



Lina Fernanda
Sánchez
Alvarado

**Comunicadora Social
y periodista**

*Magíster en Estudios
Sociales Latinoamericanos*

Cero residuos, ¿un camino posible?



Ningún ser humano ni organización en el mundo debería ser indiferente a la generación de residuos. Más aun entendiendo que la totalidad de la población está involucrada en su producción y en la responsabilidad de su manejo. Las cifras son reveladoras: en un año el mundo produce 2010 millones de toneladas de residuos sólidos municipales, con un ritmo de crecimiento que podría llegar a 3400 millones de

toneladas para 2050 (Banco Mundial, 2018). De ahí que informes de Naciones Unidas adviertan que solo una drástica reducción de la generación de residuos pueda garantizar un futuro habitable y asequible (PNUMA, 2024).

Colombia no es ajena a esta realidad. En el año se producen 24,8 millones de toneladas de residuos, con una generación per cápita de 515 kilogramos. Sin embargo, la tasa de reciclaje apenas alcanzaba el 11,82 %, para 2019 (MinAmbiente, 2022).

“El mundo debe superar la era de los desechos y convertirlos en recursos”, apuntan los expertos (PNUMA,

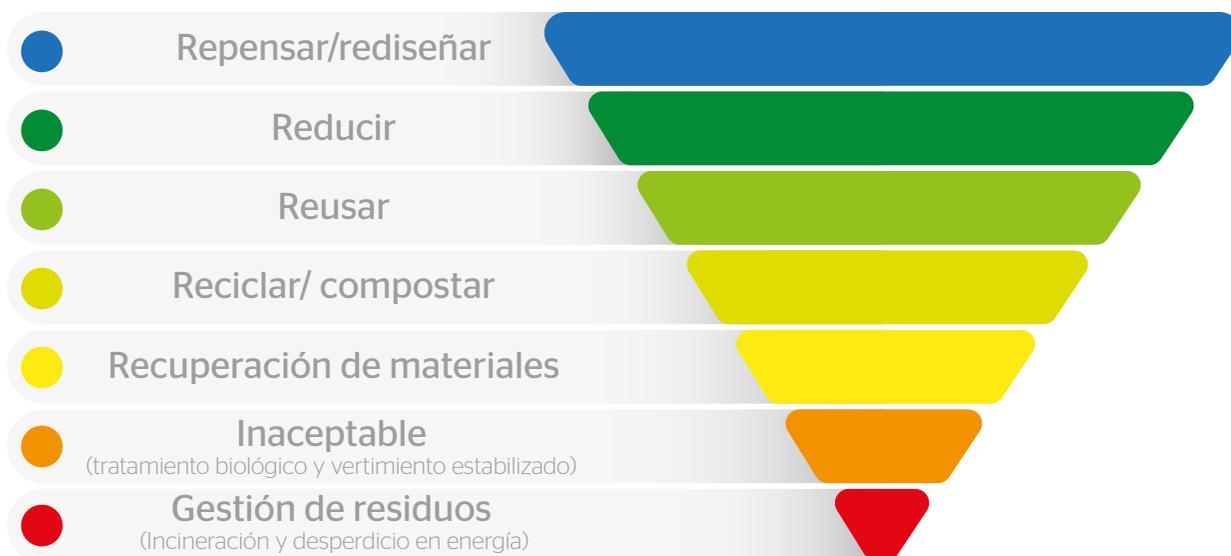
2024). Una era en la que urge desvincularnos del crecimiento económico lineal (producir, usar, tirar) para migrar a un esquema en el que las empresas adopten enfoques de economía circular y residuos cero, frente al impacto ambiental de sus actividades y operaciones.

Se trata de un paso importante para la sostenibilidad de las organizaciones, en especial, para su pilar ambiental. Con un modelo de este tipo el mundo podría tener un beneficio de hasta 108.500 millones de dólares al año debido a la recuperación y reincorporación de materiales en los procesos productivos (PNUMA, 2024).

La iniciativa global 'Zero Waste', lanzada en 2002, busca establecer estándares que orienten el desarrollo de un modelo de residuos cero a nivel mundial. Este concepto, de acuerdo con Zero Waste International Alliance, se define como "la conservación de todos los recursos mediante la producción, consumo, reutilización y recuperación responsable de productos, envases y materiales, sin recurrir a incineración ni vertidos que contaminen el suelo, el agua o el aire, evitando así riesgos para el medio ambiente y la salud humana" (ZWIA, s.f.).

¿Es entonces posible para las empresas un camino hacia un mundo de cero residuos? Sin tener aún la respuesta, varios esfuerzos corporativos muestran un camino de grandes posibilidades. Basados en la jerarquía de la iniciativa 'Zero Waste', que muestra el orden de prioridad de las acciones para reducir y gestionar residuos (ver figura 1), empresas como Colgate vienen haciendo esfuerzos en este aspecto, como un compromiso con su sostenibilidad empresarial y con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Figura 1. 'Zero Waste'



Fuente: Zero Waste International Alliance (ZWIA).

