

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
ESCUELA DE POSGRADO



**Modelo Prolab: MIA - Movimiento Inclusivo de
Abastecimiento, solución logística para ollas comunes**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS OTORGADO POR
LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

María Susana Sánchez Arriola de Caballero

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS OTORGADO POR
LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

QUE PRESENTA:

Santiago Remi Cabanillas Camacho

José Manuel Fernández Rivas

Oscar Enrique Murillo Castro

ASESOR

Sandro Alberto Sánchez Paredes

Surco, Febrero 2025

Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Sandro Alberto Sánchez Paredes, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado “Modelo Prolab: MIA: Movimiento Inclusivo de Abastecimiento, solución logística para ollas comunes”,

de los(as) autores(as)

Santiago Remi Cabanillas Camacho, DNI 09991518,

José Manuel Fernández Rivas, DNI 44548382,


Oscar Enrique Murillo Castro, DNI 46430047,

María Susana Sánchez Arriola, DNI 41015702,

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 20%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 12/02/2025.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima, 12 de febrero del 2025

Apellidos y nombres del asesor:	
<u>Sánchez Paredes, Sandro Alberto</u>	
DNI: 09542193	Firma
ORCID: 0000-0002-6155-8556	

Agradecimientos

Mi agradecimiento más sincero al Dr. Sandro Sánchez, por su invaluable orientación y apoyo en el desarrollo de esta tesis. Su guía y consejo fueron esenciales para superar los desafíos de este camino académico. Agradezco también a todos los profesores de la Maestría, cuyas enseñanzas y experiencias compartidas han sido fundamentales en mi formación profesional.

María Susana Sánchez Arriola

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido parte fundamental de esta etapa de mi vida. En primer lugar, a mis profesores y mentores, quienes con su experiencia y guía me ayudaron a superar los desafíos académicos y a crecer como profesional. Su dedicación y compromiso han sido una inspiración. A mi familia, que, con su amor incondicional y apoyo constante, me brindó la fortaleza emocional para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Este logro es tanto de ellos como mío. A mis compañeros y amigos Susana, José Manuel y Santiago, con quienes compartí no solo horas de estudio, sino también risas, frustraciones y logros. Gracias por su compañerismo y por convertir este viaje en una experiencia enriquecedora. Finalmente, a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este sueño, les estoy profundamente agradecido.

Oscar Enrique Murillo Castro

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a los colaboradores de mi empresa que por su trabajo y responsabilidad han posibilitado mi presencia aquí, y a los profesores que han dedicado su tiempo y energía a formarnos de la mejor manera.

José Manuel Fernández Rivas

Dedicatoria

A mis padres, por haberme enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia. A mi esposo, Juan Caballero, por su apoyo incondicional y su compañía en este viaje académico. A mis hijos, Rodrigo y Gabriel, mi mayor motivación y orgullo, esta tesis es un reflejo de todo lo que hemos construido juntos.

María Susana Sánchez Arriola

A Dios, por las bendiciones infinitas derramadas en mi vida, por ser mi guía y fortaleza. Todo logro es gracias a Su gracia. A mi esposa, María Alejandra, por estar siempre a mi lado, por enseñarme a perseverar y regalarme el mayor éxito soñado: una familia. Te amo, Canita, eres la mejor. Tu amor, apoyo y fe inquebrantable han sido mi motor. A mis hijos: Mateo, gracias por enseñarme el valor de ser padre e impulsarme a ser una mejor persona; Ignacio, por recordarme la importancia de la curiosidad y mantener vivo el espíritu de exploración; y Emiliano, por llegar para completar nuestras vidas y llenarlas de alegría.

Oscar Enrique Murillo Castro

Dedico este trabajo a mi familia, por todo su apoyo y cariño, a mis sobrinos que están en el extranjero y a quienes extraño mucho y a mis compañeros de grupo, por todo el esfuerzo que hemos realizado juntos.

José Manuel Fernández Rivas

A mis queridos padres, en especial a mi madre, Natividad Camacho Torres, por ser la artífice principal y esencial en el desarrollo de mi vida profesional. Su amor, sacrificio y apoyo incondicional. A mi esposa, Milagros, y a mis hijos, Emilia, Joaquín y Rodrigo, por ser el motor y la razón de mis decisiones. Su amor y comprensión me inspiran cada día a seguir adelante. Gracias a todos por estar siempre a mi lado.

Santiago Remi Cabanillas Camacho

Resumen

El presente trabajo presenta la propuesta del Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA), una solución logística diseñada para atender la problemática de inseguridad alimentaria en las ollas comunes de Comas, Lima, contribuyendo así a los objetivos de desarrollo sostenible como los ODS 2: Hambre Cero y ODS 10: Reducción de las desigualdades. La investigación revela que el 29% de la población peruana vive en pobreza monetaria, incrementando la necesidad de acceder a alimentos nutritivos y asequibles. MIA busca ofrecer un sistema de abastecimiento que garantice la entrega diaria de insumos alimentarios frescos a estas organizaciones comunitarias, optimizando los costos y mejorando la calidad de los alimentos. La validación se realizó mediante pruebas de usabilidad y encuestas a las dirigentes de las ollas comunes, logrando un 97% de eficacia en la entrega y una intención de adopción del servicio por el 45% de los encuestados. Se espera que el impacto financiero del proyecto sea significativo, con un Valor Actual Neto (VAN) proyectado de S/.3'812,184.00 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 411%. Adicionalmente, el VAN social se estima en S/. 1'078,447.00 reflejando su contribución al bienestar comunitario. Socialmente, MIA contribuye a reducir la malnutrición, con un Índice de Relevancia Social (IRS) del 50% vinculado al ODS 2 y disminuye las desigualdades económicas de las familias beneficiarias, alcanzando un IRS del 66% relacionado con el ODS 10. Este enfoque integral no solo aborda la carencia de alimentos, sino que también potencia la resiliencia comunitaria y fomenta el desarrollo económico local.

Abstract

This paper presents the proposal of the Inclusive Supply Movement (MIA), a logistics solution designed to address the problem of food insecurity in the common pots of Comas, Lima, thus contributing to sustainable development goals such as SDG 2: Zero Hunger and SDG 10: Reducing inequalities. Research reveals that 29% of the Peruvian population lives in monetary poverty, increasing the need for access to nutritious and affordable food. MIA seeks to provide a supply system that guarantees the daily delivery of fresh food inputs to these community organizations, optimizing costs and improving food quality. Validation was carried out through usability tests and surveys of the leaders of the common pots, achieving 97% delivery efficiency and an intention to adopt the service by 45% of the respondents. The financial impact of the project is expected to be significant, with a projected Net Present Value (NPV) of S/. 3'812,184.00 and an Internal Rate of Return (IRR) of 411%. Additionally, the social NPV is estimated at S/. 1'078,447.00 reflecting its contribution to community welfare. Socially, MIA contributes to reduce malnutrition, with a Social Relevance Index (SRI) of 50% linked to SDG 2 and reduces economic inequalities of beneficiary families, reaching an SRI of 66% related to SDG 10. This comprehensive approach not only addresses food deprivation, but also enhances community resilience and promotes local economic development.

Lista de Contenido

Agradecimientos	iii
Dedicatoria	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Lista de Tablas	x
Lista de Figuras	xii
Capítulo I. Definición del Problema	13
1.1 Contexto del Problema a Resolver.....	13
1.2 Planteamiento del Problema.....	16
1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver.....	17
Capítulo II. Análisis del Mercado	19
2.1 Descripción del Mercado o Industria.....	19
2.2 Análisis Competitivo Detallado.....	21
2.2.1 Mercado Mayorista Unicachi.....	23
2.2.2. Mercado Santa Rosa.....	23
2.2.3 Banco de Alimentos Perú.....	24
2.2.4 Programa Mundial de Alimentos (WFP).....	24
2.2.5 Ollas que Alimentan (Alicorp).....	24
Capítulo III. Investigación del Usuario	26
3.1 Perfil del Usuario.....	26
3.2 Mapa de Experiencia de Usuario.....	27
3.3 Identificación de la Necesidad.....	29
Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio	30
4.1 Concepción del Producto o Servicio.....	30
4.2 Desarrollo de la Narrativa.....	33
4.3 Carácter Innovador del Servicio.....	35

4.4. Propuesta de Valor.....	37
4.5 Producto Mínimo Viable (PMV).....	39
Capítulo V: Modelo de Negocio.....	42
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio	42
5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio	44
5.3 Escalabilidad/ Exponencialidad del Modelo de Negocio	46
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio	47
Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable.....	49
6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución	49
6.1.1 Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución.....	49
6.1.2 Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis.....	50
6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución	56
6.2.1 Plan de Mercadeo	56
6.2.2 Plan de Operaciones.....	59
6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis.....	62
6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución.....	65
6.3.1 Presupuesto de Inversión.....	65
6.3.2 Análisis Financiero.....	66
6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis.....	72
Capítulo VII: Solución Sostenible.....	73
7.1 Relevancia Social de la Solución	73
7.2 Rentabilidad Social de la Solución	74
Capítulo VIII: Decisión e Implementación	78
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo	78
8.2 Conclusión	80
8.3 Recomendación	81
Referencias.....	83

Apéndices	84
Apéndice A: Guía de Entrevista al Usuario.....	84
Apéndice B: Tarjeta de Prueba para Validación de Hipótesis de Deseabilidad - Encuesta	86
Apéndice C: Carta de Intención de Compra	87
Apéndice D: Tarjeta de Prueba para Validación de Hipótesis de Deseabilidad – Prueba de Uso.....	91
Apéndice E: Tarjeta de Prueba para la Validación de la Hipótesis de Factibilidad	92
Apéndice F: Tarjeta de Prueba para Validación de la Hipótesis de Viabilidad ...	93



Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cuadro Comparativo de Soluciones Disponibles en el Mercado</i>	25
Tabla 2 <i>Proyección de Ventas</i>	44
Tabla 3 <i>Detalle Mensual de Egresos</i>	46
Tabla 4 <i>Datos Demográficos de las Dirigentes en la Prueba Piloto</i>	52
Tabla 5 <i>Tiempos de Ejecución en el Piloto</i>	53
Tabla 6 <i>Problemas Identificados en la Prueba Piloto de MIA</i>	54
Tabla 7 <i>Evaluación de los Resultados</i>	55
Tabla 8 <i>Presupuesto de Operaciones</i>	61
Tabla 9 <i>Valores Estadísticos de Simulación de Montecarlo</i>	64
Tabla 10 <i>Escenario del VTVC/CAC</i>	64
Tabla 11 <i>Presupuesto de Inversión</i>	65
Tabla 12 <i>Estructura de Capital (Soles)</i>	66
Tabla 13 <i>Estructura Porcentual del Capital</i>	67
Tabla 14 <i>Cálculo del Beta</i>	67
Tabla 15 <i>Cálculo del Costo de Patrimonio KS</i>	68
Tabla 16 <i>Cálculo del Costo de Patrimonio Kd</i>	69
Tabla 17 <i>Cálculo del WACC</i>	70
Tabla 18 <i>Flujo de Caja Libre</i>	71
Tabla 19 <i>Escenario del VAN</i>	72

Tabla 20 <i>Índice de Relevancia Social</i>	75
Tabla 21 <i>Estimación de Flujos de Beneficios y Costos Sociales con Respecto a la Variable Tiempo Ahorrado</i>	76
Tabla 22 <i>Estimación de flujos de Beneficios y Costos Sociales con Respecto a la Variable Emisión de CO2</i>	77
Tabla 23 <i>Total de Beneficios y Costos Sociales del Proyecto MIA</i>	77



Lista de Figuras

Figura 1 <i>Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual 2014-2023</i>	14
Figura 2 <i>Variación Porcentual Anual del IPC Lima Metropolitana 2021 – 2024</i>	15
Figura 3 <i>Mercado de Abastos Registrados, Según Departamento 2016</i>	22
Figura 4 <i>Perfil del Usuario Dirigente de Ollas Comunes</i>	27
Figura 5 <i>Mapa de Experiencia de Usuario Dirigente de la Olla Común</i>	28
Figura 6 <i>Lienzo 6x6</i>	31
Figura 7 <i>Lienzo Matriz Costo – Impacto</i>	33
Figura 8 <i>Lienzo Blanco de Relevancia: Iteración 1</i>	34
Figura 9 <i>Lienzo Blanco de Relevancia: Iteración 2</i>	35
Figura 10 <i>Matriz de Tipo de Innovación</i>	37
Figura 11 <i>Lienzo Propuesta de Valor</i>	39
Figura 12 <i>Prueba Piloto de Uso de la Propuesta de MIA</i>	41
Figura 13 <i>Business Model Canvas</i>	43
Figura 14 <i>Procesos de la Propuesta de Movimiento Inclusivo de Abastecimiento</i>	60
Figura 15 <i>Organigrama de MIA</i>	61
Figura 16 <i>Flourishing Business Canvas</i>	73
Figura 17 <i>Diagrama de Gantt</i>	79

Capítulo I. Definición del Problema

El presente capítulo aborda en profundidad la problemática de la inseguridad alimentaria mediante un análisis detallado de su contexto y los factores que la generan. Se examina la complejidad inherente a esta situación y se identifican los elementos clave que la definen, proporcionando una base sólida para comprender sus dimensiones y dinámicas principales.

1.1 Contexto del Problema a Resolver

En 2023, el 29.0% de la población en Perú vivía en situación de pobreza monetaria, esto equivale un incremento de 1.5 puntos porcentuales respecto al 2022, cuando la cifra alcanzó 27.5%. En zonas urbanas, la pobreza subió al 26.4%, mientras que en zonas rurales disminuyó a 39.8%. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2024), los habitantes en situación de pobreza llegaron a 9.78 millones, lo que implica 596 mil personas más que en 2022. La pobreza extrema también mostró un incremento, afectando al 5.7% de la población, lo que corresponde a 1.92 millones de individuos, 249 mil más que el año anterior. Entre 2022 y 2023, el ingreso real per cápita disminuyó un 1.0%, bajando de S/. 1,160 a S/. 1,148 soles, siendo la reducción más marcada en las zonas urbanas fuera de Lima, con una caída del 3.0%. Además, el gasto real mensual por habitante se contrajo un 0.7%, pasando de S/. 872 a S/. 866, con una reducción en áreas urbanas y un ligero aumento en áreas rurales (Figura 1). La pandemia expuso de manifiesto las profundas desigualdades existentes, como la elevada informalidad y las disimilitudes regionales en la disponibilidad de servicios públicos, lo que impactó gravemente a las familias más vulnerables. La calidad del empleo se ha deteriorado, sumando a las presiones inflacionarias, podría contribuir al incremento de la pobreza y la desigualdad (OECD, 2023).

Figura 1

Evolución del Ingreso Real Promedio Per Cápita Mensual 2014 - 2023



* Diferencia significativa ($p < 0,10$). ** Diferencia altamente significativa ($p < 0,05$). *** Diferencia muy altamente significativa ($p < 0,01$).

