

# La incineración y el reciclaje no son actividades contrapuestas, sino complementarias

## Introducción

Recientemente, varios informes periodísticos sobre la gestión de residuos en Alemania han llamado la atención sobre una supuesta contradicción entre la incineración de residuos y la prevención de residuos, es decir el reciclaje. El argumento principal es que la expansión actual de la incineración de residuos en Alemania podría frustrar la política de prevención de residuos y bloquear los nuevos avances en el reciclaje y la gestión de residuos.

El presente documento elaborado por la Comisión Federal Alemana de la Agencia de Medio Ambiente (Umweltbundesamt, UBA) proporciona un análisis detallado de la situación actual, además de 10 argumentos sobre este tema.

## La incineración de residuos - una contribución a la protección del clima

La incineración de residuos no sólo sirve para la eliminación segura de los residuos, sino que también ofrece la posibilidad de generar energía disponible en forma de electricidad y calor. En 2005/2006, las plantas de incineración de residuos de Alemania generaron alrededor de 6 teravatios/hora (TWh) de electricidad y 17 TWh de calor, equivalente a la oferta requerida por una gran ciudad como Berlín. Esta energía puede sustituir a las fuentes de energías fósiles como el carbón o el petróleo, y evitar la emisión de 9,75 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año.

Alrededor del 50 % de la energía contenida en los residuos urbanos proviene de biogénicas de residuos, que puede ser acreditado como clima neutral. Después de deducir la temperatura correspondiente a las emisiones de CO<sub>2</sub> de la fracción de residuos fósiles y la energía adquirida de fuentes externas, el resto de la reducción neta de las emisiones anuales de CO<sub>2</sub> asciende a poco menos de 4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Esto es equivalente a las emisiones anuales de CO<sub>2</sub> de alrededor de 1,6 millones de automóviles turismos.

Todo ello significa que la incineración de residuos está contribuyendo a la protección del medio ambiente y además ayuda a ahorrar los recursos naturales. No obstante, es necesario disponer de recursos financieros adicionales, instrumentos normativos, y una planificación eficiente con el objetivo de potenciar la incineración de residuos. De acuerdo con un estudio realizado en 2005 por el Öko-Institut, en nombre de la UBA (proyecto UFOPLAN no. 205 33 314), la incineración de residuos podría lograr un ahorro potencial inicial de las emisiones de CO<sub>2</sub> de hasta 3 millones de toneladas.

Algunos artículos afirman que la expansión actual de la incineración de residuos en Alemania está desviando esfuerzos en cuanto a la prevención de residuos. Los argumentos que utilizan es que la incineración de cantidades adicionales de residuos en los últimos años ha repercutido directamente en detrimento del reciclaje.

En cuanto a este punto la Agencia Alemana de Medio Ambiente (UBA), hace hincapié en que la jerarquía de residuos establecida en la "Closed Substance Cycles" y la Ley de Gestión de Residuos (Kreislaufwirtschafts-/Abfallgesetz) establece que "la prevención de residuos tiene prioridad sobre la recuperación y la eliminación. Sin embargo, la utilización de residuos para la recuperación de energía es un elemento indispensable de la gestión de residuos para el desarrollo sostenible. El objetivo de la incineración de residuos es velar por el medio ambiente y la adecuada eliminación de los residuos.

## La incineración y la prevención de residuos no son términos contradictorios: 10 argumentos

Mientras que la generación de residuos es inevitable en una sociedad de consumo, en el futuro la incineración seguirá siendo necesaria y eficaz para tratar térmicamente los residuos para los que no existe un método de recuperación alternativo más respetuoso con el medio ambiente. En ocasiones, los residuos resultantes de la fabricación de los productos pueden prevenirse de forma eficaz. Bien sea por un uso más eficiente de los recursos naturales, o la menor entrada

de material en la producción. Toda la experiencia adquirida en las últimas décadas sugiere, sin embargo, que la legislación sobre residuos es una herramienta limitada para la prevención de residuos.

Algunos sectores de la población sostienen que la incineración está frustrando los esfuerzos en la prevención de residuos. Esta afirmación es del todo insostenible en base a diferentes argumentos. Los siguientes 10 argumentos dan una pincelada sobre los diferentes aspectos del reciclaje, ya que éstos se encuentran estrechamente relacionados con la valorización energética. Es importante señalar que la prevención de residuos implica una política de medio ambiente multidimensional, ya que va mucho más allá de las cuestiones únicamente relacionadas con la eliminación de residuos y la recuperación.

### **1. La prevención de residuos en la producción y el consumo**

Aunque la prevención de residuos no está directamente relacionada con la gestión de residuos, ésta podría dar un impulso - por ejemplo, a través de planes de prevención de residuos- en materia de prevención en la producción y en la fase de consumo. Las estructuras de incentivos específicos - por ejemplo, de los honorarios - pueden aumentar también este impulso.

