



Lo que siempre se hizo (la costumbre) no siempre es lo mejor. No es que antes no les importaran las cosas, se valoraban de otro modo. Está estrechamente relacionado con el conocimiento actual.

Podemos poner como ejemplo de lo que se ha hecho en otros tiempos, por mucho, después se ha comprobado que no es lo mejor, como el sangrado o sangría de enfermos.



## ¿CÓMO INCIDE LO QUE CONSUMO?

- **TODO PRODUCTO TIENE COSTE AMBIENTAL:**
  - AGUA
  - LUZ
  - PAPEL
  - ENVASE
  - ENERGÍA
    - A SU VEZ PRODUCE:
      - EMISIONES, RESIDUOS, CONTAMINACIÓN
  - SU ENVASE ES OTRO PRODUCTO MÁS
- **HASTA LA ENERGÍA RENOVABLE TIENE SU IMPACTO AMBIENTAL**



Cuando decimos que cualquier energía, hasta la renovable, tiene impacto medioambiental, es debido a que aunque no se agoten pueden contaminar, como ejemplo la eólica, produce un impacto visual negativo en el paisaje y en las aves migratorias, y además el uso que hacemos de ella también es un impacto, como la electricidad producida si la usamos con fines negativos.



## ¿CÓMO INCIDE LO QUE CONSUMO?

- **MEDIDAS QUE TOMA LA ADMINISTRACIÓN:**

- SUSTITUCIÓN DE LUMINARIAS POR OTRAS DE BAJO CONSUMO
- SECTORIZACIÓN DE CLIMATIZACIÓN QUE PERMITA APAGAR SI NO SE USA
- MEDIDAS DIVULGATIVAS DE AHORRO ENERGÉTICO Y OTROS CONSUMOS
- SUSTITUCIÓN DE TECNOLOGÍAS OBSOLETAS POR OTRAS MÁS EFICIENTES
- GESTIÓN DE MÁQUINAS DE GRAN CONSUMO



¿Cuáles son algunas medidas que toma la administración para disminuir el consumo energético y de Recursos?:

- Sustitución de luminarias por otras de bajo consumo
- Sectorización de climatización que permita apagar si no se usa
- Medidas divulgativas de ahorro energético y otros consumos
- Sustitución de tecnologías obsoletas por otras más eficientes
- Gestión de máquinas de gran consumo



## ¿CÓMO INCIDE LO QUE CONSUMO?

### • MEDIDAS QUE PODEMOS HACER TODOS:

- REDUCCIÓN DE HORARIO DE AIRE ACONDICIONADO (APAGADO CUANDO NO HAY NADIE).
- UTILIZAR LA LUZ DEL DÍA SI SE DISPONE DE ELLA Y APAGARLA EN TU AUSENCIA.
- NO DEJAR EQUIPOS (ORDENADORES U OTROS) ENCENDIDOS
- HACER BUEN USO DEL PAPEL
- COMPARTIR EL VEHÍCULO Y UTILIZAR EL TRANSPORTE COLECTIVO



¿Qué otras medidas podrías hacer de modo individual? Seguro que tras pensarlo, se te ocurren algunas más.



## ¿CÓMO INCIDE LO QUE PRODUZCO?

- **ES LO QUE LE DEVUELVO AL MEDIO DESPUÉS DE TOMAR LO QUE ME INTERESA:**

- **VERTIDOS**
- **EMISIONES**
- **RESIDUOS**

Después de aprovechar (consumir) lo que necesitamos para nuestra actividad, producimos desechos, que se presentan en tres formas:

- Vertidos o desechos líquidos
- Emisiones a la atmósfera, principalmente en forma de gases o ruido, aunque también luminosas.
- Residuos o desechos sólidos (aunque también podemos tener residuos líquidos).



## ¿CÓMO INCIDE LO QUE PRODUZCO?

- **RESIDUOS:**

- PUNTO DÉBIL

- SE QUEDA PARA SIEMPRE O POR MUCHO

- **COMO NORMA:**

- **NO PRODUCIRLO**

- **SI LO TENGO QUE PRODUCIR  
QUE SEA LO MÍNIMO**

En lo referente a los residuos, el Sistema de Gestión Ambiental toma relevancia importante, dada la cantidad de residuos que producimos en los centros sanitarios, y en especial los residuos peligrosos de origen sanitario. Los residuos permanecen por mucho tiempo y queremos producir menos o producir la mínima cantidad posible.



