ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA TOULOUSE LAUTREC

"Iniciativa de aprovechamiento para los excedentes de alimentos no procesados en restaurantes"

PROYECTO DE INNOVACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE BACHILLER EN DIRECCIÓN Y DISEÑO GRÁFICO

PRESENTADA POR

Gabriel Omar Diaz Saavedra
DNI: 72924454, Perú

ASESOR

Jasmine Erika Mora Sifuentes
DNI: 42796130, Perú
ORCID: 0009-0007-4244-4610

JURADO

Jesus Antonio Arestegui Morales
Jose Antonio Aste Vela
Fabio Ariza Velasco

Lima, octubre 2025

Informe Proyecto de Innovación_Díaz Saavedra.pdf

My Files

My Files

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:559244764

Fecha de entrega
21 feb 2026, 1:02 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
21 feb 2026, 1:14 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
Informe Proyecto de Innovación_Díaz Saavedra.pdf

Tamaño del archivo
1.9 MB

32 páginas

3341 palabras

18.503 caracteres

12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

- N.º de fuente excluida
- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

11% Fuentes de Internet

2% Publicaciones

6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Información general **1**

1.1. Título del Proyecto de Innovación 1

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación 1

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación **3**

2. Descripción de la innovación **3**

2.1. Planteamiento del Problema 3

2.2. Población beneficiaria 4

2.3. Objetivo(s) del proyecto 5

2.4. Marco referencial 5

2.5. Proceso creativo y experimentos 7

2.5.1. Información sobre el usuario(s) 7

2.5.2. Información sobre el Mercado 7

2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor 9

2.5.4. Diseño de producto/servicio 9

2.5.5. Modelo de Negocio 10

2.5.6. Resultados esperados 12

2.5.7. Prototipos desarrollados 12

2.5.8. Experimentos 14

2.5.9. Resumen del Proyecto de Innovación 21

3. Estimación de costos **22**

3.1. Presupuesto 22

4. Conclusiones y recomendaciones **23**

4.1. Conclusiones 23

4.2. Recomendaciones 23

5. Referencias Bibliográficas **25**

6. Anexos **27**

6.1. Blueprint del servicio **27**

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de análisis de problemas. 4
Figura 2. Mapa de actores. 5
Figura 3. Mapa de arquetipo de usuario. 7
Figura 4. Lienzo de propuesta de valor. 9
Figura 5. Tablero de modelo de negocio. 12
Figura 6. Prototipo de baja resolución antes de la experimentación. 13
Figura 7. Prototipo de baja resolución luego de la experimentación. 13
Figura 8. Prototipo de alta resolución 14
Figura 9. Entrevista de investigación 1. 14
Figura 10. Entrevista de investigación 2. 15
Figura 11. Entrevista de investigación 3. 16
Figura 12. Explicación del experimento. 17
Figura 13. Respuestas del experimento 1. 17
Figura 14. Respuestas del experimento 2. 18
Figura 15. Respuestas del experimento 3. 18
Figura 16. Respuestas del experimento 4. 19
Figura 17. Respuestas del experimento 5. 19
Figura 18. Respuestas del experimento 6. 20
Figura 19. Respuestas del experimento 7. 20
Figura 20. Ficha de hipótesis y validaciones. 21
Figura 22. Blueprint del servicio. 27

1. Información general

1.1. Título del Proyecto de Innovación

"Iniciativa de aprovechamiento para los excedentes de alimentos no procesados en restaurantes"

1.2. Resumen del Proyecto de Innovación

El proyecto de innovación "Iniciativa de aprovechamiento para los excedentes de alimentos no procesados en restaurantes" se plantea en el contexto del área estratégica de desarrollo prioritario de seguridad alimentaria y la actividad económica de servicios de comida y busca resolver el desperdicio de alimentos, teniendo como población beneficiaria a los administradores de restaurantes en MegaPlaza Independencia de Lima.

Se aplicó la metodología de resolución creativa de problemas con herramientas de Design Thinking para tomar como centro al usuario y Lean Startup para impulsar la implementación de los resultados, estas herramientas contemplan la colaboración y el pensamiento visual, como la técnica persona para plantear arquetipos y validar usuarios, mapa de actores para reconocer el contexto y mercado, mapa de trayectoria, para delinear la mecánica de la propuesta, canvas de propuesta de valor, para consolidar el concepto innovador, canvas de modelo de negocio que permita observar la sostenibilidad de la propuesta, entre otras, que son presentadas en detalle en el documento a continuación.

La solución innovadora presentada en forma de propuesta de valor consiste en ayudar a los administradores a gestionar de manera eficiente los excedentes de

alimentos no procesados reduciendo el desperdicio y dándole un mejor destino social. Se trata de un sistema de gestión que permita administrar de forma eficiente excedentes de alimentos no procesados para que tengan un mejor destino, permitiendo que los restaurantes consigan un mejor desempeño económico y un manejo adecuado de sus suministros; logrando de esta forma reducir los desechos generados que impactan de forma negativa al municipio

Para la experimentación se diseñaron prototipos como una aplicación móvil que ayuda en el registro de dichos excedentes, en la clasificación de alimentos, en el recordatorio de expiraciones y en el contacto de bancos de alimento y comedores populares para que estos alimentos tengan un mejor destino. Para poder validar esta propuesta se realizaron entrevistas y encuestas para conocer la opinión del usuario potencial, donde claramente después del primer contacto con el demo de la aplicación, esta fue muy bien vista ya que sentían que este sistema podría entrar muy bien en el mercado.

Se concluye que la solución propuesta ayudaría mucho a los administradores a poder llevar este registro de excedentes de alimentos no procesados de una mejor manera donde también se estaría contribuyendo socialmente y se recomienda que después de poder haber realizado el prototipo de alta resolución, se analice qué tanto puede llegar a beneficiar a los restaurantes, a los municipios y a la capital como tal, para llegar a un impacto significativo.

