

**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
TOULOUSE LAUTREC**



**CREACIÓN DE UNA MESA QUE AYUDE A RECICLAR EL EXCESO
DE DESECHOS ORGÁNICOS EN RESTAURANTES DE LIMA
METROPOLITANA**

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller en Dirección de Diseño
Publicitario

AUTORES:

MARIA FERNANDA RAMIREZ TORRES

(0009-0005-8749-2419)

Trabajo de investigación para obtener el grado de Bachiller Arquitectura de Interiores

MILAGRITOS VICTORIA MARTÍNEZ TRAMARRIA

(0009-0004-5096-6898)

Asesor

LENY AMELIA PERCCA TREJO

(0000-0002-8363-8354)

Lima-Perú

Marzo 2024

NOMBRE DEL TRABAJO

**CREACIÓN DE UNA MESA QUE AYUDE A
RECICLAR EL EXCESO DE DESECHOS OR
GÁNICOS EN RESTAURANTES DE LIMA**

RECUENTO DE PALABRAS

6665 Words

RECUENTO DE CARACTERES

39365 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

38 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.5MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 9, 2024 12:30 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 9, 2024 12:30 PM GMT-5**● 13% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 11% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.tls.edu.pe Internet	4%
2	hdl.handle.net Internet	1%
3	tesis.pucp.edu.pe Internet	1%
4	ain.cubaweb.cu Internet	<1%
5	repositorio.urp.edu.pe Internet	<1%
6	Universidad de Manizales on 2024-05-13 Submitted works	<1%
7	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
8	prezi.com Internet	<1%

9	upc.aws.openrepository.com Internet	<1%
10	comunicaciones.congreso.gob.pe Internet	<1%
11	upc.edu.pe Internet	<1%
12	Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec on 2024-04-16 Submitted works	<1%
13	vsip.info Internet	<1%
14	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2023-09-06 Submitted works	<1%
15	pvem.org.mx Internet	<1%
16	rabida.uhu.es Internet	<1%
17	repositorio.ucv.edu.pe Internet	<1%
18	repositorioacademico.upc.edu.pe Internet	<1%
19	coursehero.com Internet	<1%
20	sapiensman.com Internet	<1%

21	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2020-08-13 Submitted works	<1%
22	Pontificia Universidad Catolica del Peru on 2024-01-22 Submitted works	<1%
23	Universidad de Málaga - Tii on 2021-09-25 Submitted works	<1%
24	fing.javeriana.edu.co Internet	<1%
25	imprentaparaempresas.wordpress.com Internet	<1%
26	renati.sunedu.gob.pe Internet	<1%
27	ucol on 2023-10-10 Submitted works	<1%
28	Mondragon Unibertsitatea on 2024-05-03 Submitted works	<1%
29	Universidad Anahuac México Sur on 2022-09-14 Submitted works	<1%
30	repositorio.uss.edu.pe Internet	<1%
31	clubensayos.com Internet	<1%
32	panoramaaudiovisual.com Internet	<1%

33

slideshare.net

Internet

<1%

Resumen del Trabajo de Investigación

El objetivo principal de esta investigación se centra en desarrollar una mesa para facilitar el reciclaje de desechos orgánicos en los restaurantes de Lima Metropolitana, en respuesta al crecimiento alarmante de la acumulación descontrolada de estos desechos, con impactos negativos en el medio ambiente y la salud pública. La mesa se presenta como una solución innovadora para promover la conciencia ambiental y simplificar el proceso de reciclaje en los establecimientos gastronómicos.

Para su desarrollo, se empleó la metodología Toulouse Thinking que incluyó la recopilación de información mediante encuestas y la aplicación de arquetipos para entender las necesidades de los usuarios, principalmente jóvenes adultos empleados en restaurantes, de 20 a 35 años, quienes buscan adoptar prácticas sostenibles de manera organizada y sencilla. Se espera que esta solución genere un impacto positivo, no solo en los empleados y clientes de los restaurantes, sino también en los proveedores de productos orgánicos, quienes podrían ver un aumento en las ventas y demanda de sus productos.

Se propone la búsqueda de alianzas estratégicas para transformar los desechos orgánicos en compost de alta calidad, lo que conlleva a un aprovechamiento adicional que beneficiaría al medio ambiente, los restaurantes y a los agricultores al promover una gestión más sostenible de los desperdicios.

Estos resultados se obtuvieron mediante talleres generativos con jóvenes adultos del público objetivo, donde se presentó la mesa y el modelo de negocio. Los participantes comprendieron el valor distintivo y su impacto en la gestión de residuos. Además, se facilitó el acceso a un sitio web donde podrán encontrar resultados de su segregación y conocer a los agricultores colaboradores.

Palabras clave: reciclaje, residuos orgánicos, restaurantes, segregación, mesa.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del trabajo de investigación

Tabla de contenido

1. Contextualización del Problema	7
2. Justificación	9
2.1 Justificación social	9
2.2 Justificación práctica	10
2.3 Justificación metodológica	10
3. Reto de innovación	11
3.1. Pregunta general	11
3.2. Pregunta específica:	11
4. Objetivo general	11
4.1. Objetivos específicos:	12
5. Sustento Teórico	12
5.1. Estudios previos	12
5.2. Marco teórico	16
5.2.1. Creación de una mesa para reciclaje	16
5.2.2. Conceptualización de una mesa para reciclaje	17
5.2.3. Características técnicas de una mesa para reciclaje	17
5.2.3.1 Diseño y estructura	17
5.2.4. Funcionalidad de una mesa para reciclaje	18
5.2.5. Materiales usados en la elaboración de una mesa para reciclaje	18
5.2.6. Importancia de la creación de una mesa para reciclaje	19
6. Beneficiarios	19
6.1. Directos	19
6.2. Indirectos	20
6.3. Arquetipo del cliente	20
6.4. Cantidad de beneficiarios	22
7. Propuesta de Valor	22
7.1. Propuesta de valor	22
7.2. Segmento de clientes	22
7.3. Canales	23

7.4. Relación con los clientes	23
7.5. Actividades clave	23
7.6. Recursos clave	24
7.7. Aliados clave	24
7.8. Fuentes de ingreso	24
7.9. Presupuestos	25
8. Resultados	30
9. Conclusiones	31
10. Bibliografía	33
11. Anexos	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Inversión inicial</i>	29
Tabla 2. <i>Presupuesto de gastos mensuales</i>	30
Tabla 3. <i>Ingresos por planes</i>	31
Tabla 4. <i>Ingresos mensuales</i>	33
Tabla 5. <i>Viabilidad</i>	33

1. Contextualización del Problema

Actualmente, el impacto ambiental de nuestros desechos es más significativo de lo que solemos percibir. La gestión de residuos constituye uno de los principales emisores de metano, representando una cifra superior al 15% de las emisiones antropogénicas a nivel mundial (Repsol, 2023). La reducción rápida y sustancial de la contaminación por metano se presenta como una de las oportunidades más cruciales para mitigar el calentamiento global en las próximas dos décadas.

