



VOLTA
un giro en el manejo de residuos

MENTORING GESTIÓN DE RESIDUOS, CASO VOLTA

An aerial photograph of a massive landfill. The ground is covered in a dense layer of multi-colored trash, including plastic bottles, paper, and other debris. A yellow truck is parked in the center, and a blue excavator is positioned nearby. The scene is set against a backdrop of a dirt road or embankment on the right side.

“

Los residuos son huellas
que dejamos al vivir

Los residuos son huellas **que dejamos al vivir**



En Chile generamos cerca de

19.600.000

toneladas de residuos al año



Los residuos son huellas **que dejamos al vivir**

19.600.000

toneladas de residuos al año

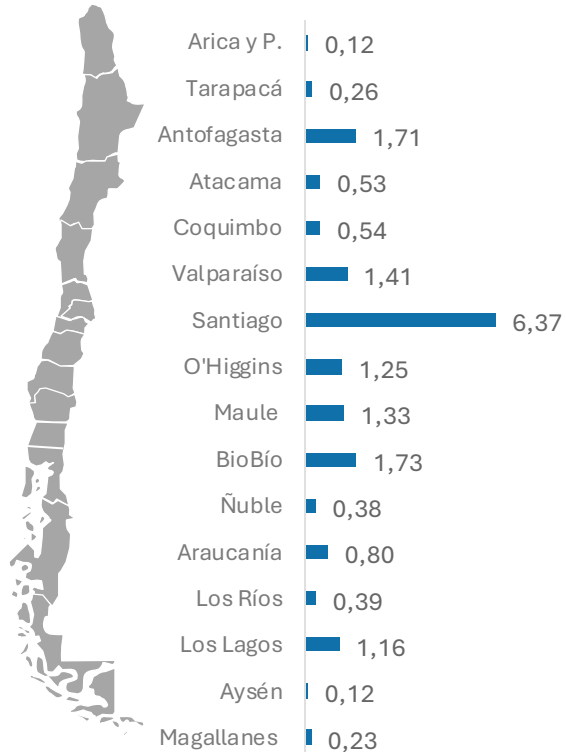
MÁS DEL 80%
no se aprovechan y
terminan enterrados

Equivalente al peso de **72.900** ballenas azules

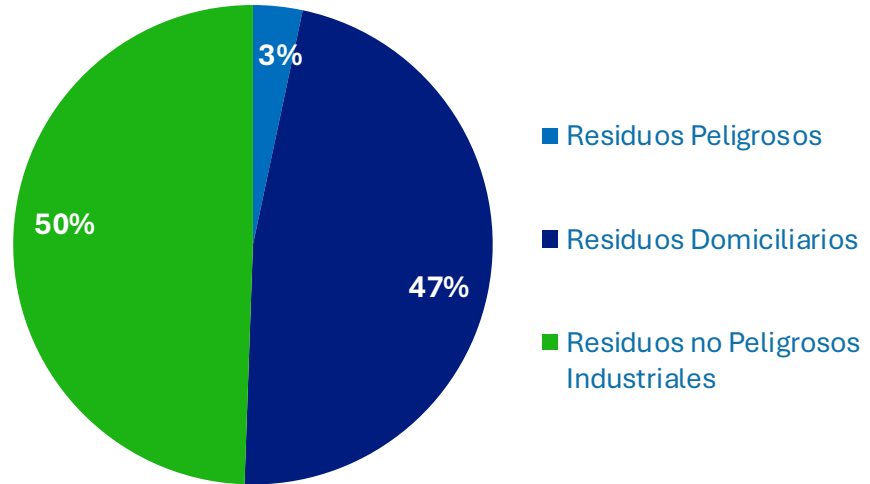


Generación de residuos en Chile

Mill. Ton por año de residuos *



Composición de residuos a nivel Nacional



A una económica circular

“La economía circular ofrece una alternativa más sostenible al proporcionar una forma de producir y consumir que minimiza los impactos ambientales y maximiza el uso eficiente de los recursos”.

LINEAR ECONOMY



ENERGY FROM FINITE SOURCES

CIRCULAR ECONOMY



ENERGY FROM RENEWABLE SOURCES

TRANSFORMACIÓN HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR



El futuro de la industria de la gestión de residuos se está direccionado hacia la sostenibilidad y la economía circular. Ese es el camino que queremos recorrer y es hacia donde está apuntando nuestros proyectos.



