



# Reciclajes Industriales S.A.

## PLANTA DE COMPOSTAJE PUDAHUEL

“Minimización y valorización de residuos orgánicos”

Resolución sanitaria N° 028682

Certificación de calidad ISO 9001:2008

Patrocinio CONAMA N° 100964



ASOCIACION DE EMPRESAS  
Y PROFESIONALES  
PARA EL MEDIO  
AMBIENTE



GOBIERNO DE  
**CHILE**  
MINISTERIO DE SALUD  
SEREMI DE SALUD R.M.

RES N° 028682



ISO 9001:2008.

# Qué es compostaje ...



Se define como la descomposición biológica aeróbica de residuos orgánicos bajo condiciones controladas.

Mediante el proceso de compostaje, se disminuye el volumen inicial de los residuos entre un 60% a 80 %, se inactivan elementos patógenos y semillas, lo que permite obtener productos sanitizados naturalmente.

**ES LA VERSION ACELERADA DEL PROCESO DE DESCOMPOSICIÓN QUE SE DA EN LA NATURALEZA.**

# Sistemas de compostaje



- **Sistemas abiertos:**

Son los sistemas tradicionales, donde los sustratos a compostar se disponen en pilas que pueden estar al aire libre o cubiertas.

- Apilamiento estático.
- Apilamiento con volteo: Sistema utilizado por **RECICLAJES INDUSTRIALES S.A.**
- Apilamiento con ventilación forzada.

- **Sistemas cerrados:**

Sistemas diseñados para reducir el área y tiempo de compostaje y hacer un mejor control de los parámetros del proceso, minimizando los impactos ambientales negativos.

- Reactores Verticales
- Reactores Horizontales

# Ventajas del compostaje



- ✓ Evita la construcción de nuevos rellenos sanitarios y la proliferación de vertederos ilegales.
- ✓ Representa la reducción y transformación de volumen de residuos sólidos orgánicos siendo la opción más barata y beneficiosa desde el punto de vista ambiental. Se reduce en un **80-90%** del total del residuo.
- ✓ Trazabilidad del residuo: “ Seguimiento desde la generación hasta la disposición y producción de compost”.
- ✓ El producto final obtenido constituye un **beneficio económico** a nivel particular y social, ya que agricultores y paisajistas lo utilizan como **Biofertilizante Natural** para recuperar suelos y sustituir aplicación fertilizantes químicos.

# La Empresa



- **RECICLAJES INDUSTRIALES S.A.**, ha reciclado alrededor de **617.000m<sup>3</sup>** de residuos orgánicos, transformándose en **154.000ton.**, de biofertilizantes y sustratos para la agricultura y jardinería.
- **RECICLAJES INDUSTRIALES S.A.**, es la empresa pionera en el manejo de residuos orgánicos y del compostaje en Chile.
- Cuenta con instalaciones para la recepción de residuos orgánicos y su transformación en **compost y biofertilizantes**.
- Actualmente se procesan alrededor de **6.000 toneladas mensuales** de residuos orgánicos provenientes de agroindustrias, municipalidades e industrias en desarrollo.
- Producción de **compost de alta calidad**, direccionado al mercado agrícola y al mercado de parques y jardines.
- Todos los productos obtenidos cumplen con lo establecido por la **Norma Chilena de Compost (NCh.2880)**.



**617.00m<sup>3</sup>** reciclados = Edificio Costanera Center = Cancha estadio Nacional.



# La Empresa



- En **RECICLAJES INDUSTRIALES S.A.**, actualmente trabajan 65 personas a favor del cuidado del medio ambiente.
- Cuenta con un **Área de Investigación y Desarrollo** para la gestión de residuos, cuyo objetivo es analizar sus características físicas y químicas además de la factibilidad de su tratamiento.  
Esta área está a cargo de profesionales capacitados para enfrentar desafíos en materias ambientales, diseñar e implementar nuevos programas y procesos para manejo de residuos.
- La empresa cuenta con **Convenios con CORFO y Universidades** para mejorar de forma continua y formal los procesos y productos obtenidos.
- La empresa posee **Certificación ISO 9001:2008**, **Resolución SAG** para manejo de material cuarentenado, patrocinio de **CONAMA** para certificación ambiental y es miembro activo de **AEPA** (Asociación de Empresas por el Medio Ambiente).