De acuerdo con la estadística proporcionada por el Ministerio del Ambiente (Minam), en el año 2020, se produjeron más de 7.5 millones de toneladas de desechos sólidos municipales en el Perú. Del total, más del 75% está compuesto por desechos orgánicos e inorgánicos con potencial para ser valorizados, es decir, aprovechados de alguna manera. No obstante, solo se logró valorizar más de 50,000 toneladas, lo que representa un valor de más del 0.90% del total (Sociedad de Comercio Exterior del Perú, 2022).

La directora general de la Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente, Sonia Aranibar, señala que más de 30 millones de personas producen en promedio más de 22 mil toneladas de residuos municipales. Calculando un valor aproximado superior a 0.7 kg por día. De ese total más de la mitad son de residuos orgánicos como alimentos o vegetales (Ministerio del Ambiente, 2021).

En Lima Metropolitana, un establecimiento gastronómico común genera por encima de 15 kilos de desechos orgánicos cada día, de los cuales, subyacente al 1% son aprovechados (Business Empresarial, 2022). Esta situación se debe a la falta de planes de reciclaje por parte de las empresas, específicamente destinados a la segregación de desechos orgánicos. Esta carencia contribuye al aumento de la contaminación ambiental conforme el paso de los años.

Resulta imperativo implementar de manera inmediata prácticas fundamentales que aborden la creciente problemática de los desechos orgánicos en los restaurantes de Lima Metropolitana. Además, se necesita una mayor concienciación para lograr una gestión adecuada de estos residuos y evitar ocasionar un desafío a la salud pública. (Servicios medioambientales de Valencia, 2021)

En base a lo redactado anteriormente y partiendo de las carreras de dirección y diseño gráfico publicitario, arquitectura de interiores y comunicación audiovisual multimedia, se ha propuesto una iniciativa para abordar los desechos orgánicos generados por los restaurantes en Lima Metropolitana. Esta idea consiste en el desarrollo de una mesa innovadora diseñada para facilitar la correcta segregación de dichos residuos, con el fin de promover la producción de compost y mitigar así la creciente contaminación ambiental asociada con estos desechos. Además, se planifica la creación de una asociación con agricultores locales, tanto individuales como particulares. Estos agricultores se beneficiarán de los productos recolectados, teniendo diversas opciones de uso que van desde la obtención de abono orgánico hasta la generación de biogás. Esto les permitirá aprovechar el compost generado, cerrando así el ciclo de reciclaje de los desechos orgánicos provenientes de los restaurantes.

Finalmente se concluye que la creación de este proyecto innovador impulsará la creación de un método para separar y reciclar desechos orgánicos en los restaurantes de Lima Metropolitana. Este enfoque permitirá dar una nueva utilidad a los desechos, cerrando efectivamente el ciclo de reciclaje. La meta principal es motivar la participación activa de los restaurantes, contribuyendo de esta manera al cuidado del medio ambiente.

2. Justificación

La presente justificación se centra en resolver el aumento de desechos orgánicos que se acumulan diariamente en restaurantes de Lima Metropolitana. Una problemática que afecta a ciudadanos y al medio ambiente.

De esta manera, se busca concientizar a restaurantes y empleados sobre el impacto negativo de los desechos orgánicos, instándolos a adoptar prácticas sostenibles.

2.1 Justificación social

Los empleados actuales carecen de información sobre la adecuada forma de segregar residuos orgánicos, a pesar de ser conscientes del aumento de desechos en su entorno laboral por la gran demanda que cubren y la escasa práctica e información que tienen sobre el tema. Esto conlleva a la acumulación descontrolada de los residuos sólidos, aumentando la carga en los vertederos y contribuyendo a la contaminación ambiental. Además de causar un significativo efecto en la salud colectiva.

Si se llega a explotar la vida útil de los residuos orgánicos en los restaurantes, esto puede reducir un 95.7% desechos que acaba en los rellenos sanitarios e idear oportunidades económicas (Kunan/Sinba, 2020).

Es por ello que, esta investigación está dirigida a empleados de restaurantes y restaurantes de Lima Metropolitana, quienes se encuentran laborando en el sector gastronómico, y conocen la cantidad de desechos que se genera diariamente.

Por lo que se estaría creando una mesa didáctica que ayudaría a mejorar la segregación de dichos residuos.

2.2 Justificación práctica

Este estudio se lleva a cabo con el propósito de disminuir el aumento de los residuos orgánicos generados diariamente por los restaurantes de Lima Metropolitana.

Esta situación se debe a la falta de planes de reciclaje por parte de las empresas, específicamente destinados a la segregación de desechos orgánicos. Esta deficiencia juega un papel en la producción de metano, aportando más del 15% a las emisiones de origen humano en todo el mundo. (Repsol, 2023).

Por lo que la propuesta de negocio busca aliviar esta problemática con el fin de que los restaurantes adopten prácticas sostenibles para que pueda reducir el aumento de los desechos orgánicos y de esta forma cuidar al medio ambiente.

2.3 Justificación metodológica

Se empleó la metodología Toulouse Thinking para proponer una solución innovadora, recopilando información de manera creativa y colaborativa, abarcando desde lo más simple hasta lo más complejo, permitiendo un enfoque ágil y estratégico en el proceso de formulación de la idea.

Otra herramienta utilizada fue el mapa de actores, se pudo encontrar con mayor facilidad la problemática específica que nos ayudan a comprender e identificar diferentes puntos de vista.

Como tercera herramienta, los insights que identificamos ayudaron a generar diversas opciones de solución, permitiendo un análisis profundo sobre sus motivaciones, comportamientos y tendencias para afinar la implementación de la solución.

La cuarta herramienta utilizada fueron las encuestas, vitales para comprender al público objetivo y establecer conexiones clave en el proyecto, facilitando así la formulación de la solución más adecuada.

Por último, se emplearon arquetipos por parte de una evaluación integral, aprovechando sus 5 espacios de conocimiento personal. Esto permitió obtener una visión simplificada y global de las ideas y el modelo de negocios propuestos.