1.3. Contextualización del Proyecto de Innovación

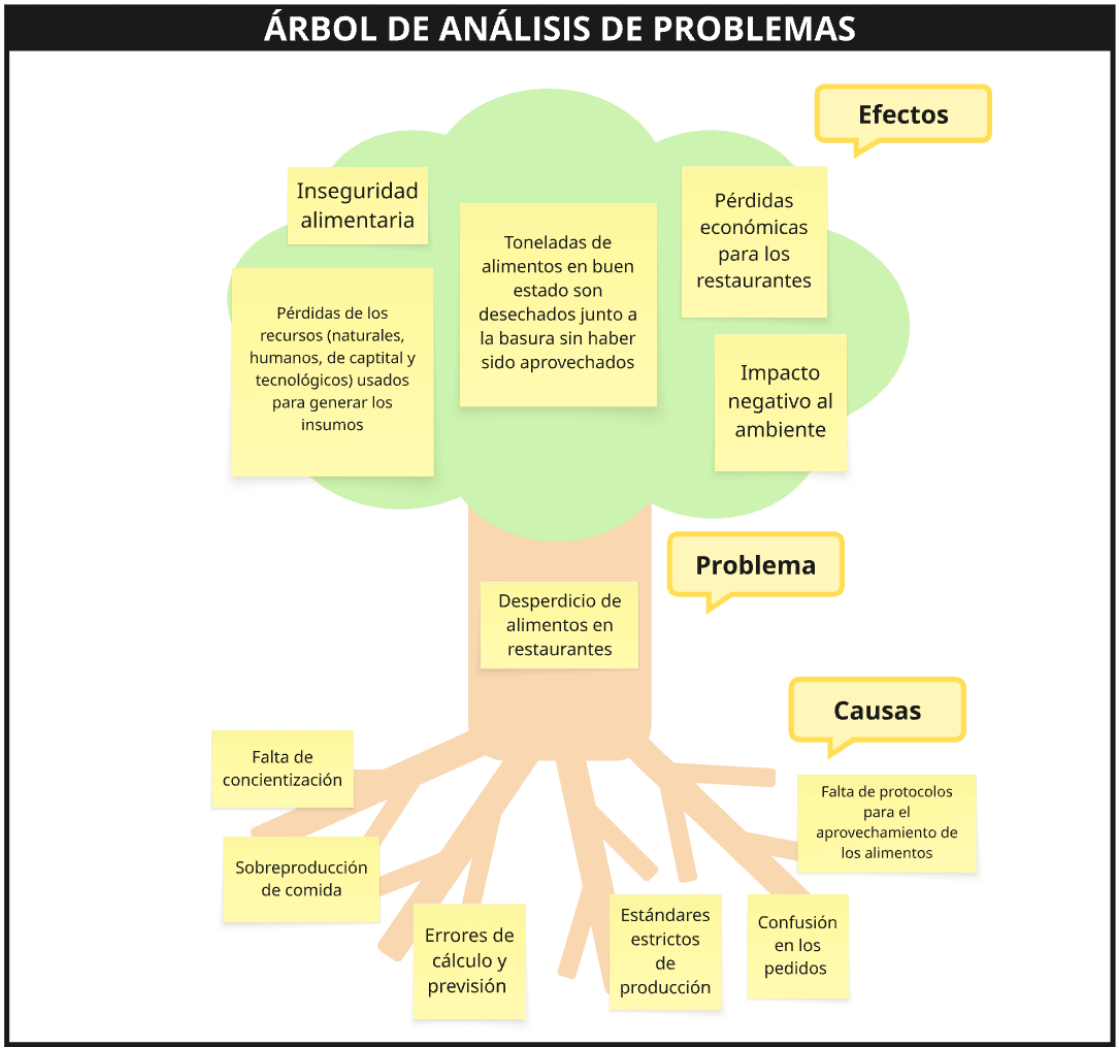
El proyecto se desarrolla en el contexto del centro comercial MegaPlaza Independencia en Lima. Este es un lugar frecuentado por las personas de Lima Norte y se encuentran varios restaurantes y cadenas de comida conocidos. Sin embargo, también un lugar donde aún no hay mucho conocimiento o medidas para controlar el nivel de desperdicio de comida o darle un mejor aprovechamiento.

2. Descripción de la innovación

2.1. Planteamiento del Problema

Diariamente en Lima, grandes toneladas de alimentos en buen estado —porciones no servidas, ingredientes no utilizados, productos con apariencia irregular o fechas próximas a vencimiento— terminan en la basura sin ningún tipo de aprovechamiento debido a errores de previsión, estándares de presentación muy estrictos, pedidos equivocados, la tolerancia en la atención al cliente, falta de protocolos de reaprovechamiento y ausencia de incentivos o normativas claras. Esto no solo representa una pérdida económica para los negocios, sino también un impacto ambiental considerable y una oportunidad desaprovechada de contribuir a la seguridad alimentaria en la ciudad. Convocamos la ODS 11 referente a “Ciudades y comunidades sostenibles” y con énfasis en la meta 6 sobre “reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la gestión de los desechos municipales y de otro tipo”.

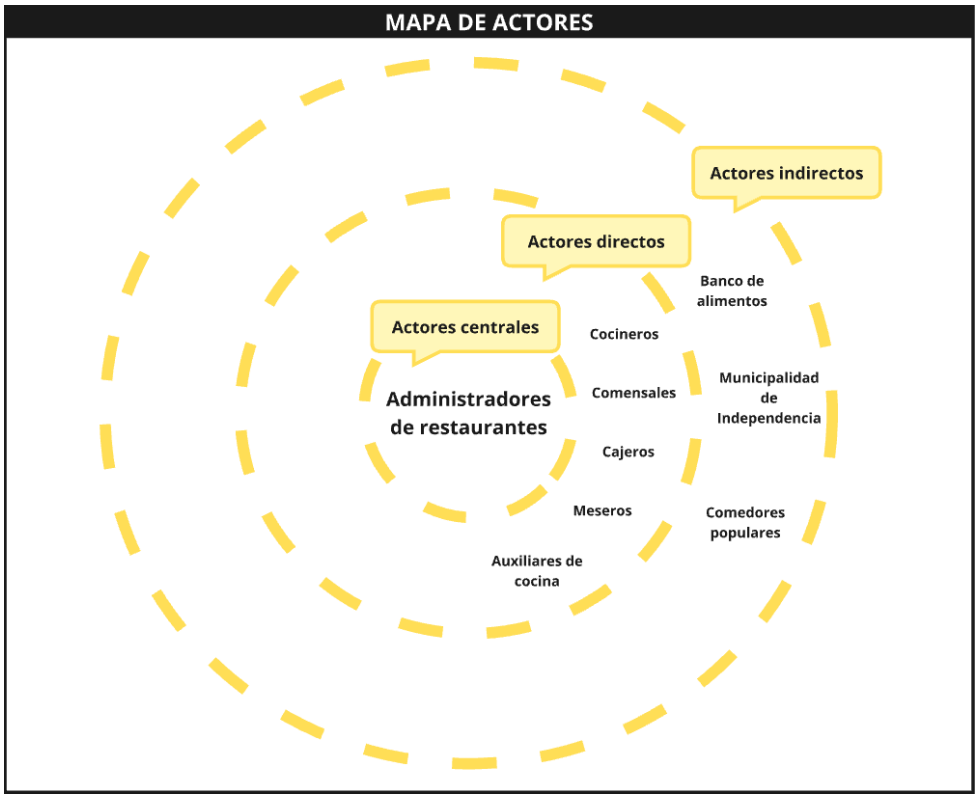
Figura 1. Árbol de análisis de problemas.



2.2. Población beneficiaria

Administradores de restaurantes en MegaPlaza Independencia de Lima.

Figura 2. Mapa de actores.



2.3. Objetivo(s) del proyecto

Conseguir darles un mejor aprovechamiento a los excesos de alimentos no procesados mientras reducimos el impacto ambiental generados por la cantidad de desechos no procesados de los restaurantes.

2.4. Marco referencial

Existen iniciativas innovadoras que se han aplicado en el país y el mundo, como:

2.4.1. Cirkula (Perú)

App que conecta a tiendas que tienen excedentes de alimentos con personas interesadas en comprarlos a un precio con descuento. “Una plataforma de venta de

alimentos listos para consumir que estuvieran a pocos días u horas de ser retirados de góndola" (Zurita, 2022).

