

Residuos en mega vatios

*Dra. Ella Stengler (Directora)
Generación biopowder (Bruselas)
12-13 de febrero de 2009*

Introducción

La Confederación Europea de plantas de incineración representa a alrededor de 340 plantas de incineración de toda Europa, lo que supone el 80% del mercado europeo.

Las plantas tratan térmicamente 52 millones de toneladas de residuos domésticos y similares. Estos restos son los que quedan después de la prevención de residuos, la reutilización y el reciclaje mediante la generación de energía.

Por su parte, la Directiva marco de residuos (en vigor desde el 12 de diciembre de 2008) acepta la condición de las plantas de incineración como recuperadoras de energía eficiente.

Eficiencia Energética: R1, Anexo II de la Directiva Europea

R1: "uso principal como combustible u otro medio de generar energía" . "Esto incluye las instalaciones de incineración destinadas al tratamiento de los RSU sólo cuando su eficiencia energética resulte igual o superior a:

0,60 para las instalaciones existentes (con autorización previa al 1 de enero de 2009)

0,65 para las nuevas instalaciones (con autorización posterior al 31 de diciembre de 2008).

Fórmula de la eficiencia energética:

Energía producida - (energía en combustible añadido + energía de importación)

$0,97^* \times (\text{Energía de los residuos} + \text{Energía en combustible añadido})$

Factor de Equivalencia de la producción de electricidad x 2,6

Factor de Equivalencia de la producción de calor para uso comercial x 1,1

* Factor que representa las pérdidas de energía debidas a las cenizas de fondo y la radiación

Las incineradoras de la mano del Reciclaje

El Parlamento Europeo llevó a cabo un amplio debate a cerca de la incorporación de la fórmula R1 al Anexo. Pese a que en un primer momento el Pleno de la Cámara suprimió dicho texto, en segunda lectura se votó a favor de la fórmula (540 votos a

favor, 128 votos en contra). Ello suponía una clara apuesta por la recuperación de energía eficiente a través de la incineración.

La principal preocupación era si pueden las incineradoras dificultar el reciclado, o si al contrario, pueden unir sus fuerzas. Los Estados miembros que optaron por combinar ambas opciones han logrado reducir con éxito la dependencia de los vertederos. Estos Estados han logrado combinar exitosamente principalmente 3 acciones:

- el reciclado de materiales
- tratamiento biológico (compostaje y digestión anaeróbica)
- incineración.

Con ello han demostrado que la incineración va de la mano de Reciclaje.

La Agencia Europea de Medio Ambiente señala que: "El reciclaje de los residuos urbanos y la incineración con recuperación de energía se utilizan como herramientas complementarias para desviar los residuos de los vertederos y recuperar el valor económico de los mismos."

Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente

La Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente publicó un estudio, de fecha 3 de julio de 2008, titulado "La incineración de residuos no se opone a la prevención de residuos". En este documento el organismo alemán señala que la valorización energética seguirá siendo necesaria y útil, ya que los residuos forman parte de nuestra sociedad de consumo. Por otro lado, muestra como algunos países, que cuentan con un alto índice de reciclaje, apuestan también por la incineración como sistema de gestión de residuos (por ejemplo Dinamarca o Países Bajos).

En este sentido, afirma que "... la energía contenida en los desechos residuales urbanos tiene aproximadamente un 50 % de contenido biogénico, que puede ser clasificado como de dióxido de carbono neutral".

Para más información véase el comunicado de prensa:

www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse-e/2008/pe08-052.htm

Reciclaje e Incineración - la fórmula mágica para la sostenibilidad de la gestión de residuos

"El aumento del reciclaje y la incineración reduce el valor neto de las emisiones de gases de efecto invernadero".

Esta es la conclusión de algunos estudios publicados recientemente, como por ejemplo, *Una nueva información distribuida por la Agencia Europea de Medio Ambiente* que afirma:

"El aumento de la recuperación de energía y el intento de evitar el vertido de residuos desempeñan un papel clave en la lucha contra el impacto ambiental de los vertederos ocasionado por el aumento del volumen de residuos. El reciclado y la incineración con recuperación de energía se utilizan cada vez más, por ello se espera que las emisiones netas de gases de efecto invernadero fruto de la gestión de los residuos municipales disminuyan considerablemente en el 2020."

Ffact, estudio sobre la contribución de la incineración a la protección del clima

Este estudio muestra el efecto positivo que la fórmula sobre la eficiencia energética de la Directiva marco de residuos (anexo II, R1) podría tener sobre las emisiones de CO₂.

La contribución de la incineración al cambio climático se calcula de acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático en el marco de la convención de Naciones Unidas sobre el cambio climático.

El estudio se basa en el supuesto de que una política ambiciosa de la UE lograra aplicar medidas para conseguir reciclar el 60% y tener una prevención eficaz de residuos. El 40% restante se utilizaría para generar energía a través de las plantas de valorización.

Tal y como destaca la Directiva Europea, la recuperación de energía en las plantas de incineración de residuos tiene una doble finalidad:

- desviar los residuos de los vertederos.
- invertir en eficiencia energética.

La Directiva sobre la Energía procedente de las fuentes renovables

La norma europea entiende por biomasa la fracción biodegradable de los residuos industriales y municipales. Se trata de una fuente de energía renovable. El ordenamiento europeo señala como objetivo que "el 20% del consumo de energía global de la UE debe proceder de energías renovables." Actualmente, sólo el 8,5% de la energía es renovable. Para alcanzar la cuota del 20% para el año 2020, el informe de la Confederación Europea de Incineradoras (CEWEP) sostiene que se requerirán mayores esfuerzos en todos los sectores de la economía y por todos los Estados miembros.

Contribución de la incineración a la generación de energías renovables

El 67,9% de los recursos de energías renovables de la Europa de los 27 proviene de la biomasa y los residuos, el 12% de los cuales procede de residuos municipales. Actualmente, la incineración ya suministra una cantidad considerable de energía renovable. Alrededor de 34 millones de kilovatios-hora (34 teravatios-hora), según la estimación realizada en el año 2006.

Recursos Energéticos y protección del clima

Conclusiones:

- La incineración es una solución rentable y fiable como fuente de energía renovable.
- Es una opción efectiva para reducir las emisiones de gases.
- Ayuda a reducir tanto la dependencia de los vertederos como la escasez de recursos de combustibles fósiles.
- Trata los residuos municipales protegiendo el medio ambiente (bajas emisiones).
- La tecnología es fiable y probada durante décadas de experiencia.