

Empresa que busca eliminar el residuo orgánico de los vertederos, a través de la gestión en el hogar, mejorando la calidad de vida de las personas y el medio ambiente

PROBLEMA

Cuando los residuos orgánicos llegan a los vertederos se mezclan con basura inerte, esto provoca que se descompongan sin oxígeno, emitiendo gas metano, el segundo más contaminante de los gases de efecto invernadero y 28 veces más potente que el CO², lo que influye directamente con el calentamiento global.

Existen aquellas personas que están concientes de este problema, pero no cuentan con las facilidades para hacerse cargo de sus residuos

INSIGHTS

Se identificaron tres dolores principales y uno secundario:

- | | |
|--|--|
| <p>1 Malestar por abandonar prácticas de gestión de residuos o inconsistencia en el tiempo.</p> | <p>2 Malos olores generados, manipulación "húmeda" y efectos secundarios por baja higiene (ratones, moscas, etc).</p> |
| <p>3 Falta de espacio necesario para instalaciones de máquinas o digestores; Poco tiempo para dedicarle al proceso.</p> | <p>4 Motivación constante y paulatina para seguir con dichas actividades en el corto plazo. (Indirecto)</p> |

INVESTIGACIÓN

Estos 4 principales dolores son los que impiden que las personas gestionen sus residuos orgánicos, y donde se encontró el problema y una oportunidad de diseño. A partir de lo anterior surgen las siguientes preguntas:

¿Le parece interesante de implementar/adaptar si...?

- Olores:** El hecho de compactar sus residuos y/o reducirlos en "seco", ¿mejoraría este aspecto?
- Espacio:** Si tuviese la forma de contener sus residuos en cualquier lugar pequeño de su hogar, ¿haría que fuese interesante hacerse cargo de sus residuos orgánicos?
- Tiempo:** El reutilizar sus residuos orgánicos en su casa, ¿le haría creer que le tomaría menos tiempo comparado a otras alternativas?
- Costumbre/Motivación:** ¿Cambiaría su forma de desechar sus residuos orgánicos si obtuviese un beneficio a cambio por ello?

PRIMEROS PROTOTIPOS



El primer prototipo constó principalmente de una botella de bebida a la que se le agregó cuchillas de papel y una malla que filtra el agua, esta botella se dividía en dos para que la separación polvo-agua fuera exitosa. Gracias a la gravedad el agua caería al compartimiento de más abajo, quedándose lo sólido en el colador



A este prototipo se le agregó unas cuchillas sacadas de corta cartón, las cuales se complementaron con un motor que las hacía funcionar mediante un interruptor. Por los lados se implementarían barras de calor lo que provocaría que la humedad se evaporara y se fuera por la parte superior, que se agujeró.



Luego se construyó un prototipo a partir de una deshidratadora comprada, a la cual se le agregó cuchillas con un motor de pocas RPM, el cual posteriormente se reemplazará con un motor de al menos 10.000 rpm.

MODELO DE NEGOCIOS

Los ingresos estarán dados por la venta del sistema al usuario, ya sea por plataforma web, redes sociales o por venta directa (boca a boca)

PROPUESTA DE VALOR:

Ser la alternativa sostenible de los residuos orgánicos domiciliarios, creando un sistema de valorización de estos mismos, a través de la reducción de su volumen y sus olores, para evitar su paradero en los vertederos, siendo un proceso fácil, rápido, que genera un beneficio tangible y/o propósito emocional al usuario.

EQUIPO

ALUMNOS:
Cristobal Calaf Marchant
Elisa Larrain Claro
Florencia Martínez Valdés
Ignacio Urbina Briones

TUTORES:
Ray Gallegos
Danielle Lemaitre



www.instagram.com/grod.chile

PROTOTIPO FINAL

PROTOTIPO FUNCIONAL



SISTEMA SIMULADOR DE LA DIGESTIÓN HUMANA:

Como dice el nombre, este emula un proceso natural, en el cual los alimentos son reducidos en volumen, separándose el contenido sólido del líquido, mediante la deshidratación y la trituración, para lograr obtener un polvo orgánico y nutritivo, el cual tiene un alto potencial de uso, sin pasar por un proceso de degradación estándar, como puede ser el compost o el humus.

CÓMO FUNCIONA:

El usuario almacena sus residuos orgánicos en la máquina, luego cuando ésta se llena, comienza el proceso de trituración, el que dura 20 segundos aproximadamente, hasta que queden triturados todos los residuos. Luego se enciende la deshidratadora, cuyo funcionamiento dura alrededor de 10 - 13 horas. Durante esta etapa, las cuchillas funcionan lentamente para revolver los desechos y así acelerar el proceso de deshidratado (ya que sino duraría más de 15 horas). Después de que está todo seco, funciona nuevamente la trituradora para lograr un polvo más fino. Finalmente, el polvo debe ser retirado de la máquina para que el usuario lo pueda usar en lo que estime conveniente, como abono para sus plantas, condimento para sus comidas, o si no quiere disponer de el, puede desecharlo sin culpa al desagüe, ya que no contaminaría.

