



Intendencia
Montevideo



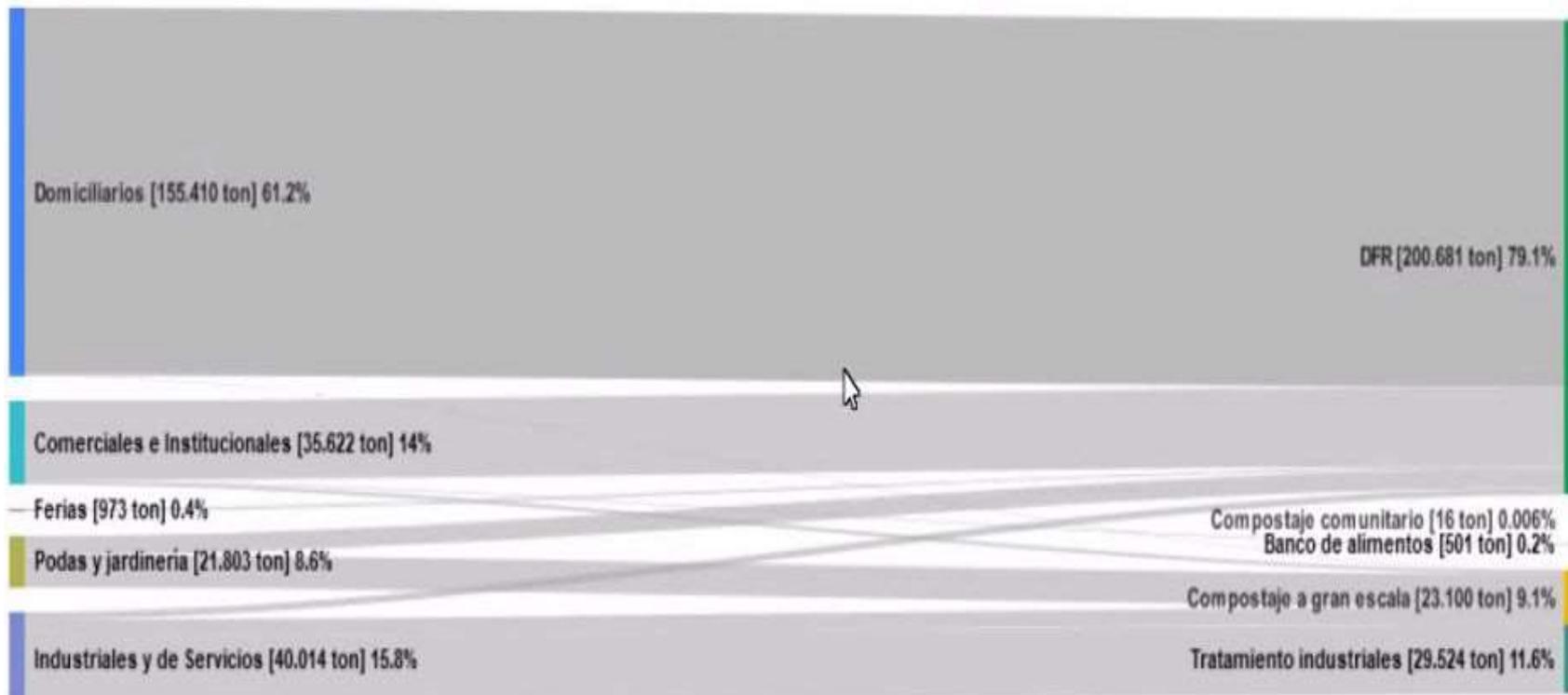
Elaboración de Alimento Animal a partir de PDA



TRESOR

Residuos orgánicos, cantidades estimadas: generación y destinos a 2023

(Fuente: IM)



Compostaje Industrial

Unidad de Valorización- TRESOR

2023

- 12000 toneladas de residuos industriales y comerciales
- 7000 tt de residuos verdes
- 3000 tt de Compost