3. Reto de innovación

Exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana.

3.1. Pregunta general

¿De qué manera se podría ayudar a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana?

3.2. Pregunta específica:

P1: ¿Qué materiales se necesitaría para la creación de una mesa “VitalTrash” que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana?

P2: ¿Qué grupos de asociaciones de agricultores estarían dispuestos a ayudar a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana?

P3: ¿Qué tan efectivo sería crear una mesa “VitalTrash” que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana?

4. Objetivo general

Crear una mesa “VitalTrash” que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana.

4.1. Objetivos específicos:

O1: Determinar que materiales se necesitarán para la creación de una mesa “Vital Trash” que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana.

O2: Investigar qué grupos de asociaciones de agricultores estarían dispuestos a ayudar a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana.

O3: Evaluar que tan efectivo sería crear una mesa “VitalTrash” que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana.

5. Sustento Teórico

5.1. Estudios previos

ANTECEDENTES:

Laime, L. G. y Pastor, J. M. (2022) desarrollaron la tesis *Creación de un sistema de eco módulos de reciclaje que reduzcan el exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana*. Para optar el grado de Bachiller en dirección y diseño gráfico; y Arquitectura de interiores, en la escuela de educación superior tecnológica privada Toulouse Lautrec de Perú.

Tuvo como objetivo desarrollar un sistema de módulos ecológicos de reciclaje para disminuir el excedente de residuos sólidos en los establecimientos de comida de Lima Metropolitana.

Los resultados de la investigación concluyeron que se abordó eficazmente el problema del exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana mediante la empresa “Help”, que busca mejorar la gestión de residuos con displays creativos y sostenibles.

Al llegar a la conclusión, se determinó que el sistema de módulos ecológicos posibilita una gestión eficaz de los residuos a través de la segregación, recolección y tratamiento, contribuyendo a la disminución del exceso de desechos generados por los restaurantes y facilitando, de este modo, el proceso de reciclaje.

Se considera esta tesis dentro de la investigación para analizar a mayor profundidad los puntos relevantes que tienen similitud en el proyecto, al centrarse en la reutilización de residuos generados por restaurantes con el propósito de darles un nuevo uso, lo que resulta como beneficio para el medio ambiente.

Mayumi, K. H. (2019). Desarrolló la tesis *Kit de reutilización de residuos orgánicos como vía para fomentar la conciencia ambiental*. Para optar el grado de bachiller en arte con mención en diseño industrial, en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tuvo como objetivo aprovechar los desechos sólidos orgánicos para prolongar su ciclo de vida, impulsar la comercialización de productos derivados, y al mismo tiempo, generar conciencia ambiental entre las personas.

Los resultados de la investigación demostraron ser positivos al utilizar los desechos sólidos orgánicos para alargar su duración y promover la comercialización de productos derivados, al mismo tiempo que influyen en las personas al fomentar una mayor conciencia ambiental.

Llegando a la conclusión de que la acumulación de residuos sólidos orgánicos, originada por la carencia de segregación, una gestión desorganizada y una cultura consumista, ocasiona daños al ecosistema y afecta la calidad de vida. Un caso ilustrativo es la desaprovechada cáscara de frutas. Aunque en países como Estados Unidos se plantean propuestas para tratar estos desechos, los procedimientos resultan laboriosos y restringen las prácticas sostenibles.

La intención de aprovechar los desechos orgánicos para darles un segundo uso y prolongar su ciclo de vida es lo que hace que esta tesis sea considerada en nuestra investigación. En nuestro proyecto, esperamos lograr resultados similares que impacten positivamente a las personas y fomenten el desarrollo de una conciencia ambiental.

Jerí, E. (2021) desarrolló la tesis *Diseño de un prototipo de máquina para generar compostaje a partir de residuos orgánicos de la empresa Inversiones Dramar S.A.C.*, para optar el título profesional de ingeniero mecatrónico, en la Universidad Ricardo Palma del Perú.

Tuvo como objetivo crear un modelo de máquina para producir compost a partir de los desechos orgánicos de la empresa Inversiones Dramar S.A.C.

Los resultados de la investigación concluyeron que la máquina ideada para producir compost a partir de los desechos orgánicos logró procesar 12 kg de residuos en un período más corto, acelerando el proceso en comparación con métodos manuales que suelen tomar entre 3 y 6 meses. Esto facilita la transformación de los residuos en un tiempo significativamente menor.

Llegando a la conclusión que se ha logrado con éxito el diseño de una máquina compostera eficiente y efectiva. Esto demuestra la posibilidad de crear una máquina compostadora resistente y duradera, con la capacidad de acelerar de manera controlada y automatizada el proceso de transformación de residuos orgánicos en compost. Esta iniciativa promueve prácticas más ecológicas tanto en la agricultura como en la gestión de desechos.

Se considera esta tesis dentro de la investigación debido a la semejanza con la concepción de un dispositivo destinado a mejorar de manera efectiva el proceso de transformación de residuos orgánicos.

Gonzales, R. G. (2021). *Desarrolla el Diseño de un sistema de contenedores inteligentes para mejorar la recolección de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de San Martín de Porres*, para optar por el título profesional de Ingeniero de Redes y Comunicaciones en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Tuvo como objetivo crear un prototipo con la capacidad de realizar un monitoreo en línea del nivel de desechos e identificar la ubicación de cada contenedor inteligente, con aplicación potencial en la urbanización San Diego Vipol. Esto se lograría mediante la implementación de la arquitectura LoRaWAN y el uso de sensores de bajo costo.

La investigación actual muestra que el uso de contenedores inteligentes es una buena opción porque utiliza la arquitectura LoRaWAN para evitar que los basureros lleguen al límite de su capacidad de acopio y permitir que las entidades correspondientes tomen medidas para prevenir la contaminación y la propagación de enfermedades.

En conclusión, es viable implementar un sistema de Internet de las Cosas, asequible mediante el uso de un sensor de ultrasonido para medir niveles, un GPS compacto y la adición de un transceptor LoRa para extender el alcance de las comunicaciones.

Se escogió esta tesis debido al uso de un software y un hardware que te permite llevar el registro de segregación que acumulas. Este tipo de tecnología se aplicará en nuestra mesa para visualizar el logro obtenido por la segregación y motiva a las personas a seguir segregando.