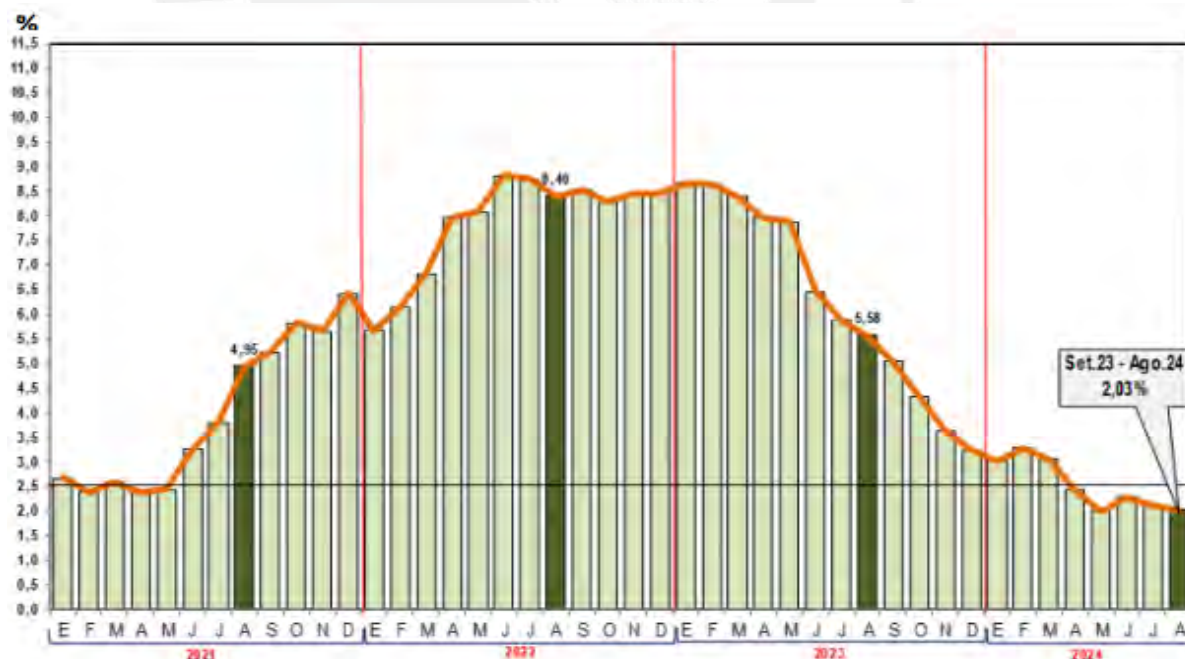
Nota: Tomado Perú Evolución de la Pobreza monetaria por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023
(<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6469130/5558432-peru-evolucion-de-la-pobreza-monetaria-2014-2023.pdf?v=1718204242>)

El aumento en los precios de los artículos de la canasta básica continúa marcando una tendencia ascendente, afectando el poder adquisitivo de los hogares. La Figura 2 destaca el cambio porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Lima Metropolitana 2021-2024. A pesar de que el IPC muestra un retorno gradual al rango meta de inflación establecido por el BCRP a partir del segundo trimestre de 2024, (Banco Central de Reserva del Perú, 2024) el impacto acumulado de la inflación sobre las familias no se ha revertido. Desde el

tercer trimestre de 2021, las familias han experimentado un incremento ininterrumpido en los precios de los productos y servicios fundamentales, lo que ha mermado su capacidad para cubrir necesidades básicas. Esta situación ha provocado un aumento en el costo de vida, exacerbando las dificultades económicas para muchos hogares, especialmente para aquellos en sectores vulnerables. Aunque las medidas de política monetaria implementadas han comenzado a estabilizar la inflación, el efecto residual sobre el bienestar económico de las familias continúa siendo significativo. La persistencia de altos precios, especialmente en productos alimenticios y bienes de primera necesidad, evidencia un desafío crónico que afecta significativamente la calidad de vida de la población, poniendo en riesgo su seguridad alimentaria.

Figura 2

Variación Porcentual Anual del IPC Lima Metropolitana 2021 - 2024



Nota: Tomado Indicadores estadísticos: Boletín 17, del Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6929756/5980979-boletin-estadistico-n-17-setiembre-2024.pdf>

Considerando los aspectos previamente señalados, la seguridad alimentaria representa un desafío mundial creciente, intensificada por la pandemia de COVID-19 y el cambio climático. La seguridad alimentaria implica garantizar que todas las personas tengan acceso constante a alimentos de calidad, tanto física como socialmente, para satisfacer sus necesidades nutricionales y llevar una vida saludable (FAO, 2011). A escala mundial, más de 700 millones de individuos padecen inseguridad alimentaria, con un incremento significativo en las zonas urbanas de naciones en desarrollo (FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS; 2024). Esta problemática se agrava en contextos de alta densidad poblacional y pobreza, donde el acceso a alimentos básicos se encuentra severamente restringido, Perú enfrenta este desafío, esto ha impulsado el desarrollo de diversas iniciativas que intentan aliviar la carencia de acceso a alimentos básicos debido a factores como la pobreza, el desempleo, entre otros. En Lima Norte donde se manifiestan altos niveles de precariedad económica y social, la inseguridad alimentaria es evidente, contribuyendo al establecimiento y expansión de ollas comunes, definiéndose como “espacios autoorganizados por grupos de vecinas que no pueden enfrentar por sí solos el acceso y la preparación de sus alimentos, y que ven, en la acción colectiva, una respuesta solidaria para sí mismos, sus familias y sus comunidades” (Santandreu, 2021, p. 20).

1.2 Planteamiento del Problema

La población peruana enfrenta una alarmante situación de pobreza monetaria, que ha llevado a un alarmante incremento en la pobreza extrema, impactando al 5.7% de la población, lo que se traduce en 249,000 personas adicionales. La pandemia y la inflación han exacerbado estas condiciones, resultando en una notable reducción del ingreso real por habitante y un deterioro del gasto mensual. En este escenario, las ollas comunes en el distrito de Comas emergen como una respuesta comunitaria autogestionada para satisfacer las necesidades alimentarias diarias. Estas iniciativas dependen mayormente de aportes

voluntarios de los miembros de la comunidad y, ocasionalmente, del apoyo del Estado. Su objetivo es garantizar que los participantes tengan acceso a al menos una comida diaria, aliviando temporalmente la inseguridad alimentaria que enfrentan. Sin embargo, las ollas comunes se ven considerablemente obstaculizadas por la escasez crónica de recursos y la alta dependencia de donaciones esporádicas, lo cual compromete seriamente su viabilidad a largo plazo. Asimismo, deben lidiar con limitaciones logísticas y una inestabilidad en el abastecimiento, intensificando su dependencia de la solidaridad local y generando incertidumbre sobre la permanencia de los servicios que ofrecen a las familias más desfavorecidas.

1.3 Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema a Resolver

La pobreza y la difícil situación económica en el distrito de Comas, Lima Norte, han llevado a un agravamiento de la inseguridad alimentaria en la zona. En 2023, el 29.0% de la población peruana vivió en pobreza monetaria, un incremento significativo que refleja la presión económica sobre las familias, agravada por la inflación y la disminución de los ingresos reales. La pobreza extrema, que afecta al 5.7% de la población, subraya la urgencia de abordar esta crisis alimentaria. Según el INEI, en julio de 2024, la inflación en el Perú presentó variaciones significativas en los precios de diversos alimentos y servicios, reflejando un escenario mixto en el mercado. Por un lado, productos como la papa (11,3%) y el choclo (46,6%) mostraron aumentos notables, contribuyendo a una mayor presión inflacionaria. Otros productos como la carne de pollo (2,3%), el camote (23,0%), y las especias procesadas (8,8%) también registraron alzas, mientras que el transporte terrestre nacional (13,8%) aumentaron los costos asociados al movimiento de bienes y personas. Este comportamiento inflacionario se observó en otros rubros como las comidas fuera del hogar (0,2%) y los combustibles para vehículos (1,5%). En contraste, productos básicos como el tomate (-18,5%), la cebolla (-8,8%), y el pescado fresco marítimo (-5,2%) experimentaron reducciones

significativas en sus precios. También se registraron disminuciones en legumbres frescas (-11,2%), frutas frescas como mandarina (-5,1%), zapallo (-9,3%), y papaya (-2,6%), además de una baja en el precio de los huevos (-2,0%).

Ante este panorama de inseguridad alimentaria, las ollas comunes han emergido como una iniciativa esencial para satisfacer las necesidades nutricionales básicas de la población. Sin embargo, la dependencia de donaciones ocasionales y la falta de recursos restringen su capacidad de funcionamiento. La falta de infraestructura adecuada, como almacenamiento y refrigeración, obliga a estas iniciativas a realizar compras diarias, lo que perjudica la planificación de menús y la calidad nutricional de los alimentos ofrecidos. Con frecuencia, se priorizan alimentos altos en carbohidratos, debido a su bajo costo, en lugar de ofrecer una dieta balanceada que incluya proteínas y otros nutrientes esenciales. La dificultad de este asunto radica en la necesidad de un modelo integral que no solo optimice la logística y gestión de recursos en las ollas comunes, sino que también contemple el contexto socioeconómico que afecta a estas comunidades. La relevancia de encontrar soluciones efectivas es innegable: un modelo que mejore la operatividad de las ollas comunes ya que esto no solo elevará la calidad de vida de las familias más vulnerables, sino también fortalecer la resiliencia comunitaria y ofrecer un modelo replicable en otras comunidades en situaciones similares.

Capítulo II. Análisis del Mercado

Con el fin de analizar las posibles soluciones al problema de la inseguridad alimentaria generado por el elevado costo de los alimentos básicos, este capítulo explora las diferentes alternativas existentes en el mercado. Asimismo, se evaluará la calidad de estos productos y la eficiencia de su distribución.

2.1 Descripción del Mercado o Industria

La privilegiada ubicación geográfica del Perú, que abarca desde la Amazonía hasta los Andes, ha propiciado la existencia de una diversidad biológica sin igual. Esta riqueza natural se manifiesta en una amplia variedad de ecosistemas, especies y culturas autóctonas que han co-evolucionado en este entorno excepcional. Este entorno diverso no sólo sostiene una impresionante gama de especies animales y vegetales, sino que también es la base de un sistema agrícola que produce una vasta variedad de alimentos, muchos de los cuales son endémicos del país. Perú es hogar de más de 100 mil especies de plantas, 3 mil especies de peces, 1.8 mil especies de aves, 400 especies de mamíferos, y 2.5 mil especies de reptiles y anfibios, lo que subraya la diversidad y riqueza de su patrimonio natural.

En particular, Perú es el líder mundial en la diversidad de papas, con 2,301 variedades de las 4,000 existentes en América Latina (CIP referencia), además de ser una potencia en la producción de maíz, granos andinos, ajíes, tubérculos, y raíces nativas. Este vasto catálogo de productos agrícolas también incluye una gran variedad de frutas, plantas medicinales, y ornamentales, lo que contribuye a la robustez del mercado de abastecimiento de alimentos en el país. Sin embargo, la complejidad de este mercado no solo radica en la diversidad de productos, sino también en la estructura del sistema de distribución, que incluye mercados mayoristas, minoristas, supermercados, tiendas de conveniencia, y productores locales, cada uno con su propio conjunto de desafíos y oportunidades.

En Lima, el mercado de abastecimiento se articula en torno a grandes centros de distribución como el Gran Mercado Mayorista de Lima en Santa Anita y el Mercado de Productores en La Parada. Estos mercados desempeñan un papel esencial en la distribución de productos agrícolas, carnes, lácteos y otros bienes de consumo, tanto a minoristas como directamente a los consumidores. No obstante, la volatilidad en los precios y la fluctuación en la disponibilidad de productos, influenciados por factores como la estacionalidad y las condiciones climáticas, representan un desafío constante para las ollas comunes, que dependen de un suministro estable y asequible para cumplir su misión de combatir la inseguridad alimentaria en las comunidades más vulnerables.

Adicionalmente, los supermercados y tiendas de conveniencia como Plaza Vea, Tottus y Wong ofrecen una amplia gama de productos a precios competitivos, con promociones que pueden ser atractivas para los consumidores. Sin embargo, para las ollas comunes, que operan con recursos limitados y dependen en gran medida de donaciones, estos canales suelen ser inalcanzables debido a los precios relativamente altos en comparación con los mercados mayoristas. La distancia geográfica y la falta de transporte adecuado también agravan las dificultades de acceso a estos puntos de venta. En este contexto, los mercados itinerantes y productores locales, aunque ofrecen productos frescos y más económicos, presentan limitaciones en cuanto a la regularidad y capacidad para satisfacer la demanda constante, lo que complica la planificación y sostenibilidad de las operaciones de las ollas comunes.

Finalmente, el mercado de abastecimiento en Lima está afectado por factores externos como las políticas económicas, la inflación, y la infraestructura logística. La inflación ha elevado significativamente los precios de los alimentos y otros artículos esenciales, incrementando la presión sobre las ollas comunes, que ya enfrentan serias restricciones financieras. Las limitaciones logísticas, como la falta de acceso a almacenamiento refrigerado y transporte adecuado, reducen la capacidad de estas iniciativas comunitarias para adquirir y

conservar productos perecibles, lo que impacta de manera directa en la calidad y cantidad de alimentos accesibles para las familias en situación de vulnerabilidad. Este panorama complejo resalta la necesidad de un enfoque estratégico y coordinado para aumentar el acceso y la asequibilidad de los productos alimenticios, especialmente para aquellas iniciativas que luchan por mantener la seguridad alimentaria en las zonas más desfavorecidas de Lima.

2.2 Análisis Competitivo Detallado

En Lima y Callao, los principales mercados mayoristas desempeñan un papel central en la distribución de alimentos, destacándose por sus precios más competitivos en comparación con los supermercados. Entre estos, el Gran Mercado Mayorista de Lima, el Mercado de Productores de Santa Anita, el Mercado Mayorista N°2 de Frutas y el Mercado Mayorista Unicachi sobresalen por su gran escala operativa y menores costos de intermediación, lo que les permite ofrecer precios accesibles tanto a comerciantes minoristas como a consumidores finales.

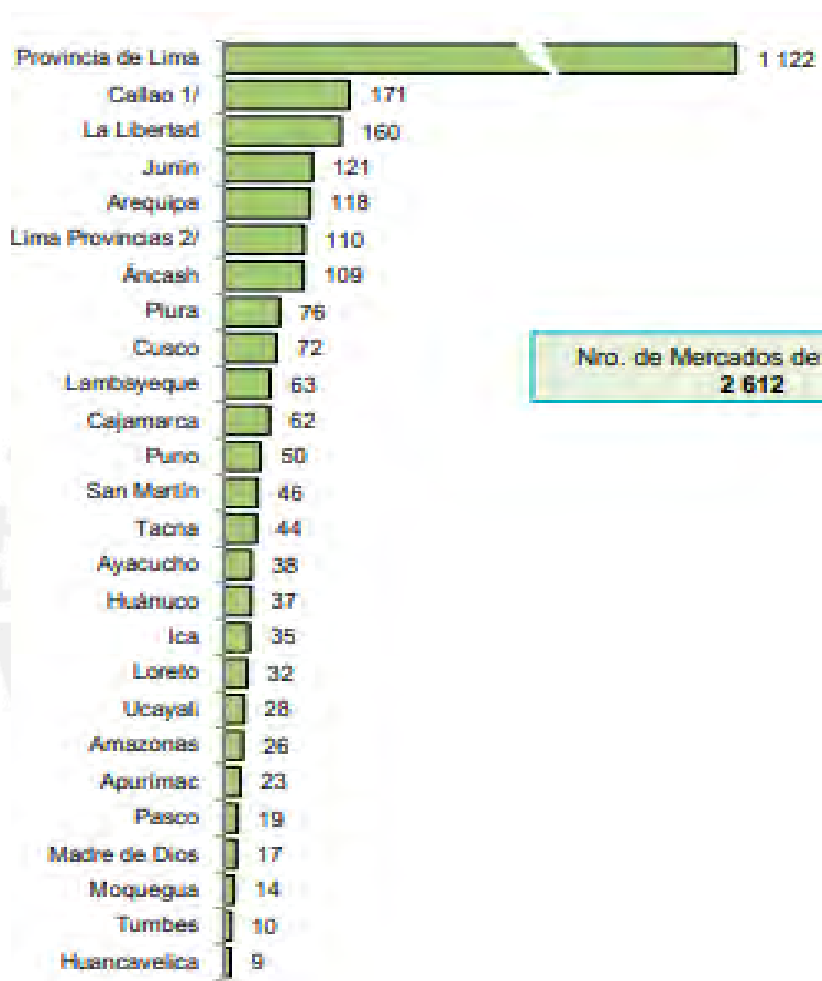
Además de estos centros de abastecimiento de gran volumen, la región alberga un total de 1,044 mercados minoristas, que cumplen una función clave en la comercialización de productos frescos y de primera necesidad, consolidándose como puntos estratégicos en la red de suministro alimentario de Lima Metropolitana y el Callao (Censo Nacional de Mercados de Abastos, 2017). La existencia de estos mercados minoristas facilita la accesibilidad de los alimentos para la población y contribuye a la dinamización de la economía local, al mismo tiempo que refuerza la cadena de distribución en sectores urbanos y periurbanos.

