



# UN POCO DE HISTORIA

Jugos S.A. fue fundada en 1976 por iniciativa de un grupo de productores integrados de la zona, que entendían necesario para el desarrollo de la región contar con una empresa con capacidad para procesar industrialmente el volumen de peras y manzanas que no encontraba ubicación en los mercados de fruta fresca, con el fin de obtener jugos concentrados de alta calidad, para satisfacer los más exigentes requerimientos internos y externos.

# PRODUCTOS

- Jugo Concentrado de Manzana
- Jugo Concentrado de Pera
- Jugo Concentrado de Manzana Orgánico
- Jugo Concentrado de Pera Orgánico
- Aroma Concentrado de Manzana
- Aroma Concentrado de Pera



# DESTINOS



**Inglaterra, Alemania, Rusia, Japón, Australia, Sudáfrica, Estados Unidos, México, Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Chile y Uruguay.**

# GENERACIÓN DE RESIDUOS

120.000.000 Kg de Fruta Fresca



20%

24.000.000 Kg de Orujo

# GENERACIÓN DE RESIDUOS



✓ Cáscara

✓ Semilla

✓ Pedúnculo

✓ Tierra filtrante

✓ Carbón activado

✓ Pectinas

✓ Celulosa

✓ Hemicelulosa

# OBJETIVOS PROPUESTOS

- Cumplir las normativas vigentes para el cuidado del medio ambiente con Responsabilidad Social.
- Recuperación de la Materia Orgánica de los suelos.
- Sustentabilidad de las tierras.
- Generar un valor agregado a los Residuos Industriales transformándolos en un producto útil.
- Elaboración propia de una enmienda (mejorador de suelos).
- Acelerar el tiempo de descomposición.

## **NUESTRO LEMA...**

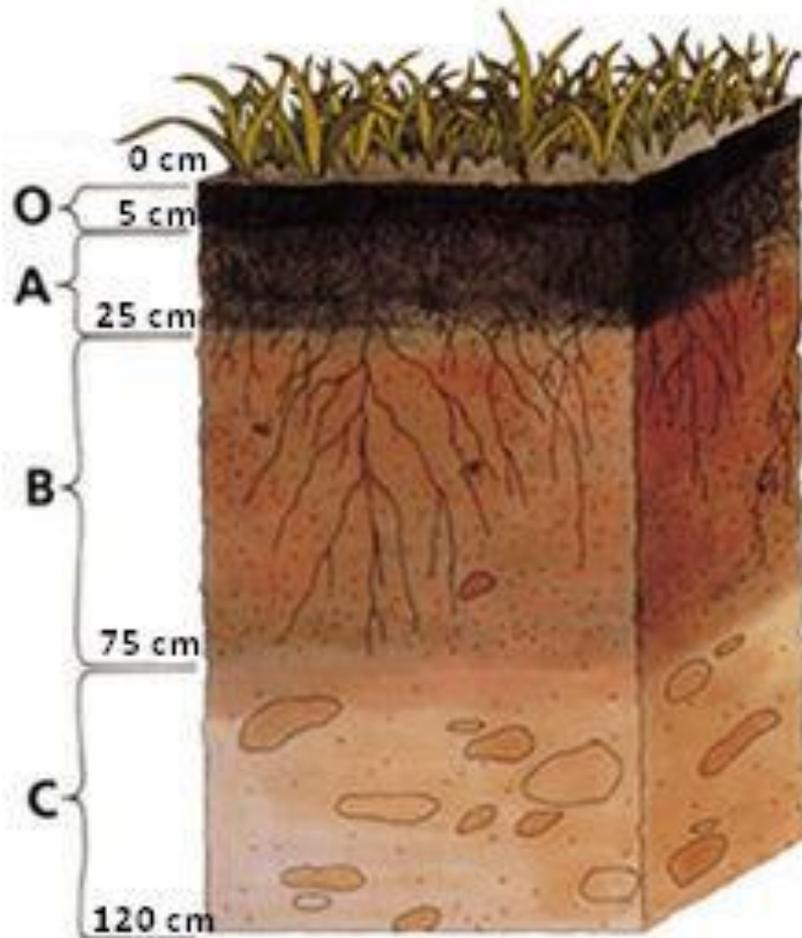
“Devolver a la tierra lo que  
es de la tierra”

# ¿QUÉ ES EL SUELO?

Es la parte más superficial de la corteza terrestre que sostiene la vida vegetal.