De la mano con esta jerarquía y con el acompañamiento de la organización Green Business Certification (GBCI), desde 2010, Colgate centró sus esfuerzos en lograr que sus residuos dejaran de ser enviados a los rellenos sanitarios y vertederos o de ser incinerados. Esto implicó una verdadera "inmersión en el contenedor para conocer de cerca esos desechos y empezar a eliminarlos" (Colgate, 2020). Además de trabajar directamente con proveedores para reducir, repensar o rediseñar mejores formas de enviar productos a sus fábricas. El objetivo inicial era de

una reducción del 15 %, pero, luego, la cifra superó el 50 %. Este sello de calidad reconoce la excelencia en el desempeño y práctica de negocios verdes a nivel global.

En 2019, por ejemplo, Colgate Palmolive Colombia, ubicada en Cali y con 1100 trabajadores, logró la certificación True Platino de GBCI por sus esfuerzos en llegar a la producción de cero residuos, la primera en esta región. Se trata también de una fábrica desde la que se exporta a países como Ecuador, Perú, Bolivia y Venezuela.

"Implementar 'Zero Waste' significa diseñar y gestionar productos y procesos para evitar y eliminar sistemáticamente los residuos, así como conservar y recuperar recursos, en lugar de quemarlos o enterrarlos. La planta de Cali cuenta con equipos dedicados a incentivar y educar a los empleados sobre la minimización de residuos, practicando la reducción, reutilización y reciclaje, tecnologías de procesamiento e implementación de medidas para lograr cambios", explica Lina Suárez, directora de manufactura de la región andina de Colgate Palmolive.

La estrategia corporativa a nivel país ha sido desafiante. “Encontrar los aliados y definir las buenas prácticas, en línea con la regulación y nuestros estándares internos, ha sido verdaderamente un reto”, cuenta Pedro Bedoya Gómez, gerente de Seguridad Industrial y Medio Ambiente de la empresa. Los resultados hablan por sí solos, pero el camino ha exigido un trabajo en conjunto de diversas áreas de la organización, incluyendo Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Manufactura y otras áreas administrativas.

La fábrica de Cali que, en 2016, enviaba alrededor del 70 % de sus residuos a rellenos sanitarios, redujo su envío en 2020 a un 50 % y en 2024, en 0,88 %. “Es decir, que reusamos y reciclamos alrededor de un 99,12 % de los desechos. Así contribuimos a Cali y al país. Nuestros rellenos están saturados y no dan abasto, ¿cuánto avanzaríamos si a nivel nacional llegáramos a reciclar y a reusar un 80 % de nuestros desperdicios?”, explica Mario Perea González, operador de la planta de tratamiento de agua y una de las cabezas de esta iniciativa.

Colgate Palmolive Colombia, planta que manufactura para toda la región andina productos de consumo masivo de cuidado oral, higiene personal y de limpieza, genera excedentes



aprovechables, orgánicos, peligrosos y otros de origen posindustrial. Verónica Benavides Rivera, ingeniera EHS (Medio Ambiente, Salud y Seguridad, por sus siglas en inglés) menciona que, siguiendo la idea de la pirámide invertida de los residuos (ver figura 1) para el manejo de los mismos, la compañía ha buscado su reducción. Para

esto ha sido esencial enfocarse en el desarrollo de proyectos de reducción de pérdidas de materiales.

“Si no logramos evitar su generación, trabajamos en la recuperación de su material o en alcanzar su compostaje. Entonces nuestro reto principal es centrarnos en los volúmenes más grandes como el corrugado, el plástico y la madera que son los desperdicios que más se generan y para los cuales buscamos estrategias de reuso desde la fuente de generación”, agrega la experta.

La puesta en marcha de diversas estrategias

La estrategia partió de identificar las fuentes generadoras y la variedad de los residuos producidos. Esto le permitió a Colgate avanzar en el diseño de diferentes escenarios para reducirlos desde su origen o establecer las mejores prácticas para su disposición final. Las áreas administrativas, industriales y de abastecimiento, mediante la participación de proveedores, se convirtieron en tres de los ejes claves de este proyecto.



“No se escapaba ningún detalle”, cuentan los voceros. De hecho, uno de los primeros cambios fue retirar las papeleras personales de los escritorios de las secciones administrativas y poner puntos comunes para separar los residuos. Esto implicaba que las personas debían caminar hasta los sitios y pensar en la clasificación de su basura. El programa resultó efectivo porque estuvo respaldado por campañas de comunicación corporativa y en el desarrollo de concursos que incentivaron el reciclaje no solo en el entorno laboral, sino también en las viviendas de los colaboradores, materiales que, luego, fueron llevados a la empresa para su reúso y disposición.

En las áreas industriales, el enfoque se centró en los puntos críticos de producción, buscando entender por qué se generaban estos excedentes y cómo, desde el mismo proceso productivo, se podían generar estrategias de disminución. Según Bedoya, el reto, en este caso, consistía en investigar y analizar los componentes químicos de los desperdicios generados para lograr su transformación.

