

RECICLAJE

Nuevas máquinas inteligentes buscan premiar el reciclaje

Los habitantes de Medellín ya pueden cambiar envases plásticos usados por beneficios económicos en ocho puntos estratégicos de la ciudad. La iniciativa fue propuesta por Postobón y desarrollada por la empresa Kaptar.

La alianza busca contribuir al cuidado del medio ambiente y fortalecer la cultura ciudadana alrededor de la importancia del reciclaje en la ciudad.

En el Valle de Aburrá, según los estudios realizados por Kaptar, un proyecto de Effiteco creado para premiar las buenas acciones como el reciclaje, se generan al día 3.000 toneladas de residuos.

De esa cantidad, se estima que el 12 por ciento corresponde a envases de plástico, lo que en recursos económicos corresponde a cerca de 300 millones de pesos que terminan desperdiciados y convertidos en contaminación ambiental.

Según Tomás Villamil, gerente general de Effiteco, esta es una riqueza que puede ser redistribuida y los productores pueden acceder al beneficio que generen esos residuos.

Así, la iniciativa busca reemplazar el modelo de producción lineal, en el que los residuos terminan en un relleno sanitario, por un sistema de beneficios que permita interrumpir el ciclo justo cuando una botella de plástico se convierte en basura y daña el medio ambiente.

El proyecto, que funcionará por dos años, en principio, está determinado por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente por el número 17 que promueve las alianzas para lograr metas comunes.

Reciclar con innovación: el reto de Medellín

Reducir, reutilizar y reciclar. Las tres erres ecológicas se cuelan en la memoria de los ciudadanos con facilidad. Pero, ¿qué tanto son puestas en práctica en Medellín? Según los datos compartidos por la secretaría de Medio Ambiente, la ciudad aprovecha un 19,2 por ciento de los recursos renovables y, desde el Plan de Desarrollo, la meta a alcanzar para el año 2019 es del 25 por ciento.

Para lograrlo, la Administración fortalece el programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos con la planeación y ejecución de programas como la 'Ruta Recicla' o los 'Puntos Naranja' que están ubicados en distintos sitios de la ciudad. Una de las estrategias puesta en marcha es el sistema soterrado para residuos. Como prueba piloto, el primer equipamiento fue ubicado en el corredor de Carabobo, entre el parque Bolívar y el sector de San Antonio.

Santiago Sepúlveda, líder del proyecto de la secretaría de Medio Ambiente, explicó cómo funciona el soterrado: "es un sistema de acopio de residuos que está ubicado bajo la vía pública, compuesto por contenedores que tienen la capacidad de soportar hasta 3.3 metros cada uno".

El funcionario también aclaró que está conectado al vehículo de Emvarias para que los residuos suban a la superficie cuando llega el camión. El propósito del dispositivo, según Sepúlveda, es que las basuras no estén a la vista de los ciudadanos. El mecanismo es tomado como ejemplo de proyectos de Quito, Buenos aires, Barcelona y París.

El papel del reciclador es fundamental en el aprovechamiento de residuos. Por eso es importante empezar a visibilizar el oficio como cualquier otro.

En aras de fomentar el reciclaje en la ciudad, en noviembre de 2017 comenzó la 'Ruta Recicla' en los barrios de la zona de El Poblado. A partir de un convenio con los recolectores de material reciclable del sector, el proyecto se ha mantenido con éxito.

Aunque en la planeación de la Ruta Recicla Emvarias tenía proyectado expandirla a otras cuatro comunas de Medellín, la Empresa encontró distintos elementos que dificultan la efectividad del proceso.

La ingeniera ambiental de Emvarias Grupo Epm, Catalina Hernández, explicó que el factor cultural en los usuarios es uno de los temas que dificulta garantizar un esquema sólido de prestación de servicios. “La gente por lo general quiere algo a cambio cuando entrega los residuos aprovechables. Es difícil cambiar ese pensamiento”, manifestó.

Además, contó que en la ciudad hay muchos compraventeros informales que generan alta competencia en el mercado, obstaculizando la captación y clasificación del material, fenómeno que también impacta a los recicladores.

En la ciudad existen 14 empresas prestadoras de servicios de aprovechamiento. Dos de ellas, Recimed y Arreciclar, lo hacen a través de la figura de recursos de tarifa estipulada en el Auto 275 de 2011 de la Corte Constitucional, en el que se determina que los recicladores son personas vulnerables que se deben identificar, reconocer y compensar económicamente por su labor. Es decir, estas entidades reconocen la labor de los recicladores con un incentivo de aproximadamente 100.000 pesos por tonelada de material.

AGUA

Parque Planta de Tratamiento Aguas Claras

Mediante este proyecto se transportan las aguas residuales de los municipios de Medellín y Bello hasta el sitio en donde recibirán tratamiento de tipo secundario, antes de ser descargadas al río Medellín. Conjuntamente, la Planta de tratamiento **Aguas Claras** y la **Planta San Fernando** contribuirán a elevar el nivel de oxígeno disuelto en el río Medellín a un promedio de 5 mg/l. Adicionalmente, aportará la reducción de la carga contaminante vertida al río en aproximadamente el 75% del total de la carga contaminante producida por los usuarios.

