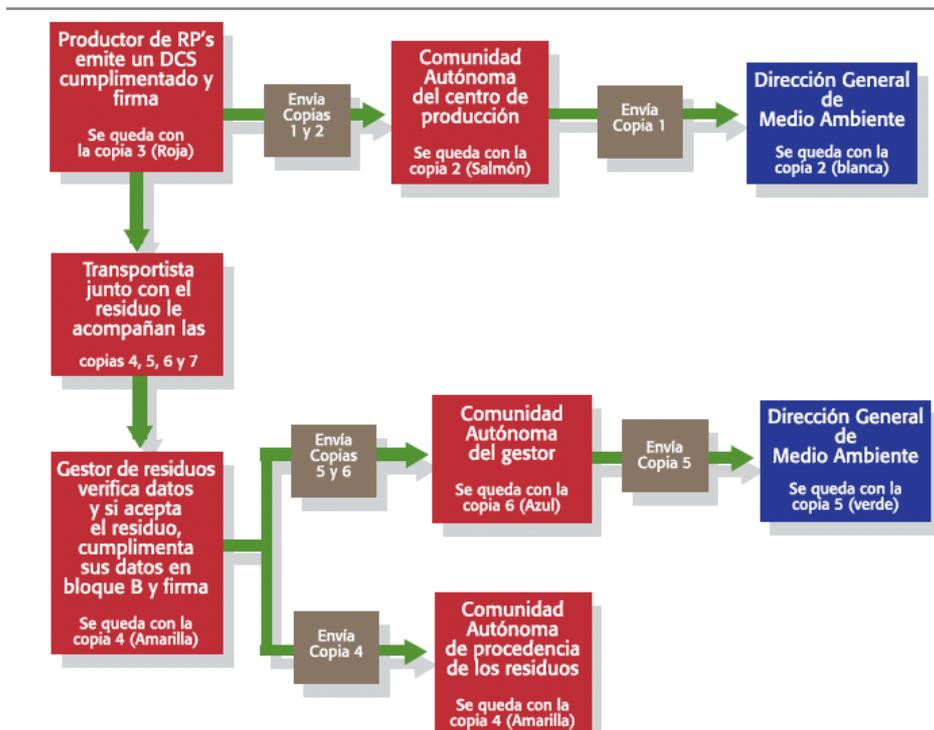
Seguimiento, el gestor pasa a convertirse en el titular de los mismos, momento en el que procederá a formalizar su correspondiente parte del "Documento de Control y Seguimiento" (DCS).

Desde su aprobación en el RD 833/88, el DCS ha sufrido alguna modificación y pasa de componerse de seis a **siete ejemplares** idénticos en papel autocopiativo, cada ejemplar de un color distinto. Las casillas de las firmas no son autocalcables, por lo que habrá que firmar cada copia individualmente.

El DCS se encuentra a disposición de productores y gestores de RPs, en el Departamento de Medio Ambiente de cada Comunidad Autónoma (en algunas CCAA solamente se entrega a los gestores. Un DCS cubre a un único residuo, con un único código de identificación. Se emitirán tantos DCS como residuos diferentes haya, o para cada cantidad que se transporte, ya que el DCS acompaña en todo momento al residuo. Incluso para un mismo residuo pero que no esté incluido en el mismo documento de aceptación, habrá que cumplimentar diferentes DCS. Aunque permite dos traslados con el mismo residuo. A continuación se muestran como se reparten las distintas copias de las que consta el Documento de Control y Seguimiento: Cuando la retirada de los residuos se realice por un transportista por cuenta de terceros, ésta será la persona encargada de llevar las copias 4, 5, 6 y 7 junto con los residuos hasta el gestor. Y cuando el transportista sea gestor también.

En muchos casos la Comunidad Autónoma del gestor de residuos y la de procedencia de los residuos será la misma, en ese caso se enviarán juntas las copias 4, 5 y 6.





Las copias que quedan en poder del productor y del gestor deberán conservarse al menos **5 años**. En el caso de sufrir cualquier incidencia durante la transferencia de los residuos, consultar los puntos 5-8 del Anexo V del RD 833/88.

CAPÍTULO II. CONSUMOS

1. Uso del papel en la oficina

El papel es el material básico de trabajo en la oficina, el papel se obtiene de la madera de los árboles y en su proceso de fabricación se consumen grandes cantidades de energía y de agua. El ahorro en el consumo de papel o la utilización de papel reciclado repercutirá directamente en la conservación de los recursos naturales y en la mejora del medio ambiente, en esta línea se plantea:

\ Adquirir papel reciclado y sin blanquear con cloro, para los impresos, sobres, cartas, facturas, papel de ordenador, cuadernos de notas,...