Uno de los casos de éxito de las áreas industriales fue la reutilización de remanentes de suavizantes de ropa y productos de limpieza para el hogar que se convirtieron en materia prima para la producción de productos del sector automotriz. Y es que detrás de estas iniciativas, agrega Bedoya, está también el objetivo de contribuir al crecimiento de otras empresas colombianas.

A su vez, en una apuesta por incluir los desperdicios de crema dental en otros ciclos productivos (economía verde), Colgate con la ayuda de un gestor de residuos externo, realiza un proceso de compostaje que luego se convierte en abono orgánico. “Se hizo una caracterización de acuerdo con la norma colombiana para identificar que no fueran peligrosos y así proteger la salud de las personas y del medio ambiente”, expresa la ingeniera Benavides. Las toallas de papel, los residuos orgánicos del restaurante

de la planta y de los trabajos de jardinería, también pasan por este mismo proceso.

Por su parte, el aceite de cocina procedente de las comidas fritas del casino que la compañía tiene a disposición para la alimentación de sus empleados es enviado para ser incor-

porado en un proceso de biodiesel, es decir, es usado para transformarlo en combustible.

Los esfuerzos desde la fabricación de los productos se han visto en el cambio de materiales para la elaboración de los tubos de crema dental y de los empaques de jabones



Desde 2012 y hasta hoy, la empresa ha evitado que más de 2400 toneladas métricas de residuos sólidos lleguen a rellenos sanitarios o vertederos. Por el contrario, estos desechos fueron redirigidos a procesos de compostaje y reciclaje".

para el cuerpo. En el primer caso, se reemplazó el aluminio por plástico 100 % reciclable. En cuanto a los jabones también se optimizó el reciclaje de los empaques al elaborarlos solo con plástico, eliminando la lámina que era la adhesión de papel y plástico, lo que dificultaba su reciclaje.

Desde 2012 y hasta hoy, la empresa ha evitado que más de 2400 toneladas métricas de residuos sólidos lleguen a rellenos sanitarios o vertederos. Por el contrario, estos desechos fueron redirigidos a procesos de compostaje y reciclaje. Un esfuerzo que, de acuerdo con datos propios, ha generado un ahorro que, a la fecha, asciende a los 500.000 dólares.

Sin bajar la guardia en las acciones ya implementadas, el equipo ya tiene claras algunas metas para los próximos

años: en el caso de los residuos sanitarios se contempla evitar el uso de toallas de papel para secar las manos y, en cambio, implementar el uso de secadores que estén conectados a energías renovables. Con respecto al papel higiénico usado en los baños de la planta, se está pensando en buscar alternativas de materiales biodegradables, que permitan su procesamiento en la planta de tratamiento de aguas residuales. En empaques, por ejemplo, se busca que, para 2025, sean elaborados con un porcentaje mayor de material reciclado.

La ingeniera Verónica Benavides tiene claro que las gestiones han sido numerosas, pero “siempre podemos desarrollar otras y más ahora con tantas estrategias de innovación y desarrollo. Entonces, siempre habrá asuntos que podemos implementar. Retarnos es nuestro propósito para lograr una mejor gestión de nuestros residuos y un mayor aporte al medio ambiente, además de contribuir a todos los lineamientos de sostenibilidad que tenemos como compañía”, puntualiza. 



Referencias

Banco Mundial. (2018). What a waste 2.0. A global snapshot of solid waste management to 2050. <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/d3f9d45e-115f-559b-b14f-28552410e90a>

CEMPRE - Compromiso Empresarial para el Reciclaje. (2015). Responsabilidad extendida del productor. <https://repository.cempre.org.co/server/api/core/bitstreams/85e9e89b-660c-4b0a-b387-8ab6039e14f0/content>

Colgate (2020). Striving for less: how Colgate-Palmolive leads with zero waste facilities. <https://www.colgatepalmolive.com/en-us/who-we-are/stories/zero-waste-commitment>

ISWA- International Solid Waste Association. (2016). Camino crítico para el cierre de los basurales. Los lugares más contaminados del mundo. https://www.iswalac.org/descarga/ISWA-Roadmap-Executive-Summary-FINAL-for-translation-ESP.pdf?_gl=1*9k9x70*_ga*OTUyOTEwMjAuMTczMDc0MDcyMg.*_ga_4THKR9ZLK2*MTczMDc0MDcyMS4xLjEuMTczMDc0MDc2Ni4wLjAuMA

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos. <https://economiacircular.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/06/guia-nacional-para-la-adecuada-gestion-de-residuos-colombia-2022.pdf>

PNUMA - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2024). El mundo debe superar la era de los desechos y convertirlos en recursos: informe de la ONU. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-debe-superar-la-era-de-los-desechos-y>

ZWIA (Zero Waste International Alliance). (s.f). Zero Waste definition. <https://zwia.org/zero-waste-definition/>