



YAKUZA BIOGAS

- Bastián Marín
 - Vicente Berríos
 - Javier Rojas
 - Sebastián Flores
- Profesor: Sebastián García

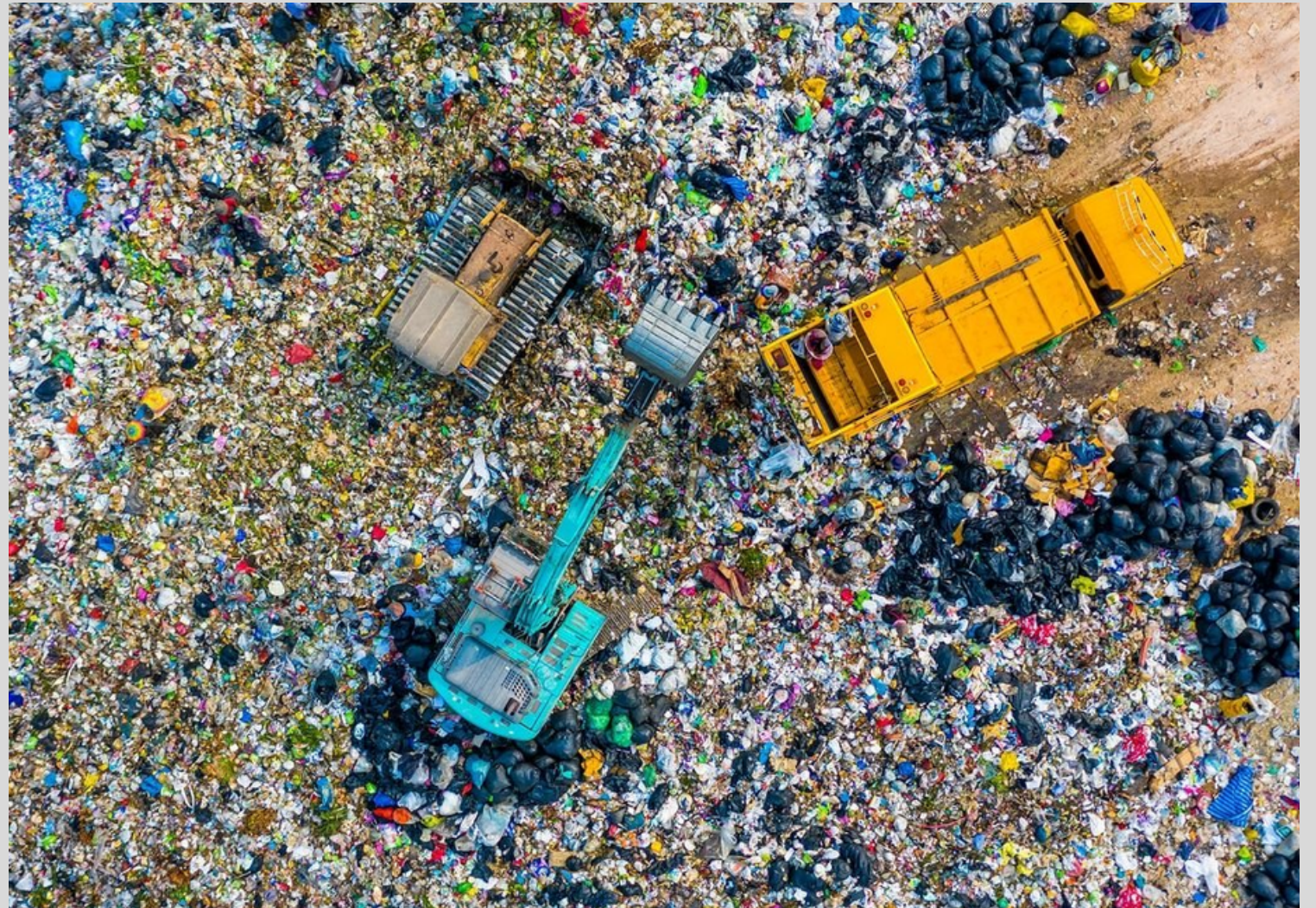


En Chile, el 48% de los residuos de los hogares es orgánico, es decir, cerca de la mitad de los desperdicios domésticos son restos de comida, alimentos vencidos, cáscaras de frutas o huevos y restos de café o té, entre otros.

Fuente: Fundación Chile



Según el sitio Meteored, del total de basura que produce un chileno, solamente el 4% de esta se recicla; Mientras que las tasas de reutilización de desechos orgánicos son aún más bajas. Por ejemplo, muchos habitantes de la comuna de Puente Alto y Pirque nos comentan que "No reutilizo nada porque no sé como hacerlo ni en qué hacerlo"



"El desconocimiento en la reutilización de residuos produce que estos se agrupen en vertederos"

Entonces: ¿Cómo reutilizar de manera sustentable los desechos orgánicos producidos para ayudar a las familias chilenas?

¿De qué maneras se puede aprovechar los desechos orgánicos?

¿Es posible producir algún tipo de energía limpia a partir de los desechos orgánicos?

¿Cómo la reutilización de un desecho orgánico puede ayudar a las familias chilenas?

Resolviendo estas preguntas claves nos encontramos en el siguiente escenario

Los desechos orgánicos pueden descomponerse generando gas metano, entre otros componentes, que básicamente es gas combustible

Debido a la gran cantidad de residuos, estos se pueden separar para ser reutilizados

En el contexto global, la guerra entre Rusia y Ucrania ha incrementado constantemente los precios de los combustibles, particularmente el gas

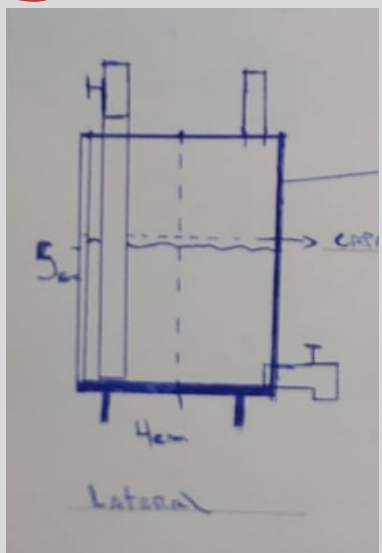


Así nace nuestra idea



YAKUZA
BIOGAS

Nuestra idea es generar un cilindro que produzca biogás a partir de la reutilización de desechos orgánicos en nuestra comuna. Este cilindro es de tamaño pequeño, por lo que sirve para alimentar pequeños artículos como cocinillas o estufas.



Boceto 1

En su interior contiene un biodigestor, que almacena los desechos orgánicos para su descomposición y producción de gas metano

Su sistema de válvulas y llaves de paso permite ser fácilmente manejado por el usuario, según entrevistas realizadas a personas con el prototipo en sus manos.

Beneficios:

- Es un gas **mas barato** que el gas licuado o natural, por lo que es un apoyo importante a las familias chilenas.
- **Aprovecha los desechos orgánicos**, por lo que uso ayuda a no colapsar vertederos y basurales

Además, variando las escalas del cilindro, da muchas opciones para alimentar varios aparatos, siendo una alternativa natural y económica al gas licuado



Arriba: prototipo final
Izquierda: Prototipo 2