Díaz, F. et al (2022). Desarrollaron la tesis *Smart Trash, contenedores inteligentes de segregación para mejorar los hábitos de reciclaje*, para obtener el grado de magíster en administración estratégica de empresas, en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tuvo como objetivo establecer contenedores de segregación en los edificios multifamiliares denominados Smart Trash, así como en el servicio de gestión de material reciclable, con el objetivo de fomentar hábitos y aumentar la conciencia sobre el reciclaje.

La investigación actual ha logrado desarrollar un contenedor inteligente llamado Smart Trash que podría ayudar a reducir este problema y que también ha sido validado en términos de deseabilidad, factibilidad y viabilidad.

En conclusión, este proyecto aportará a la mejora de la calidad del medio ambiente de forma sostenible, promoviendo un mayor cuidado del planeta. Además, generará beneficios económicos tanto para las personas como para las instituciones que participen en esta iniciativa.

Se escogió esta tesis porque presenta similitudes con nuestro proyecto, incorporando características distintivas e innovadoras, como sensores capaces de detectar el nivel de llenado, el peso y la ubicación. Además, utiliza aplicaciones y software para llevar a cabo el seguimiento correspondiente, aspectos que también consideraremos en nuestra mesa para llevar a cabo el reciclaje y la segregación.

5.2. Marco teórico

5.2.1. Creación de una mesa para reciclaje

Una mesa diseñada específicamente para la gestión de residuos orgánicos, centrada en una propuesta innovadora orientada hacia la segregación y reciclaje, contribuyendo activamente al cuidado del medio ambiente, al ofrecer un servicio altamente provechoso para una variedad de usuarios como agricultores. Este innovador enfoque incorpora distintos elementos, tales como la producción de compost, la generación de biogás, la elaboración de abono orgánico, entre otras iniciativas beneficiosas.

5.2.2. Conceptualización de una mesa para reciclaje

Una mesa es un objeto formado por una superficie plana y horizontal, sostenida a una altura adecuada mediante una o más estructuras de soporte, destinado a diversas actividades como trabajar, comer, entre otras. (RAE, 2023).

El reciclaje se define como, poner un material que se ha utilizado anteriormente a través de un proceso que le permita ser utilizado de nuevo. (RAE, 2023).

En base a ambas definiciones podemos deducir que el uso de un objeto común, como es la mesa, resulta funcional en la vida diaria, además de poder transformar su estructura de acuerdo a nuestras necesidades y el proceso de reciclaje destaca el aprovechamiento de recursos que nos rodean de manera eficaz y duradera.

5.2.3. Características técnicas de una mesa para reciclaje

5.2.3.1 Diseño y estructura

La palabra diseño, hace alusión a un dibujo preliminar o esquema, ya sea de manera mental o plasmado en un medio tangible, antes de llevar a cabo la fabricación de un objeto y se utiliza para describir la apariencia de ciertos productos en términos de sus características estéticas, utilidad y forma (Pérez, 2021).

Con respecto a una estructura, se refiere a cómo están organizadas las partes de un objeto o entidad, puede ser física o abstracta. Este término describe la disposición y el arreglo de las partes que conforman un conjunto (Pérez & Gardey, 2021).

En base a estas dos definiciones podemos rescatar que es importante diseñar y elaborar una estructura adecuada para un nuevo producto, ya que influye en la funcionalidad y utilidad, así como su atractivo visual, lo que puede destacar en un mercado competitivo.

Además, una estructura bien definida facilita su fabricación y producción, aumentando la eficiencia y reduciendo los costos.

5.2.4. Funcionalidad de una mesa para reciclaje

La funcionalidad se define como el diseño u organización de algo que prioriza principalmente la facilidad, utilidad y comodidad en su utilización. (RAE, 2023).

En base a esta definición, la utilidad se evidencia en cómo la mesa facilita el proceso de reciclaje al ofrecer un área específica y bien estructurada para separar los residuos. Por lo tanto, al cumplir con estos criterios de facilidad, utilidad y comodidad en su funcionalidad, la mesa no solo ayuda a fomentar prácticas sostenibles de gestión de residuos, sino que también se convierte en una herramienta para promover la conciencia ambiental y el compromiso con el cuidado ambiental.

5.2.5. Materiales usados en la elaboración de una mesa para reciclaje

Los materiales que pueden emplearse en la fabricación de una mesa para reciclaje son:

a) Madera: La madera, presente en el tronco de los árboles, exhibe cierta elasticidad debido a la manera en que estos vegetales crecen, formando anillos concéntricos. Esta estructura permite identificar distintos estratos en la madera (Pérez, 2022).

b) Vidrio: El vidrio, aunque posee una alta dureza, también exhibe fragilidad. Es un material inorgánico sin estructura cristalina y generalmente transparente. La obtención de vidrio implica la fusión de caliza, arena silíceo y carbonato de sodio, seguida de la conformación de la mezcla a temperaturas elevadas (Pérez, 2023).

c) Polipropileno: El polipropileno es un material plástico termoplástico muy utilizado en la producción de diversos artículos debido a su asequibilidad, resistencia y flexibilidad, encontrándose en una amplia variedad de productos (Tecnología del plástico, 2023).

d) Acero inoxidable: Se trata de mezclas que contienen hierro, cromo, níquel y carbono. La inclusión de níquel provoca alteraciones en la estructura de estos materiales. Exhiben destacadas propiedades de moldeabilidad, una buena capacidad de soldadura y una notable resistencia frente a diversos tipos de corrosión (Ulbrinox, 2020)

5.2.6. Importancia de la creación de una mesa para reciclaje

La creación de una mesa para reciclaje se centra en su capacidad para proporcionar una solución integral en lo que respecta a la segregación y el reciclaje de residuos orgánicos. Al adoptar enfoques responsables y educativos, esta mesa no solo facilita la clasificación adecuada de los residuos, sino que también contribuye positivamente a la conciencia ambiental. De esta manera, se fomenta la responsabilidad tanto individual como colectiva hacia la preservación del medio ambiente, promoviendo así la sostenibilidad y el cuidado de nuestro entorno natural.

La efectividad de esta mesa radica en su capacidad para satisfacer nuestras necesidades de manera práctica, gracias a su diseño funcional y adaptable que facilita la segregación adecuada de los residuos orgánicos. Al implementar esta mesa para reciclar, estaremos fomentando activamente una mentalidad de sostenibilidad entre los usuarios objetivo, esto promoverá la incorporación de prácticas más responsables, como la reducción de desechos y la participación activa en el reciclaje de residuos orgánicos. De esta forma, estaremos realizando una contribución significativa a la preservación del medio ambiente.