## ¿CÓMO SE TRATAN LOS RESIDUOS?

- SE ACUMULAN EN VERTEDERO
- SE INERTIZAN Y SE ACUMULAN EN VERTEDERO
- SE INCINERAN Y EL RESIDUO DE LA INCINERACIÓN VA A VERTEDERO
- SE RECICLAN
  - ESTE ES EL ÚNICO QUE PUEDE AUMENTAR, EN DETRIMENTO DE LOS DEMÁS

Los residuos urbanos se depositan en el vertedero municipal y junto a estos los Residuos Sanitarios Asimilables a Urbanos. Estos son residuos no peligrosos y van al mismo vertedero que los domiciliarios.

Algunos residuos se inertizan, o se les resta el carácter de peligrosos antes de ser depositados en vertedero. Este es el caso, por ejemplo de los residuos peligrosos sanitarios grupo III.a o Biosanitarios (contenedor verde y bolsa Roja), que reciben un tratamiento de esterilización para eliminar el riesgo de contagio por ellos. El tratamiento es mediante autoclave y se lleva a cabo en Granada (atarfe). Tras este, son triturados y depositados en un vertedero controlado.

Otros se incineran, ya que no disponemos de una fórmula menos agresiva para deshacernos de ellos. Este es el caso de los citostáticos. La incineración se lleva a cabo en Grenoble (Francia), y ésta da lugar a cenizas y gases contaminantes.

Algunos Residuos se Reciclan y son los que queremos aumentar en detrimento de los demás.



**¿QUÉ HAGO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LOS RESIDUOS?**

- **PRODUCIR MENOS RESIDUOS**
- **SEGREGAR**
  - **PARA QUE CADA RESIDUO SE TRATE CORRECTAMENTE**
    - **EJEMPLO: INCINERAR**
      - ¿**POR QUÉ NO SE INCINERA TODO?**
      - **EL COSTE E IMPACTO:**
        - » **CALOR**
        - » **ENERGÍA**
        - » **SE PRODUCE OTRO RESIDUO DESPUÉS**
      - SOLO SE HARÁ SI EL IMPACTO ES MENOR QUE DE OTRO MODO**

Lo que hacemos para minimizar el impacto que producen los residuos, primero es disminuir la cantidad de los mismos, a menos residuos, menos impacto.

Con los residuos que no podemos evitar, es necesario segregarlos, o separarlos en origen, al objeto de entregar cada uno al gestor que lo trate de forma apropiada: Si es peligroso lo inertizará o dará tratamiento para que deje de serlo y si es reciclable lo reciclará.

Cada gestor tiene instalaciones preparadas (y autorizadas por la consejería) para tratar ciertos residuos, no pudiendo dar tratamiento (reciclaje o inertización) a otros de distinta naturaleza. Por ejemplo, si entregamos envases al gestor que tiene instalaciones para reciclar papel, no va a poder tratar el plástico ni reciclarlo. Lo mismo ocurre con los peligrosos.



**¿QUÉ HAGO PARA MINIMIZAR EL IMPACTO DE LOS RESIDUOS?**

**NECESITO CONOCER PARA CONCIENCIARME**

- **URBANOS Y ASIMILABLE A URBANOS:**
  - A VERTEDERO
    - **DEBEN ESTAR LIBRES DE LO QUE SE PUEDA RECICLAR:**
      - ENVASES
      - METALES
      - CRISTAL/VIDRIO
- **PELIGROSOS**
  - A INERTIZAR
    - **CORRECTAMENTE SEGREGADOS (PARA TRATAMIENTO IDÓNEO):**
      - PILAS
      - MERCURIO
      - QUÍMICOS
      - BIOLÓGICOS
      - ...

La diapositiva indica las clasificación básica a la hora de segregar.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL  
Y HOSPITAL V. DE LA VICTORIA



# ¿CUÁLES SON LOS RESIDUOS PELIGROSOS SANITARIOS?



Hospital Regional Universitario CARLOS HAYAT  
Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

RESIDUOS PELIGROSOS SANITARIOS o RESIDUOS CUYA RECOGIDA Y ELIMINACIÓN ES OBJETO DE REQUISITOS ESPECIALES PARA PREVENIR INFECCIONES