La legislación sobre residuos define la prevención de residuos como un principio, y no como una obligación. La prevención es principalmente una cuestión de pautas de producción y consumo. En la producción, la prevención de residuos – a través de la reducción de la producción, el uso múltiple y la recuperación del material de entrada- se asocia con frecuencia al ahorro económico y al propio interés de las empresas.

Para promover la disminución de los residuos derivados del consumo existen una amplia gama de productos relacionados, como son la influencia de los productos de diseño ("eco-diseño"), ofreciendo incentivos de contratación y una amplia gama de productos a través de la información.

### **2. Productos eficientes**

La prevención de residuos a través de la innovación de productos, centrado entre otras cosas en materia de eficiencia, requiere el diseño de productos relacionados con el medio ambiente, la modificación y diversificación en la oferta, y la penetración en el mercado de estos recursos producidos eficientemente. En cuanto a los productos en desarrollo, se debe tener cuidado para garantizar que las medidas para aumentar la eficiencia de los materiales no afecte negativamente a la "reciclabilidad" de los productos, por ejemplo su retorno al ciclo de materiales.

Existe una gran variedad de instrumentos que pueden utilizarse para promover las innovaciones de productos (legislación ambiental, etiquetado de productos, normas de contratación pública, incentivos del mercado, o la comunicación y la información). El objetivo de estas medidas es aumentar la gama de productos que contribuyan a evitar la producción de residuos ("wasteavoiding"), así como ofrecer recursos alternativos teniendo en cuenta además a los consumidores. Asimismo, los empresarios, fabricantes y demás sectores implicados, deben facilitar la difusión en el mercado de este tipo de bienes y servicios alternativos más respetuosos con el medioambiente.

### **3. Compensación del aumento de la eficiencia**

El incremento de la eficiencia en la producción queda claramente compensado con el crecimiento en el consumo. Este "efecto rebote" impide los éxitos en la disminución de residuos logrados a través de innovaciones en el proceso y el producto. Los productos se pueden fabricar con pocos materiales y un mínimo gasto de energía. Ello conlleva el aumento de la producción y las ventas. Un claro ejemplo de esto es el caso del consumo de productos electrónicos y muebles. Los esfuerzos para aumentar la eficiencia y reducir el impacto ambiental quedan muchas veces frustrados por la exigencia de una producción en masa y la oferta de productos a bajo coste, procedentes básicamente de países con salarios y costes de producción menores. Así pues, si hay que reducir los residuos, la compra de productos

eficientes es por si misma insuficiente. Para lograrlo la gente debería también cambiar su estilo de vida.

#### **4. El comportamiento del consumidor**

Contrariamente a lo que ocurre en los procesos de producción, donde el propio interés empresarial puede ser un incentivo para evitar la generación de residuos, en los hábitos cotidianos es más difícil motivar a los consumidores privados y públicos a optar por una gestión de los residuos eficiente.

Aunque los consumidores están en general dispuestos a contribuir al reciclaje en su vida cotidiana, por ejemplo con la recogida selectiva, tan sólo una minoría se muestra dispuesta a renunciar a ciertos hábitos y comodidades diarios en favor de la prevención de residuos. Sin embargo, hay un conjunto de posibilidades que permiten hacer un uso más provechoso de bienes y servicios reduciendo así la cantidad de residuos (alquilar en lugar de comprar, uso compartido de automóviles, reparación de electrodomésticos en lugar de comprar nuevos, restauración de muebles, etc.). No obstante, de momento son pocos los consumidores que han optado por hacer uso de estas posibilidades.

El número de hogares con unos hábitos de consumo sostenibles podría aumentar notablemente si el Estado y las organizaciones de consumidores intensificasen y unieran sus esfuerzos para proporcionar una mayor información práctica al consumidor en relación a sus hábitos cotidianos. Una opción es la de difundir un catálogo de buenas prácticas con el objetivo de que los consumidores observen los beneficios de ese tipo de comportamientos.

#### **5. La necesidad de una gestión eficiente de residuos**

La utilización de procesos técnicos para la gestión de las escorias procedentes de los residuos no influye en los hábitos de consumo público. Igualmente, se habría generado la misma cantidad de desechos procedentes de los residuos aunque no se hubiera extendido el uso de la incineración. El reciclado eficiente, o la recuperación de energía, de estos residuos no eliminados (escorias) en la fase de producción o consumo juegan un papel fundamental en la protección del medio ambiente, al igual que la sustitución de las materias primas.

#### **6. Influencia de los contratos a largo plazo en la gestión de residuos**

Algunos de los artículos en la prensa han afirmado que los contratos de gestión de residuos, con una duración de hasta 20 años y unas cantidades fijadas para la entrega de los residuos a las plantas de incineración, tendrían un efecto negativo en la prevención de residuos. Sin embargo, esta influencia es insignificante. Las empresas encargadas de la gestión de residuos no tienen control sobre los volúmenes de residuos, como se ha mencionado anteriormente, sólo pueden influir en la relación de las cantidades de residuos para el reciclaje y la recuperación de energía. Parece improbable que se produzca un cambio en los sistemas de recogida existentes de manera que beneficiara o repercutiera a la cantidad de residuos destinados a la incineración. El interés de ambos operadores, del sector municipal y , de que las plantas de incineración cubran la inversión y gastos de funcionamiento a través de contratos a largo plazo es más que justificada.