6. Beneficiarios

6.1. Directos

El diseño de la mesa para el reciclaje de desechos orgánicos “VitalTrash” está enfocado en una población de jóvenes adultos, con edades comprendidas entre los 20 y 35 años, que

desempeñan funciones en restaurantes, quienes desconocen acerca de la segregación de estos desechos y buscan comenzar a emplear prácticas sostenibles de forma sencilla, organizada y eficaz.

6.2. Indirectos

Los beneficiarios indirectos de la mesa para reciclaje de desechos orgánicos “VitalTrash” son los clientes de restaurante, aunque no son directamente parte del proceso de reciclaje, influye en la percepción y ética que tiene sobre el establecimiento. Los proveedores de productos orgánicos también son parte de este segmento, pueden observar un aumento tanto en las ventas como en la demanda de sus productos. Al igual que la comunidad local, motiva a los negocios locales, generando un compromiso con el medio ambiente.

6.3. Arquetipo del cliente

Los arquetipos son jóvenes adultos, con edades comprendidas entre los 20 y 35 años, que desempeñan funciones en restaurantes de Lima Metropolitana. Se trata mayoritariamente de individuos jóvenes, desconocen acerca del reciclaje de desechos orgánicos y por ende, no están informados ni capacitados para realizar una correcta segregación de estos residuos, pero que cuentan con una actitud positiva acerca del tema y reconocen su importancia. Al ser un tema nuevo para la mayoría de ellos, buscan informarse y aprender acerca de esta práctica sostenible para conocer el proceso del reciclaje y cómo éste beneficia al medio ambiente. Además, se enfatiza la necesidad de implementar programas inclusivos que promuevan una cultura organizacional centrada en la responsabilidad ambiental para aumentar la eficiencia de la gestión de desechos orgánicos y así se pueda fortalecer la identidad sostenible del restaurante, generando un impacto positivo en su imagen y reputación.

Juan Pérez es un joven de 25 años de edad, trabaja en el área de preparación de un restaurante de comida criolla en Santiago de Surco. No tiene conocimiento del tema, pero sí ha escuchado hablar de desechos orgánicos, pero no lo pone en práctica. Adicionalmente, Juan es una persona hogareña, vive con sus padres los cuales reciclan plástico. Piensa que no hay suficiente personal capacitado para administrar el área de desechos ya que cuando el restaurante está en alta demanda, por la falta de personal y de capacitación no segregan de la forma correcta. Es consciente que al trabajar en un restaurante tiene que conocer más del tema de los desechos orgánicos para poder emplear una práctica sostenible de manera correcta y así apoyar a su equipo. Adicionalmente siente que debería de haber un personal que se dedique exclusivamente a la segregación de los residuos orgánicos ya que todos los residuos tienen diferentes formas de descomposición y no se pueden mezclar entre sí.

Los arquetipos fueron desarrollados en base a la información recopilada de los lienzos de investigación, entrevistas y encuestas. El Mapa de Actores fue dividido de la siguiente manera:

Sección 1 - Centrales: En esta sección se encuentra el público objetivo, quienes son jóvenes adultos, con edades comprendidas entre los 20 y 35 años, que desempeñan funciones en restaurantes de Lima Metropolitana y desconocen acerca del reciclaje de los desechos orgánicos. Ellos serán los encargados de utilizar la mesa “VitalTrash” para generar una correcta segregación de estos residuos en los restaurantes.

Sección 2 - Directos: En esta sección se encuentran aquellos individuos que establecen una conexión más cercana. Aquí se agrupan tanto las autoridades locales y reguladores, cuyo rol es servir como un vínculo directo entre el gobierno y los ciudadanos, como también las empresas encargadas de la gestión de residuos, las cuales se dedican a asegurar que los desechos sean dirigidos hacia destinos que sean ambientalmente apropiados.

Sección 3 - Indirectos: En esta sección se encuentran los clientes de los restaurantes, quienes no son parte del proceso de reciclaje, pero influyen en la percepción del restaurante. Se tomaron en cuenta los proveedores de productos orgánicos y la comunidad local ya que motivan a los negocios locales, generando un compromiso con el medio ambiente.

6.4. Cantidad de beneficiarios

El enfoque de este proyecto se centra en los adultos jóvenes de Lima Metropolitana, específicamente aquellos con edades que oscilan entre los 20 y 35 años, alcanzando aproximadamente a 500 individuos de esta categoría. Fueron escogidos según la investigación, con el fin de ofrecer el producto “VitalTrash”, fomentando una solución integral para segregar y adoptar prácticas responsables, generando así un impacto positivo que impulse la responsabilidad y sostenibilidad.

7. Propuesta de Valor

7.1. Propuesta de valor

Solución integral para segregar y reciclar los desechos orgánicos, adoptar prácticas responsables y didácticas, generando así un impacto positivo que impulse la responsabilidad y sostenibilidad en los trabajadores con diferentes motivaciones.

7.2. Segmento de clientes

Personal del área de cocina de un restaurante ubicado en Lima Metropolitana.

7.3. Canales

Emplearemos medios de comunicación como las redes sociales, como Facebook e Instagram, así como nuestra página web, para mantenernos informados y en contacto con nuestra audiencia.

7.4. Relación con los clientes

Mensualmente, se proporcionará un reporte detallado que incluirá información sobre la cantidad de desechos orgánicos reciclados, así como sobre las personas y comunidades que se han beneficiado gracias a este proceso de segregación y reciclaje.

7.5. Actividades clave

Para avanzar en nuestra iniciativa de sostenibilidad, hemos planificado una serie de acciones estratégicas:

- 1) Establecer colaboraciones con agricultores locales con el objetivo de promover de manera conjunta prácticas agrícolas sostenibles y la eficiente utilización de los recursos naturales.
- 2) Establecer vínculos con restaurantes de Lima Metropolitana, brindándoles información sobre los beneficios de separar los desechos orgánicos y cómo esto puede contribuir al cuidado del medio ambiente.
- 3) Encontrar y garantizar un proveedor de acero inoxidable para la producción del prototipo de VitalTrash, nuestro innovador sistema de gestión de residuos.
- 4) Colaborar con una empresa de transporte para asegurar la eficiencia logística en la recolección y traslado de los desechos orgánicos desde los restaurantes hasta los puntos de procesamiento.

5) Implementar un sistema de recopilación de datos para monitorear la cantidad de desechos orgánicos recolectados y analizar su impacto ambiental positivo, incluyendo la reducción de residuos y la mitigación del cambio climático.