- **Parte mineral** {
  - Arena (material suelto)
  - Arcilla (material moldeable)
  - Limo (material suelto)
- **Parte orgánica** {
  - Vegetal
  - Mineral
- **Parte líquida** {
  - Agua retenida
- **Parte gaseosa** {
  - Aire retenido

# PERFIL ESQUEMÁTICO DEL SUELO



**O** - Materia Orgánica

**A** - Suelo

**B** - Subsuelo

**C** - Material parental

# SUELOS ALUVIONALES

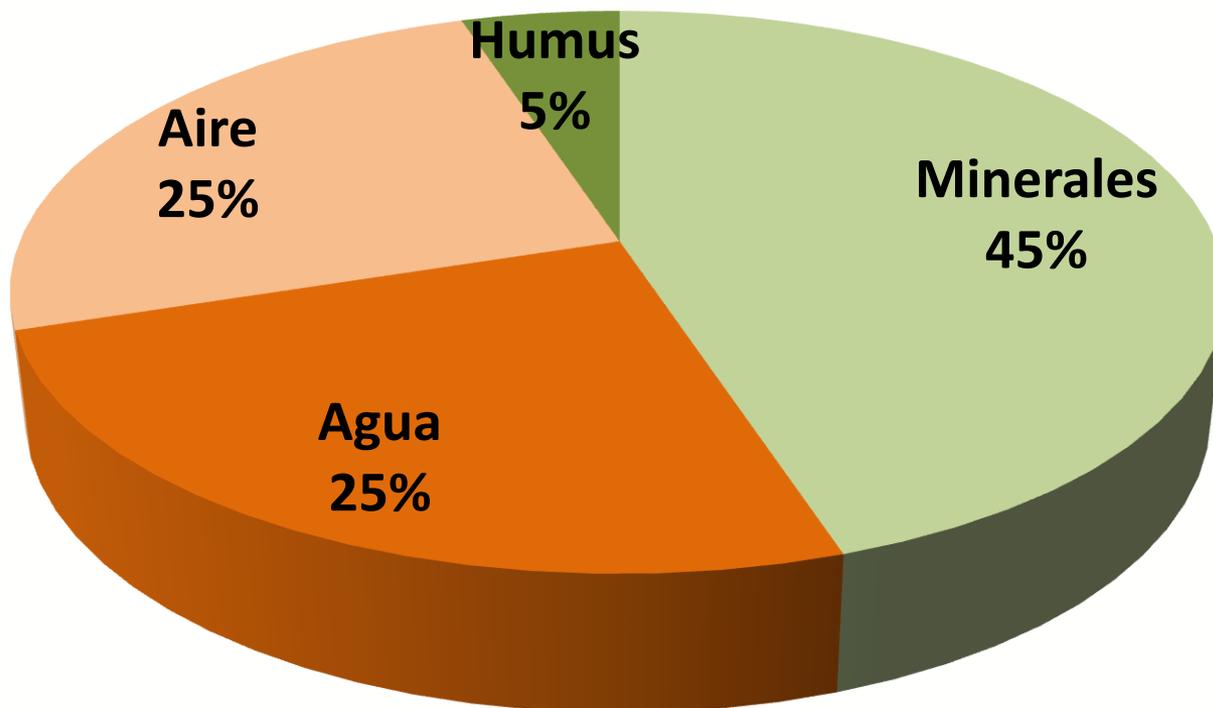
- Suelos de origen fluvial.
- Perfil poco desarrollado formados de materiales transportados por corrientes de agua.
- Sobre su superficie se ha acumulado algo de materia orgánica.
- Son suelos recientes, buenos para cultivar.

# DISTRIBUCIÓN DE SUELOS EN LA ZONA



1. Suelos de barda: arenosos .
2. Suelos de media barda: limosos y arcillosos.
3. Suelos de media costa: texturas medias.
4. Suelos de costa: arenosos.

# PROPORCIÓN IDEAL PARA SUELOS AGRÍCOLAS



# IMPORTANCIA DE LA MATERIA ORGÁNICA

- Mejora la estructura del suelo.
- Fuente importante de nutrientes para las plantas.
- Tiene una alta capacidad de absorción y retención de agua.
- Aumenta el almacenamiento de carbono en el suelo que luego trasloca a frutos, ramas y hojas.

# IMPORTANCIA DE LA MATERIA ORGÁNICA

- Favorece la disponibilidad de nutrientes inmovilizados en el suelo.
- Promueve la actividad biológica del suelo.
- Permite una aireación adecuada; aumenta la porosidad y mejora la infiltración del agua.
- Interviene en la regulación de la disponibilidad de nitrógeno.