A nivel nacional, Perú cuenta con un total de 2,612 mercados de abasto, los cuales se encuentran distribuidos en distintos departamentos del país. De este total, 43 mercados han sido clasificados como mayoristas, consolidándose como centros neurálgicos para el abastecimiento a gran escala y la redistribución de productos agroalimentarios a distintas

regiones (Figura 3). La importancia de estos mercados radica en su capacidad para proveer alimentos a precios competitivos, garantizando un flujo constante de productos esenciales hacia diferentes puntos de comercialización en el país.

Figura 3

Mercado de Abastos Registrados, según Departamento 2016



Nota: 1. Provincia Constitucional del Callao 2. Comprende las provincias: Cajatambo, Barranca, Canta, Cañete, Huaral, Huarochirí, Huaura, Oyón y Yauyos. Tomado de Censo nacional de mercado de abastos, por Instituto Nacional de Estadística e informática. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1448/libro.pdf

En este contexto, resulta crucial comprender la estructura competitiva del sector de distribución de alimentos en Perú, así como los distintos factores que influyen en su dinámica. El análisis de estos actores permite identificar tendencias, oportunidades y desafíos en la cadena de suministro, especialmente en relación con la distribución de alimentos hacia poblaciones en situación de vulnerabilidad. En la siguiente sección, se profundiza en el análisis competitivo de los diferentes actores que intervienen en la distribución de alimentos, con el objetivo de proporcionar una visión más detallada sobre su posicionamiento en el mercado y las estrategias que emplean para optimizar su operación.

2.2.1 Mercado Mayorista Unicachi

Ubicado estratégicamente en Lima Norte, el Mercado Mayorista Unicachi se ha consolidado como un eje central para la distribución de alimentos en la región. Este mercado es ampliamente reconocido por su accesibilidad, tanto en términos de ubicación como de precios competitivos, lo que lo convierte en un referente indispensable para mercados minoristas, pequeños comerciantes, y consumidores provenientes de zonas aledañas. Su importancia radica en la capacidad de centralizar la oferta de diversos productos alimenticios, desde frutas y verduras hasta granos y proteínas, favoreciendo la dinámica económica de la región.

2.2.2. Mercado Santa Rosa

Este mercado ubicado en Collique, es un actor local clave para la distribución de alimentos en esta zona específica, dado la cercanía a las ollas comunes. Aunque accesible, su eficiencia en distribución es moderada y la calidad depende de la oferta diaria y cadena de suministro.

2.2.3 Banco de Alimentos Perú

Este banco recolecta y redistribuye alimentos no vendidos a organizaciones comunitarias, incluyendo ollas comunes. Su operación nacional se basa en donaciones, lo que limita la eficiencia logística. La calidad de los productos es aceptable, centrada en aprovechar alimentos cercanos a su fecha de vencimiento.

2.2.4 Programa Mundial de Alimentos (WFP)

Este organismo internacional actúa en situaciones de emergencia, distribuyendo alimentos. Su eficiencia es alta gracias a su amplia red logística, depende de donaciones. Los productos son de calidad moderada, enfocados en satisfacer necesidades básicas.

2.2.5 Ollas que Alimentan (Alicorp)

Programa liderado por la empresa Alicorp, se ha consolidado como una iniciativa nacional ejemplar que busca atender una de las necesidades más urgentes de las comunidades vulnerables: el acceso a alimentos de calidad. Este programa destaca por su eficiente sistema de distribución, el cual aprovecha la robusta infraestructura logística de Alicorp, permitiendo que los insumos lleguen de manera oportuna y en óptimas condiciones a las ollas comunes en distintas regiones del país.

En Lima y Callao, los principales mercados mayoristas, como el Gran Mercado Mayorista de Lima, Mercado de Productores de Santa Anita, Mercado Mayorista N°2 de Frutas y el Mercado Mayorista Unicachi, destacan por ofrecer precios más competitivos que los supermercados, gracias a su gran escala y menores costos operativos. También alberga 1,044 mercados minoristas, consolidándola como un centro clave para el comercio alimentario (Censo Nacional de Mercados de Abastos, 2017). En la Tabla 1 se presenta un cuadro comparativo de las principales soluciones disponibles en el mercado para el abastecimiento de alimentos dirigidos a ollas comunes.

Tabla 1*Cuadro Comparativo de Soluciones Disponibles en el Mercado*

	Cobertura Geográfica	Costo	Eficiencia en Distribución	Accesibilidad a Ollas Comunes	Calidad de productos
Mercado de Unicachi	Lima Norte	Bajo	Alta	Moderada	Variable
Mercado Santa Rosa	Collique	Bajo	Moderada	Alta	Variable
Banco de Alimentos	Nacional	Muy bajo	Moderada	Alta	Moderada
Programa Mundial de Alimentos	Nacional e Internacional	N/A (donaciones)	Alta	Alta	Moderada
Programa Ollas que Alimentan	Nacional	N/A (donaciones)	Alta	Alta	Alta
Operador MIA	Lima Norte	Bajo	Muy Alta	Muy Alta	Alta

Capítulo III. Investigación del Usuario

Este capítulo presenta un estudio detallado del comportamiento del usuario durante el proceso de compra de alimentos. A través de la creación de lienzos meta usuario y un mapa de experiencia, se identifican las costumbres, necesidades y puntos críticos a lo largo de todo el proceso de compra.

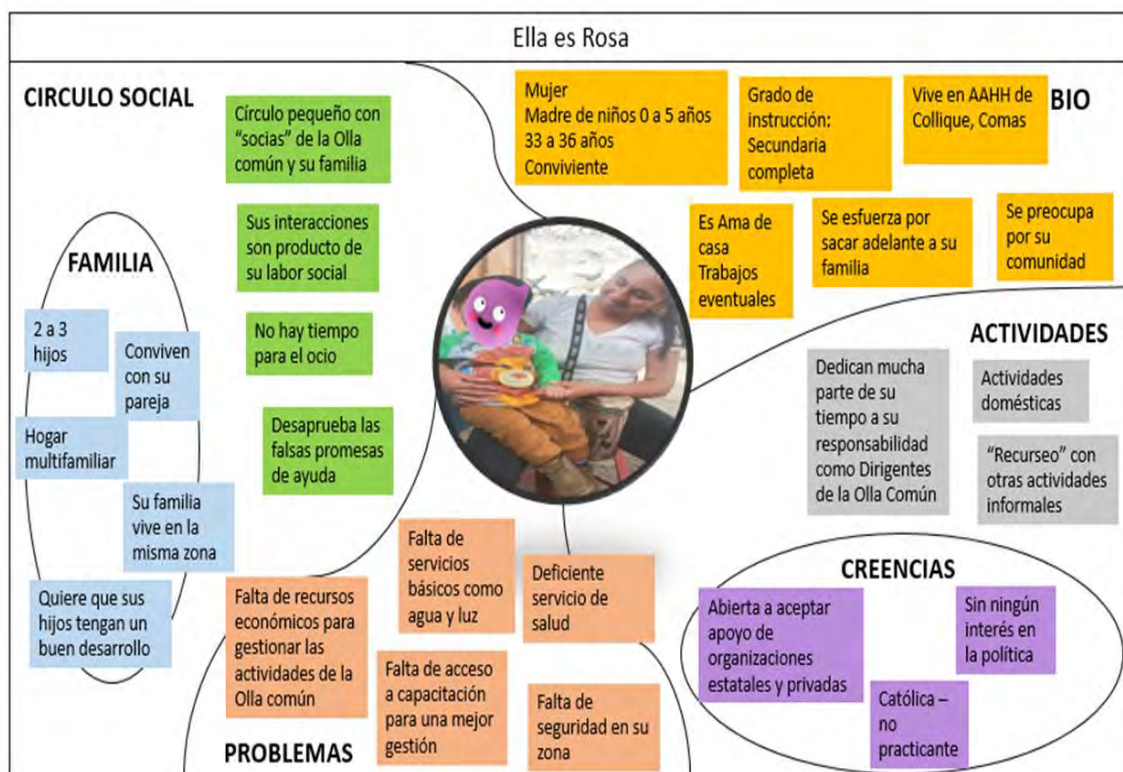
3.1 Perfil del Usuario

Para abordar el problema social relevante que enfrentan las Ollas Comunes del distrito de Comas, que operan con pocos recursos económicos para proporcionar una alimentación básica a los miembros de su comunidad, se empleó la metodología *Design Thinking*. En este proceso, se identificó como usuaria principal a las “Dirigentes de las Ollas Comunes” (Figura 4). A través de la etnografía, entrevistas y el lienzo meta usuario, se delineó un arquetipo claro y representativo del usuario para quién se desarrollará la solución (Apéndice A).

Las Dirigentes de las Ollas comunes que participaron en la investigación comparten características similares al perfil de Rosa, una mujer de 36 años, ama de casa con hijos de cero a cinco años, conviviente, tiene un nivel educativo básico y no cuenta con trabajo estable, recurriendo ocasionalmente a trabajos eventuales. Su responsabilidad y actividad social principal es buscar los recursos que necesita la olla común que dirige. Su círculo social se limita en gran medida a su familia o los miembros de la Olla Común y su situación económica precaria le impide participar en actividades de recreación. Viven en situaciones difíciles, careciendo de servicios básicos indispensables como agua potable y electricidad. Aunque está dispuesta a aceptar ayuda del Estado y otras entidades, es consciente de que, en muchas ocasiones, la asistencia que recibe está motivada por intereses políticos o publicitarios, lo que genera cierta desconfianza. Este perfil subraya la urgencia y relevancia de desarrollar soluciones adaptadas a las necesidades y realidades de estos dirigentes, cuyo papel es fundamental para la subsistencia de las comunidades más desfavorecidas.

Figura 4

Perfil del Usuario Dirigente de Ollas Comunes



3.2 Mapa de Experiencia de Usuario

Con el fin de diseñar una solución verdaderamente centrada en el usuario, se construyó un lienzo del mapa de experiencia del usuario específicamente para los 'Dirigentes de Olla Común'. Este ejercicio permitió sumergirnos en la compleja realidad de estos actores clave, identificando no solo las acciones que realizan en su día a día, sino también las emociones y frustraciones que experimentan al buscar alimentos nutritivos para sus comunidades. Los datos utilizados en este análisis fueron obtenidos mediante una investigación cualitativa, en la que se aplicaron cuestionarios y se realizaron entrevistas a los usuarios involucrados.

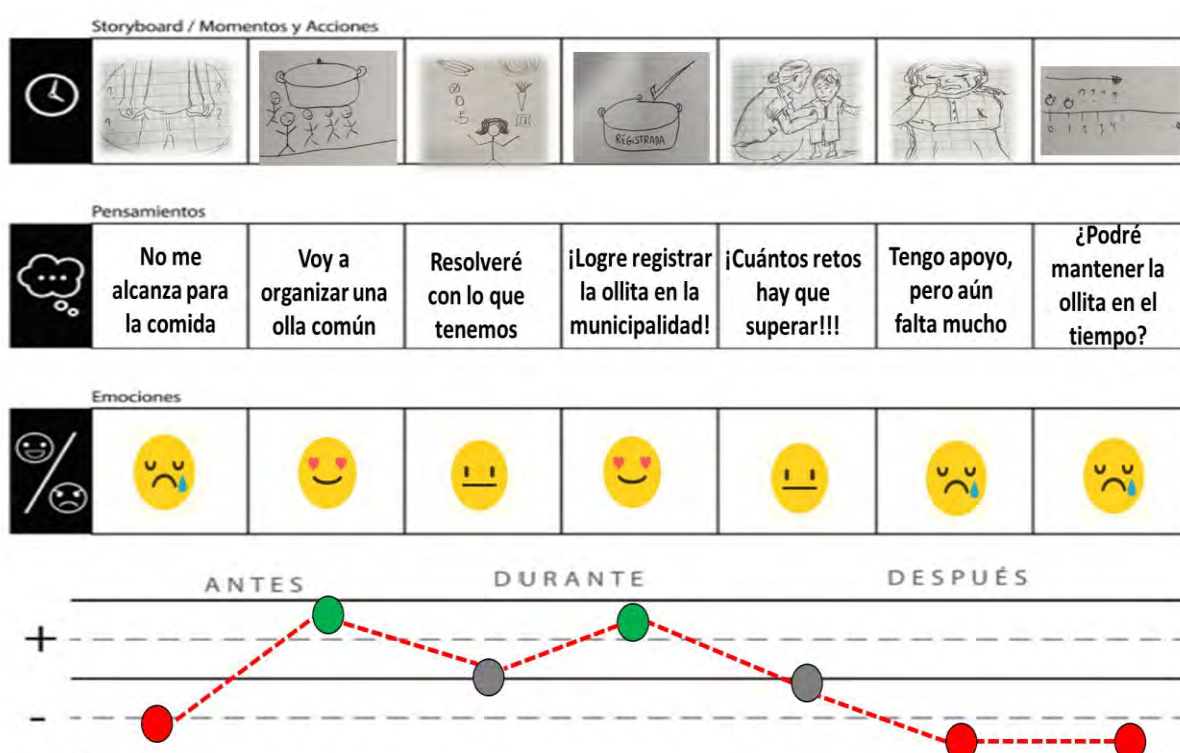
La Figura 5 presenta un recorrido emocional profundo con la experiencia de la dirigente de una olla común. En la etapa inicial, enfrenta tristeza y preocupación debido a la

escasez de recursos, una situación que refleja la realidad de muchas familias en su comunidad, esta líder experimenta un giro radical. La adversidad se convierte en un catalizador de esperanza y despierta una motivación positiva: la idea de organizar una olla común. Este giro emocional convierte la tristeza en un motor de colaboración comunitaria. A pesar de los recursos limitados, la dirigente muestra resiliencia y logra formalizar la olla común, lo que le genera una sensación de satisfacción y reconocimiento. El éxito inicial abre la posibilidad de recibir más apoyo, pero también trae nuevos desafíos. La incertidumbre sobre la sostenibilidad del proyecto a largo plazo causa ansiedad y preocupación. Esta situación refleja la constante lucha entre la esperanza y las dificultades cotidianas, subrayando la complejidad emocional de liderar una iniciativa comunitaria con recursos limitados.