6) Utilizar de manera activa las plataformas de redes sociales como canales de comunicación para destacar los efectos positivos de nuestras iniciativas y fomentar la participación de la comunidad en la causa de la sostenibilidad ambiental.

7.6. Recursos clave

Proporcionamos un servicio completo de recolección y transporte de desechos orgánicos, especialmente diseñado para atender las necesidades de los restaurantes. Trabajamos con proveedores de acero inoxidable para asegurar la excelencia y resistencia de VitalTrash, nuestro sistema innovador de manejo de residuos. Asimismo, colaboramos con proveedores de bolsas ecológicas que cumplen con rigurosos estándares ambientales, garantizando una gestión responsable y sostenible de los desechos.

7.7. Aliados clave

Los pilares fundamentales de nuestra red de colaboración incluyen a los restaurantes ubicados en Lima Metropolitana, así como a los agricultores locales.

7.8. Fuentes de ingreso

Obtendremos nuestros ingresos principalmente a través del programa de afiliación que pondremos a disposición en nuestro sitio web, junto con las ventas de VitalTrash.

7.9. Presupuestos

Ofrecemos un servicio completo de recogida y transporte de desechos orgánicos especialmente diseñado para restaurantes. Además, trabajamos con proveedores de acero inoxidable para asegurar la calidad en la fabricación de VitalTrash, nuestro innovador sistema de gestión de residuos. Asimismo, colaboramos con proveedores de bolsas eco amigables para promover prácticas más sostenibles. Además, proporcionamos servicios de diseño de informes para los restaurantes, elaboramos planos detallados de VitalTrash para su fabricación y desarrollamos programas de balanza y métrica para un mejor control de los residuos.

Tabla 1. Inversión Inicial

Ítem	Descripción de recursos	Cantidad	UM	Costo unitario	Importe
1	Registro a Indecopi	1	UND	S/.535	S/.535
2	Fabricación de Mesa "VitalTrash"	5	GL	S./1,300	S./6,500
3	Plano de fabricación de mobiliario (de mesa "VitalTrash")	1	UND	S/150	S/.150
4	Traslado de mesa "VitalTrash" + Instalación en restaurantes de Lima Metropolitana	5	GL	S/.80	S/.400
5	Recojo + Traslado de residuos orgánicos	14	GL	S/.40	S/.560

6	Compostaje de residuos orgánicos	4	UND	S/.180	S/.720
				TOTAL	S/.8,865

Tabla 2. Presupuesto de gastos mensuales

Ítem	Descripción de recursos	Cantidad	UM	Costo unitario	Importe
1	Fabricación de 5 mesas "VitalTrash"	5	GL	S/.1,300	S/.6,500
2	Recojo + Traslado de residuos orgánicos	14	GL	S/.40	S/.560
3	Compostaje de residuos orgánicos	4	UND	S/.180	S/.720
4	Personal Part time(R/H)	1	UND	S/.530	S/.530
5	Pago por campañas	1	UND	S/.500	S/.500
				TOTAL	S/.8,810

Tabla 3. Ingresos por planes

Plan de suscripción mensual

Costo de venta de la mesa “VitalTrash”		
S/. 1,700		
VitalTrash Plan Básico S/. 150	VitalTrash Plan Premium S/. 250	VitalTrash Plan Plus S/. 350
<ul style="list-style-type: none"> • Acceso de material de capacitación para el personal sobre el reciclaje y la correcta segregación 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación presencial para el personal con fecha según disponibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación avanzada para el personal con flexibilidad de fecha y hora
<ul style="list-style-type: none"> • Recojo y traslado de desechos con frecuencia quincenal 	<ul style="list-style-type: none"> • Recojo y traslado de los desechos con frecuencia semanal 	<ul style="list-style-type: none"> • Recojo y traslado prioritario de los desechos con frecuencia semanal
<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia virtual 	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia virtual
	<ul style="list-style-type: none"> • Brochure informativo que detalla las características y el funcionamiento de la mesa, así como el 	<ul style="list-style-type: none"> • Brochure informativo que detalla las características y el funcionamiento de la mesa, así como el

	proceso completo de reciclaje que se realizará	proceso completo de reciclaje que se realizará
		<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso directo con nuestros agricultores aliados.
		<ul style="list-style-type: none"> ● Bolsas ecológicas
		<ul style="list-style-type: none"> ● Mantenimiento de la mesa VitalTrash

Teniendo en cuenta el ingreso de 4 planes básicos, 2 planes premium y 2 planes plus.

Tabla 4. Ingresos mensuales

Categoría	Costo unitario	Costo de mesa “VitalTrash”	Estimado total de unidades vendidas por mes	Ingreso estimado mensual	Ingreso estimado trimestral
Plan VitalTrash Básico	S/.150	S/.1,700	4	S/.7,400	S/. 22,200
Plan VitalTrash Premium	S/.250	S/.1,700	2	S/.3,900	S/. 11,700
Plan VitalTrash Premium	S/.350	S/.1,700	2	S/.4,100	S/. 12,300
			TOTAL DE INGRESOS	S/. 15,400	S/. 46,200

Tabla 5. Viabilidad

(Los totales se restan para sacar la utilidad)

Total de ingresos estimados trimestrales	Total de inversión	Total de gastos trimestrales	Utilidad
S/. 46,200	S/. 8,865	S/.1,700	S/.10,905

8. Resultados

Se cumplió el desafío con éxito, gracias a la participación de jóvenes adultos, con edades comprendidas entre los 20 y 35 años, que desempeñan funciones en restaurantes de Lima Metropolitana, el público objetivo seleccionado. La solución, "VitalTrash", mesa que ayuda segregar los residuos orgánicos, simplificando su separación, promoviendo la conciencia ambiental y fomentando la participación activa de los trabajadores.

Se logró validar el proyecto junto al público objetivo mencionado, residentes en Lima Metropolitana, mediante un taller generativo donde compartieron sus puntos de vista sobre "Vitaltrash". La idea fue reconocida como innovadora, especialmente en lo que respecta al diseño de la mesa y el uso de un indicador de desechos orgánicos que incorpora una balanza. Esta característica facilita una segregación más eficiente y rápida, otorgando un mayor control de los desperdicios generados durante el día.

No se logró mejorar la eficiencia en el depósito de desechos, debido al diseño de la tapa deslizante del contenedor, ya que por su tipo dificulta el almacenamiento de los residuos. Para ello, se sugirió reemplazar la tapa deslizante por una de tipo vaivén. También se observó que el diseño de los tachos no contaba con ninguna asa que pueda facilitar su extracción, lo cual no logró ser un diseño eficaz para esa finalidad. Por ello, se propuso colocar manijas para un agarre más cómodo.

