



CONECTANDO EMPRESAS CON ODS





# PROCESO DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOSÓLIDOS POR LOMBRICULTURA



## Objetivo

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.



## ODS Conexos:

**ODS 8** Trabajo Decente y Crecimiento Económico



## Tipo de Iniciativa

Política empresarial (transversal a todos los centros operativos)



## Localización:

- Provincia: Buenos Aires
- Municipio: CABA, Chivilcoy, San Isidro

## METAS QUE ABORDA LA INICIATIVA

**Meta 12.2** De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

**Meta 12.4** De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y

reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

**Meta 12.5** De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

## Palabras Clave:

*#gestión sostenible; #uso eficiente de los recursos naturales; #gestión ecológicamente racional de los productos químicos; #prácticas empresariales sostenibles.*



# RESUMEN EJECUTIVO

Henkel es una empresa líder global en marcas y tecnologías en las áreas de Laundry & Home Care, Beauty Care y Adhesive Technologies. Fundada en 1876, en Alemania, Henkel mantiene posiciones líderes en el mercado global, tanto en los sectores de consumo como industriales, con marcas reconocidas como Persil, Schwarzkopf, Fa, Dial, Pritt y Loctite. Henkel emplea alrededor de 53.000 personas y reportó ventas de 20,1 mil millones de euros y un beneficio operativo ajustado de 3,2 mil millones de euros en el año fiscal 2019. La compañía desembarcó en Argentina en 1970, enfocándose en Adhesive Technologies, y –desde el año 2010- en el segmento de Beauty Care Professional.

Las compañías deben encontrar maneras de hacer crecer y mejorar la calidad de vida sin utilizar más recursos, así como disminuyendo sus emisiones. Esta idea se encuentra

en el punto central de la **Estrategia de Sustentabilidad de Henkel para el año 2030: Lograr más con menos. El objetivo es triplicar el valor para los clientes, consumidores, comunidades y empresas, a la vez que simultáneamente se reduce la huella ambiental.**



# DESCRIPCIÓN DE LA INICIATIVA

En su planta de Chivilcoy, Henkel Argentina produce anualmente alrededor de 10.000 toneladas de adhesivos industriales para los segmentos de etiquetado, empaque, madera, construcción de pañales, toallas femeninas y papel tissue, abasteciendo desde allí a empresas locales e internacionales.

Desde hace ya casi diez años en la planta se practica la lombricultura, un novedoso tratamiento de residuos biosólidos. En el año 2004 se hizo la primera prueba piloto de este sistema y en 2008 se puso en funcionamiento. Este proceso consiste en procesar los lodos provenientes de la planta de tratamiento de efluentes resultantes de la producción de adhesivos, mezclándolos con lombrices en montículos de tierra. Allí las lombrices se encargan de transformar los materiales en materia orgánica, conformando un compost que luego sirve de abono para la tierra, completando un ciclo de producción limpia. Los pasos para desarrollar este tratamiento son los siguientes:

- 1.El primer paso es la formación de "cunas", mediante el compostaje de material orgánico y lodos.
- 2.El segundo paso es la maduración del material, mediante

la acción biológica de las lombrices. Este proceso puede demorar entre seis meses y dos años, dependiendo de la composición del sustrato.

- 3.El último paso es la recolección del material obtenido y su almacenamiento.



Actualmente, se procesan 8-10 m<sup>3</sup> de lodos semanalmente. Esta tarea es realizada por un operador, con la Supervisión del responsable del área de SHE (Seguridad, Salud y Medio Ambiente) del sitio, y un asesoramiento externo semanal. La superficie sobre la que se encuentran las cunas en las que se realiza el proceso de lombricultura, abarcan, aproximadamente, 80 m<sup>2</sup> dentro del predio de la planta. Para efectuar la compactación, se usan hojas propias de la limpieza del parque, estiércol de animales y fardos vegetales. El material ya procesado es dispuesto en un sector de alrededor de 20 m<sup>2</sup>. Los recursos financieros utilizados para el mantenimiento del proceso, van imputados a los costos de

la Planta de tratamiento de Efluentes, es decir, se obtienen del funcionamiento del negocio.

No todas las cunas se utilizan simultáneamente, sino que se encuentran en distintas etapas del proceso de descomposición. Se recolecta apróx. 1 cuna por año, lo que implica una cantidad de 200-250 bolsas de 50 dm<sup>3</sup> de enmienda orgánica.

En términos de impacto en el negocio, esta iniciativa permite un ahorro sustancial en la gestión de residuos, dado que disponer el lodo biológico a través de un ente externo autorizado según la legislación vigente, tiene un costo. Más allá de este dato, el objetivo fundamental de esta iniciativa es por un lado tratar y reutilizar el agua, reducir la generación de residuos, al tiempo que –a través del reciclaje- se genere un compost cuyo fin no es la comercialización, sino la utilización del mismo para iniciativas de educación y promoción del cuidado del medio ambiente.





## Contribución de la iniciativa al ODS correspondiente

En el año 2019, este proceso permitió la **re-utilización de 2500 metros cúbicos de agua en el proceso productivo y de limpieza de equipos industriales**, así como la generación de 52 metros cúbicos de compost que se destinó a la donación para productores agrícolas de la zona y para eventos de concientización ambiental.

En lo que refiere específicamente al ahorro de costos, en líneas generales, el proceso proporciona un ahorro

mensual de agua y de contratación de proveedores externos para el tratamiento de los desechos. El tratamiento de 1m<sup>3</sup> = 1000 Kg de lodo requiere una inversión de \$ 15.000. La práctica de este sistema permite ahorrar una suma de alrededor de \$ 87.000 anuales, al tiempo que se evita generar pasivo ambiental.

“ Desde hace ya casi diez años en la planta de Chivilcoy se practica la lombricultura, un novedoso tratamiento de residuos biosólidos.

## Alianzas Estratégicas

- *Públicas Nacionales*
- *Públicas Provinciales*
- *Públicas Municipales*

*Cuando se comenzó a trabajar en este proyecto, se inició una sola cuna (a modo de prueba) para aplicar y ver los resultados. Aproximadamente, en el año 2006, se comenzó a avanzar para la homologación de la enmienda orgánica por SENASA, y se amplió a dos y luego a cinco la cantidad de cunas.*

*En el año 2016 se coordinó con el área*

*de Hábitat e Inclusión del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para aportar el compost resultante a la parquización de áreas comunes en barrios vulnerables.*

*Además, desde 2011 y hasta la actualidad, el mismo se utiliza en las acciones de promoción del desarrollo sostenible que la compañía desarrolla en escuelas de las localidades de Chivilcoy y San Isidro (descriptas en [www.clubsustentabilidad.com.ar](http://www.clubsustentabilidad.com.ar) y coordinadas con autoridades municipales).*



El Club de sustentabilidad



Esta iniciativa se presentó en el marco del programa  
"Conectando Empresas con ODS" desarrollado por  
CEADS en alianza con EY Argentina.

COPYRIGHT 2020