Figura 5

Mapa de Experiencia de Usuarios Dirigentes de la Olla Común

4 Mapa de EXPERIENCIA de USUARIO



3.3 Identificación de la Necesidad

El análisis del mapa de experiencia del usuario 'Dirigentes de Olla Común' revela una intrincada red de necesidades que se entrelazan a lo largo del proceso. Desde la adquisición de alimentos y la gestión de inventarios, hasta la preparación de las comidas y la distribución a la comunidad, los dirigentes enfrentan una amplia gama de desafíos logísticos y operativos que impactan directamente en la calidad y eficiencia del servicio que brindan.

La necesidad más urgente es asegurar un acceso continuo a alimentos con un adecuado valor nutricional para los beneficiarios de la olla común. La falta de recursos es una realidad persistente que genera incertidumbre y preocupación entre los dirigentes, quienes no solo requieren alimentos en cantidad suficiente, sino también que estos cumplan con los estándares nutricionales necesarios para elevar la calidad de vida de la comunidad. Adicionalmente, surge una necesidad crítica de optimizar la logística, tanto en la distribución de los alimentos como en la planificación del suministro a largo plazo. La dirigente busca no solo recursos, sino también herramientas que le permitan gestionar eficientemente estos insumos, garantizando una operación sostenible y organizada.

Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

Este capítulo detalla el proceso creativo empleado en el diseño del servicio, destacando el uso de diversas herramientas para comprender en profundidad las necesidades de los usuarios y co-crear una solución óptima. A lo largo de las etapas del proceso, se integraron simulaciones y prototipos que permitieron involucrar activamente a los usuarios, garantizando que las propuestas desarrolladas respondieran de manera efectiva a sus expectativas y requerimientos.

4.1 Concepción del Producto o Servicio

En esta sección se presenta el proceso de identificación de la mejor alternativa para ofrecer al cliente para resolver sus necesidades. Para ello se utilizarán los siguientes lienzos: 6x6 y matriz de Costo – Impacto. La aplicación del lienzo de 6x6 como herramienta de innovación social permitió vislumbrar seis posibles soluciones a los desafíos que obstaculizan el acceso a alimentos de calidad de las mujeres que lideran ollas comunes. Estas ideas fueron generadas de manera colaborativa e innovativa buscando reducir la desigualdad económica que se vive en Perú, como se muestra en la Figura 6. Las seis soluciones propuestas fueron diseñadas considerando las necesidades y el perfil del usuario objetivo, las cuales son: (a) crear una ollita común 2.0 con acceso a un banco de alimentos que ofrezca taller de alimentación saludable, (b) crear un operador logístico especializado en el suministro de insumos alimenticios para las ollas comunes (c) crear un sistema de bombeo directamente desde la cisterna hacia las viviendas ubicadas en los cerros, (d) crear un ecosistema digital donde se pueda acceder a bolsa de trabajo y/o capacitación en emprendimiento, (e) crear un sistema de consultoría sobre seguridad ciudadana para que los mismos vecinos lo ejecuten y (f) establecer un ecosistema digital que facilite la conexión entre personas y profesionales de la salud mental y el desarrollo personal.

Figura 6

Lienzo 6 x 6

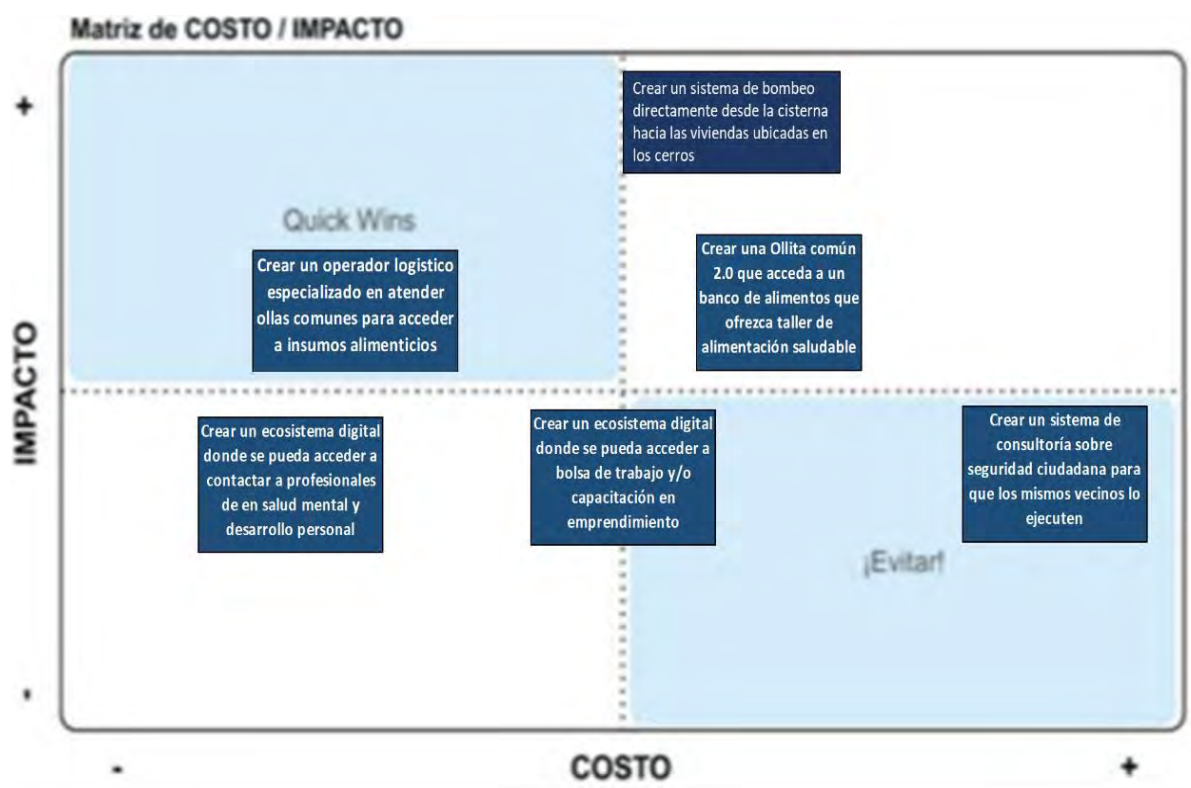
OBJETIVO: Dar a Rosa los recursos necesarios para asegurar el funcionamiento de la olla común	NECESIDADES: 1. Rosa necesita alimentar adecuadamente a sus asociados para que se desarrollen optimamente 2. Rosa necesita insumos de calidad y asequible para elaborar el menú diario de la olla común 3. Rosa necesita conexión de agua potable para la mejor higiene de su comunidad 4. Rosa necesita recursos económicos para cubrir los gastos de la olla común que dirige. 5. Rosa necesita que su comunidad sea segura y accesible 6. Rosa necesita estabilidad emocional para ser capaz de seguir dirigiendo la olla común				
1 ¿Cómo podríamos hacer para que Rosa alimente adecuadamente a su asociados?	2 ¿Cómo podríamos hacer que Rosa acceda a insumos de calidad y asequible para elaborar el menú	3 ¿Cómo podríamos hacer que Rosa acceda al agua potable en su comunidad?	4 ¿Cómo podríamos hacer que la olla común que dirige Rosa tenga mayores recursos económicos?	5 ¿Cómo podríamos hacer que la comunidad en donde vive Rosa sea segura y accesible?	6 ¿Cómo podríamos hacer que Rosa tenga estabilidad emocional para dirigir su olla común?
Gestionar el acceso del banco de alimentos cerca a su comunidad	Contar con un distribuidor de insumos alimenticios	Construir tanques en cada vivienda	Buscar donaciones económicas	Capacitar en temas de defensa personal a Rosa	Crear un grupo de apoyo entre otras dirigentes de ollas comunes
Que reciba talleres de alimentación saludable	Obtener descuentos en los mercados mayoristas	Reutilizar el agua con dispositivo	Capacitarla en temas de emprendimiento	Potenciar los comités de defensa personal	Que reciba talleres de Autoestima
Crear asociación comunitaria que ofrezca comida preparada	Acceder a un equipo de refrigeración comunitaria	Tanques Subterráneos para almacenar agua y luego bombearla	Buscar un programa de apadrinamiento	Instalar puesto de patrullaje de seguridad ciudadana con policía	Consultas psicológicas a bajo costo y a domicilio
Que reciba Complementos/ Suplementos nutricionales	Proponer un programa de menú semanal	Crear redes de agua potable en asociación Público-Privada	Monetizar las actividades que ya realizan	Crear programas sociales de prevención de pandillaje	Talleres de Desarrollo personal
					
Crear una Ollita común 2.0 que acceda a un banco de alimentos y ofrezca talleres de alimentación saludable	Crear un operador logístico especializado en atender ollas comunes para acceder a insumos alimenticios	Crear un sistema de bombeo directamente desde la cisterna hacia las viviendas ubicadas en los cerros	Crear un ecosistema digital donde se pueda acceder a bolsa de trabajo y/o capacitación en emprendimiento	Crear un sistema de consultoría sobre seguridad ciudadana para que los mismos vecinos lo ejecuten	Crear un ecosistema digital donde se pueda acceder a profesionales en salud mental y desarrollo personal

De las seis ideas generadas, se decidió avanzar con la creación de un operador logístico especializado en el suministro de insumos alimenticios para las ollas comunes. Esta opción fue seleccionada debido a su impacto directo en la resolución del problema central: los elevados precios de la canasta básica limitan la capacidad de muchas personas para acceder a una alimentación saludable. Durante el proceso de ideación, se identificaron dos puntos críticos que requerían atención: la necesidad de que la solución sea accesible a todas las ollas comunes que requieran alimentos de calidad y la posibilidad de implementar un servicio de programación semanal de menús, que facilite una dieta balanceada y nutritiva a precios asequibles, optimizando además la capacidad de almacenamiento y refrigeración del operador logístico. Para dar respuesta a estos desafíos, se diseñó un sistema integral de abastecimiento de insumos alimenticios para las ollas comunes, denominado MIA (Movimiento Inclusivo de Abastecimiento). Este sistema permitirá a las dirigentes de las ollas comunes acceder a una programación semanal de menús, con entrega diaria de los insumos esenciales para la preparación de los alimentos, asegurando así un abastecimiento constante y de calidad.

Con el objetivo de seleccionar la propuesta más efectiva para satisfacer las necesidades del usuario, se empleó la Matriz Costo-Impacto. Esta herramienta facilitó la comparación de las seis ideas generadas, evaluándolas en términos de su costo y su potencial impacto, tal como se observa en la Figura 7. El *quickwin*, también conocido como "acción rápida de alto impacto", seleccionado consistió en la implementación de un operador logístico especializado en el suministro de insumos alimentarios para las ollas comunes. Esta solución es considerada la que tiene un mayor grado de impacto, ya que responde a los principales *pain points* o puntos de dolor de las "Dirigentes de ollas comunes", quienes enfrentan no solo limitaciones económicas sino también desafíos en el transporte, almacenamiento y refrigeración de los alimentos de calidad.

Figura 7

Lienzo Matriz: Costo - Impacto

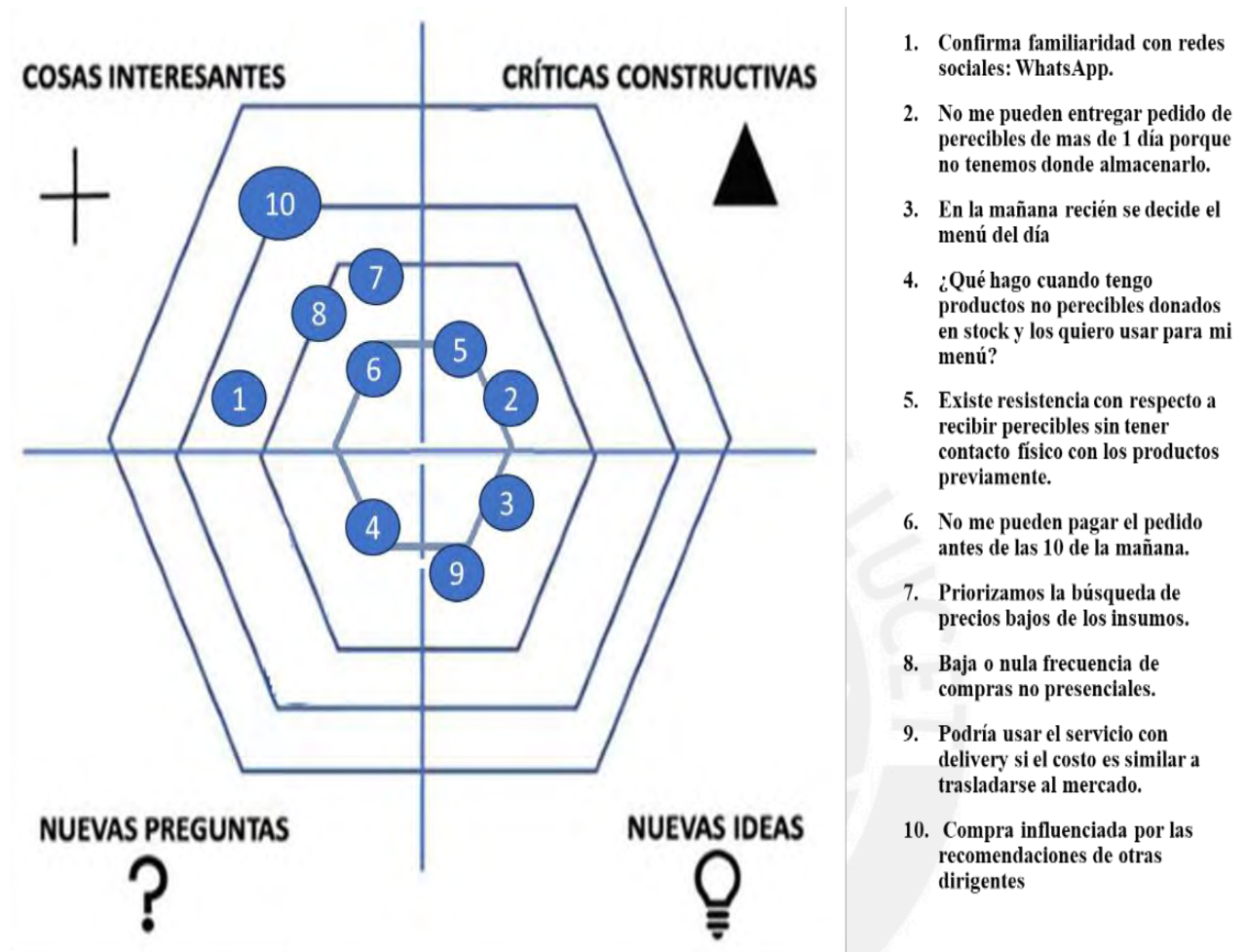


4.2 Desarrollo de la Narrativa

En un primer acercamiento, se realizaron entrevistas con cinco dirigentes de ollas comunes para identificar sus principales necesidades y desafíos relacionados con el abastecimiento de alimentos. A partir de estas conversaciones, se obtuvieron valiosas ideas que permitieron iterar sobre la solución propuesta, estas iteraciones fueron agrupadas en el lienzo blanco de relevancia (Figura 8), donde se destacan preguntas clave y ejes críticos a abordar, como la necesidad de garantizar un abastecimiento continuo de alimentos de calidad, optimizar la logística de distribución que se ajusten a la realidad económica de las ollas comunes. Este primer lienzo permitió estructurar la propuesta inicial, enfocándose en los aspectos más urgentes que enfrentan las dirigentes.