# Planta de compostaje Pudahuel

Vista general pilas de compostaje



Tecnología de pilas volteadas

- **RECICLAJES INDUSTRIALES S.A.** , trabaja desde el año 1996 con la **Tecnología de Pilas Volteadas**, que consiste en compostar los residuos disponiéndolos en pilas al aire libre, armadas en base a la mezcla de distintos tipos de residuos.



# Transformación de residuos orgánicos



La Transformación de Residuos en “Biofertilizantes” se logra combinando diversas técnicas de compostaje, realizando controles permanentes a los procesos e incorporando residuos de diversos tipos como :

1. Lodos provenientes de Plantas de RILES de agroindustrias.
2. Residuos de industrias de alimentos como: lácteos, masas, aceites, almidones, cereales.
3. Residuos vegetales: ramas, frutas y verduras, semillas, pulpas, restos de maderas y pallets.

Luego del proceso se obtienen Sustratos y Biofertilizantes que cumplen con todos los parámetros que los usuarios requieren para sus cultivos desde Arica a Punta Arenas y en Perú recientemente.





# Biofertilizantes Naturales

- La **Materia Prima** generada por Reciclajes Industriales S.A. sirve de base para la Formulación, Elaboración y Venta de Productos para la **Agricultura, Parques y Jardines** que realiza la empresa asociada **Comercial y Servicios Rosario S.A.** , empresa con más de 27 años de experiencia en desarrollo de productos naturales para la Agricultura.
- Los productos desarrollados por **Comercial y Servicios Rosario S.A.** para la Agricultura y Parques tienen las siguientes propiedades :
  - ✓ Productos 100% **naturales**. **Fertilizan** por largos periodos.
  - ✓ Aportan **materia orgánica** altamente humificada.
  - ✓ Mejora **retención de humedad** de suelos.
  - ✓ Entrega prolongada, lenta y equilibrada de **macro y micro elementos**.
  - ✓ Mejoran la **sanidad** de los cultivos. (Antibióticos naturales + Trichodermas).
  - ✓ Potencian el **desarrollo radicular** y actividad metabólica.
  - ✓ Compatible con las buenas prácticas agrícolas (**BPA**) y Acuerdos de Producción Limpia (**APL**)
  - ✓ Compatible con programas de **Biofumigación**.
  - ✓ Su uso permite **reducir el empleo de fertilizantes y plaguicidas químicos**.



# Biofertilizantes Naturales

- Hoy en día la empresa asociada **Comercial y Servicios Rosario S.A.**, comercializa estos productos en el mercado agrícola y mercado de parques y jardines, directamente y a través de grandes distribuidores locales a lo largo de todo el país bajo sus marcas **Rosario** (Marca Agrícola) y **Armony** (Marca Jardines).



- La utilización de estos productos logra restituir en el suelo su equilibrio natural y con ello mantener su fertilidad, ya que contienen todos los elementos necesarios para una Nutrición Orgánica balanceada de cultivos, plantas y prados.



# Desafíos y capacidades



Reciclajes Industriales S.A. es una empresa innovadora, que está dispuesta a enfrentar desafíos ambientales usando su capacidad de investigación, desarrollo y gestión en

- Desarrollo de productos específicos
- Biorremediación de suelos
- Mejoramiento de suelos degradados
- Gestión y transformación de residuos municipales

## Para mejorar y aumentar el reciclaje , se requiere apoyo gubernamental



- Marco regulador actual no favorece la instalación de nuevas plantas de compostaje.
- No hay Incentivos tributarios ni subsidios
- Falta de incentivos y exigencias para mejorar la gestión interna de los residuos en la plantas generadoras.
- Concepto de “asimilables a domiciliarios” que permite disponer legalmente en relleno sanitario residuos industriales.
- Capacitación y postgrados Universitarios tendientes a fomentar reciclaje de residuos orgánicos domiciliarios e industriales, que se traducen en importantes ahorros de energía
- Mejorar la gestión municipal para la separación de residuos orgánicos



[www.reciclajes.cl](http://www.reciclajes.cl)