



La agenda saludable

Día Internacional de la Diversidad Biológica 22 DE MAYO

Con fin de sensibilizar sobre su conservación, la utilización sostenible de sus componentes y la participación equitativa en los beneficios que se deriven del uso de los recursos genéticos, el 22 de mayo se celebrará el Día Internacional de la Diversidad Biológica. La cita, promovida por la ONU, pretende que la sociedad tome conciencia y trate de poner soluciones a los problemas de un ámbito que presenta datos preocupantes como, por ejemplo, que alrededor de un millón de especies de animales y plantas están ahora en peligro de extinción y muchas podrían desaparecer en solo unas décadas.



descendido un 22% desde 2010 pero que todavía se sitúa lejos del objetivo de no superar el 35% que recoge el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022.

Todo ello, además, en un momento en el que los efectos del cambio climático hacen mella en el planeta, un fenómeno para cuyo combate esta práctica es fundamental. Un sondeo elaborado por Ipsos y el Foro Económico Mundial reveló este año que un 55% de los españoles ha cambiado sus hábitos de vida para luchar contra el cambio climático reciclando más y más a menudo.

El reciclaje en Zaragoza

El Complejo para el Tratamiento de Residuos Urbanos de Zaragoza (Cruz), instalación del Ayuntamiento de la ciudad gestionada por UTE Ebro (integrada mayoritariamente por la empresa Urba-

ser), recibe diariamente 950 toneladas de residuos de 62 municipios de la provincia, de los cuales la mayor parte se corresponde con los contenedores de restos. «Clasificamos y recuperamos los materiales para su posterior aprovechamiento por empresas situadas dentro del círculo del reciclaje. Además, aprovechamos la materia orgánica para producir biogás, compost y material bioestabilizado y generamos energía eléctrica gracias a ese biogás, que se transforma en esta mediante su aprovechamiento en la instalación de cogeneración», explica Roberto Sandín, director del Cruz.

Además del biogás, y tras su paso por el proceso de biometanización, la materia orgánica se transforma en material bioestabilizado que se emplea, entre otros usos, para la restauración paisajística o como elemento de

estabilización de taludes en el depósito controlado de residuos. «Finalmente, recuperamos distintas fracciones de envases tanto plásticos y metálicos como de cartón, que son expedidos a los distintos recicladores homologados por Ecoembes, de manera que se puedan producir nuevas materias primas con ellos», indica Sandín.

El responsable del centro destaca que, gracias al aprovechamiento de la materia orgánica contenida en los residuos, generan cerca de 19.000 megavatios-hora, más del doble de la energía eléctrica que necesitan para mantener sus procesos. «Gracias a ello somos un exportador neto de energía a la red, generando el equivalente al consumo de 5.500 hogares al año», apunta Sandín, que agrega que debido a la energía producida en el Cruz son capaces de evitar la emisión a la atmósfera del equivalente a 12.000 toneladas de CO₂ al año.

Una de las iniciativas más relevantes que se llevan a cabo en el centro tiene que ver con la generación de combustible y otras sustancias que puedan emplearse como materias primas por los sectores industriales. Un proyecto cuyos trabajos para demostrar su funcionamiento a escala semiindustrial se están terminando y que tanto desde la empresa como del Consistorio zaragozano valoran de manera muy positiva, pues consideran que permitirá dar un salto tecnológico en el tratamiento de los residuos plásticos y desarrollar también mejoras económicas, ambientales y sociales, en consonancia con la política de economía circular de la Unión Europea y con las líneas de I+D+i del plan de innovación de Urbaser.

N. LÓPEZ/R. SÁNCHEZ

El Cruz recibe 950 toneladas de residuos diariamente de 62 municipios de Zaragoza

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Una gestión eficaz por lo sostenible y la economía circular

Los efectos perjudiciales para la salud y el medioambiente de los residuos hacen necesario llevar a cabo una buena gestión de los mismos. Teniendo en cuenta el marco normativo aplicable en materia de residuos y el de la economía circular, se establece un orden de prioridad de actuaciones de gestión encaminadas a extender al máximo su ciclo de vida. Por ello, tras la prevención, que es la actividad prioritaria, la reutilización y el reciclaje cobran especial relevancia.

Con el fin de adaptarse a la normativa europea en materia de gestión de residuos, la Comunidad dispone del Plan Integral de Residuos de Aragón, que fija una serie de objetivos y programas de actuación para lograr una gestión de residuos sostenible, es decir, minimizar la generación de residuos y promover su reutilización y reciclado y, cuando no sea posible, garantizar su correcta eliminación.