Figura 8

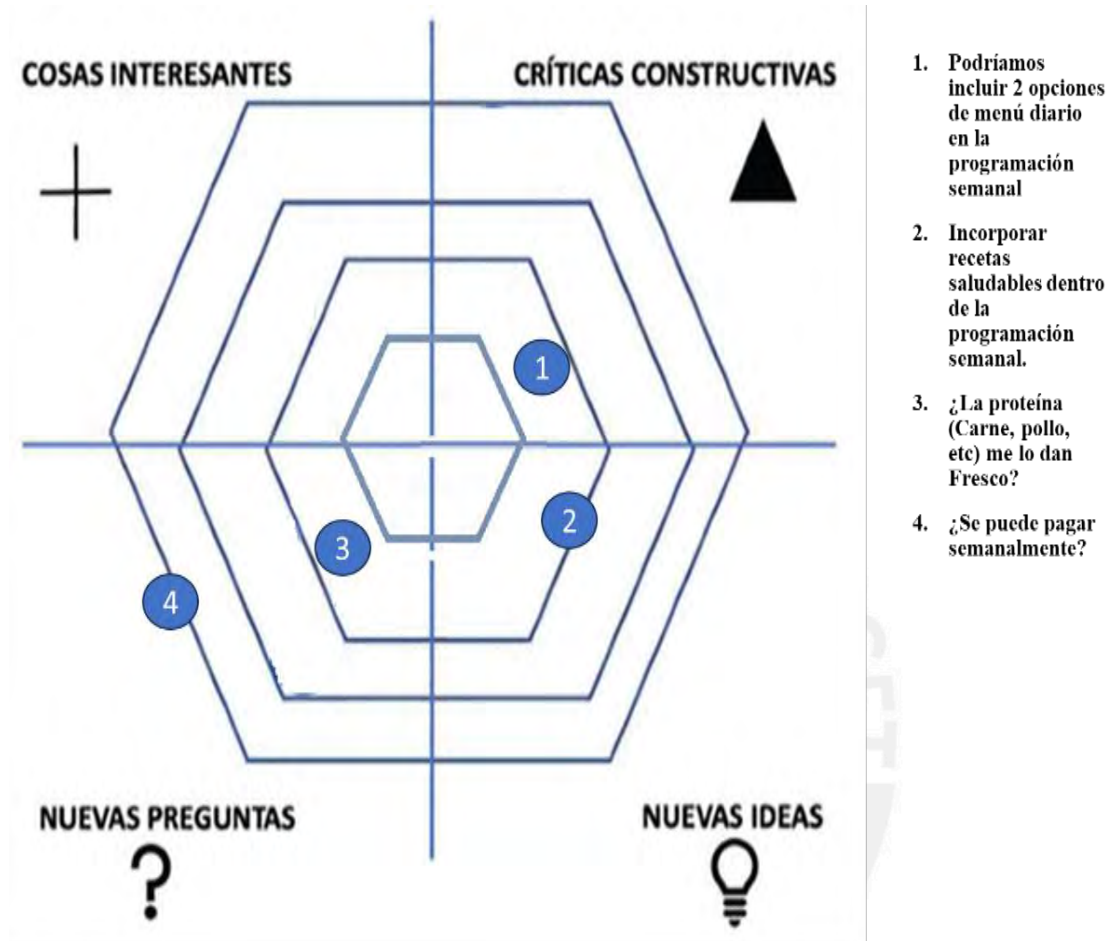
Lienzo Blanco de Relevancia: Iteración 1



En un segundo acercamiento, se incorporaron nuevas ideas y perspectivas basadas en el *feedback* obtenido durante la primera fase. Este proceso de afinación incluyó un análisis más profundo de las prioridades de las dirigentes y una mayor atención a las posibles mejoras en la operación logística, como la inclusión de un plan de compras más eficiente y la integración de tecnologías que faciliten la comunicación y coordinación entre los actores involucrados. Estas mejoras se consolidaron en el lienzo blanco de relevancia (Figura 9), el cual afina la propuesta, enfocándose en una solución más robusta que optimiza tanto los procesos logísticos como el impacto social y nutricional de las ollas comunes.

Figura 9

Lienzo Blanco de Relevancia: Iteración 2



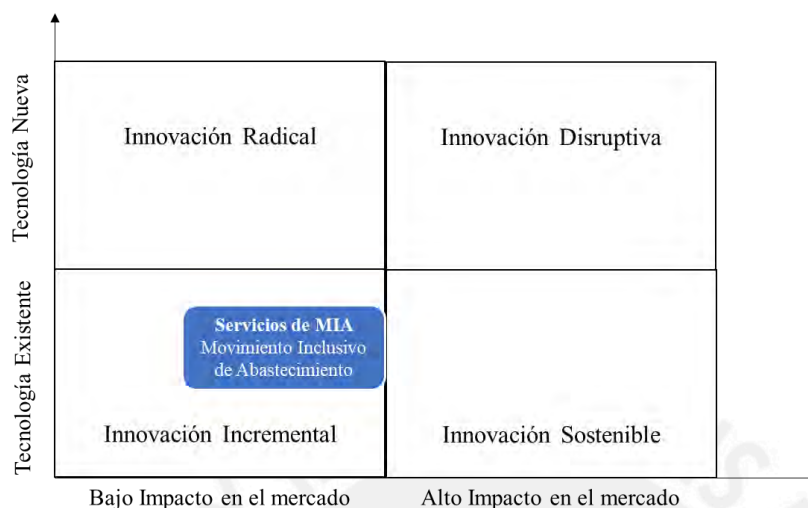
4.3 Carácter Innovador del Servicio

Durante el proceso de ideación del Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA), se identificaron dos puntos críticos que requerían atención para desarrollar una solución: primero, la accesibilidad del servicio a todas las ollas comunes que necesiten alimentos de calidad, y segundo, la posibilidad de implementar un sistema de programación semanal de menús. Este sistema no solo facilitaría la planificación de una dieta balanceada y nutritiva para los beneficiarios, sino que también permitiría optimizar la capacidad de almacenamiento y refrigeración del operador logístico.

La solución propuesta tiene un enfoque integral, ya que aborda las limitaciones logísticas y económicas que enfrentan las ollas comunes al acceder a productos frescos y nutritivos. Con la implementación de esta alternativa, las dirigentes de las ollas comunes podrán acceder a insumos alimentarios de calidad a un precio competitivo. Estos insumos serán entregados directamente en la puerta de cada olla común diariamente, lo que elimina la necesidad de desplazarse a mercados o almacenes. El servicio incluirá un menú semanal diseñado por nutricionistas para cubrir las necesidades básicas de una alimentación saludable. Cada viernes, se ofrecerán dos opciones de menú para la semana siguiente, lo que permitirá a las dirigentes elegir la opción más adecuada según las preferencias y necesidades de su comunidad.

El sistema de pago se estructurará de manera eficiente, con el cobro realizado al final de cada semana, lo que brinda flexibilidad a las ollas comunes para gestionar sus recursos. Esta programación homogénea de menús permitirá a MIA optimizar sus procesos logísticos, reduciendo costos operativos y mejorando la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, al mismo tiempo que ofrece una solución escalable para las comunidades en situación de vulnerabilidad.

La Figura 10 ilustra cómo el servicio logístico de la propuesta de MIA representa una innovación incremental en el mercado, según la clasificación de la matriz que vincula el tipo de tecnología empleada con el impacto en el mercado. Esta innovación se manifiesta a través de la propuesta integral de MIA, la cual aborda eficazmente los retos logísticos y económicos que enfrentan las ollas comunes, facilitando el acceso a alimentos frescos y nutritivos de forma eficiente y sostenible.

Figura 10*Matriz de Tipo de Innovación*

Nota: Adaptado de “The 4 Types of Innovation and the Problems They Solve”. Por Satell, G, 2017. *Harvard Business Review*. 11. p.3

4.4. Propuesta de Valor

Las dirigentes de las ollas comunes enfrentan numerosos desafíos en su labor diaria de abastecer de alimentos a sus comunidades. Una de sus principales prioridades es garantizar un suministro constante y seguro de productos alimenticios para asegurar la preparación de comidas diarias para sus beneficiarios. Además, otro aspecto clave es encontrar productos de calidad a precios asequibles, lo que les permite administrar los limitados recursos económicos de manera eficiente. A su vez, evitar desplazamientos frecuentes hacia mercados o mayoristas resulta crucial, ya que implica tanto desgaste físico como costos adicionales. No obstante, a pesar de estos esfuerzos, enfrentan desventajas que complican la operación eficiente, como la inconformidad con la calidad de los productos adquiridos a causa de la ausencia de control en la cadena de suministro. Las demoras en la entrega de los insumos afectan la continuidad de las operaciones, mientras que la dificultad para seleccionar menús diarios, a menudo desbalanceados nutricionalmente, genera problemas en la elaboración de los almuerzos. Por

último, los retrasos en la recepción de pagos de los afiliados obstaculizan la compra oportuna de insumos.

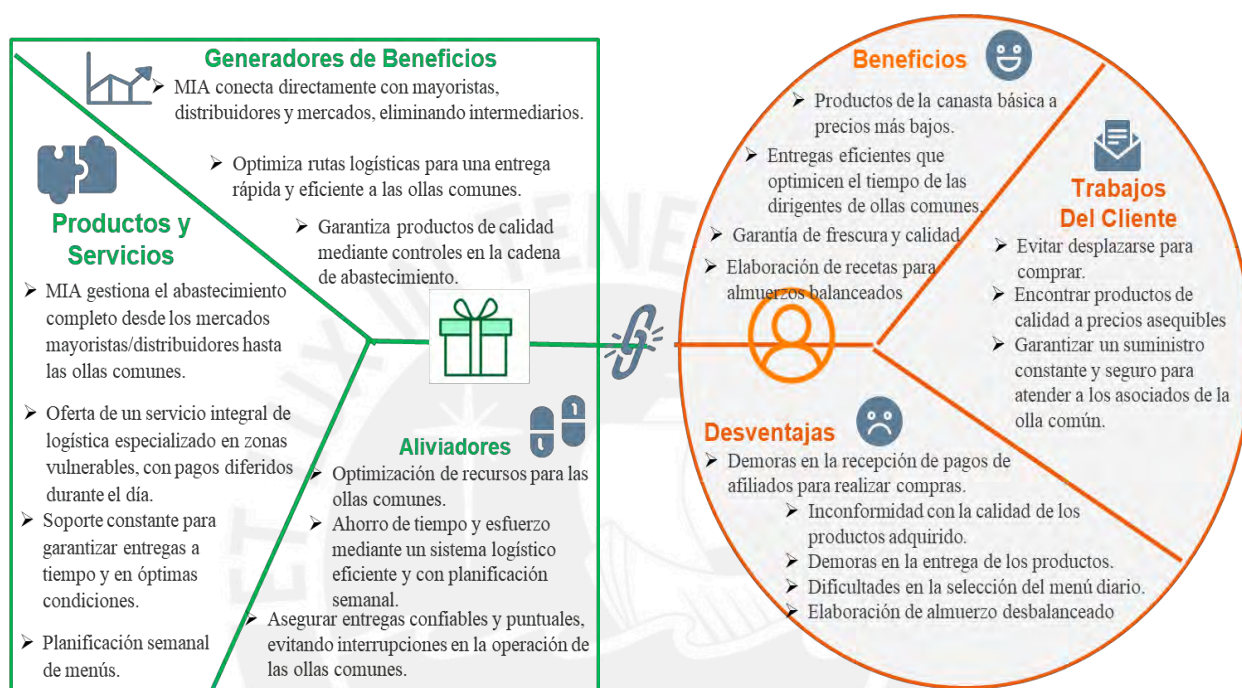
Frente a estos desafíos, el Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA) se posiciona como una solución integral para las ollas comunes, ofreciendo un servicio logístico especializado que no solo responde a las necesidades operativas, sino que optimiza los recursos y mejora la calidad del servicio. MIA se distingue por conectar directamente con mayoristas, distribuidores y mercados, eliminando intermediarios y garantizando precios más competitivos. La implementación de rutas logísticas optimizadas asegura una entrega rápida y eficiente, garantizando que los productos lleguen a tiempo y en óptimas condiciones. MIA gestiona todo el proceso de abastecimiento, desde el mercado mayorista hasta las ollas comunes, brindando un servicio integral de logística en zonas vulnerables. Además, ofrece flexibilidad financiera mediante pagos diferidos durante el día, soporte constante para garantizar entregas puntuales, y planificación semanal de menús balanceados, adaptados a las necesidades nutricionales de los beneficiarios. MIA también optimiza los recursos de las ollas comunes mediante una gestión eficiente, lo que ahorra tiempo y esfuerzo a las dirigentes al evitar desplazamientos y compras diarias. Su sistema asegura entregas confiables y puntuales, manteniendo un flujo constante de alimentos y evitando interrupciones.

La Figura 11 muestra el encaje entre el perfil del usuario y el mapa de valor de MIA, destacando cómo la solución aborda los principales desafíos que enfrentan las dirigentes de las ollas comunes. Los servicios de la gestión integral de abastecimiento ofrecidos por MIA, y la planificación semanal de menús, generan beneficios concretos, tales como la disminución de costos y el incremento en la calidad y frescura de los alimentos. Además, MIA alivia problemas clave como el tiempo y esfuerzo invertido en la compra y distribución de insumos, asegurando un suministro constante y confiable. Esto no solo optimiza la eficiencia operativa,

sino que también favorece la sostenibilidad de las ollas comunes, facilitando su funcionamiento diario sin interrupciones.

Figura 11

Lienzo Propuesta de Valor



4.5 Producto Mínimo Viable (PMV)

El Producto Mínimo Viable, del Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA) está diseñado para proporcionar una solución logística eficiente y accesible que resuelva los principales desafíos de las ollas comunes. Este servicio conecta directamente a las dirigentas con mercados mayoristas, distribuidores y proveedores de alimentos, eliminando intermediarios y asegurando productos de calidad a precios competitivos. La propuesta incluye la entrega diaria de insumos frescos directamente en las ollas comunes, garantizando una operación fluida y evitando la necesidad de que las dirigentas se desplacen a comprar alimentos, lo que ahorra tiempo y esfuerzo. Además, el sistema está diseñado para ofrecer un

servicio integral, que abarca desde la gestión del abastecimiento hasta la planificación de menús, brindando a las dirigentes un apoyo completo en su labor diaria.

Una de las características clave del PMV es la planificación semanal de menús balanceados, diseñados por nutricionistas, que se ajustan a las necesidades alimenticias de las ollas comunes. Este enfoque asegura que los alimentos distribuidos no solo sean accesibles, sino que también cumplan con los estándares nutricionales necesarios para ofrecer comidas saludables a las comunidades. Cada semana, las dirigentes pueden seleccionar entre diferentes opciones de menú, lo que garantiza flexibilidad y control sobre la alimentación de los beneficiarios. Asimismo, MIA implementa un sistema logístico con rutas optimizadas, asegurando entregas puntuales y confiables, lo que minimiza interrupciones en el suministro y maximiza la eficiencia operativa.