#### **7. Responsabilidad del producto**

Hoy en día los argumentos en contra de la incineración de residuos, como los citados anteriormente, ignoran el hecho de que la situación general en cuanto a la gestión de residuos ha cambiado radicalmente en comparación con la de 1980. En aquel momento el principio rector de la gestión de residuos era que la prevención tenía prioridad sobre la recuperación y valorización, que a su vez tenía prioridad frente a la eliminación. Este principio fue simplemente un programa que aún debía ser completado con la normativa en materia de devoluciones, recogida y recuperación.

Hoy en día, en cambio, los productos se rigen por el principio de responsabilidad. Este principio es un elemento fundamental basado en el concepto de los ciclos de materiales cerrados.

Actualmente, existe la obligación del retorno (reciclaje). Este es el caso por ejemplo de los vehículos, o los aparatos eléctricos y electrónicos. Todo ello queda recogido en la normativa sobre envases que regula el retorno y la recuperación de los residuos municipales. Estas ordenanzas ofrecen incentivos tanto para la recuperación de residuos como para la prevención. Asimismo, la recuperación de residuos en el comercio y la industria está actualmente mejor desarrollada que nunca. (ver puntos 1 y 2)

## **8. Aumento de las tasas de recuperación pese a la incineración**

La situación en Alemania y otros países con conceptos avanzados de gestión de residuos demuestra que los países que cuentan con una alta incineración de residuos también alcanzan altas tasas de reciclaje. Esto se debe a que las políticas de gestión de residuos son estrategias eficaces, conforme a lo solicitado por varios países como Suiza, Países Bajos, Austria, Alemania o los países escandinavos. Estos territorios poseen unas altas cotas de reciclado, o bien utilizan los residuos para producir energía. En estos casos se ha restringido considerablemente el número de vertederos como vía de eliminación, incluso en algunos casos los han prohibido por completo.

## **9. La necesidad de la clasificación como requisito para la recuperación**

Para lograr altas tasas de reciclado, y de calidad, algunas fracciones de residuos deben estar tan bien conservadas y ordenadas como sea posible. Esto se logra principalmente con la recogida selectiva, aunque también es posible mediante la posterior clasificación de los residuos recogidos. El residuo sobrante, que no puede ser clasificado de ninguna manera, o no es viable su eliminación y por lo tanto no es reciclable, va directamente a la incineración donde se producirá la recuperación de energía, o en el caso de los países donde se sigue permitiendo el depósito va a los vertederos.

## **10. Eliminación segura a través de la incineración de residuos**

La actual expansión de la capacidad de incineración en Alemania es indispensable para garantizar la correcta eliminación de residuos que no podrán ser depositados en vertederos por razones ambientales. Así como se ha producido una expansión del reciclaje, la incineración de residuos está contemplada como un método de gestión de residuos compatible con el medio ambiente.

## **Conclusión**

La incineración de residuos no tiene un impacto negativo en la prevención de residuos. Su tarea principal es la eliminación segura y adecuada de los residuos que no pueden ser reciclados. La incineración de residuos por lo tanto ofrece una eliminación segura y necesaria en una economía basada en el reciclado de materiales y la eficiencia de los recursos. El objetivo es utilizar la energía procedente de los residuos de la manera más eficiente posible y con el objetivo de recuperar totalmente los residuos que quedan como escoria.

La prevención es cuestión de varios factores: diseño del producto, proceso de producción y comportamiento del consumidor. Realmente los residuos sólo pueden ser eficazmente reducidos o eliminados a través de una producción eficiente y un cambio en los hábitos de consumo. No podemos utilizar únicamente la legislación en materia de residuos o medidas que sólo afecten a la gestión, ya que por sí solas tendrían una influencia insignificante. Una vez generados, los residuos deben eliminarse de una manera ambientalmente racional.

En conclusión, todo ello significa que en cuanto a los residuos debe seguir imperando una política de prevención. Los consumidores, especialmente a gran escala, pueden contribuir a ello cambiando sus hábitos de consumo; los fabricantes, mediante la producción de productos que impliquen un menor consumo de recursos ambientales y en consecuencia generen menos residuos. Además, también pueden optar por la fabricación propia de recursos más eficientes. Los residuos que se generan, a pesar de estas medidas, se canalizan en gran parte a través de un proceso de recuperación, y los residuos de que no pueden ser recuperados son eliminados.



SIRUSA

*Serveis d'Incineració de Residus Urbans SA*

Para ello, la incineración de residuos - con generación de energía y utilización de escoria - es una opción medioambientalmente sana y sostenible.

**FUENTE:** Informe publicado por la Agencia Alemana de Medio Ambiente (Umweltbundesamt, UBA)