2.4.2. Ecofeed (Japón)

Sistema para reciclar residuos de alimentos de supermercados y restaurantes transformándolos en alimento seguro y nutritivo para animales. "Un método de fermentación único que se está probando en Japón para transformar restos y sobras comestibles en alimento sustentable para cerdos, al mismo tiempo que ahorra dinero, reduce el desperdicio y disminuye las emisiones" (Nuwer, 2024).

2.4.3. Rub & Stub (Dinamarca)

Restaurante que sirve platillos preparados con ingredientes desechados por la industria alimenticia debido a las fechas de caducidad y el exceso de abastecimiento. "En sus mesas se sirven platos hechos con vegetales y frutas rechazados por la industria alimenticia debido a las fechas de caducidad y el exceso de abastecimiento" (BBC News Mundo, 2014).

2.4.4. Rijhopool (Perú)

Empresa dedicada a la recolección de aceite vegetal usado de frituras. "Empresa líder a nivel nacional en recolección de aceite vegetal de frituras para cuidar el medio ambiente y proteger el ecosistema marino" (Rijhopool SAC, 2021).

2.4.5. Nilus (Argentina)

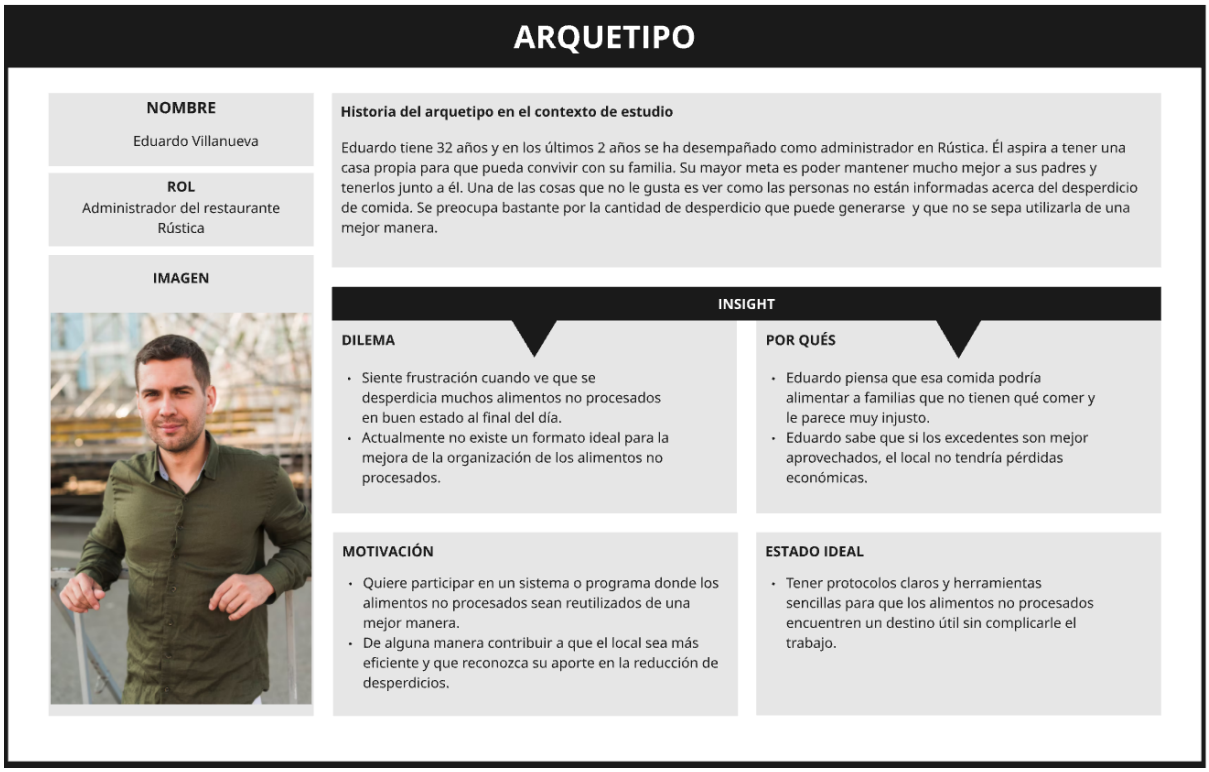
Plataforma que conecta a donantes de alimentos que iban a ser desechados con comedores sociales a través de choferes particulares que recogen y entregan la comida. "Rescatar alimentos que están a punto de desperdiciarse y llevarlos lo antes posible a comedores sociales que los necesitan" (Ensinck, 2020).

2.5. Proceso creativo y experimentos

2.5.1. Información sobre el usuario(s)

Nuestro proyecto se centra en los administradores de restaurantes en MegaPlaza Independencia de Lima. A nuestro usuario le gustaría darles un mejor destino a los alimentos no procesados o reusarlos de una mejor manera para que puedan ser mejor utilizados, pero la falta de ayuda e información del tema hace que sus ánimos bajan y cambian constantemente.

Figura 3. Mapa de arquetipo de usuario.



2.5.2. Información sobre el Mercado

En Perú, el mercado gastronómico es muy amplio; sin embargo, la oportunidad de mejora es enorme ya que las empresas no solo buscan combinar rentabilidad y crecimiento; también necesitan integrar criterios sostenibles para su negocio. “El 64.6%

de los peruanos afirma considerar el impacto ambiental al momento de comprar alimentos, mientras que un 50% ya revisa si un producto es sostenible antes de adquirirlo. Incluso, el 48.7% cree que vale la pena pagar más por productos sostenibles" (Mercado empresarial, 2025).

¿Qué hace Cirkula? Cirkula tiene la función de informarte sobre todas las ofertas ofertas disponibles de comida dependiendo de lo que desees comer. "La app peruana que transforma el excedente de alimentos en ahorro y sostenibilidad ya suma más de S/ 4 millones en beneficios para sus usuarios y 1000 locales aliados" (Stakeholders, 2025).

Para poder llevar a cabo este proyecto, las barreras más importantes que se necesitan cumplir para poder entrar al mercado son: Regulación sanitaria (cumplir normas de inocuidad), Costos logísticos y Adopción tecnológica.