Grupo IIIa

<b>A. Infecciosos</b>	Todos los residuos
FIEBRES HEMORRÁGICAS VIRICAS Fiebre de Congo-Crímea, de Lassa, Marburg, Ebola, Argentina (Lassa), Boliviana (Machupo), Compaque, encéfálicos transmitidos por artrapodo (arbovirus)	
BRUCELLOSIS	Plus
DIFTERIA FARINGEA	Secreciones respiratorias
DIFTERIA CUTÁNEA	Secreciones de lesiones cutáneas
ENCEFALITIS DE CREUTZFELT-JACOBS	Materiales contaminados con sangre, LCR y tejidos de infectividad alta
MUERMOBORO	Secreciones de lesiones cutáneas
TUBERCULOSIS	Secreciones respiratorias
TULAREMIA PULMONAR	Plus
TULAREMIA PULMONAR	Plus
ANTRAX CUTÁNEO	Plus
ANTRAX INHALADO	Secreciones respiratorias
PESTE BUBÓNICA	Plus
PESTE PNEUMÓNICA	Secreciones respiratorias
RABIA	Secreciones respiratorias
FIEMRE Q	Secreciones respiratorias
TUBERCULOSIS ACTIVA	Secreciones respiratorias
INFECCIONES QUE PRECISEN AISLAMIENTO DE CONTACTO (Colitis pseudomembranosa, conjuntivitis aguda viral, infecciones por microorganismos multirresistentes, infecciones emergentes)	Residuos procedentes de la localización de la infección. En caso de ser sistémica todos los residuos.
<b>B. Agujas y otro material punzante y/o cortante. (En contenedor de punzantes)</b>	
<b>C. Colivos y reservas de agentes infecciosos.</b>	
<b>D. Residuos infecciosos de animales de experimentación.</b>	
<b>E. Vacunas vivas y atenuadas, viroles y virutas con resto, no materiales de un sólo uso</b>	
<b>F. Sangre y hemoderivados en forma líquida (más de 100 ml.)</b>	
<b>G. Residuos anatómicos de pequeña enmasa y no reconocibles.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botellas de suero y sus sistemas.</li> <li>• Materiales de curas (excepto lo especificado en el apartado A).</li> <li>• Guantes, algodones y gases.</li> <li>• Orlas y heces (salvo lo especificado en el apartado A).</li> <li>• Restos de las bandejas de comidas (salvo lo especificado en el apartado A).</li> </ul>	

PRINCIPALES:

- INFECCIOSOS MUY ESPECÍFICOS
- PUNZANTES Y OTROS DE RIESGO
- VER CUADRO SEGREGACIÓN
- DISPONIBLE EN [WEB](#)
- Y JUNTO A CADA CONTENEDOR

Veamos los principales residuos de origen específicamente sanitarios.

En esta diapositiva los Principales: Los Residuos Peligros Sanitarios (grupo III.a)

Recalcar en esta diapositiva que son Residuos Peligros Sanitario por la necesidad de observar requisitos especiales para prevenir infecciones (ya que esto lo preguntamos en el cuestionario).

También decimos que recogemos los residuos de determinados procesos infecciosos y los punzantes entre otros. Para más detalle, podemos ver el cuadro que ha dispuesto el hospital junto a cada contenedor de Residuos Peligros con lo que se debe depositar en él.

Recalcamos además la importancia de no mezclar residuos (segregar bien), ya que de lo contrario, se puede dar el caso de enviar un citostático a autoclave, por ejemplo, lo cual es un absurdo.

HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA Y  
HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA



## ¿CUÁLES SON LOS RESIDUOS INFECCIOSOS?

### NORMA:



**SÓLO LOS QUE SE TIENE LA CERTEZA O  
SOSPECHA CON SUFICIENTE FUNDAMENTO DE  
QUE SE CARACTERIZAN COMO TALES**

**NO VALE  
“POR SI ACASO”**

También queremos ser escrupulosos al segregar sólo lo que debe ir a es contenedor, ya que no queremos enviar los residuos no peligrosos a recibir un tratamiento que supone un coste ambiental alto: combustible del transporte y de las calderas de autoclave, energía eléctrica, etc.

Por ello queremos ser exquisitos en la segregación.



Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL  
Y HOSPITAL V. DE LA VICTORIA



AENOR  
Gestión Ambiental  
UNE EN ISO 14001  
GA-2001/0039

## ¿CUÁLES SON LOS RESIDUOS CITOSTÁTICOS?



Hospital Regional Universitario  
CARLOS HAYA  
Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD



**RESIDUOS DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS**



Residuos de medicamentos citostáticos y material contaminado con éstos, incluidos los envases, recipientes y punzantes contaminados con residuos citotóxicos, previamente introducidos en el contenedor.

Se debe utilizar durante la manipulación.

Se deben tomar las mismas medidas de prevención que en su manipulación.