**Biodigestión
anaeróbica**



**Valorización
in situ**

Compostaje



**Tratamiento de
Riles orgánicos**

- ✓ Reducción de huella de carbono y GEI.
- ✓ Generación de biogás y mejoradores de suelo.
- ✓ Disminución de envío a disposición final.

CENTROS DE VALORIZACIÓN



Centro operativo Rilsa
Región Metropolitana



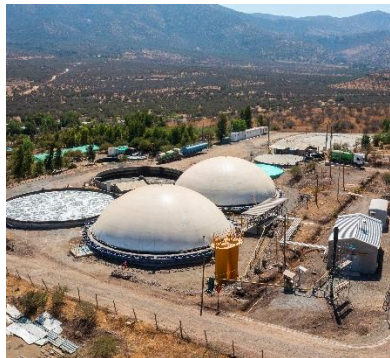
Centro operativo VOLTA
Región Metropolitana



Centro operativo Ecomaule
Región del Maule



Centro operativo Ecobio
Región de Ñuble



1

Lixiviados

Situación actual

Tratamiento de lixiviados con bajo rendimiento, ineficiencias y externalidades

RSU → envío a planta de tratamiento de Sanitaria Essbio

CITA → evaporación natural asistida



1. Tratamiento Lixiviados con Evaporador MVR

Evaporador MVR

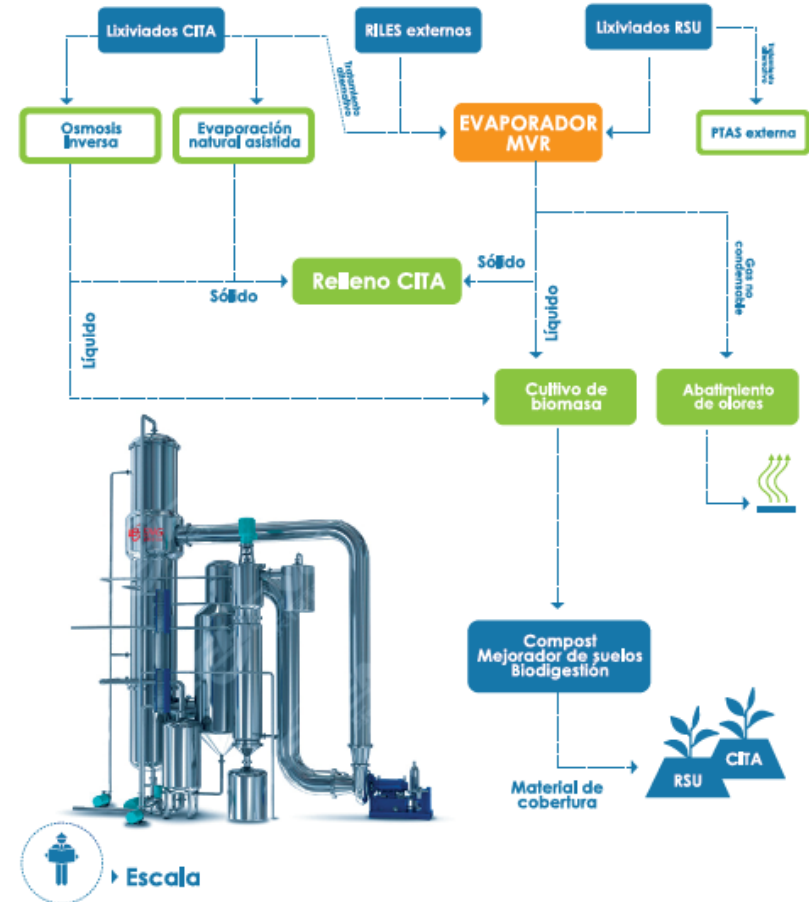
Realiza un proceso de evaporación/destilación a alta presión, en un sistema cerrado.