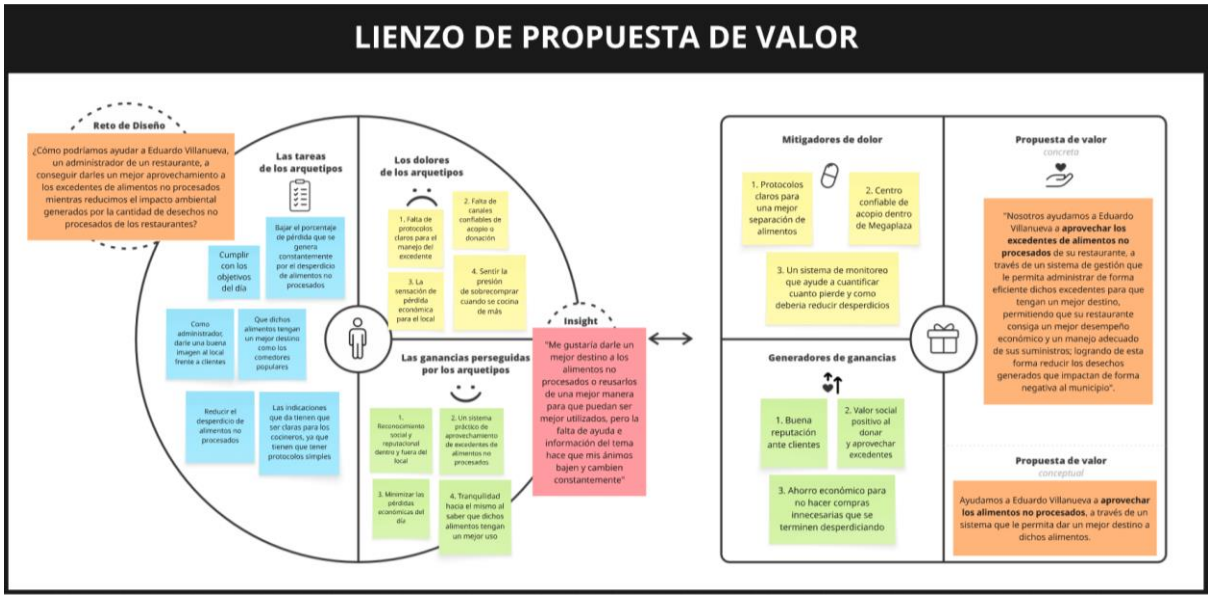
Por otro lado, el alcance del mercado deseado son los restaurantes de menú diario, cafeterías, locales de comida rápida en el CC Mega Plaza, con alta rotación de insumos frescos. Donde nuestros principales usuarios serían los administradores y gerentes de operaciones. Y por último poder contactar a los usuarios secundarios que serían los bancos de alimentos o comedores populares.

Como demanda potencial sabemos que el CC Megaplaza cuenta con varios locales de comida tanto de comida rápida como restaurantes lo que lo hace ver un poco más interesante ya que es una buena base inicial para poder implementar el servicio.

2.5.3. Concepto y Propuesta de Valor

Nosotros ayudamos a Eduardo Villanueva a **aprovechar los excedentes de alimentos no procesados** de su restaurante, a través de un sistema de gestión que le permita administrar de forma eficiente dichos excedentes para que tengan un mejor destino, permitiendo que su restaurante consiga un mejor desempeño económico y un manejo adecuado de sus suministros; logrando de esta forma reducir los desechos generados que impactan de forma negativa al municipio.

Figura 4. Lienzo de propuesta de valor.



2.5.4. Diseño de producto/servicio

La app *"Approvecha"* que permite llevar registro de los alimentos no procesados con su tiempo de vida para avisar principalmente a los administradores de restaurantes mediante mensaje con recordatorios y alarmas sobre los alimentos que se pueden aprovechar en la cocina antes de que termine su tiempo de vida. Esta app también permite contactar a personal del banco de alimentos para que recoja los sobrantes de alimentos no procesados de un punto de acopio en MegaPlaza.

2.5.5. Modelo de Negocio

Propuesta de valor:

Aprovechar los excedentes de alimentos no procesados de los restaurantes, por medio de un sistema de gestión que permita organizarlos de forma eficiente para que tengan un mejor destino, logrando un mejor desempeño económico, optimización de suministros y reducción de desechos que impactan negativamente en la ciudad.

Segmento de clientes:

- Administradores de restaurantes y locales de comida rápida en el CC Megaplaza.
- Banco de alimentos, comedores populares.

Canales:

- A Través de la aplicación móvil (iOS/Android).
- Alianza con CC Megaplaza como punto de acopio.
- Talleres y capacitaciones para los administradores.

Relación con los clientes:

- Soporte mediante la aplicación móvil (chats dentro de la app).
- Comunidad de restaurantes sostenibles.
- Programa de fidelización con reconocimientos.

Fuentes de ingresos:

- Modelo Freemium donde se implementa la versión gratuita (Registro y recordatorios básicos) y premium (Reportes detallados, trazabilidad y contacto automático con bancos de alimentos) (150 soles).
- Suscripción mensual para cada restaurante (350 soles).

Recursos clave:

- Desarrollo de la aplicación y servidores.
- Base de datos de alimentos y tiempo de vida útil.
- Contactos clave como bancos de alimentos y comedores populares.
- Soporte especializado (desarrolladores, diseñadores y expertos en alimentos).

Actividades clave:

- Mantenimiento mensual de la app.
- Monitoreo de la clasificación de alimentos.
- Coordinación con bancos de alimentos y centros de acopio.

Socios clave:

- Puntos de acopio como en el CC Megaplaza y otros centros comerciales.
- Bancos de alimentos Perú y comedores populares.
- Proveedores tecnológicos.
- Marcas de alimentos interesados en querer asociarse con el proyecto.

Estructura de costos:

- Desarrollo y mantenimiento de la aplicación móvil.
- Seguridad de datos.
- Marketing para el conocimiento de los usuarios hacia el proyecto.
- Coordinación efectiva con los bancos de alimentos y comedores populares.
- Sueldos del equipo.

Figura 5. Tablero de modelo de negocio.



Fuente: Elaboración propia

2.5.6. Resultados esperados

Se esperan distintos resultados, tanto para el usuario como para el mercado. Para el usuario se espera que tenga una mayor tranquilidad y un mayor control sobre los excedentes de los alimentos no procesados, baja de pérdidas económicas para el local y una mejora en la organización del restaurante. Mientras que un resultado esperado para el mercado es la buena práctica en la gestión de alimentos, mayor competitividad y una mejor relación positiva con la comunidad.

2.5.7. Prototipos desarrollados

En esta etapa se realizaron prototipos de baja resolución para realizar la experimentación y conocer la opinión de los usuarios potenciales, que en este caso serían los administradores de los restaurantes.

Figura 6. Prototipo de baja resolución antes de la experimentación.



Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Prototipo de baja resolución luego de la experimentación.



Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Prototipo de alta resolución



Fuente: Elaboración propia

2.5.8. Experimentos

Figura 9. Entrevista de investigación 1.

ENTREVISTA 1

Nombre del entrevistado/a: Diego
Edad: 32 años
Fecha y hora: 29/08/2025, a las 15:34
Ocupación: Administrador

CONTEXTO

Entrevista en el restaurante Chili's

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cómo suele ser tu día aquí en el local, desde que llegas hasta que termina la jornada?	Hace la revisión de productos, la seguridad de los invitados (clientes) y se asegura de mantener la documentación al día.
Cuando sobra comida o quedan cosas sin usar, ¿qué suele pasar con eso?	Los productos que duran solo un día se botan (ejm: guacamole).
En tu experiencia, ¿qué pasa con los alimentos que no se venden o no se llegan a usar en el día?	Lo que no se vende lo desechan al terminar su tiempo de vida.
¿Notas que todo ese desperdicio termina afectando al negocio en lo económico?	Sí afecta a lo económico. Hay una merma, por eso se programan los productos a cocinar o hacen ofertas para evitar las pérdidas.
¿Qué dificultades encuentran al tratar de reducir el desperdicio? (ej. tiempo, recursos, políticas internas, falta de alianzas).	Pedidos incorrectos (delivery). Tienen alianzas con los otros locales de Chili´s para llevar alimentos que sobren (ejm: si sobra pollo, se manda a otro local que le falte)
¿Cómo imaginas que debería funcionar un sistema ideal dentro de MegaPlaza para reducir el desperdicio de alimentos?	En MegaPlaza no hay tachos con separacion de la basura orgánica e inorgánica. De la tienda sale al centro de acopio aunque no hay muchos centros de acopio con empresas grandes.
¿Qué crees que ganaría el local y también la gente de alrededor si hubiera una manera de aprovechar mejor lo que sobra?	Sí, contaminaríamos menos.
¿Cuál consideras que es el mayor desafío para lograr un sistema alimentario más sostenible y qué papel juega la innovación en su solución?	El desafío es generar buenas prácticas en las personas sobre cómo botar la basura. Empezar con los hogares y luego con los negocios. Hacer campañas.