Los resultados pudieron ser alcanzados gracias a los talleres generativos realizados con un grupo de jóvenes adultos del público objetivo mencionado anteriormente. Se presentó una introducción concisa del modelo de negocio y los problemas que aspiramos solucionar. Posteriormente, se presentó el prototipo, detallando el reto de su diseño y su valor distintivo. También se explicaron las funcionalidades de la mesa, culminando con la exposición del objetivo principal del proyecto. Además, se presentó el sitio web donde podrán encontrar los

resultados de su labor de segregación y conocer a los agricultores que están colaborando, destacando así su contribución al mundo.

9. Conclusiones

En función de la propuesta planteada y tras análisis de viabilidad y diseño, se concluye que:

Se ha logrado exitosamente desarrollar una mesa innovadora llamada "VitalTrash". Esta mesa ha sido cuidadosamente diseñada con el propósito específico de simplificar y promover el reciclaje de los residuos orgánicos excedentes en los restaurantes de Lima Metropolitana.

Como segunda conclusión, se puede decir que después de realizar un análisis sobre el tipo de material a utilizar para la realización de la mesa, se optó por el acero inoxidable ya que este material debido a su fácil limpieza, durabilidad prolongada y capacidad para evitar la aparición de plagas, lo que lo convierte en una opción altamente adecuada para su uso en los restaurantes de Lima Metropolitana.

Como tercera conclusión, se logró identificar a aquellos agricultores con quienes se logró forjar una alianza estratégica con las reconocidas entidades de Lombri Wasi y Lima Compost. Estas entidades asumirán la responsabilidad de recibir los desechos orgánicos y llevar a cabo el proceso de transformación para generar nuevos recursos, como abono orgánico a través de su reutilización o producción para así terminar con el ciclo completo del reciclaje.

Como cuarta conclusión, se puede afirmar la efectividad de la mesa "VitalTrash", dado que responde de manera adecuada a las necesidades y desafíos particulares que enfrentan los restaurantes de Lima Metropolitana en relación con el reciclaje de desechos

orgánicos. Además, se garantiza su viabilidad técnica, rentabilidad económica y sostenibilidad ambiental. Una evaluación meticulosa y exhaustiva de todos estos elementos se considera esencial para establecer su efectividad y beneficios potenciales.

10. Bibliografía

Díaz, F. P. , Valverde, G. K. , Fernández, J.W. y Sarco, R. M. (2022). *Smart Trash, contenedores inteligentes de segregación para mejorar los hábitos de reciclaje.*[Tesis para obtener el grado de magíster en administración estratégica de empresas] Repositorio de tesis y trabajos de investigación PUCP.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/22047/Smart%20Trash%2C%20contenedores%20inteligentes%20de%20segregaci%C3%B3n%20para%20mejorar%20los%20-%20D%C3%8DAZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Gonzales, R. G. (2021). *Diseño de un sistema de contenedores inteligentes para mejorar la recolección de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de San Martín de Porres.* [Tesis para optar por el título profesional de Ingeniero de Redes y Comunicaciones en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.] Repositorio Académico UPC.

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/656265>

Gestión de los residuos en restaurantes: Qué debes saber (2021, 18 de septiembre). Smv.

<https://www.smv.es/como-se-realiza-gestion-residuos-restaurantes/>

Jerí, E. (2021) *Diseño de un prototipo de máquina para generar compostaje a partir de residuos orgánicos de la empresa Inversiones Dramar S.A.C.* [Tesis para obtener el título profesional de ingeniero mecatrónico] en la Universidad Ricardo Palma del Perú. Repositorio institucional Universidad Ricardo Palma.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3957>

Laime, L. G. y Pastor, J. M. (2022, diciembre) *Creación de un sistema de eco módulos de reciclaje que reduzcan el exceso de residuos sólidos en restaurantes de Lima Metropolitana*. [Tesis para obtener el grado de Bachiller en dirección y diseño gráfico y Arquitectura de interiores, en la escuela de educación superior tecnológica privada Toulouse Lautrec de Perú]. Repositorio Institucional Toulouse Lautrec.
<https://repositorio.tls.edu.pe/handle/20.500.12826/432>

La ciudadanía tiene un rol fundamental para impulsar el consumo responsable y reducir la generación de residuos sólidos en el país. (2021, 16 de mayo). Gob.pe.
<https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/493241-la-ciudadania-tiene-un-rol-fundamental-para-impulsar-el-consumo-responsable-y-reducir-la-generacion-de-residuos-solidos-en-el-pais>

La ciudadanía tiene un rol fundamental para impulsar el consumo responsable y reducir la generación de residuos sólidos en el país. (2021, 16 de mayo). Gob.pe.
<https://www.gob.pe/institucion/minam/noticias/493241-la-ciudadania-tiene-un-rol-fundamental-para-impulsar-el-consumo-responsable-y-reducir-la-generacion-de-residuos-solidos-en-el-pais>

Mayumi, K. H. (2019). *Kit de reutilización de residuos orgánicos como vía para fomentar la conciencia ambiental*. [Tesis para obtener el grado de bachiller en arte con mención en diseño industrial]. Repositorio Digital de Tesis y Trabajos de Investigación PUCP.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18039/KONNO_HAYAS_HIDA_MAYUMI%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Minam: 70% de los residuos que generamos pueden convertirse en nuevos productos |

SINIA. (s. f.). <https://sinia.minam.gob.pe/novedades/minam-70-residuos-que-generamos-pueden-convertirse-nuevos-productos#:~:text=Estos%20residuos%20son%20canalizados%20por%20recicladores%20formalizados%20y,luego%20ser%20industrializados%20y%20convertidos%20en%20nuevos%20productos>

Pérez y Merino. Actualizado el 5 de julio de 2022. *Madera - Qué es, clasificación, definición y concepto.*

<https://definicion.de/madera/>

Pérez, J. y Gardey, A. Actualizado el 2 de agosto de 2021. *Estructura - Qué es, definición, en la informática y beneficios.* Disponible en

<https://definicion.de/estructura/>

Pérez, J. Actualizado el 19 de julio de 2021. *Diseño - Qué es, definición y concepto.*

<https://definicion.de/disenio/>

Pérez, J. Actualizado el 8 de junio de 2023. *Vidrio - Qué es, tipos, definición y concepto.*

<https://definicion.de/vidrio/>

Pérez, J.y Merino, M Actualizado el 5 de julio de 2022. *Madera - Qué es, clasificación, definición y concepto.* <https://definicion.de/madera/>

Polioileno: qué es y sus características. (2023, 30 de mayo). Plastico.

