



PERÚ

Ministerio
del Ambiente



Siempre
con el pueblo



Negocios circulares

Recuperación de recursos

/ Enel Distribución

Economía circular

¿Qué plantea la Economía Circular (EC)?

La EC plantea la necesidad de cambiar el paradigma de la economía mundial por uno que plantee un sistema restaurativo y regenerativo por principio, que mantenga a los productos, componentes y materiales en su más alto nivel de utilidad y valor; un sistema que plantee un ciclo continuo de desarrollo positivo y que elimine la noción de los residuos desde el inicio (Ellen MacArthur Foundation, 2009).

Modelo de recuperación de recursos

Se basa en estrategias para recuperar recursos o energía residual generados como parte del proceso productivo o al final del ciclo de un producto, para ser utilizados como insumos en otros procesos y/o productos.



Enel Distribución

La iniciativa de Enel Distribución reaprovecha el cobre y el aluminio de los cables de electricidad descartados para luego ser reutilizados como materia prima en el sector manufactura.



Sector económico al que pertenece:
Energía



Lugar donde opera la iniciativa:
Lima



La iniciativa

Descripción

Enel Distribución, a través de sus contratistas, clasifica y almacena los cables y elementos residuales que contienen aluminio y cobre para ser transportados a la planta de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) Serviplast Nella. En dichas instalaciones, el cobre y el aluminio son separados físicamente del plástico de los cables y otros elementos residuales.

Serviplast Nella vende el aluminio y el cobre a otras gestoras de manufactura (por ejemplo, manufactura de ollas o fabricación de preservantes para la agricultura), quienes los toman como materia prima en su propio proceso de producción.

Motivación

Gestionar óptimamente el proceso de reaprovechamiento de los materiales residuales de obras y mantenimiento, clasificando los residuos, recuperándolos para luego ser ingresados a un nuevo proceso productivo.

Enel Distribución percibe un ingreso económico al vender estos elementos residuales a la empresa Serviplast Nella.



“ Gracias a la economía circular se le da una nueva vida útil al residuo que, de no recuperarse, iría a un relleno sanitario. ”



Impactos y beneficios

Impacto ambiental



Al ingresar cobre y aluminio recuperados en los ciclos productivos, se reduce la materia prima de primer uso y los impactos indirectos por el uso de agua, energía y generación de CO₂.

La iniciativa estima los siguientes resultados, así como el impacto ambiental evitado por la extracción de cobre de primer uso:

- Reducción de 185 toneladas de residuos reaprovechables en el 2019 a disponerse en rellenos sanitarios.
- Se evitó la extracción de 185 toneladas de cobre.

- Se evitó el uso de aprox. 8140 m³ de agua (solo para la extracción de cobre, se requieren aprox. 44 m³ de agua por tonelada de cobre).
- Se evitó el uso de aproximadamente 425,5 MWh de electricidad y 28 m³ de combustible (solo para la extracción de cobre, se requieren aprox. 2,3 MWh de electricidad y 153 litros de gasoil por tonelada de cobre).
- Se evitó la emisión de 407 toneladas de CO₂ (solo para la extracción de cobre, se genera aprox. 2,2 kilogramos de CO₂ por kilogramo de cobre producido).

Impacto económico y social



Se diversifican las actividades económicas: evidencia el crecimiento de una pequeña empresa local (Serviplast Nella), lo cual genera empleo digno y crecimiento económico de las familias de los trabajadores.

Al contratar con Enel se asegura el cumplimiento de los requisitos jurídicos laborales, de derechos humanos, seguridad, salud y ambiente.

La experiencia estima un ahorro de S/ 83 000,00 en el 2019 (por no disponer de estos residuos en un relleno sanitario).

Producto de la venta del cobre y aluminio, se generó en el 2019 un ingreso económico para Enel de S/ 762 500,00.

Barreras



Externas:

- Falta de proveedores y aliados para generar la circularidad.

Sugerencias para superar las dificultades

- Enel trabajó en conjunto con la empresa de recuperación de materiales Serviplast Nella, apoyándola con recomendaciones para lograr cumplir los estándares de seguridad, salud, ambiente y requerimientos jurídico-laborales. Tanto Enel como Serviplast Nella actuaron como socios estratégicos.



Factores de éxito



Éxitos logrados

- Recuperación de 185 t de cobre y aluminio en el 2019 que ingresaron a otro proceso productivo.
- Mantener el modelo de reaprovechamiento de residuos por muchos años.
- Alcanzar y mantener el estándar de SSOMA con la empresa Serviplast Nella.



Factores de éxito identificados

Externos: Coordinación y trabajo continuo con Serviplast Nella.

Internos: Concientización de trabajadores y contratistas de Enel sobre clasificación de residuos.



 **Nombre de la empresa:** Enel Distribución
 **Dirección:** Calle César López Rojas n.º 201, Urb. Maranga, San Miguel
 **Correo de contacto:** sostenibilidadperu@enel.com
 **Página web:** enel.pe



Con el apoyo de:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:

 Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