Figura 10. Entrevista de investigación 2.



ENTREVISTA 2

Nombre del entrevistado/a: Claudia
Edad: 27 años
Fecha y hora: 29/08/2025, a las 15:52
Ocupación: Administradora

CONTEXTO

Entrevista en el restaurante Olivers

PREGUNTAS	RESPUESTAS
¿Cómo suele ser tu día aquí en el local, desde que llegas hasta que termina la jornada?	Revisa la limpieza, meseros, cuadrar caja y ver productores.
¿Y cómo ves el movimiento de gente en MegaPlaza? ¿Es diferente entre semana y los fines de semana?	De Lunes a Jueves es baja. Domingo es mejor en el almuerzo.
Cuando sobra comida o quedan cosas sin usar, ¿qué suele pasar con eso?	Los productos tienen una fecha de duración. Hay unos que duran 1 día, otros 3. Cuando termina la fecha de duración se desecha.
Aquí en el local, ¿tienen alguna forma establecida de manejar lo que sobra?	Hay hojas de pare (listas). Sacan solo lo necesario. Hay una guía de las cantidades de los productos que se usarán en la comida. Los cocineros usan lo que necesitarán.
¿Notas que todo ese desperdicio termina afectando al negocio en lo económico?	Sí, afecta, por eso hay un control diario de lo desechado con un límite. Si se pasa el límite es porque algo se está haciendo mal.
¿Qué dificultades encuentran al tratar de reducir el desperdicio? (ej. tiempo, recursos, políticas internas, falta de alianzas).	Los feriados o días donde no hay venta. En esos casos se desechó todo.
¿Cómo imaginas que debería funcionar un sistema ideal dentro de MegaPlaza para reducir el desperdicio de alimentos?	Debería haber gerentes de cocina muy comprometidos.
¿Qué crees que ganaría el local y también la gente de alrededor si hubiera una manera de aprovechar mejor lo que sobra?	El restaurante tendría un beneficio en la rentabilidad. Los clientes no conocen lo que se desecha.
Si pudieras cambiar algo en la forma en que se manejan los alimentos aquí, ¿qué sería lo primero que harías?	La tolerancia en la atención del cliente. Si el cliente pide que le cambien la comida, lo cambian aunque el plato esté perfecto sin cobrarles el cambio.
¿Cuál consideras que es el mayor desafío para lograr un sistema alimentario más sostenible y qué papel juega la innovación en su solución?	En cuanto a innovación, han hecho publicidad colocando letreros en MegaPlaza, pero solo para venta.

Figura 11. Entrevista de investigación 3.

ENTREVISTA 3

Nombre del entrevistado/a: Melissa
Edad: 30
Fecha y hora: 29/08/2025, a las 16:20
Ocupación: Administradora

CONTEXTO

Entrevista en el restaurante Rústica

PREGUNTAS	RESPUESTAS
Cuéntame ¿Cuánto tiempo llevas trabajando en este rubro y cuál es tu rol aquí en el local?	LLeva 5 años en Rústica. Su rol es de adminitradora del restaurante.
¿Cómo suele ser tu día aquí en el local, desde que llegas hasta que termina la jornada?	El día es agitado. Hay inspecciones, revisa la mercadería, etc.
¿Y cómo ves el movimiento de gente en MegaPlaza? ¿Es diferente entre semana y los fines de semana?	El movimiento en este año es bajo. El rubro ha bajado un 40%.
Cuando sobra comida o quedan cosas sin usar, ¿qué suele pasar con eso?	La comida se desecha porque no puede quedar nada, pero nunca queda comida porque no tienen la comida ya preparada, sino el cocinero hace la comida al momento que se hace el pedido. Las papas y verduras si preparan desde la mañana y se botan si sobra.
En tu experiencia, ¿qué pasa con los alimentos que no se venden o no se llegan a usar en el día?	Si sobra, se rotan la comida con otra tienda de Rústica. Si le falta a uno piden a otra tienda o si le sobra a uno le dan a otro. Los insumos con tiempo de vida que son de un día los desechan.
¿Notas que todo ese desperdicio termina afectando al negocio en lo económico?	Sí, es dinero que se va. La empresa se mide en lo que usa. Si ven que habrá poca venta cocinan menos y si falta preparan lo que se necesita. Tienen un mínimo de lo que se puede desechar.
¿Qué dificultades encuentran al tratar de reducir el desperdicio? (ej. tiempo, recursos, políticas internas, falta de alianzas).	No tienen muchas dificultades. No se desperdicia mucho, más que todo los vegetales. Lo demás lo rotan. Si hay algo que no se está vendiendo lo llevan a otra tienda que sí lo esté vendiendo.
¿Cómo imaginas que debería funcionar un sistema ideal dentro de MegaPlaza para reducir el desperdicio de alimentos?	Reducir los insumos de acuerdo a las ventas. A veces los trabajadores se llevan lo que sobra, aunque no están autorizados, pero lo dejan. No suele sobrar porque los cocineros ya tienen experiencia. Hay días en los que no se desecha nada.
¿Qué crees que ganaría el local y también la gente de alrededor si hubiera una manera de aprovechar mejor lo que sobra?	Sería bastante útil. Los desperdicios de comida de vegetales pueden servir para abono. Ayudarían un montón, sobretodo los orgánicos. El aceite residual lo venden a Rijhopool, que compra en baldes el aceite usado.
Si pudieras cambiar algo en la forma en que se manejan los alimentos aquí, ¿qué sería lo primero que harías?	Los insumos son A1. No pueden recibir alimentos en mal estado del proveedor. Escogen bien para evitar el desperdicio. Si la administradora recibe un alimento que no sea adecuado, lo descuentan de ella.
¿Cuál consideras que es el mayor desafío para lograr un sistema alimentario más sostenible y qué papel juega la innovación en su solución?	El mayor desafío es el ticket promedio, el cliente. Si no les dan un buen servicio no regresan y no hay sueldo para los trabajadores.

Figura 12. Explicación del experimento.



Figura 13. Respuestas del experimento 1.

