

Incineradoras de basuras

Necesarias para unos, contaminantes para otros

La incineración de basuras es una opción, si bien polémica, para solucionar el problema de la acumulación de residuos

El debate sobre qué hacer con la ingente cantidad de basura que generamos –algo más de un kilogramo al día por persona en los países desarrollados– parece no tener fin. Tras quedar patente que acumular residuos y retirarlos de nuestra vista (los vertederos) ya no resulta factible, la controversia surge al dar con fórmulas que permitan deshacerse de los residuos sólidos urbanos de la manera más inocua para los humanos y más respetuosa con el medio ambiente.

Las 3R (reciclar, reutilizar y recuperar) mitigan el problema pero no lo solucionan. En España, el 70% de los residuos va al vertedero y sólo el 11% se recicla mientras que en Holanda es el 30%.

La incineración de basuras (que produce energía) se está erigiendo como una viable alternativa industrial para destruir los residuos sólidos urbanos, pero es criticada por organizaciones ecologistas como Greenpeace por las dioxinas que se liberan en la combustión. Los defensores de la incineración insisten en que la comunidad científica no se ha manifestado aún de modo rotundo sobre la supuesta toxicidad de estas dioxinas. El modelo francés y belga apuesta por esta utilización de las basuras como combustible, pero otros países como Alemania descartan la incineración. En España



funcionan hoy ocho incineradoras que producen energía, pero la polémica y el rechazo social que las acompañan ha motivado que se paralizaran unos treinta proyectos de construcción de estos hornos gigantes.

**Las incineradoras
queman la basura a
temperaturas elevadas,
reduciendo así el
volumen que ocupan**

Sustitución de vertederos.

Quienes defienden el uso de incineradoras asumen la necesidad de concienciar a la sociedad en el hábito del reciclaje, pero contemplan las plantas de tratamiento y combustión controlada como la sustitución inmediata de los vertederos. Reconocen que aún está en entredicho su peligrosidad, aunque afirman que nadie aporta pruebas concluyentes y apelan a que la comunidad científica no ha demostrado que las dioxinas y furanos residuales –cuerpos químicos que se generan al quemar a baja temperatura productos que contienen cloro, como papel o plástico– sean nocivos para la salud de las personas.

El último informe emitido por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos referido a dioxinas, si bien las vincula directamente con el cáncer no concluye que sea debido a la actividad de las incineradoras, sino a la combustión de objetos de PVC. Por otra parte, la legislación es severa y permite que mediante la incineración se generen sólo cantidades mínimas de dioxinas y de otros compuestos potencialmente tóxicos.

La clave está, por tanto, en quemar la basura a temperaturas elevadas y cumpliendo la legislación, con controles previos y posteriores. En los vertederos actuales la basura se que-

ma por sí misma, fermentada con recalentamiento de la materia orgánica y desprendimiento de metano inflamable. Según los defensores de las plantas incineradoras, esa combustión natural es más contaminante que la controlada, debido a que se produce a baja temperatura.

En suma, los defensores de las incineradoras proponen dos vías complementarias y urgentes para paliar el problema de los residuos sólidos urbanos: reducir la cuantía de residuos o al menos frenar su imparable incremento y, mientras se logra ese objetivo, sustituir urgentemente vertederos por plantas de tratamiento integral de las basuras, incluida la combustión del sobrante final.

Contaminación de aire, agua y suelo. En la otra orilla dialéctica se encuentran quienes entienden que el proceso de combustión de las incineradoras genera elementos tóxicos que contaminan aire, agua y suelo. Consideran la incineración como un sistema que permite seguir explotando recursos naturales, y sostienen que las incineradoras frenan el desarrollo de tecnologías limpias y ralentizan la promulgación de normas que favorezcan la reducción en origen de

residuos, la reutilización y el reciclaje de los componentes de las basuras.

Sin embargo, su principal preocupación es que la incineración constituye una de las fuentes principales de emisión de dioxinas, sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulativas. Proponen que la legislación regule ciertas prácticas cotidianas, como la obligatoriedad del retorno en los envases de vidrio, o que se prohíba usar materiales como el PVC, presente en muchos productos domésticos.

Esta es la postura de muchas asociaciones ecologistas, que critican el despilfarro que supone la incineración de residuos: el ahorro de energía que el reciclaje de residuos permite es cuatro veces superior a la energía que se obtiene incinerándolos.

Los ecologistas consideran, asimismo, que a medida que aumente la cantidad de residuos recuperados disminuirá la de materiales disponibles para incinerar, y denuncian que las incineradoras necesitan mantener su volumen de incineración para continuar siendo rentables para las empresas que las gestionan. Así, por cada tres toneladas de residuos incinerados se produce una tonelada de cenizas y escorias que se consideran residuos tóxicos y peligrosos, obligando a su almacenamiento en depósitos de seguridad.

> Alternativas a la incineración

El Ayuntamiento de Córdoba implantó una forma racional e integrada para tratar residuos sólidos urbanos. En 1993 se inició la recogida selectiva en origen. La singularidad de Córdoba parte de un proceso fuertemente participado, implantado desde la base, que avanza paso a paso y que culminó en 1996 con la creación de la Planta de Reciclaje y compostaje. Los productos son reinsertados en el ciclo productivo a través de empresas de economía social y el compost se utiliza en la agricultura local.

En Navarra se desarrolla una interesante experiencia de protección del medio que incluye la prevención, tratamiento, reciclaje y recuperación de residuos en toda su gama y una política integral de tratamiento de aguas. El ciclo se cierra con el aprovechamiento de los lodos de las depuradoras y de los residuos orgánicos para obtener compost de uso agrícola. La experiencia en residuos se centra preferentemente en las comarcas de Pamplona y Estella. La mejora en la calidad de las aguas navarras permite actualmente la vida piscícola y la práctica de agricultura ecológica en amplias zonas, incluida la propia capital, Pamplona.

¿Qué es una planta incineradora?

Son las plantas industriales a las que los camiones de la basura transportan los residuos. Disponen de un foso de recepción en el que se depositan los desperdicios para que una grúa los traslade a una caldera de combustión, donde se queman a altas temperaturas. En la parte baja de esta caldera se recogen las cenizas residuales y desde ella los vapores y gases generados pasan a una caldera secundaria en la que se les somete a un proceso de limpieza, añadiéndoles cal y carbón activo (que absorben las sustancias tóxicas como dioxinas y furanos, metales pesados, etc). Finalmente, estos gases y vapores pasan a través de un filtro que retiene las partículas y sustancias, y se emiten por chimenea. En las plantas más modernas, el vapor caliente se aprovecha y recalienta para alimentar una turbina que genera energía eléctrica, que se suministraría a la red general. Así pues, mediante las incineradoras se reduce la cantidad de basura y se produce energía.