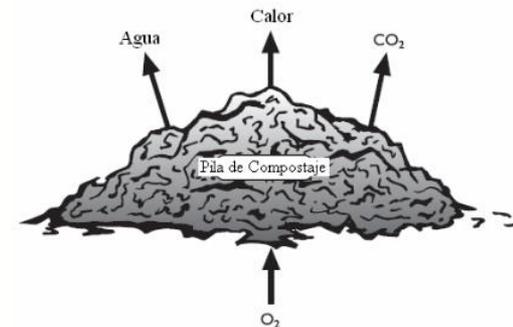
# COMPOSTAJE

Proceso que consiste en la transformación de materiales orgánicos crudos en un producto con valor agrícola.



# COMPOSTAJE

- Proceso **biooxidativo** que involucra:
  - ✓ un sustrato orgánico heterogéneo en estado sólido;
  - ✓ una **etapa termofílica** y liberación temporaria de fitotoxinas;
  - ✓ una etapa de **maduración** que finaliza en materia orgánica **estabilizada** y minerales (nutrientes).

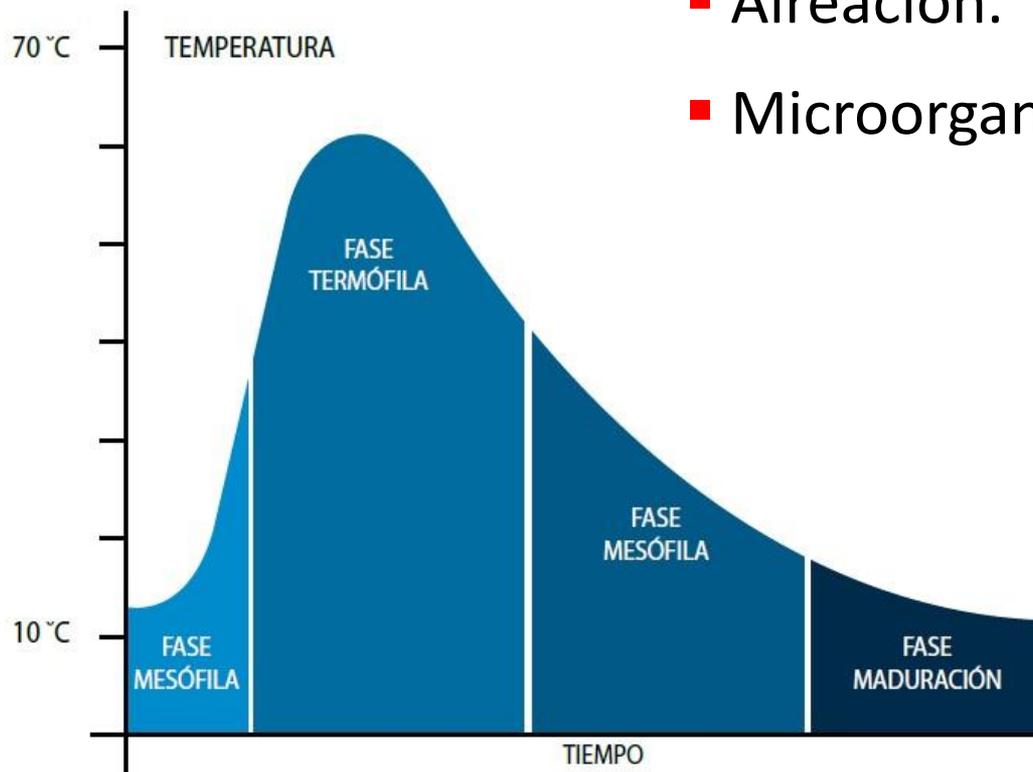


# AGENTES DE DESCOMPOSICIÓN

- **Microscópicos**
  - Descomponedores
  - Humificadores
- **Macroscópicos**
  - Lombrices de tierra
  - Hormigas
  - Babosas
  - Milpiés
  - Cochinillas

# FACTORES QUE INFLUYEN EN EL PROCESO

- Temperatura.
- Humedad.
- pH.
- Oxígeno.
- Sustrato.
- Aireación.
- Microorganismos.



# GENERACIÓN DE COMPOST

120.000.000 Kg de Fruta Fresca



20 %

24.000.000 Kg de Orujo



10 %

2.400.000 Kg de Compost

# GENERACIÓN DE COMPOST



# GENERACIÓN DE COMPOST



# GENERACIÓN DE COMPOST



# GENERACIÓN DE COMPOST



# GENERACIÓN DE COMPOST



# CONVENIO INTA – JUGOS S.A.

- Objetivo 1: Evaluar el comportamiento de residuos de la industria juguera compostados como mejorador las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- Objetivo 2: Evaluar el efecto de acumulación sobre el suelo y la fruta de arsénico y metales pesados a través de la sucesión de aplicaciones del compost.

# CONVENIO INTA – JUGOS S.A.





*Muchas gracias*