NO NECESARIO SI TRABAJAMOS EN CSB

Para cualquier duda consulte la ficha de datos de seguridad del producto, pregunte a su mando directo o a la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales

### SE CARACTERIZAN COMO TALES:

- RESTOS DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS Y TODO LO QUE ESTÉ CONTAMINADO CON ELLOS (OJO CON ENVASES)
- INCLUIDOS PUNZANTES (EN CONTENEDORES DE PUNZANTES)

Tenemos contenedores para citostáticos y otros químicos con características citotóxicas. En este caso, no sólo el medicamento o producto químico, sino todo lo que ha estado en contacto con ellos.

HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA Y  
HOSPITAL VIRGEN DE LA VICTORIA

**HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL  
Y HOSPITAL V. DE LA VICTORIA**

**Residuos de Origen Sanitario  
Residuos químicos**

**GRUPO III.B  
PRODUCTOS  
QUÍMICOS  
(DE LABORATORIOS)**

- SÓLIDOS
- LÍQUIDOS

**ENVASADOS**

**GRUPO III.B  
ENVASES VACÍOS  
CONTAMINADOS:**

**MEZCLA DE  
RESIDUOS DE LOS  
GRUPOS III.A Y III.B**

- DISOLVENTES CON  
RESTOS ANATÓMICOS



Recogemos productos químicos, en contenedores amarillos.

Dependiendo del gestor a los que se envían, y que tienen capacidad y autorización para darles tratamiento, los agrupamos, siendo estos los tres grandes grupos. Los diferenciamos por la etiqueta, como vemos en las siguientes.

 Servicio Andaluz de Salud  
CONSEJERÍA DE SALUD

HOSPITAL UNIVERSITARIO REGIONAL  
Y HOSPITAL V. DE LA VICTORIA

 AENOR  
Fundación  
Ambiental  
UNE EN ISO 14001  
GA-2001/0039

## ¿QUÉ RESIDUOS SON CONSIDERADOS PELIGROSOS?

**RESIDUOS PELIGROSOS:** AQUELLOS QUE FIGUREN EN LA LISTA DE RESIDUOS PELIGROSOS APROBADA EN LA ORDEN MAM/304/2002, DE 8 DE FEBRERO, ASÍ COMO LOS RECIPIENTES Y ENVASES QUE LOS HAYAN CONTENIDO. LOS QUE HAYAN SIDO CALIFICADOS COMO PELIGROSOS POR LA NORMATIVA COMUNITARIA Y LOS QUE PUEDA APROBAR EL GOBIERNO DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVA EUROPEA O EN CONVENIOS INTERNACIONALES DE LOS QUE ESPAÑA SEA PARTE.

**E** **O** **F+**

**T** **N** **Xn**

**C** **X**

Residuos Peligrosos. Características (CRETIVP)

**GHS01** Sustancias explosivas (EX)

**GHS02** Sustancias inflamables (F)

**GHS03** Sustancias comburentes (OX)

**GHS04** Gas bajo presión (GZ)

**GHS05** Sustancias corrosivas (C)

**GHS06** Toxicidad aguda categoría 1, 2, 3 (T)

**GHS07** Toxicidad aguda categoría 4 (peligro al inhalarse) (DA)

**GHS08** Carcinógeno, mutágeno (AM)

**GHS09** Dañino para el medio ambiente acuático (EN)

Modo sencillo de identificar residuos peligrosos de origen químico. Si el envase dispone de pictograma de peligrosidad, el producto químico es calificado como peligroso. El desecho de producto generalmente lo será (a menos que en el proceso de trabajo cambie de naturaleza) y el envase vacío se calificará como residuo de origen peligroso en todos los casos.



## ¿QUÉ HACEMOS CON LOS RESIDUOS NO SANITARIOS?

### DISPONEMOS DE GESTORES AUTORIZADOS PARA:

- PAPEL
- ENVASES LIGEROS
  - ASIMILABLES A URBANOS: BRIKS, LATAS, PLÁSTICOS, ...
  - PELIGROSOS: QUÍMICOS, ACEITES, PINTURAS,...
- TUBOS FLUORESCENTES
- ESCOMBROS
- RESTOS DE MOBILIARIO
- RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS
- RESTOS DE PODAS
- ENVASES DE PRODUCTOS PELIGROSOS
- RESIDUOS QUÍMICOS
  - DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL: ACEITES Y GRASAS, PINTURAS, DISOLVENTES, ...



## CONCLUSIONES

- **SEGREGA Y RECICLA**
- **EVITA CONSUMO INNECESARIO**
- **UTILIZA LA LUZ DEL DÍA SI DISPONES DE ELLA Y APAGA EN TU AUSENCIA**
- **HAZ BUEN USO DEL PAPEL**
- **COMPARTE EL VEHÍCULO Y UTILIZA EL TRASPORTE COLECTIVO**