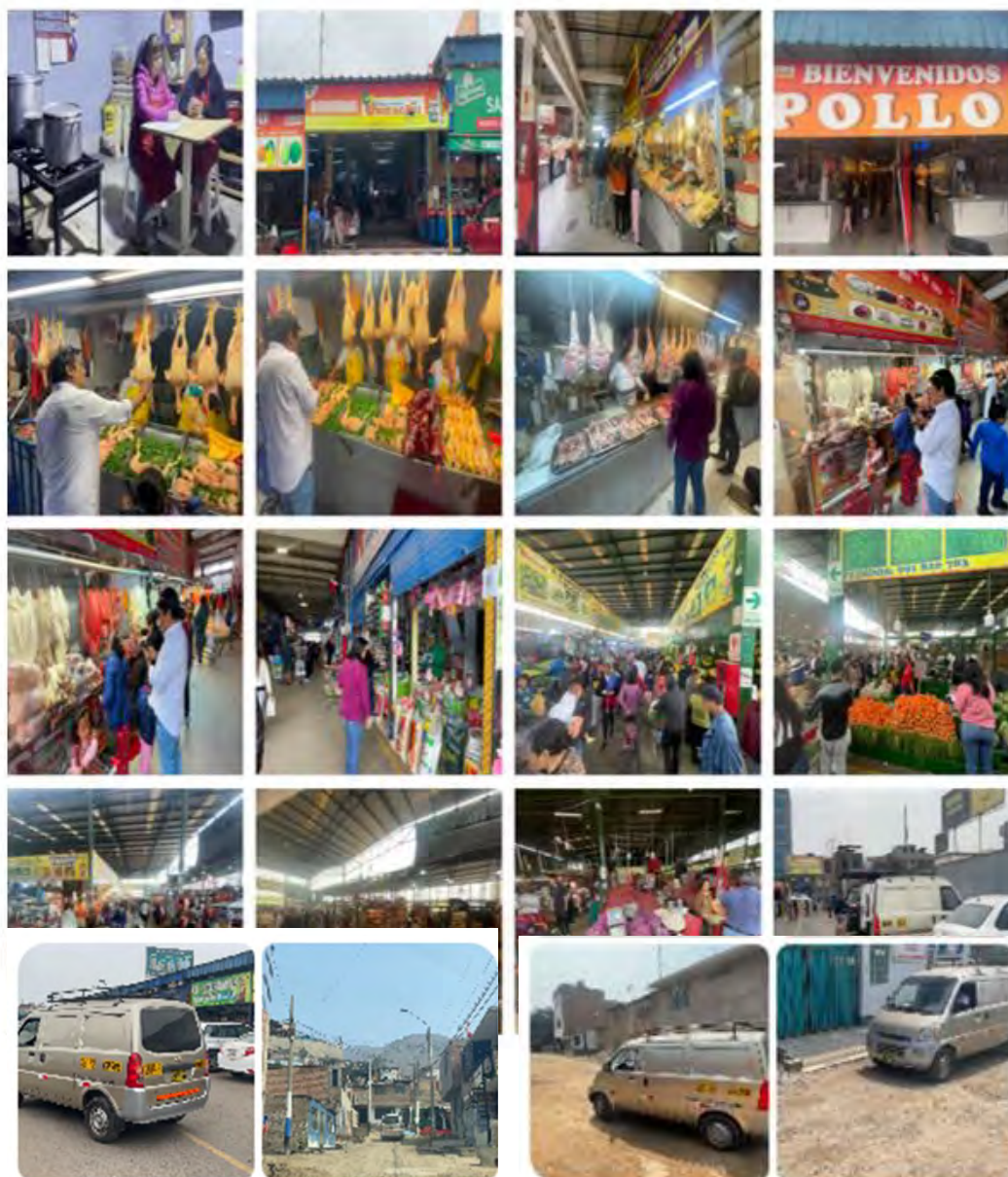
Para facilitar la implementación, el PMV de MIA incluye un sistema de pagos diferidos, lo que brinda flexibilidad financiera a las ollas comunes. Las dirigentes pueden pagar los insumos al finalizar el día, lo que les permite manejar mejor los recursos disponibles sin comprometer la continuidad del servicio. Además, MIA implementa rigurosos controles de calidad a lo largo de la cadena de suministro para garantizar que los productos entregados lleguen en óptimas condiciones. Con soporte continuo para resolver cualquier problema de entrega, el PMV busca no solo mejorar la eficiencia operativa de las ollas comunes, sino también garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

El Producto Mínimo Viable (PMV) del Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA) constituye una solución logística integral que facilita la conexión directa entre las dirigentes de ollas comunes y los mercados mayoristas, así como los proveedores, eliminando los intermediarios para asegurar el acceso a alimentos frescos y de alta calidad a precios competitivos. Este enfoque incluye la entrega diaria de insumos alimentarios, la planificación

semanal de menús elaborados por nutricionistas y un sistema de pagos diferidos, lo cual fomenta la eficiencia operativa, el acceso a productos nutritivos y la sostenibilidad de estas iniciativas comunitarias. Los procesos involucrados en la propuesta de MIA abarcan desde la planificación del menú hasta la distribución de los insumos a las ollas comunes. En la Figura 12 se presentan imágenes que ilustran los distintos procesos de la prueba piloto de los servicios de MIA, destacando su implementación en el terreno.

Figura 12

Prueba Piloto de Uso de la Propuesta MIA



Capítulo V: Modelo de Negocio

Inicialmente, se presentará el modelo de negocio del MIA en este capítulo. A continuación, se llevará a cabo un análisis económico-financiero para determinar su rentabilidad, considerando un horizonte temporal de cinco años y utilizando métricas como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN). Por último, se evaluará la potencialidad del modelo para expandirse y sostenerse en el largo plazo.

5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

El modelo de negocio de MIA como operador logístico especializado en la distribución de insumos alimentarios para ollas comunes en Comas, Lima, está diseñado para conectar de manera eficiente las fuentes de aprovisionamiento de alimentos con las zonas vulnerables que requieren soporte alimentario. Este modelo se enfoca (ver Figura 13) en el establecimiento de una red robusta entre los principales actores del ecosistema alimentario, incluyendo las ollas comunes, los gobiernos locales, ONG's y los mercados mayoristas. Al ser las ollas comunes el principal segmento de clientes, MIA ofrece una solución que permite la entrega programada de insumos esenciales, minimizando las ineficiencias logísticas y asegurando un suministro continuo. Asimismo, se vinculan gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales para colaborar en la sostenibilidad del sistema, facilitando infraestructura, apoyo financiero, o logístico para extender el impacto. La propuesta de valor de MIA se basa en tres pilares clave: reducción de la inseguridad alimentaria, optimización de la logística y apoyo al desarrollo local. MIA garantiza que las ollas comunes de Comas reciban alimentos esenciales de manera programada, mejorando la eficiencia en la cadena de suministro mediante rutas optimizadas y reduciendo costos asociados a la distribución. Además, promueve la compra directa a proveedores locales, como mercados mayoristas y productores de la región, lo que estimula la economía local al mismo tiempo que asegura productos frescos y de calidad para las ollas comunes. Este enfoque

integral no solo aborda las necesidades inmediatas de suministro, sino que también contribuye a fortalecer las economías locales y asegurar la sostenibilidad del sistema.

El modelo de ingresos de MIA se fundamenta en el cobro por cada transacción realizada con las ollas comunes para la distribución de alimentos y por la asistencia en la logística. A nivel operativo, MIA cuenta con una infraestructura logística, que incluye una flota de vehículos, algunos refrigerados, para asegurar la entrega adecuada de alimentos perecibles. Este modelo de negocio, respaldado por alianzas estratégicas con el mercado mayorista Unicachi, garantiza la viabilidad del proyecto a largo plazo y permite la reducción de costos, asegurando un impacto positivo sostenido en las comunidades atendidas.

Figura 13

Business Model Canvas



5.2 Viabilidad del Modelo de Negocio

El análisis financiero proyectado a 5 años demuestra la robustez del modelo de negocio. Con un Valor Actual Neto de S/. 3'812,184.00 y una Tasa Interna de Retorno del 411%, los resultados obtenidos respaldan contundentemente la viabilidad económica del proyecto, posicionándolo como una inversión altamente atractiva (Tabla 2).

Tabla 2

Proyección de Ventas

	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Total ollas comunes en Comas</i>	188	188	188	188	188
<i>% ollas comunes objetivo</i>	40%	40%	40%	40%	40%
<i>ollas comunes objetivo</i>	75	75	75	75	75
<i>% ollas comunes a abastecer</i>	50%	60%	71%	84%	100%
<i>Ollas comunes a abastecer</i>	38	45	53	63	75
Total raciones a abastecer (Comas)	879,840	1'047,010	1'245,941	1'482,570	1'764,378
<i>Total ollas comunes en SJL</i>		413	413	413	413
<i>% ollas comunes objetivo</i>		40%	40%	40%	40%
<i>ollas comunes objetivo</i>		165	165	165	165
<i>% ollas comunes a abastecer</i>		30%	45%	67%	99%
<i>ollas comunes a abastecer</i>		50	74	110	164
Total raciones a abastecer (SJL)		788,004	1'174,126	1'749,448	2'606,677
Ventas (S/.)	1'759,680	3'670,027	4'840,135	6'464,236	8'742'109

Los ingresos proyectados de MIA se fundamentan en el análisis del universo total de ollas comunes activas en el distrito de Comas, que ascienden a 188, las cuales atienden en promedio a 78 comensales por día (MIDIS, 2024), lo que refleja una demanda estable de insumos para la preparación de alimentos. De este total, se identifican que el 40% de las ollas comunes cuentan con beneficiarios estarían dispuestos a pagar más de S/.2.00 por ración (Alcázar & Fort, 2022), lo que define un mercado objetivo inicial de 75 Ollas comunes. MIA planea iniciar sus operaciones abasteciendo al 50% de este mercado objetivo con una tasa de crecimiento proyectada del 19% anual en su cobertura. A partir del segundo año, teniendo más eficiencia operativa, se prevé expandir las operaciones al distrito de San Juan de Lurigancho, donde el universo total de Ollas comunes es de 413 y atienden en promedio a 53 comensales por día (MIDIS, 2024). De manera similar, se segmentará al 40% de ollas comunes cuyos beneficiarios estarían dispuestos a pagar más de S/.2.00 por ración (Alcázar & Fort, 2022), configurando un mercado objetivo compuesto por 165 Ollas Comunes. En este distrito, se planea iniciar con el abastecimiento del 30% del mercado objetivo, con un crecimiento proyectado del 49% anual en la cobertura. La Tabla 2 se presentó la proyección de ventas correspondiente a estas estrategias, evidenciando el crecimiento sostenido y la adaptabilidad del modelo de negocio.

A continuación, se presentan los egresos asociados a la operación y gestión de MIA (Tabla 3), en los cuales se contempla la contratación de siete personas para llevar a cabo las actividades operativas y administrativas. Se hará uso de los servicios de un contador externo, cuyo rol será la gestión de las declaraciones de impuestos e ingresos. También se incluye en el análisis la mensualidad del alquiler del local destinado a las operaciones de carga, descarga y armado de los pedidos. Este espacio deberá cumplir con condiciones óptimas de almacenamiento y manipulación de alimentos, asegurando la calidad y frescura de los insumos antes de su distribución a las ollas comunes

Tabla 3*Detalle Mensual de Egresos*

Personal/ Gasto	Cantidad	Monto unitario	Total mensual
Administrador	1	S/ 6000	S/ 6000
Gestor y planificador de pedidos	1	S/ 3000	S/ 3000
Chofer	1	S/ 2000	S/ 2000
Ayudante de chofer	1	S/ 1025	S/ 1025
Operario de almacén	3	S/ 1025	S/ 3075
Contador	1	S/ 700	S/ 700
Servicios (agua, luz, internet, celular)	1	S/ 1400	S/ 1400
Combustible y Mantenimiento del vehículo	1	S/ 2300	S/ 2300
Alquiler del local	1	S/ 3500	S/ 3500
Total			S/ 23,000

5.3 Escalabilidad/ Exponencialidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio, en su fase inicial, se centra en atender al porcentaje de Ollas Comunes de los distritos de Comas y San Juan de Lurigancho, que presentan una alta concentración de comunidades vulnerables que dependen de estos espacios para la provisión de alimentos. Este enfoque permite establecer una base sólida y una operación logística eficiente en estos distritos, donde se cuenta con un mercado claro y con la posibilidad de generar un impacto directo en las comunidades más necesitadas.

Sin embargo, el modelo de negocio tiene un alto potencial de escalabilidad, lo que implica la capacidad de extender sus operaciones a otros distritos cercanos donde también se identifiquen Ollas Comunes que requieran asistencia en la provisión de alimentos de calidad

y a un costo accesible. Los distritos de Puente Piedra, Carabayllo, Ancón, Santa Rosa y Los Olivos, entre otros, podrían ser considerados en futuras fases de expansión, siempre y cuando se logre identificar una demanda similar y se pueda mantener la viabilidad económica del modelo.

La escalabilidad del modelo se encuentra en su capacidad para adaptarse a nuevos contextos urbanos y rurales, sin necesidad de inversiones desproporcionadas en infraestructura adicional. La centralización de la logística, la optimización de la cadena de suministro y la posibilidad de ajustar el menú semanal en función de las necesidades locales y la capacidad de pago de los beneficiarios permiten que el modelo crezca de manera progresiva. A medida que se extiende la cobertura a más distritos, se pueden establecer alianzas estratégicas con otros actores locales, como municipalidades, organizaciones sociales y empresas privadas, lo que fortalecería la red de apoyo y aumentaría la sostenibilidad del modelo.

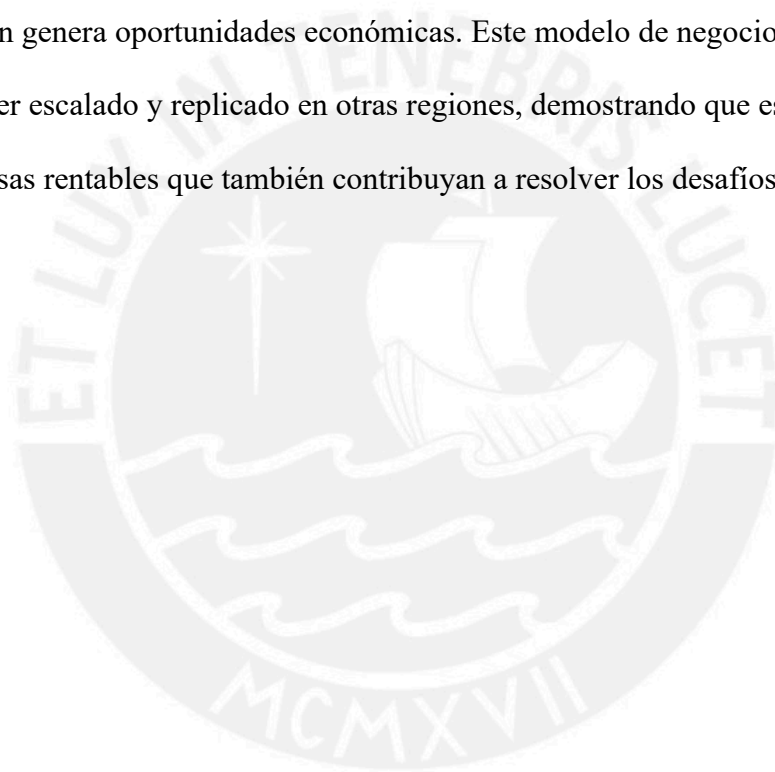
5.4 Sostenibilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio MIA se encuentra plenamente alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2 y 10. En relación con el ODS 2, "Hambre Cero", la iniciativa contribuye significativamente a la reducción del hambre en poblaciones de escasos recursos mediante la implementación de una solución diseñada para atender sus necesidades específicas. Adicionalmente, el modelo promueve la disminución de la malnutrición infantil y el fortalecimiento de la seguridad alimentaria en los hogares beneficiados. Este impacto se refleja en indicadores clave, como la disminución de la prevalencia de la desnutrición en niños menores de 5 años y la reducción de la subalimentación en la población.