Según datos del Gobierno de Aragón, en 2017 se generaron cerca de 620.000 toneladas de residuos domésticos y comerciales (sobre 1,3 kilogramos de residuos por habitante y día), de los cuales únicamente un 27% se destinaron a reutilización y reciclado, siendo el objetivo para 2020 del 50%.

Para mejorar estas cifras, es sumamente importante conocer la composición de los residuos que se generan y llevar a cabo una buena recogida separada de los mismos. En cuanto a los generados en los hogares, alrededor de un 45% de los mismos corresponden a biorresiduos, residuos que por su contenido en materia orgánica biodegradable pueden destinarse a la obtención de enmiendas agrícolas y energía, de especial interés y donde se centran los esfuerzos actuales en materia de gestión. Otras fracciones importantes de los residuos generados en nuestros hogares son el papel y el cartón (10%), los envases ligeros (10%) y el vidrio (7%), para los que disponemos de sistemas de recogida selectiva completamente implantados, y más recientemente de textiles, que suponen sobre un 5% de los residuos generados. Además, disponemos de otros sistemas de recogida selectiva como pilas, medicamentos o aceites de cocina.

La recogida separada permite mantener los distintos tipos de residuos por separado y evitar que se mezclen facilitando las operaciones posteriores que se realizan para su reutilización y reciclado. Un ámbito en el que la colaboración ciudadana y las infraestructuras disponibles juegan un papel clave.

La cantidad de las fracciones principales de los residuos, a excepción de los biorresiduos, recogidas en Aragón en 2017 asciende a más de 18.000 toneladas de vidrio, 22.000 de papel y cartón y 18.000 de envases ligeros. Estos flujos de residuos pueden ser sometidos a distintos tratamientos para su reciclado. El vidrio es uno de los materiales que más se recicla dado que es posible reutilizarlo casi por completo. El reciclaje de papel y cartón conlleva una ratio papel usado/papel reciclado algo mayor, si bien este proceso lleva asociado un menor consumo de agua y energía que el de obtención de papel a partir de madera. En el caso de los envases ligeros, el proceso de reciclaje es más laborioso, dado que pueden estar formados por distintos tipos de materiales que es preciso seleccionar y separar previamente a su reciclado, normalmente en tres fracciones: metales, plásticos y bricks. El resultado del reciclado de envases ligeros son otras materias primas para la elaboración de distintos productos.

En suma, para lograr una gestión eficaz son necesarias políticas en materia de residuos y la implicación de todos los organismos competentes, incluidos los ciudadanos, así como las actividades de educación, concienciación y sensibilización ambiental, sin las cuales será difícil obtener sustanciales mejoras a largo plazo. En el caso de la reutilización y reciclaje de residuos, resulta clave una buena separación y recogida selectiva, así como las distintas tecnologías que nos ofrecen una recuperación de materiales y su uso para elaborar nuevos productos, consiguiendo así alargar el ciclo de vida de estos elementos y contribuir a la economía circular y a la sostenibilidad en este ámbito.

NATIVIDAD MIGUEL SALCEDO

Profesora del Grado en Ciencias Ambientales del Campus de Huesca de la Universidad de Zaragoza

'IN CORPORE SANO'

Yoga en familia dentro de casa para reforzar vínculos y mantenerse en forma

Cuando se practica yoga en familia, como en estos días en casa debido al Estado de Alarma ante la crisis del Covid-19, se priorizan las asanas (posturas) en pareja.

Esto se hace principalmente para fortalecer el vínculo entre padres e hijos y para favorecer la comunicación entre los diferentes miembros de la familia. Durante el ejercicio, deberán ser los mayores los que enseñen a los más pequeños la importancia de respirar bien y relajarse pa-

ra lograr realizar todas las posturas y adquirir los beneficios de este arte. Además, mientras se practica este deporte, habrá algunas posturas en las que el padre o la madre tendrán que actuar de apoyo para sus hijos, y así corregir una posición. Estas ayudarán a reforzar la confianza paternofilial y hacerle ver al niño que no se le va a dejar caer en ningún momento. Sin embargo, también existen posturas en las que los pequeños tendrán que ayudar a los



mayores. Gracias a estas últimas, se refuerza la confianza y autoestima de los niños, así como su sentimiento de utilidad familiar.

Un ejemplo de postura para realizar en familia es la Ardha Kapotasana. También llamada 'La pose de paloma en una pierna', una postura de yoga que actúa en tres niveles, como todas las asanas: el físico, el mental y el energético. En su forma final, se asemeja a una paloma y con cuidado podrán lograrla todos los miembros de la casa. Comienza con las manos en el suelo y las piernas abiertas. Se ha de pasar la rodilla derecha hacia adelante para colocarla entre las manos. A continuación, se bajan las caderas y se estira la pierna izquierda para empujar el suelo con el empeine.