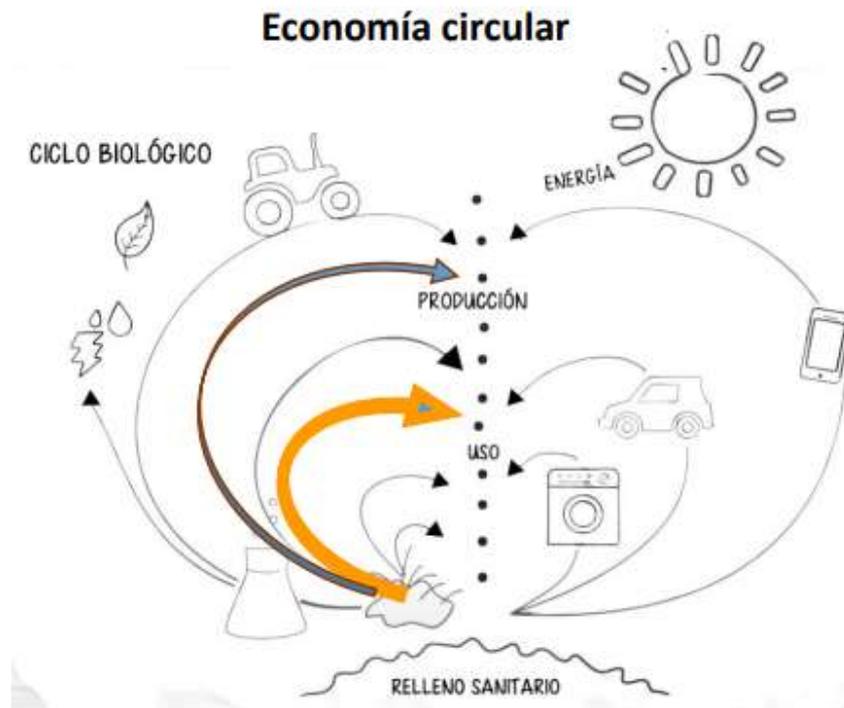
Cambio de concepto de Unidad de Compostaje a Espacio de Valorización de Residuos Orgánicos

- **Compostaje como base**
- **Inclusión de nuevas alternativas de valorización**
 - **Alimento animal**
 - **Biodigestión/Metano**
 - **Alternativas con restos de madera**

Un cambio necesario

Desarrollar nuevas opciones tecnológicas de valorización de residuos orgánicos.

- Aprovechar mejor los recursos
- Diversificar los productos de la valorización
- Mayor eficiencia en los procesos de transformación de residuos
- Potenciar cadenas productivas



Producción de alimento animal, ¿Qué nos motiva?

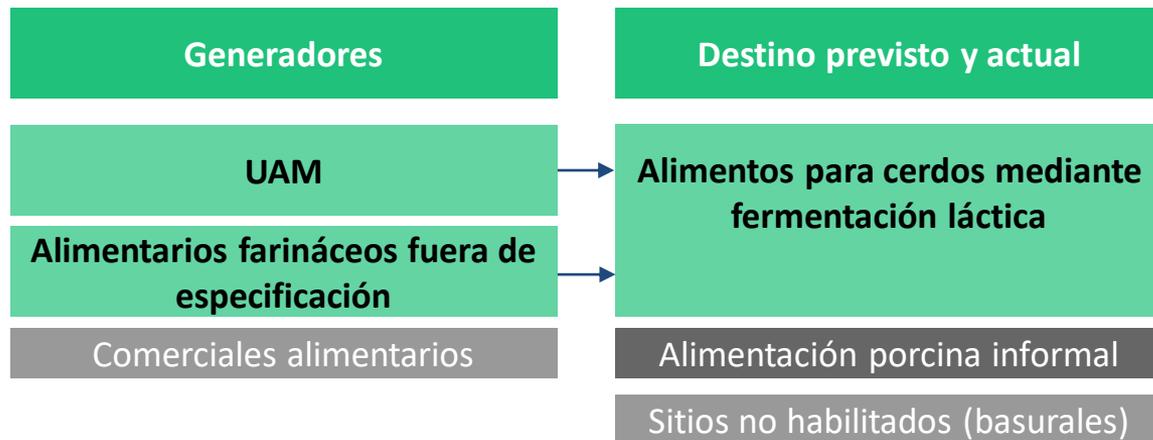
Pérdidas y desperdicios de alimentos

- 10 % de los alimentos que llegan al mercado
- 1 millón de toneladas por año a nivel país
- Montevideo: Más de 200 mil toneladas por año



Ilustración 5. Principio de jerarquía en el abordaje de las PDA. Elaboración propia en base a diversas fuentes.