<https://www.plastico.com/es/noticias/polipropileno-que-es-y-sus-caracteristicas>

Residuos orgánicos: ¿Qué son y cómo tratarlos? (2023, 11 de Setiembre). REPSOL.

<https://www.repsol.com/es/energia-futuro/futuro-planeta/residuos-organicos/index.cshtml>

Real Academia Española. (s.f.). Reciclaje. En Diccionario de la lengua española. Recuperado

el 09 de Marzo del 2024, de <https://dle.rae.es/reciclaje?m=form>

Real Academia Española. (s.f.). Mesa. En Diccionario de la lengua española. Recuperado el

09 de Marzo del 2024, de <https://dle.rae.es/mesa#>

Real Academia Española. (s.f.). Funcional. En Diccionario de la lengua española.

Recuperado el 09 de Marzo del 2024, de <https://dle.rae.es/funcional>

Solo aprovechamos el 1% de los residuos orgánicos e inorgánicos que generamos (2022, 11

de febrero). ComexPerú

<https://www.comexperu.org.pe/articulo/solo-aprovechamos-el-1-de-residuos-organicos-e-inorganicos-que-generamos>

Un restaurante mediano generaría 20 kg. de residuos orgánicos al día. (2022, 7 de Marzo).

Business Empresarial. <https://www.businessempresarial.com.pe/un-restaurante-mediano-generaria-20-kg-de-residuos-organicos-al-dia/>

¿Qué son los aceros inoxidable? (2020). Ulbrinox. <https://www.ulbrinox.com.mx/blog/que-son-los-aceros-inoxidables-1>

3 medidas #SinBasura que todo restaurante (y persona) debe implementar. (2021). Sinba. <https://sinba.pe/3-medidas-sinbasura-que-todo-restaurante-y-persona-debe-implementar/>

11. Anexos

Figura 1

Desarrollo

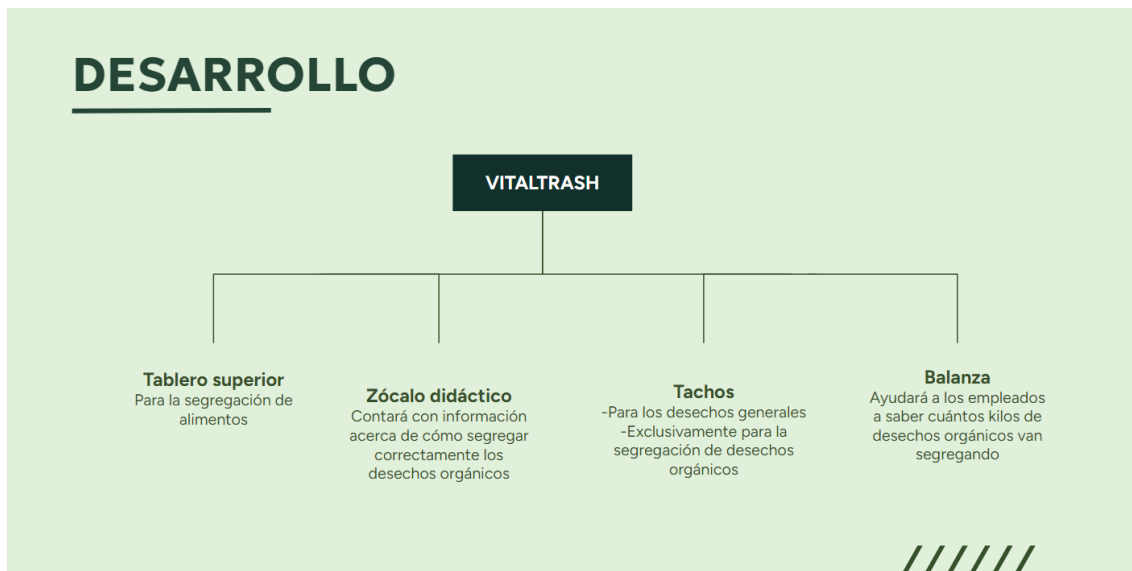


Figura 2

Características de la mesa "VitalTrash"

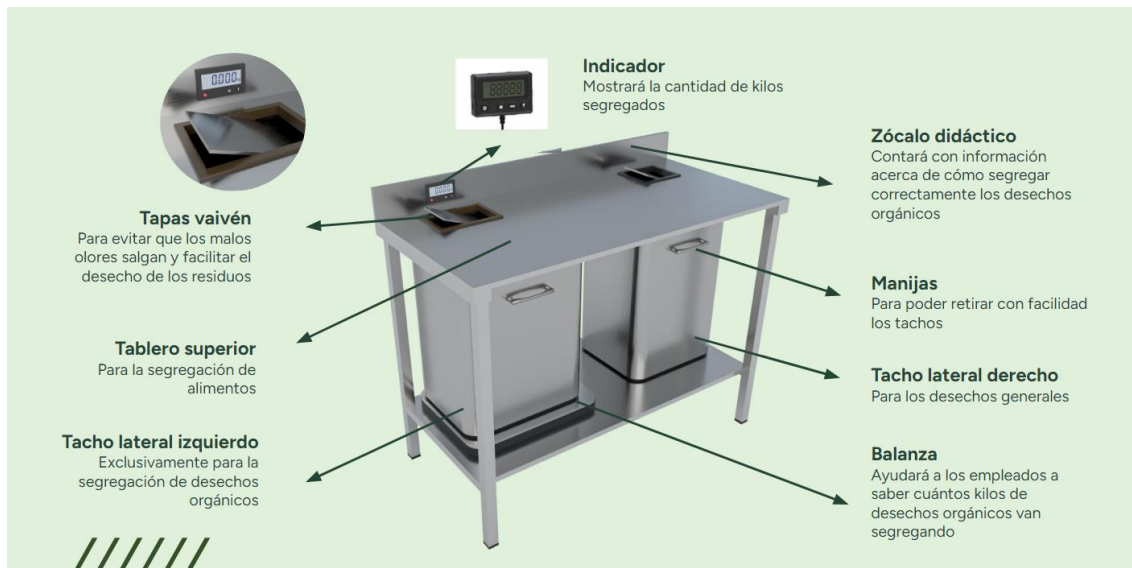


Figura 3

Zócalo informativo de la mesa "VitalTrash"