Entrada:

- 12,6 m³/h de lixiviados

Salida:

- 12 m³/h de agua de riego
- 0,4 t/h de cristales de sales sólidas (al CITA)
- 0,2 t/h de gas, que pasa por sistema abatimiento de olores

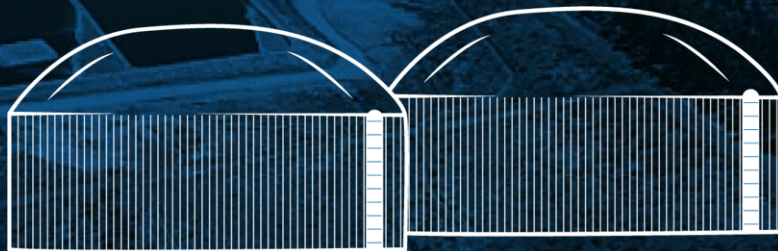


2

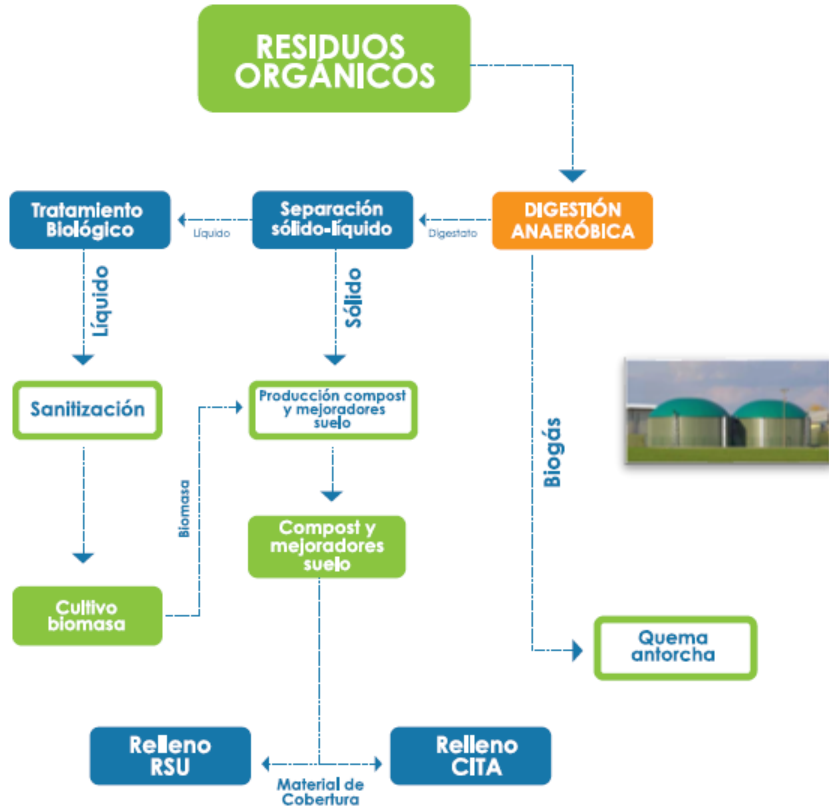
Residuos orgánicos

Situación actual

Todos los residuos orgánicos son dispuestos en los rellenos RSU y CITA



2. Tratamiento Orgánicos con digestión anaeróbica



Digestión Anaeróbica

Proceso biológico de degradación de materia orgánica con bacterias anaeróbicas, que generan biogás (combustible) y digestato (agua y compost).

Entrada:

- Residuos de la agroindustria, láctea, cárnica, lodo sanitario, ferias libres.

Salida:

- Biogás - se combustiona en antorcha
- Agua con calidad de riego
- Compost - mejorador de suelos

3

Biogás

Situación actual

Se realiza extracción pasiva y venteo del biogás generado en el RSU



3. Captación eficiente del Biogás

Captura de biogás:

- Construcción de red de pozos de extracción del RSU
- Extracción forzada del biogás mediante equipos de bombeo
- Conducción del biogás hasta estanque acumulador

Salida:

- Combustión de biogás en antorcha
- Reducción gases efecto invernadero
- Opción futura de generación de energía



4

Compostaje

Situación actual

Ingreso de materia orgánica a rellenos sanitarios, sin valorización



4. Compostaje

Compostaje:

- Habilitación de canchas para aprovechamiento de materia orgánica.
- Mejoramiento del proceso actual en maquinaria y confinamiento.

Salida:

- Sustrato mejorador de suelos.