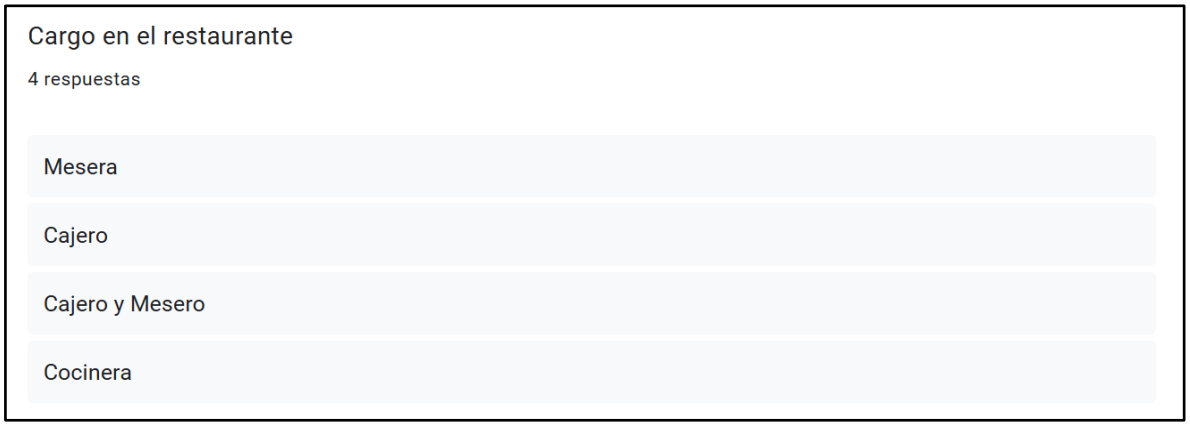


Figura 14. Respuestas del experimento 2.

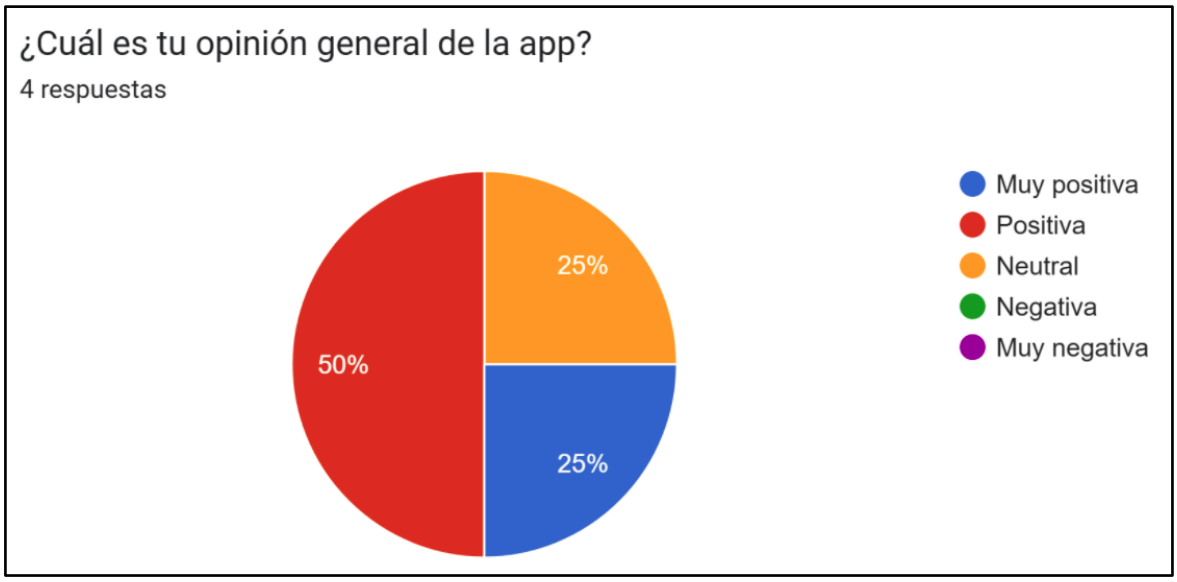


Figura 15. Respuestas del experimento 3.

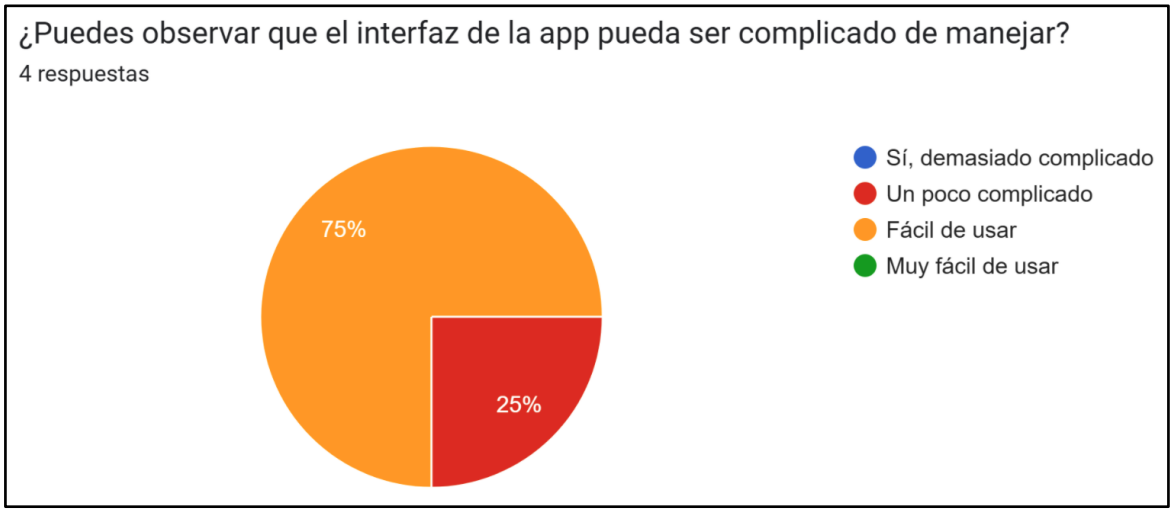


Figura 16. Respuestas del experimento 4.

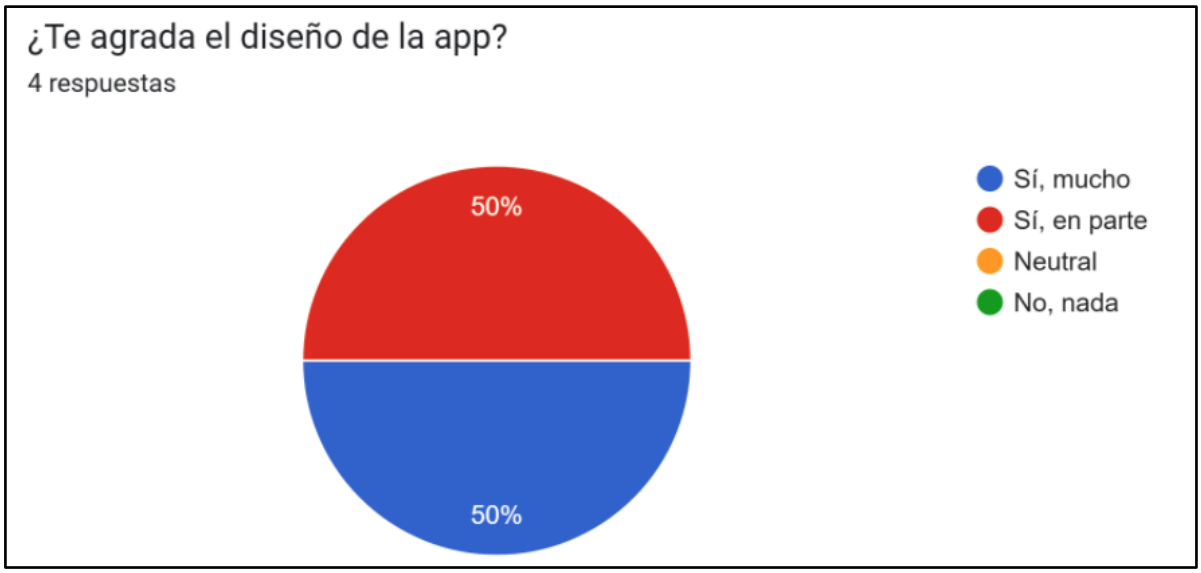


Figura 17. Respuestas del experimento 5.