En relación con el ODS 10, "Reducción de las Desigualdades", esta propuesta se orienta a mitigar las brechas socioeconómicas existentes mediante la provisión equitativa de

alimentos nutritivos, el fortalecimiento de la seguridad alimentaria y la promoción de la inclusión de familias en situación de vulnerabilidad dentro de sistemas sostenibles. El impacto se refleja en indicadores específicos, como el gasto real per cápita y la proporción de personas que viven por debajo de la mediana de ingresos.

El Modelo de Negocios MIA se diferencia de los modelos de negocio tradicionales al priorizar la creación de valor compartido para todas las partes interesadas. Al proporcionar soluciones alimentarias innovadoras y accesibles, el proyecto no solo combate el hambre, sino que también genera oportunidades económicas. Este modelo de negocio tiene un gran potencial para ser escalado y replicado en otras regiones, demostrando que es posible construir empresas rentables que también contribuyan a resolver los desafíos sociales más urgentes.



Capítulo VI: Solución Deseable, Factible y Viable

El propósito de este capítulo es demostrar, a través de una rigurosa metodología basada en ensayos y simulaciones, que el Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA) es un proyecto deseable, factible y viable. Para ello, se han formulado y contrastado hipótesis específicas que respaldan cada una de estas características.

6.1 Validación de la Deseabilidad de la Solución

La validación de la deseabilidad de la solución propuesta por MIA radica en su capacidad de transformar radicalmente la logística de abastecimiento de las ollas comunes en Comas, Lima. Al eliminar intermediarios y optimizar la cadena de suministro, MIA garantiza que las comunidades más vulnerables tengan acceso a alimentos de calidad a precios justos. Esta solución no solo reduce costos y mejora la eficiencia, sino que también empodera a las dirigentes de las ollas comunes, permitiéndoles tomar decisiones más informadas sobre la alimentación de sus comunidades.

6.1.1 Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

El *Business Model Canvas* (BMC) es una herramienta esencial para dar vida a nuevas ideas y fomentar la innovación empresarial. Al proporcionar un marco estructurado para desarrollar modelos de negocio, el BMC facilita la transformación de conceptos abstractos en realidades comerciales exitosas (Vargas Castelblanco, 2021), para el caso de MIA se ha utilizado este modelo para evaluar y validar la deseabilidad de la propuesta. Con base en la información recopilada y con el objetivo de validar la pertinencia de la propuesta de valor, se ha realizado un análisis para determinar si el servicio logístico especializado satisface las necesidades de las ollas comunes en Comas. Esta validación se sustenta en la información detallada en el lienzo de modelo de negocio, con el objetivo de verificar si el servicio ofrecido por MIA corresponde a las necesidades del mercado. En este proceso, se han formulado las siguientes hipótesis:

Con base en la información recopilada y con el objetivo de validar la pertinencia de la propuesta de valor, se ha realizado un análisis para determinar si el servicio logístico especializado satisface las necesidades de las ollas comunes en Comas

H1: La oferta de menús planificados semanalmente será adoptada por al menos el 40% de las ollas comunes en Comas para el 2026

H2: MIA garantizará la entrega programada de los requerimientos diarios de compra con una eficacia del 95%.

6.1.2 Experimentos Empleados para Validar las Hipótesis

Para validar la primera hipótesis, relacionada con la adopción del servicio logístico de MIA, se realizó una encuesta a 15 dirigentes de ollas comunes del distrito de Comas, que cuenta con un total de 188 ollas comunes. Este proceso permitió obtener una visión representativa de las necesidades y percepciones de los líderes en relación con el servicio propuesto por MIA (Apéndice B).

Dicha encuesta incluyó preguntas cerradas y abiertas, utilizando una escala de Likert de 5 puntos para medir la satisfacción y la intención de adopción del servicio MIA.

El perfil de los participantes estuvo compuesto por un total de 15 encuestadas, con una edad promedio de 33 años y un 100% de representación femenina. La encuesta incluyó las siguientes preguntas:

¿Considera importante un régimen alimenticio saludable para su familia?

¿Con qué frecuencia tiene acceso a alimentos frescos y nutritivos?

¿Cuántas comidas al día consume usted y su familia?

¿Está satisfecha con la variedad de alimentos que recibe en la olla común?

¿Ha tenido alguna dificultad en la obtención de insumos para la olla común?

¿Cree que el servicio MIA podría mejorar la calidad de los alimentos que recibe?

¿Qué aspectos mejoraría del servicio actual?

¿Cómo calificaría la atención recibida en el programa de la olla común?

¿Recomendaría este servicio a otras ollas comunes?

Comentarios adicionales (pregunta abierta).

Este proceso permitió obtener una primera aproximación sobre la receptividad hacia los menús planificados semanalmente y el valor percibido de un servicio logístico especializado. Los resultados de la encuesta indican lo siguiente: el 100% de las encuestadas considera importante mantener un régimen alimenticio saludable, mientras que el 70% reportó tener acceso a alimentos frescos de manera diaria, en comparación con el 30% que indicó un acceso semanal. En cuanto a la cantidad de comidas diarias, se observó que las familias reciben un promedio de dos comidas por día. En términos de satisfacción con la variedad de alimentos, el 60% de las participantes se mostró satisfecha, mientras que el 40% manifestó insatisfacción. En relación a las dificultades para obtener insumos, el 50% reportó problemas ocasionales. Finalmente, las mejoras sugeridas al servicio incluyeron una mayor variedad de productos (60%), precios más accesibles (30%) y una mejor logística (10%).

Las dirigentes de las ollas comunes manifestaron su interés en los servicios de MIA al firmar dos cartas de intención para la contratación de los servicios de MIA (Movimiento Inclusivo de abastecimiento), lo que confirma la viabilidad de la propuesta de valor y valida así la Hipótesis 1 (ver Apéndice C). La segunda hipótesis, centrada en la relación con los clientes y la eficacia en la entrega programada, se evaluó a través de una prueba de usabilidad aplicada en cinco entregas de pedidos a distintas ollas comunes. El objetivo de esta prueba

fue identificar posibles problemas en las operaciones diarias de MIA y recopilar información sobre la experiencia de las dirigentes al usar el servicio (Apéndice D).

Se seleccionó una muestra compuesta por 05 dirigentes de ollas comunes, previamente identificadas en fases anteriores de la investigación. La selección buscó garantizar una representación diversa en términos de rangos de edad y niveles de experiencia en el uso de tecnologías digitales, con el propósito de capturar una variedad de perspectivas relevantes para los objetivos del estudio. En la Tabla 4 se presenta un desglose detallado de los datos demográficos y de experiencia de las participantes.

Tabla 4

Datos Demográficos de las Dirigentes en la Prueba Piloto

Nombre	Edad	Nivel de experiencia en TI
Liliana Cárdenas	37	Alta
Alicia Gonzales	45	Media
Norma Solís	26	Alta
Verónica Chero	56	Media
Juana Marchan	60	Baja

Las pruebas se realizaron en un entorno controlado, facilitando acceso a dispositivos móviles. Se proporcionó a las participantes un espacio cómodo donde pudieran concentrarse en las tareas sin distracciones. Instrucciones Iniciales: Antes de iniciar las pruebas, se explicó a las participantes el objetivo del ejercicio y se les proporcionó una breve introducción sobre el funcionamiento del servicio logístico MIA. Se enfatizó que no se evaluaría su desempeño, sino la usabilidad del sistema. Las participantes en la prueba de usabilidad realizaron las siguientes tareas para evaluar la funcionalidad del servicio:

- Recepción del menú semanal con dos opciones cada viernes.

- Registro de la elección del menú y la cantidad de asociados el mismo viernes.
- Recepción de la lista de insumos y el horario de entrega para la semana el domingo.
- Validación de la cantidad y calidad de los insumos recibidos el primer día de entrega.
- Confirmación del cumplimiento del horario de entrega.
- Evaluación de la facilidad del proceso de pago.

Durante las pruebas, un moderador observó y registró el comportamiento de las participantes, anotando cualquier dificultad o comentario que surgiera. También se tomaron notas sobre el tiempo que cada participante tardó en completar las tareas (ver Tabla 5).

Tabla 5

Tiempos de Ejecución en el Piloto

Actividad	Tiempo por Usuarías (minutos)				
	Liliana Cárdenas	Alicia Gonzales	Norma Solís	Verónica Chero	Juana Marchan
Recepción del menú semanal con dos opciones (viernes)	0.5	0.6	0.8	0.5	0.8
Registro de la elección del menú y la cantidad de asociados (viernes)	4.5	7.1	3.2	5.4	6.7
Recepción de los insumos y el horario de entrega (domingo)	0.6	0.6	0.4	0.5	0.7
Validación de la cantidad y calidad de los insumos recibidos	28	50	35	55	44
Confirmación del cumplimiento del horario de entrega	0.6	0.4	0.2	0.7	0.5
Evaluación de la facilidad del proceso de pago	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4

Durante la prueba, surgieron diversos problemas en el proceso, algunos de los cuales se repitieron en varias etapas:

- Dificultad para encontrar el nombre de la olla común en la plataforma.
- Falta de un espacio específico para registrar la cantidad diaria de asociados, solo permitía un número general.
- Diferencias entre la cantidad de insumos solicitados y los entregados en el primer día.
- Retrasos en el horario de entrega programado.
- Dificultades en el proceso de pago.

En la tabla 6 se registró cada problema detectado fue registrado con su respectiva frecuencia y severidad. Algunos problemas fueron recurrentes y presentaron un alto impacto en la experiencia de las usuarias, lo que permitió priorizar su resolución en fases posteriores.

Tabla 6

Problemas Identificados en la Prueba Piloto de MIA

Problemas	Frecuencia	Peso
Dificultad para encontrar el nombre de la olla común	5	100%
Falta de un espacio específico para registrar la cantidad diaria de asociados	5	100%
Diferencias entre pedido y entrega de insumos	2	40%
Retrasos en el horario de entrega programado	1	20%
Dificultades en el proceso de pago	1	20%

Para cada problema identificado, se propusieron soluciones específicas orientadas a mejorar la usabilidad y eficiencia del servicio. Estas soluciones incluyen la optimización del

servicio para facilitar el registro, la mejora en la coordinación de entregas y ajustes en el sistema de pago para hacerlo más intuitivo. Finalmente, tras la prueba de usabilidad, se realizaron entrevistas con las dirigentes para profundizar en su experiencia actual al realizar estas tareas y cómo el servicio de MIA podría mejorar su situación. Se abordaron temas relacionados con la carga económica, el tiempo invertido y las emociones generadas por la gestión diaria de las ollas comunes.

En la Tabla 7 se presentan las dos hipótesis formuladas para MIA, junto con sus respectivas métricas, criterios y resultados. La primera hipótesis (H1) evalúa el porcentaje de ollas comunes que adoptarán el servicio de menús planificados semanalmente ofrecido por MIA. El criterio establecido es que al menos el 40% de las ollas comunes encuestadas en Comas adoptarán este servicio para el año 2026. Los resultados obtenidos revelan que el 45% de las dirigentes entrevistadas manifestaron su intención de adoptar el servicio, cumpliendo así con el criterio propuesto.

La segunda hipótesis (H2) analiza la eficacia en la entrega programada de los insumos diarios, con el objetivo de asegurar un cumplimiento del 95% en las entregas. Los resultados de las pruebas de usabilidad muestran que MIA logró una tasa de cumplimiento del 97% en la entrega de los pedidos en las fechas programadas, superando el criterio establecido.

Tabla 7

Evaluación de los Resultados

	Métrica	Criterio	Resultado
H1	% de dirigentes de ollas comunes aceptar el servicio de MIA	40% al menos contratara los servicios de MIA	60%
H2	% de eficiencia de la entrega	95% de la eficiencia de la entrega	97%

6.2 Validación de la Factibilidad de la Solución

En esta sección se evalúa la viabilidad de la propuesta de MIA, abarcando tanto el plan de comercialización como el operativo. Se establecen objetivos a corto y largo plazo, delineando así el modelo de negocio y la estrategia de *marketing mix*. En relación con las operaciones, se revisó todo el proceso logístico, desde la planificación hasta la entrega de insumos, utilizando el modelo de *Business Model Canvas* como herramienta de análisis. Además, se realizaron 5,000 simulaciones de Montecarlo para confirmar las hipótesis relacionadas tanto con el plan de mercado de MIA, garantizando su viabilidad en el contexto de las ollas comunes de Comas.

6.2.1 Plan de Mercadeo

El plan de mercadeo de MIA se enfoca en establecer una presencia sólida y expandir su impacto como operador logístico especializado en la distribución de alimentos para las ollas comunes en Comas. Los objetivos del plan están orientados a la sostenibilidad, el crecimiento y la creación de valor social. A continuación, se detallan los objetivos de *marketing* de MIA:

1. Generar ingresos sostenibles, superando los S/ 3'000,000.00 en el tercer año de operaciones.
2. Incrementar la cantidad de ollas atendidas en un 5% durante el segundo año.
3. Extender la cobertura del servicio a otras zonas vulnerables al 2 año, empezando con San Juan de Lurigancho.
4. Posicionar a MIA como la opción líder y confiable en logística alimentaria para ollas comunes en la mente de los consumidores y actores sociales.
5. Alcanzar una tasa de retención de clientes del 80% al finalizar el segundo año, a través de programas de recompensas y un servicio de calidad.

6. Establecer 10 alianzas con ONG, organizaciones comunitarias y entidades gubernamentales en el primer año para fortalecer la red de distribución y el alcance del servicio.
7. Involucrar a 50 dirigentes de ollas comunes en talleres y capacitaciones sobre gestión alimentaria y nutrición durante el primer año.
8. Reducir los tiempos de entrega en un 15% durante el primer año mediante la implementación de rutas optimizadas y gestión eficiente del inventario.
9. Distribuir al menos 100 toneladas de alimentos a ollas comunes y comunidades necesitadas de forma gratuita en colaboración con organizaciones sociales.
10. Desarrollar e implementar al menos dos nuevas funciones o mejoras en el servicio logístico cada año, basadas en el *feedback* de las ollas comunes y las tendencias del mercado.

El *marketing mix* de MIA se centra en la creación de un enfoque integral y estratégico que busca maximizar el impacto de los servicios logísticos propuestos para las ollas comunes de Comas. Esta sección desglosa los elementos fundamentales del *marketing mix* adaptados a las necesidades específicas de los clientes. Al abordar cada uno de estos componentes, MIA se propone no solo ofrecer un servicio de calidad que garantice la distribución eficiente de alimentos, sino también establecer relaciones sólidas y de confianza con las comunidades a las que servimos.

Producto:

- MIA ofrece un servicio integral de abastecimiento y distribución de alimentos, enfocado en garantizar entregas eficientes y de calidad a las ollas comunes.

- Implementación de procesos de control de calidad en la selección y verificación de productos para asegurar que los alimentos entregados sean frescos y nutritivos.
- Se ofrece soporte y capacitación para las dirigentes de las ollas comunes en la gestión alimentaria y planificación de menús saludables y balanceados.

Precio:

- Estrategia de precios competitivos mediante la compra directa de alimentos a los productores y mercados mayoristas, eliminando intermediarios.
- Se ofrecen descuentos para compras a gran escala, incentivando el abastecimiento a largo plazo para las ollas comunes.
- Comunicación clara de los precios y los beneficios económicos, destacando los ahorros obtenidos a través del modelo logístico de MIA.

