

FICHA DE FORMACIÓN

Hilo Negro



INCINERACIÓN DE RESIDUOS URBANOS

La Directiva Europea 2008/98/CE sobre residuos, aprobada en 2008, establece el marco jurídico de la Unión Europea para la gestión de residuos. La transposición de esta Directiva a la legislación española se hace mediante la Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Pero corresponde a las Comunidades Autónomas la elaboración de los programas y planes autonómicos de prevención y gestión de residuos. En el BOCyL del 10 de julio de 2013 la Junta de Castilla y León inicia el procedimiento de aprobación del Plan Integral de Residuos de Castilla y León (PIRCyL).

Como cita literalmente la Ley 22/2011: *Como novedad procedente de la nueva Directiva se formula una nueva jerarquía de residuos que explicita el orden de prioridad en las actuaciones en la política de residuos: prevención (en la generación de residuos), preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valorización (incluida la energética) y, por último, la eliminación de los residuos.* Pero pese a este orden de prioridades, en varias zonas de España, incluida Castilla y León, parecen querer apostar por la incineración de residuos.

Una incineradora de residuos es un sistema de tratamiento de basuras que consiste en incinerar a altas temperaturas los desechos sólidos, reduciendo el volumen y peso de los mismos, y obteniendo a su vez energía.

Pero con la incineración, no sólo se obtiene energía, o como lo denominan en la Directiva Europea y repetido en la Ley 22/2011 y en el PIRCyL, *valorización energética de los residuos*, siendo éste a su vez el principal argumento esgrimido por los defensores de la incineración, junto con el hecho de que se reduzcan en peso (80%) y en volumen (90%) los residuos, con lo que encuentran la perfecta solución al cierto y grave problema de la ingente cantidad de residuos que generamos. Pero con la incineración también se produce CO₂, partículas diversas, metales tóxicos y otros compuestos. Otro importante peligro está en que algunos compuestos como el policloruro de vinilo (PVC) y algunas tintas, cuando arden producen dioxinas y otras sustancias tóxicas. Los efectos de las dioxinas sólo se han podido observar en personas que, por accidente, han estado expuestas a altas concentraciones, presentando problemas de salud, pero desapareciendo casi todos pronto. Y tampoco han mostrado índices de mortalidad más altos de lo normal. Pero a bastantes investigadores les preocupan más los efectos que se pueden dar a largo plazo en personas expuestas a dosis muy bajas. El problema con este tipo de sustancias es que no se eliminan con facilidad, ni se degradan, y por tanto van acumulándose en los tejidos. En experimentos de laboratorio con animales se ha comprobado que dosis no letales pueden producir cáncer, defectos de nacimiento, reducción en la fertilidad y cambios en el sistema inmunitario. Si bien los estudios hechos sobre personas no arrojan pruebas concluyentes sobre estos efectos mostrados en los animales, la Agencia Ambiental de Estados Unidos recomienda que se tenga a esta sustancia como probablemente cancerígena. Y de todos modos no se puede afirmar nada con seguridad sobre sus efectos a largo plazo. Además de los ya expuestos, la incineración plantea otro problema añadido, que es dónde depositar las cenizas generadas, las cuales, a su vez, contienen elementos tóxicos.

Pero los aspectos negativos de la incineración de residuos no termina ahí. La eficiencia energética que presenta una incineradora está muy por debajo de las de una planta de carbón o de gas. Dato que no es de extrañar teniendo en cuenta el bajo poder calorífico y la variable composición de los residuos. Del 20 al 40% de los residuos que entran en las incineradoras son materia orgánica, la cual es más de un 60% agua. En la propia Directiva Europea utilizan una fórmula para calcular la eficiencia energética de las incineradoras. El truco está en aplicar un coeficiente corrector sobre la energía producida, de este modo enmascaran la ineficiencia real de las incineradoras como medios de producción de energía frente a otros sistemas. Esta baja eficiencia provoca a su vez que se necesiten quemar proporcionalmente muchos más residuos en peso y volumen para producir una unidad de electricidad. Esto hace que las incineradoras produzcan hasta dos veces más gases de invernadero por kilovatio-hora que plantas de carbón.

La Unión Europea ha liderado durante las dos últimas décadas el cambio en la gestión de residuos, elaborando distintas directivas sobre la materia. A partir de ahí varios países europeos comenzaron a desarrollar diferentes estrategias de gestión de residuos. A groso-modo se pueden identificar tres modelos:

Modelo danés-holandés: estos países con alta densidad demográfica y bajos niveles de reciclaje hace 20 años, se plantearon la incineración como mejor opción. En ambos países los porcentajes de reciclaje y compostaje no han aumentado en los últimos años por la obligación de suministrar residuos a las incineradoras.

Modelo alemán: Alemania decidió prohibir el vertedero y apostar por la prevención, el reciclaje y el compostaje, y potenciar la incineración como única opción finalista de tratamiento. El resultado fue una satisfactoria tasa de reciclaje y compostaje pero una feroz competencia por los residuos con la incineración. Actualmente varias plantas incineradoras no tienen suficientes residuos para trabajar a pleno funcionamiento y Alemania es un importador neto de residuos.

Modelo flamenco: en los años 80 Bélgica sufrió una aguda contaminación por las dioxinas de las incineradoras, lo que marcó su política de gestión de residuos. Actualmente Flandes recicla y composta el 75% de sus residuos e incinera un 20%.

Comparando los tres modelos, mientras Flandes ha conseguido reducir la generación de residuos de 550kg/habitante en 1996 a 150kg/habitante en 2006, Dinamarca, en el mismo periodo, ha aumentado su tasa de generación de residuos hasta alcanzar el récord europeo, 801kg/habitante, cuando la media europea está en 522kg. Por otro lado, mientras Alemania, que apostó por el reciclaje y la incineración, ha provocado una fuerte competencia entre ambos sistemas, en Flandes se han alcanzado las tasas de reciclaje más altas de Europa, ha mantenido las tasas de incineración en el mismo porcentaje desde 1992, y ha sustituido el vertedero por el reciclaje y el compostaje.

Hay que tener en cuenta que estos modelos se diseñaron en los años 80, fuera de un contexto de crisis ecológica y de competencia por unos recursos limitados. En el marco actual, profesionales de la gestión de residuos europeos y a nivel mundial, apuestan por modelos dirigidos a alcanzar el Residuo Cero. California se ha propuesto el objetivo de Residuo Cero, y ciudades como San Francisco están consiguiendo grandes avances y demuestran que es posible saltar del 20% a más del 60% de reciclaje en poco tiempo.