Figura 18. Respuestas del experimento 6.

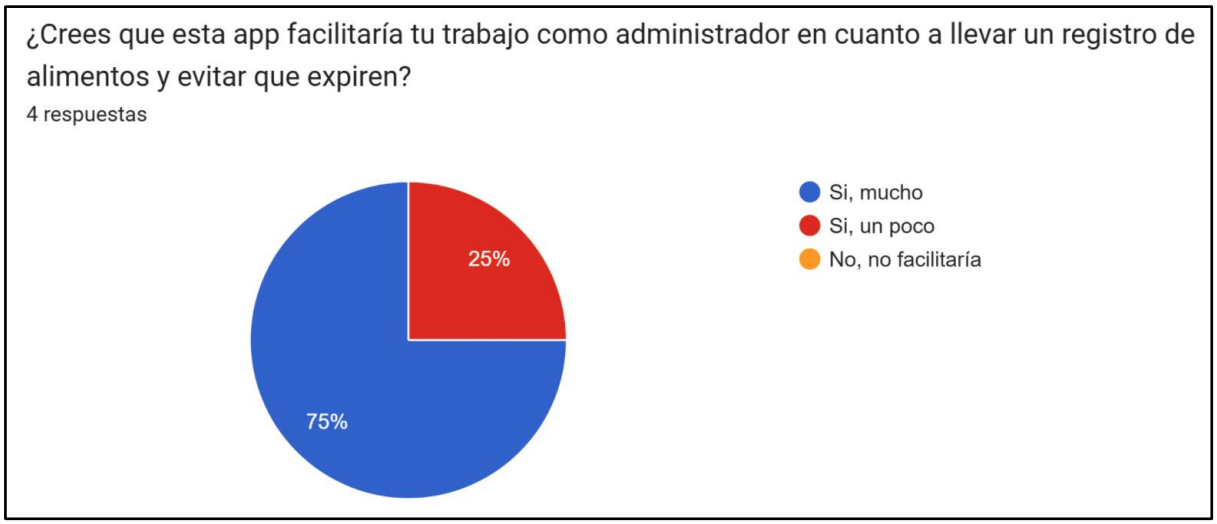


Figura 19. Respuestas del experimento 7.

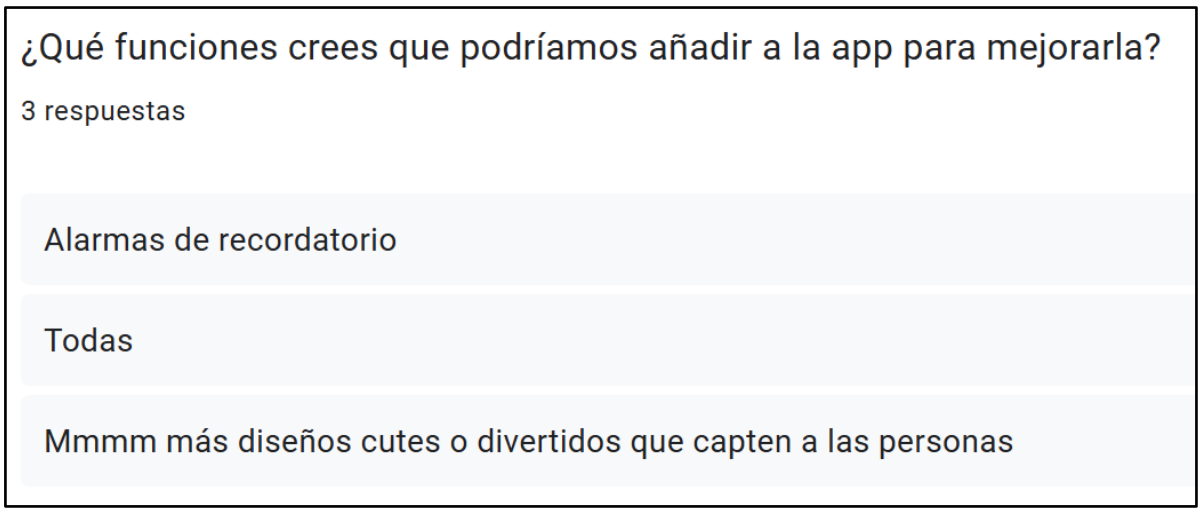
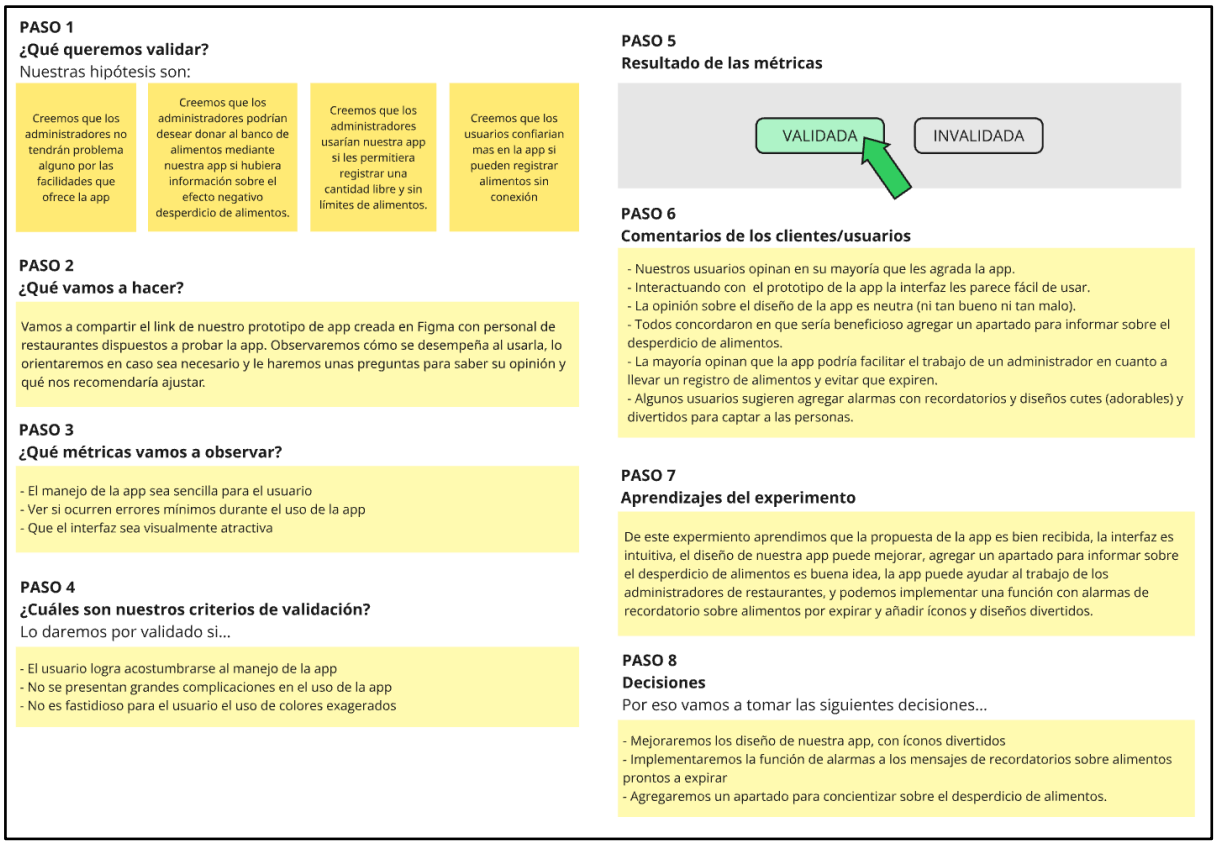