Producción de alimento animal por fermentación láctica

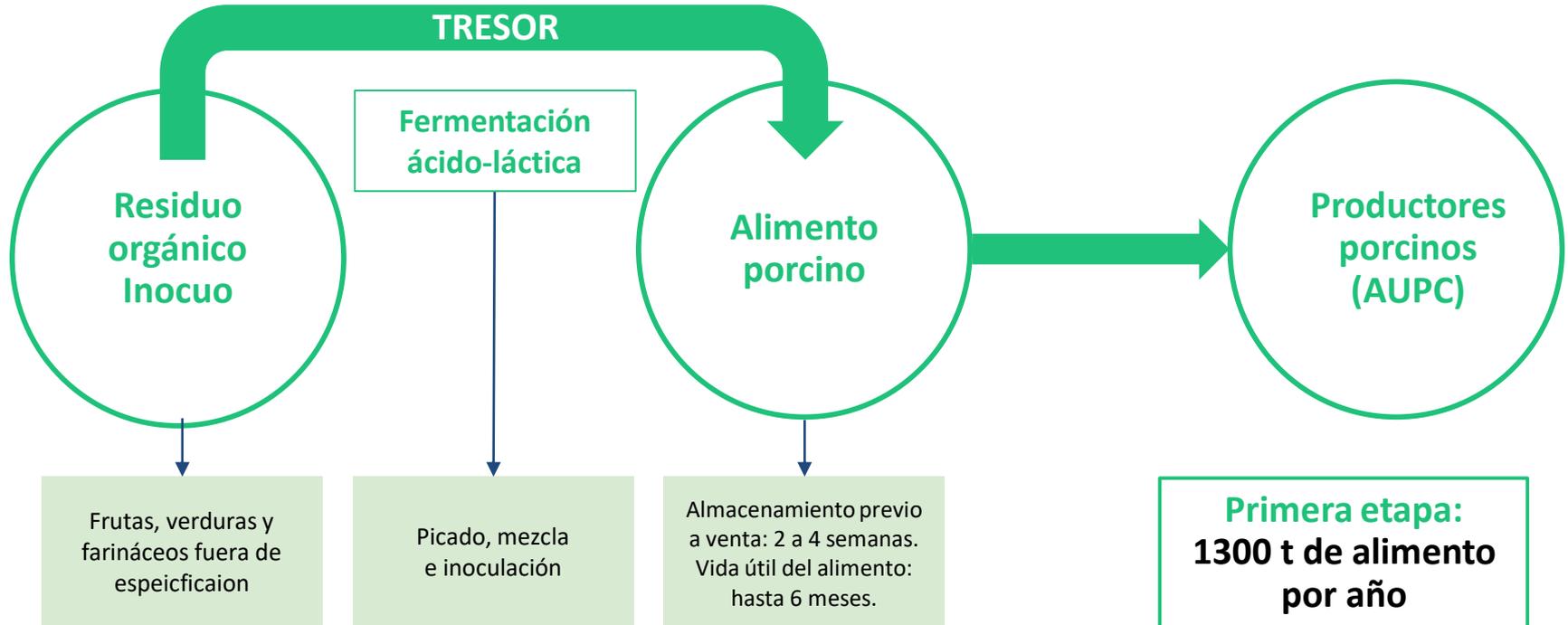


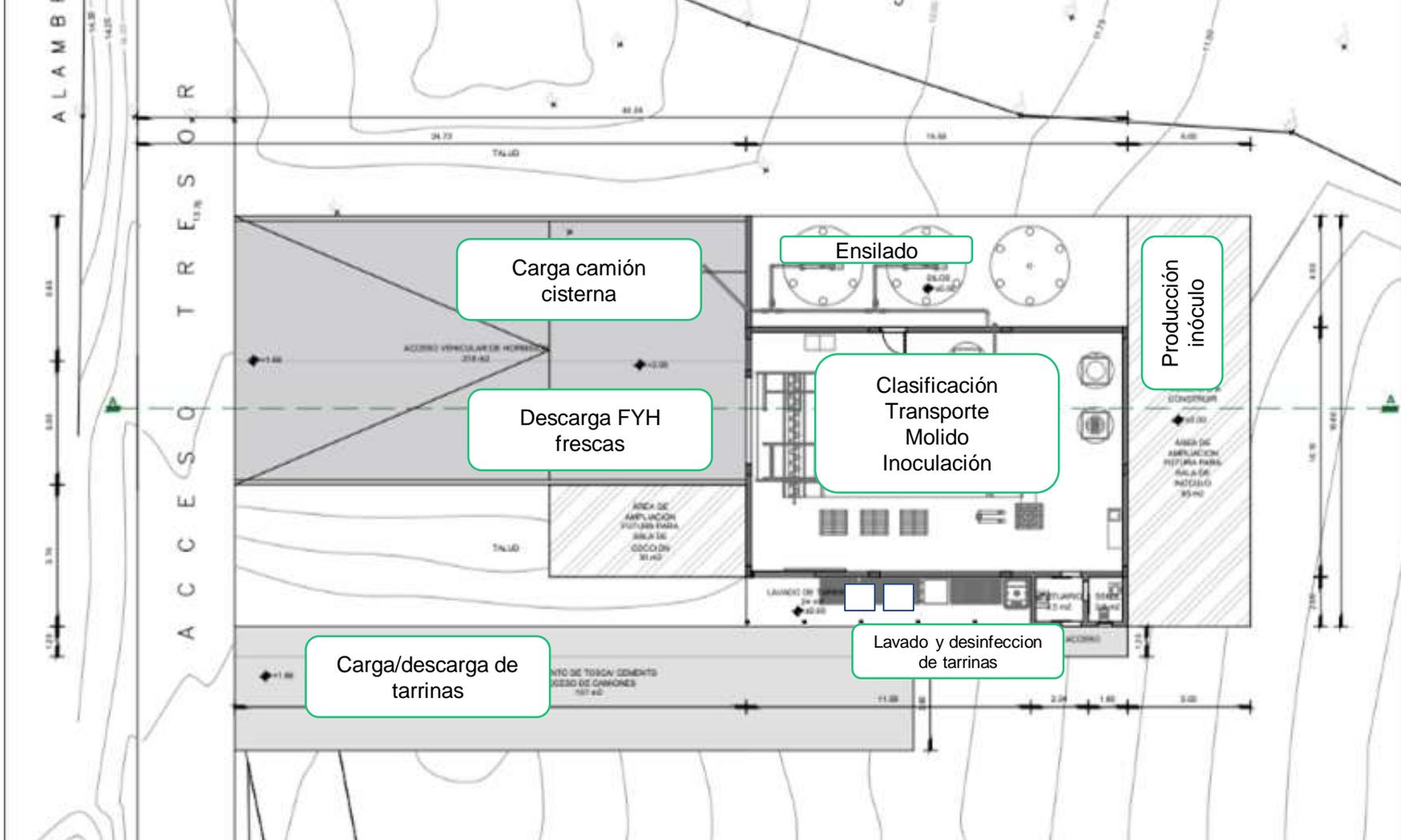
Proyecto desarrollado en conjunto entre la
Intendencia de Montevideo y el **Ministerio de Ambiente**

Patente Alimento animal a partir de PDAs

Maria José Crosa y Magdalena Iturria

Proceso de producción de alimento porcino





Carga camión
cisterna

Ensilado

Producción
inóculo

Descarga FYH
frescas

Clasificación
Transporte
Molido
Inoculación

Carga/descarga de
tarrinas

Lavado y desinfección
de tarrinas

Principales desafíos

- Clasificación en origen
- Logística de recolección y transporte
- Mantenimiento de la calidad alimentaria

No es residuo, es ALIMENTO!!

- Aceptación y adopción del producto por parte de productores de cerdo

Acuerdo con CALUPROCERD,
ensayo en UTU Agustín Ferreiro

ENSAYO PILOTO 20/21 de junio



TABLA COMPARATIVA COMPOSICIÓN NUTRICIONAL

Composición (base seca)	RACIÓN BALANCEADA (gramos/100 gramos ss)	FYH UAM JULIO 2024 (gramos/100 gramos ss)	MEZCLA Sólidos Secos Vencidos + FYH UAM (gramos/100 gramos ss)
Humedad (base húmeda)	12,5	87,0	entre 68% y 83%
Materia seca (%)	87,5	13,0	38 a 17
Cenizas (%)	5,7	4,0	3,2
Proteína Cruda (%)	13,7	10,0	10,1
Fibra detergente neutro (%)	7,4	14,0	30,0
Grasas (%)	3,4	2,0	14,0
Energía Bruta (Mcal/kgMS)	2,8	3,6	4,5



Proyección en la Valorización de Orgánicos

Aumentar la eficiencia y capacidad de producción de la planta

- preparando escenarios de nuevas corrientes de residuos orgánicos a valorizar

Desarrollar alternativas y nuevos productos de valorización de orgánicos

- compost diferenciados (calidad, forma de presentación)
- producción de alimento animal (fermentación láctica, cocción)
- generación de biogás (secado de compost, deshidratación de raciones, etc)



Intendencia
Montevideo



Muchas gracias



TRESOR