La recuperación del río permite que sus riberas se puedan destinar a desarrollos urbanísticos y espacios para la recreación, como la UVA Aguas Claras

ENERGÍA

Energía solar comienza a brillar en Antioquia

Después de la hidráulica, la energía solar es la segunda fuente de energía renovable en el mundo según expertos. Y Colombia tiene un gran potencial para desarrollarla pues según la empresa **Celsia**, en comparación con naciones líderes como Alemania, Italia o China, el país recibe una irradiación 15 por ciento superior, gracias a su ubicación geográfica, sin estaciones y con diversos pisos térmicos.

Y aunque en Antioquia el clima es cambiante, allí, la empresa de energía Celsia instaló el primer techo o terraza solar en un centro comercial.

La operación comenzó el pasado 20 de marzo y consta de 96 módulos que empezaron a suministrar energía verde al centro comercial La Reserva, ubicado en alto de Las Palmas, con una capacidad instalada de 30,72 Kwp (kilovatio hora pico), con lo cual se cubre el 50 por ciento de la demanda de energía de las zonas comunes.

“Es una nueva estrategia y una de nuestras puntas de lanza de la compañía es la instalación solar en techos, generación distribuida en diferentes lugares. La idea es tener edificios de cero consumos y que cada uno tenga su propia generación”, explicó Esteban Arroyave, líder comercial de ciudades de Celsia.

Además de los ahorros económicos por el consumo de energía, que según voceros del centro comercial han sido del 30 por ciento en comparación de la energía eléctrica, también hay una contribución al medio ambiente.

La idea es tener edificios de cero consumos y que cada uno tenga su propia generación

“Los 96 paneles equivalen a 992 árboles sembrados al año, es una contribución al medio ambiente y una compensación a las emisiones de dióxido de carbono (CO2)”, manifestó

Los techos, que reciben carga desde que haya luz solar -teniendo el pico más alto al mediodía- funcionan aún con nubosidad y van cargando los paneles que distribuyen en tiempo real. Es decir, sin batería que se carga.

“El modelo de batería no es económicamente viable por ahora. Como está, los módulos van generando energía en paralelo a la red eléctrica. Siempre lo están haciendo y lo que se genere es prioritario para el centro comercial, primero se consume lo que generen los paneles y si queda faltando, se toma de la red eléctrica”, manifestó Arroyave.

De otro lado, Luis Felipe Vélez, líder Comercial de Celsia, informó que este es el primer proyecto de la organización que cuenta en su totalidad con los beneficios de la Ley 1715, que tiene como objeto promover el desarrollo y uso de fuentes renovables no convencionales de energía dentro del sistema energético colombiano y que cuenta con incentivos tributarios para las empresas que ejecuten este tipo de proyectos, tales como: la deducción especial de renta y complementarios, exención del IVA y aranceles y un incentivo contable para la depreciación acelerada de activos.

Energía solar en Antioquia

Celsia indicó que ya tiene 92 clientes en techos solares.

“Esta ley nos permitió desarrollar un modelo de negocio interesante donde la compañía es la que realiza la inversión, instalación, operación y mantenimiento del sistema durante un tiempo pactado en el contrato, en el cual el cliente solo paga por los kilovatios de energía consumida, con una buena tarifa estable en el tiempo, que además de tener unos beneficios económicos para nuestros clientes, conlleva un aporte a la reducción del impacto ambiental”, manifestó el directivo.

El modelo de negocio, explicó Arroyave, es que Celsia pone la inversión, la instalación, el mantenimiento y la instalación del sistema. “El cliente firma un contrato de compra de energía y solo paga la energía que consuma”, explicó el funcionario.

Se trata de una feria nacional e internacional sobre la energía solar fotovoltaica, que ofrecerá un espacio comercial, académico y familiar, donde se expondrán

nuevas soluciones científicas y tecnológicas que identifican la cadena productiva de bienes y servicios relacionados con este nuevo eje dinamizador de la economía sostenible.

Esta tecnología es cada vez más asequible a los usuarios y EPM es uno de los principales llamados a ofrecer un portafolio integral a los clientes.

Cabe recordar, que ya hay casos de éxitos en Medellín en estas energías. El estadio Atanasio Girardot se convirtió en el primero del país y uno de los pocos en Latinoamérica en contar con un sistema de energía solar, en el marco de una estrategia de sostenibilidad que busca reducir el consumo de energía eléctrica y ser más amigable con el medio ambiente.

EPM ocupa un lugar destacado en el sector eléctrico de Colombia, con una participación del 21.11% de la demanda atendida en el país. Durante más de cinco décadas ha construido la columna vertebral del sistema hidroeléctrico en Colombia. Después de muchos años de experiencia en el desarrollo de este tipo de proyectos, avanza en la investigación para el aprovechamiento de otras fuentes energéticas, como una manera de contribuir a la sostenibilidad ambiental del planeta y, a su vez, abrir otros espacios para su crecimiento nacional e internacional.

Su buen manejo operativo y comercial, unido a la capacidad para relacionarse y construir confianza con el sector financiero de Colombia y del mundo, son las bases de un sistema de energía eléctrica con activos a 2010 por \$21.8 billones.