Figura 20. Ficha de hipótesis y validaciones.



2.5.9. Resumen del Proyecto de Innovación

Nuestra solución innovadora propuesta es una App de gestión de excedentes de alimentos no procesados en restaurantes, que te permite registrar insumos alertando su fecha de vencimiento y coordinar las donaciones con los bancos de alimentos y comedores populares.

Nosotros ayudamos a los administradores de restaurantes a reducir el desperdicio generado optimizando sus recursos y dándoles un mejor destino.

El modelo de negocio está basado en las suscripciones mensuales para los restaurantes dependiendo el modo que deseen adquirir. (Free o Premium).

Nosotros le estamos ofreciendo una sostenibilidad económica ahorrando en costos por menor desperdicio, social para apoyar a las personas vulnerables y ambiental para reducir los residuos.

Donde el plan de actividades es primero hacer el testeo en el CC Megaplaza para hacer las mejoras correspondientes, segundo; poder llevar este formato a otros centros comerciales de Lima norte y por último la publicidad con campañas de difusión.

Y por último los recursos que se estarían utilizando serían los servicios de desarrolladores, diseñadores UX/UI, especialistas en logística, los software en la nube, herramientas de diseño y los convenios con los bancos de alimentos y comedores populares.

3. Estimación de costos

3.1. Presupuesto

Ocupaciones	Descripción	Aproximado
Diseño UX/UI	Diseño de interfaz y demo de la App.	2,300 - 3,100 soles
Desarrollo del prototipo	Programación básica (registro, recordatorios, base de datos).	4,300 - 5,000 soles
Sistema de base de datos	Almacenamiento y gestión de datos en la nube.	1,500 - 1,900 soles
Sistema de recordatorios	Calendarios y notificaciones.	1,500 - 2,400 soles
Contactos externos	Contacto con los bancos de alimentos y comedores populares.	1,600 - 2,200 soles
Identidad visual	Diseño de paleta de color, logo, iconos, etc.	700 - 1,400 soles

Experimentos	Pruebas del lanzamiento beta.	800 - 1,500 soles
Publicidad	Campañas en redes.	1,000 - 1,700 soles
Mantenimiento	Ajustes técnicos.	1,200 - 2000 soles

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

En este proyecto, hemos diseñado y desarrollado el servicio *"Approvecha"*, una aplicación móvil que facilita el trabajo de los administradores de restaurantes con el objetivo de darles un mejor aprovechamiento de los excedentes de alimentos no procesados. Esta aplicación ofrece un sistema de registro de los alimentos no procesados junto a su tiempo de vida útil, notificaciones con alertas para el óptimo uso de estos insumos antes de su fecha de caducidad, un apartado de noticias relacionadas al tema a fin de concientizar sobre la importancia del tema y un sistema de información de contactos para que el usuario pueda contactar y donar los excedentes en mejor estado a bancos de alimentos, otros locales del restaurante, comedores populares y programas de alimentación. Para concluir, podemos destacar que el desperdicio de alimentos es un problema que nos afecta a todos y en el que todos podemos dar una mano empezando desde las buenas prácticas en el hogar a fin de darles un mejor destino a los excedentes y evitar que generen un impacto negativo en el medio ambiente.

4.2. Recomendaciones

Explorar la expansión del aplicativo a nuevos usuarios a parte de los administradores de restaurantes, como amas de casa a fin de que puedan administrar personalmente los alimentos que tengan en el hogar junto a un registro de sus fechas de

caducidad y así tengan la oportunidad de disfrutarlos antes de que dejen de ser aptos para el consumo.

Explorar convenios con bancos de alimentos, comedores populares, programas de alimentación y startups que luchen contra el desperdicio de alimentos.

Analizar el nivel de beneficio de la app para los restaurantes, los municipios y la capital como tal, a fin de lograr un impacto significativo.

Aunque existen buenas iniciativas en el país como *Cirkula* o *Rijhopool*, estas no son muy conocidas. Por ello invitamos a que futuras propuestas exploren la visibilidad a través de la publicidad en redes sociales, televisión, páginas web, etc.

5. Referencias Bibliográficas

Zurita, Manuela. (27 de septiembre de 2022). *Esta foodapp peruana vende comida a casi la mitad de precio para evitar desperdicios y emisiones de C02*. Forbes Perú. https://forbes.pe/negocios/2022-09-27/esta-foodapp-peruana-vende-comida-a-casi-la-mitad-de-precio-para-evitar-desperdicios-y-emisiones-de-c02

Nuwer, Rachel. (19 de agosto de 2024). *Japan is recycling food waste back into food with fermentation*. BBC. https://www.bbc.com/future/article/20240816-the-japanese-farms-recycling-waste-food

BBC News Mundo. (8 enero 2014). *El restaurante que sirve comida desechada*. BBC News Mundo. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2014/01/140102_ciencia_restaurante_comida_desperdiciada_np

Rijhopool SAC. [Rijhopool SAC]. (15 de marzo de 2021). *¿Quiénes Somos? Empresa líder a nivel nacional en recolección de aceite vegetal de frituras para cuidar el medio ambiente y*. Facebook. https://www.facebook.com/photo.php?fbid=206968681225163&id=100727168515982&set=a.109388957649803

Ensinck, María Gabriela. (6 de enero de 2020). *Nilus, una app para que la comida no se desperdicie y llegue a comedores sociales*. https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/nilus-app-comida-no-se-desperdicie-llegue-nid2320821/

Mercado empresarial (11 de junio de 2025). *Gastronomía sostenible: más del 60% de peruanos busca opciones saludables y con propósito.* Mercado empresarial. https://www.mercadoempresarial.net.pe/2025/06/gastronomia-sostenible-mas-del-60-de.html?utm_source=chatgpt.com

Stakeholders (25 de septiembre de 2025). *Cirkula, la app que brinda ofertas para reducir el desperdicio de alimentos.* Stakeholders. https://stakeholders.com.pe/noticias-sh/cirkula-la-app-que-brinda-ofertas-para-reducir-el-desperdicio-de-alimentos/?utm_source=chatgpt.com

6. Anexos

6.1. Blueprint del servicio

Figura 21. Blueprint del servicio.