PROCESO DE COMPOSTAJE



PRODUCTOS

SUSTRATO ORGÁNICO

Sustrato mejorador de suelos generado a partir del desarrollo de prácticas de economía circular, que permiten recuperar la materia orgánica para transformarla en nuevos recursos y productos. Ideal para aplicación directa en los suelos durante la precosecha y postcosecha, aportando a la reincorporación de nutrientes y a la producción de cultivos más sostenibles.

AGUAS INDUSTRIALES

Este producto proviene de la valorización de diversos riles orgánicos mediante un minucioso tratamiento, que puede ser utilizado en diversas actividades industriales, humectación de caminos y otros, en donde no se requiera necesariamente agua potable.

DIGESTATO LÍQUIDO

Producto con alto contenido de materia orgánica estabilizada y diversos nutrientes, que se produce a través de la valorización mediante la técnica de la biodigestión. Es una valiosa fuente como biofertilizante, que puede utilizarse en forma de fertirriego para diversos cultivos.

CASOS DE ÉXITO



Valorización In Situ

Evolución desde una mirada circular

2019

Servicio Lineal generador –
disposición responsable



2021

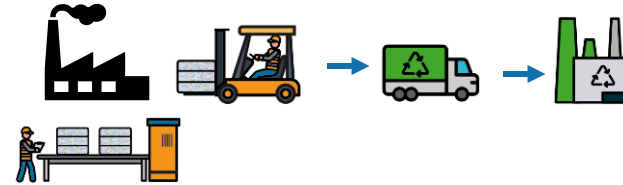
Servicio Lineal Valorización
de residuos



Brechas:

- Huella de C
- Metas de valorización
- Rechazos de carga
- Cultura del cliente

Servicio Integral Valorización de residuos



- Servicio integral con personal de apoyo
- Soluciona tema cultural contaminación
- Abordaje de mix de residuos en cliente
- Mejora cumplimiento de metas de valorización

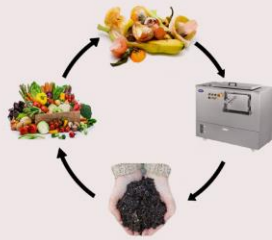
Nueva
Propuesta
Valor

Valorización In Situ

2021

Evolución desde una mirada circular

2023



Soluciones innovadoras

- Soluciones Insitu con cero huella de C
- Reciclaje corporativo
- Apoyo a clientes con área comunicaciones y marketing
- Entrega de material educativo
- Capacitaciones a clientes
- Desarrollo tableros información tiempo real
- Eco equivalencias y valor ambiental del servicio
- Servicios enfocados en el viaje del cliente



Caso de éxito Arcos Dorados



A large, faded golden arches logo is centered in the background of the left half of the slide.

CASOS DE ÉXITO

The VOLTA logo is displayed in white on a dark blue rectangular background. The word "VOLTA" is in a bold, sans-serif font, with the letter "O" containing a circular graphic element. Below it, the tagline "un giro en el manejo de residuos" is written in a smaller, lowercase sans-serif font.

VOLTA[®]
un giro en el manejo de residuos



ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD VOLTA

Liderando la transformación de la industria

Nuestra estrategia se compone de 3 pilares fundamentales:

- ✓ ECONOMÍA CIRCULAR E INNOVACIÓN
- ✓ NUESTRAS PERSONAS E IDENTIDAD COLECTIVA
- ✓ TERRITORIOS Y ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Aportamos triple valor a nuestro propósito actuando consciente y responsablemente con nuestro entorno y sociedad, es decir desde un punto de vista social ambiental y económico.





IMPACTOS POSITIVOS DEL SERVICIO



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA	2 HAMBRE CERO	3 SALUD Y BIENESTAR	4 EDUCACIÓN DE CALIDAD	5 IGUALDAD DE GÉNERO	6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO
7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES	11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES
13 ACCIÓN POR EL CLIMA	14 VIDA SUBMARINA	15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	



CONTACTO

EGONZALEZ@VOLTA.CL

Estephanie González Jarpa
Subgerente Desarrollo de Mercados



VOLTA®

un giro en el manejo de residuos

www.volta.cl | contacto@volta.cl | [in @volta-chile](https://www.linkedin.com/company/volta-chile) [📷 @volta.cl](https://www.instagram.com/volta.cl) [📺 @voltacl](https://www.youtube.com/@voltacl)