Para fabricar una tonelada de papel	Materia prima	Consumo de agua	Consumo de energía	Generación de residuos
	kg, m ³ árboles, madera	litros	Kw/h Tep	Kg
Papel de fibra virgen, pasta química	 3,5 m ³ 14 árboles 2.300 kg	 15 m ³	 9.600 kw/h 0,4 tep	 1.500 kg
Papel reciclado	 1.250-1.400 kg papel usado	 8 m ³	 3.600 kw/h 0,15 tep	 100 kg

\ Utilizar las hojas de papel siempre que sea posible por las dos caras, reutilizar el papel escrito por una sola cara para hacer cuadernillos de notas o para borradores, en cualquier caso el papel que ya no nos sirva lo depositaremos en los contenedores de papel para su reciclado.

\ Utilizar preferiblemente el correo electrónico para las comunicaciones.

\ Hacer una correcta separación de papel: Papel nuevo, papel para reutilizar (borradores, sucio, etc.) y papel para llevar al contenedor.

\ Conocer bien el funcionamiento y realizar revisiones periódicas de las fotocopiadoras e impresoras, lo que nos permitirá ahorrar papel, tinta y energía.

2. La energía en la oficina

Las oficinas son lugares de trabajo en los que no se consume mucha energía, la cual se utiliza fundamentalmente para la calefacción o refrigeración de los despachos, en los equipos informáticos y en iluminación. No obstante podemos conseguir considerables ahorros:

\ Apagando las luces, los equipos informáticos y los aparatos eléctricos (calefacciones, aire acondicionado, etc.) siempre que su uso no sea necesario.

\ Con el aislamiento térmico de ventanas y ventanales de la oficina.

\ Cuando los termostatos de la calefacción están regulados correctamente para conseguir una buena climatización, manteniendo una temperatura ambiente en torno a los 20 grados en invierno y 22 grados en verano.



\ Utilizando ventiladores siempre que sea posible, consumen un 90% menos de energía que los aparatos de aire acondicionado.

\ Aprovechando al máximo la luz natural, ya que así disminuiríamos el consumo de energía y se reducirá el importe de la factura eléctrica. Para tener una efectividad mayor de la iluminación podemos pintar las paredes con colores claros.

\ Sustituyendo los sistemas de alumbrado incandescentes por tubos fluorescentes o bombillas de bajo consumo que permiten un ahorro de energía de hasta un 80% y disponiendo de focos luminosos individuales que permiten ajustar la cantidad de luz según las necesidades de cada puesto de trabajo. Tendremos en cuenta que no es recomendable apagar los tubos fluorescentes en aquellas zonas donde se vuelvan a encender en menos de cinco horas.



Con respecto al monitor del ordenador, deberemos tener activadas las funciones de ahorro de energía del monitor.



3. El consumo de agua

La utilización de agua en las oficinas tiene un carácter puntual, pero se puede contribuir a la conservación de este recurso:

\ Avisando rápidamente a los servicios de mantenimiento para que arreglen las fugas de agua o las averías que detectemos.

\ Teniendo una actitud permanente de ahorro con respecto al consumo de agua.

\ Incorporando griferías o sistemas ahorradores de agua en los servicios, duchas y lavabos del centro de trabajo.



4. Vehículos

Se recomienda valorar aquellos vehículos que incorporen motor diesel o de gasolina sin plomo con convertidor catalítico, sobre todo para los vehículos de representación.

Una buena práctica consiste en procurar que las pastillas y forros de los frenos no sean de amianto, sino de sustancias no tóxicas, ya en el mercado. Cada vez que un conductor frena con "zapatas" tradicionales, saltan al aire diminutas partículas de amianto, que es una sustancia cancerígena.



	<p align="center">MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA LA GESTIÓN, COORDINACIÓN Y EXPLOTACIÓN DEL PUNTO LIMPIO DE BOADILLA DEL MONTE</p>	<p align="right">Rev. 1</p>
---	--	------------------------------------

Recorridos

La conducción por zonas congestionadas, y las caravanas de vehículos que avanzan y se detienen, aumentan la contaminación de la atmósfera del entorno.

Una conducción que evite al máximo las rutas de las zonas urbanas y que utiliza el vehículo más adecuado facilita el mejor aprovechamiento de la energía.

Interesa procurar que el personal no haga viajes innecesarios, fomentando el uso del teléfono, el fax y el correo electrónico.

Una distribución más eficaz significa menores costes para la empresa y un menor deterioro del medio ambiente. La empresa debe realizar un adecuado estudio logístico de la distribución, teniendo en cuenta las rutas, el tamaño del vehículo, así como las distancias recorridas, las rutas y la frecuencia de entrega.

Consumo

Para la limpieza de los vehículos, es preferible utilizar los túneles lavacoches, ya que el consumo asciende a unos 800-1.000 litros de agua por lavado, frente a los 3.000 litros de un lavado con manguera.

En caso de tener surtidores de combustible, interesa instalar mecanismos de

absorción de vapores, consistentes en capuchas de plástico que cubren la boquilla de los surtidores. Un tubo especial se adapta sobre la entrada del depósito y succiona los vapores hacia un depósito subterráneo, evitando así que escapen los gases como resultado de la evaporación del combustible.