Distribución:

- Se inicia en la zona de Collique, Comas, con planes de expansión a otras zonas vulnerables de Lima Norte y, eventualmente, a nivel nacional.
- Uso de rutas optimizadas para asegurar entregas rápidas y fiables, minimizando el tiempo de espera y los costos asociados.
- Servicio puerta a puerta para las ollas comunes, asegurando que los alimentos lleguen en condiciones óptimas y en el tiempo pactado.

Promoción:

- Desarrollo de campañas de concienciación social que sensibilicen sobre la inseguridad alimentaria y el impacto positivo de MIA en las comunidades.

- Colaboración con ONG, organizaciones comunitarias y gobiernos locales para ampliar la red de apoyo y promoción del servicio.
- Implementación de incentivos y recompensas para las ollas comunes que utilicen el servicio de manera recurrente, fomentando la lealtad a largo plazo.

El *marketing mix* y los objetivos de *marketing* están diseñados para posicionar a MIA como un operador logístico confiable y eficiente, capaz de generar un impacto social significativo al mejorar el acceso y la calidad de los alimentos para las comunidades más necesitadas.

6.2.2 Plan de Operaciones

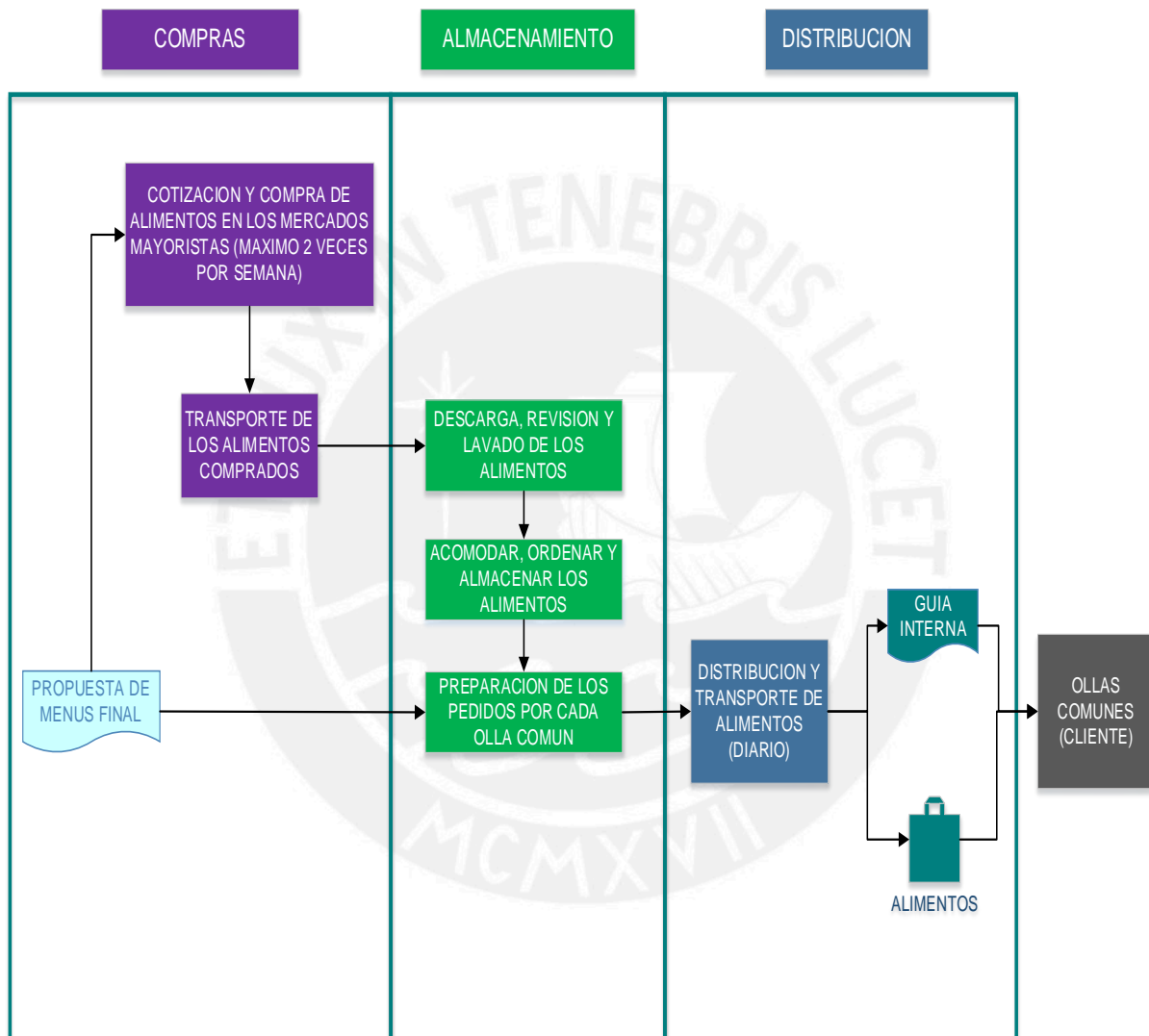
Esta parte del documento presenta el plan de operaciones de MIA, enfocado en establecer un sistema de distribución de alimentos a las ollas comunes de Comas que sea eficaz y sostenible. El plan abarca todas las etapas críticas del proceso operativo, desde la planificación del menú semanal hasta la entrega puntual de los insumos, asegurando que cada comunidad reciba los alimentos necesarios de manera oportuna y en óptimas condiciones. Se detallan los procedimientos antes, durante y después de cada entrega, destacando la coordinación con los proveedores locales y la optimización de rutas de distribución.

En el diagrama de procesos se puede identificar el input “Propuesta de Menús Final”, que es a partir de donde se planifican las compras que se realizaran en los mercados mayoristas de alimentos. Luego, estos productos adquiridos son transportados al almacén, donde se procede con su descarga, revisión de calidad y lavado. Después, se procede al acomodo, orden y almacenamiento de los alimentos en el cuarto de refrigeración, de acuerdo al espacio disponible. Posteriormente, se realiza la preparación de los pedidos para las ollas comunes y finalmente se ejecuta distribución a las mismas a través del camión furgón de la

empresa. Se presenta en la Figura 14 que ilustra el flujo de procesos de las operaciones de MIA, facilitando una comprensión visual del ciclo operativo completo.

Figura 14

Procesos de la Propuesta de Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA)

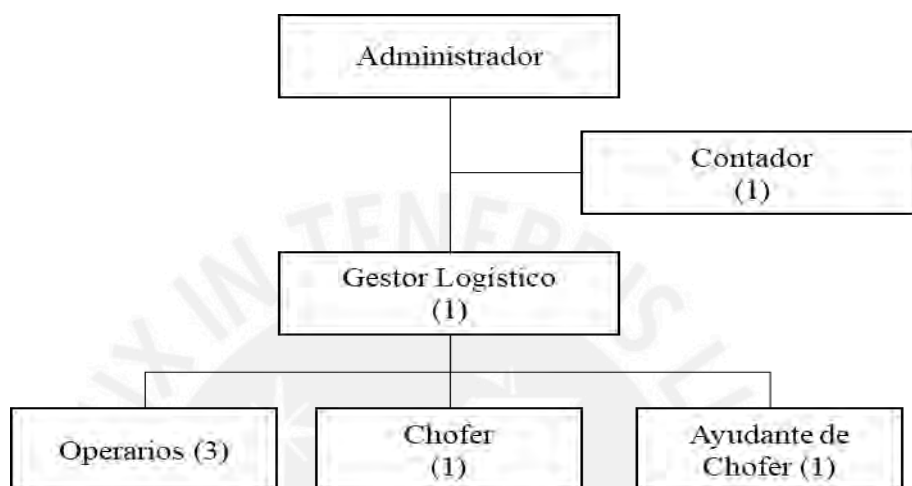


Adicionalmente, para poder manejar y controlar eficientemente estos procesos se necesita una estructura organizacional distribuida de tal forma que permita el logro y cumplimiento de los objetivos establecidos, plasmado en la Figura 15. La coordinación y gestión integral de los procesos serán responsabilidad del Administrador, quien debe asegurar el cumplimiento diario de las tareas de armado de pedidos y distribución de los pedidos a las

Ollas Comunes. Asimismo, también debe gestionar y ejecutar las tareas de compras (cada 3 días) necesarias y así posibilitar un abastecimiento óptimo a las Ollas.

Figura 15

Organigrama de Modulo Inclusivo de Abastecimiento – MIA



En lo que respecta a los gastos de operaciones, estos se mantienen casi constantes en todos los años del proyecto. No obstante, los gastos administrativos se incrementan en un 9% anual producto de la inflación y el incremento de sueldos (ver Tabla 8).

Tabla 8

Presupuesto de Operaciones

Criterio	2026	2027	2028	2029	2030
Costo de materia prima (alimentos)	S/ 879,840	S/ 1'835,014	S/ 2'420,067	S/ 3'232,118	S/ 4'371,055
Gastos administrativos	S/ 276,000	S/ 300,840	S/ 327,916	S/ 357,428	S/ 389,597
Total Gastos	S/ 1'155,840	S/ 2'135,854	S/ 2'747,983	S/ 3'589,546	S/ 4'760,651

6.2.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

El *Customer Acquisition Cost* (CAC) es una métrica clave que mide el costo promedio asociado con la adquisición de un nuevo cliente. Para MIA, esta métrica permite evaluar la eficiencia de las estrategias de *marketing* y ventas destinadas a incorporar nuevas ollas comunes al servicio. La fórmula básica del CAC divide el total de gastos de *marketing* y ventas entre el número de nuevos clientes adquiridos en un período específico. Este cálculo proporciona una visión clara de cuánto cuesta atraer y convertir un cliente en relación con la inversión total en actividades promocionales.

$$CAC = \frac{\text{Total de Gastos de Marketing y Ventas}}{\text{Número de Nuevos clientes Adquiridos}}$$

Para ilustrar el uso práctico del CAC, se considera una inversión de S/ 175,698 en *marketing* y ventas realizada durante un año, con la cual se logró adquirir 36 nuevas ollas comunes como clientes. Al aplicar la fórmula correspondiente, el CAC resulta en S/ 4,888, lo que representa el costo promedio necesario para incorporar cada nueva olla común a la red de clientes. Este valor es fundamental para evaluar la rentabilidad de las estrategias de adquisición y optimizar los recursos destinados al crecimiento de la base de clientes.

$$CAC = S/175,698 / 36 = S/4,888$$

Valor del Tiempo de Vida del Cliente (CLV):

El CLV representa el valor total que MIA espera obtener de una olla común a lo largo de toda su relación con el operador logístico. Esto tiene en cuenta los ingresos generados por cliente, la frecuencia de compra, y la duración de la relación.

Fórmula Básica del CLV:

$$CLV = \left(\frac{\text{Ingreso promedio por compra} \times \text{Frecuencia de compra anual}}{\text{Tasa de Churn Anual}} \right) \times \text{Margen de ganancia}$$

El *Customer Lifetime Value* (CLV) es una métrica esencial para evaluar la sostenibilidad financiera y el impacto económico de MIA como operador logístico para ollas comunes. Este cálculo permite estimar el valor económico que, en promedio, genera una olla común durante toda su relación con MIA, considerando factores como ingresos promedio, frecuencia de compra, margen de ganancia y la tasa de abandono anual (*churn rate*). Para MIA, los ingresos promedio semanales ascienden a S/ 960, con una frecuencia de compra de 52 semanas al año y una tasa de *churn* del 30%, lo que implica un tiempo de vida estimado del cliente de 3.3 años. Aplicando un margen de ganancia del 15%, el CLV estimado se calcula como S/ 24,960. Este valor destaca la importancia de retener clientes y mantener relaciones a largo plazo, reforzando el impacto económico del modelo de negocio.

$$CLV = [(S/960 \times 52) / 0.3] \times 0.15 = S/ 24,960$$

Esto indica que, en promedio, una olla común generará un valor de S/ 24,960 a lo largo de su relación con MIA.

Relación entre CAC y CLV:

- **Ratio CLV/CAC:** Es importante mantener el ratio CLV/CAC de al menos 3:1 para asegurar la rentabilidad del negocio. En el ejemplo anterior:

$$\text{Ratio CLV/CAC} = S/24,960 / S/ 4,888 = 5.11$$

El ratio de ~5:1 indica una relación muy saludable, sugiriendo que por cada sol gastado en *Marketing* y Ventas para la captación de ollas comunes, se espera un retorno de 5.11 por cada una. Esto es ideal para la sostenibilidad financiera de MIA.

En la Tabla 9 se detalla el resultado de una simulación de Montecarlo realizada con 5,000 iteraciones para evaluar la eficiencia de la estrategia de *marketing*, la cual alcanzó un nivel de eficiencia del 99.76% (Apéndice E).

Tabla 9*Valores Estadísticos de Simulación de Montecarlo*

Estadística	CLV/CAC	CAC	CLV
Promedio	5.16	4888.19	24975.50
Desviación estándar	0.75	502.53	2453.20
Mínimo	3.07	2702.44	16630.70
Máximo	9.06	6773.10	33294.75
Alta eficiencia (> 3.40)	99.76%	-	-

Además, se presentan cinco diferentes escenarios en función del crecimiento de la demanda: muy pesimista (0%), pesimista (5%), conservador (10%), optimista (15%) y muy optimista (20%). En la Tabla 10 se detalla cada escenario, se calculan los valores de, CAC y la relación CLV/CAC.

Tabla 10*Escenario del VTVC/CAC*

Escenario	Crecimiento	VTVC	CAC	VTVC/CAC
Escenario muy pesimista	0.00	24,000.00	5000	4.80
Escenario pesimista	0.05	24,500.00	4900	5.00
Escenario conservador	0.10	24,960.00	4888	5.11
Escenario optimista	0.15	26,000.00	4800	5.42
Escenario muy optimista	0.20	27,000.00	4700	5.74
Promedio	-	24,975.50	4,888.19	5.11
Desviación estándar	-	2,453.20	502.53	4.88

6.3 Validación de la Viabilidad de la Solución

A fin de corroborar la sostenibilidad financiera de la propuesta, se llevará a cabo un análisis detallado que incluirá el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). La hipótesis central es que el VAN del modelo de negocio superará los S/. 3'700,000.00 soles

6.3.1 Presupuesto de Inversión

El presupuesto de inversión requerido para el plan de negocios está compuesto por una parte destinada a activos tangibles y otra a activos intangibles (ver Tabla 11). Adicionalmente se considerará como capital de trabajo un monto equivalente al 10% de las ventas del primer año.

Tabla 11

Presupuesto de Inversión

Inversión Tangible	Total
Camión con furgón de 4 TON	S/ 93,500
Equipos para cuarto de refrigeración	S/ 7,000
Mobiliario para Local	S/ 7,000
Total Inversión Tangible	S/ 107, 500
Alquiler del local (Pago de 3 meses)	S/ 10,500
Creación de empresa en registro públicos y Trámites de licencias	S/. 3000
Patente y protección ante Indecopi de la marca	S/ 5000
Otros gastos	S/ 2700
Total Inversión Intangibles	S/ 21,200
Capital de trabajo	S/ 163,800
Total Inversión Requerida	S/ 292,500

6.3.1.1 Estructura de Capital. La financiación del proyecto se caracterizará por una combinación de capital propio y deuda. Los accionistas asumirán el 40% de la inversión inicial, complementándose con un endeudamiento bancario personal de los mismos por un valor equivalente al 60% del capital total (Tabla 12). Considerando esto, cada accionista realizara un aporte individual de S/. 29,250.00, sumando un total de S/. 117,000.00. Asimismo, cada accionista prestara a la empresa a razón de inversión – deuda un importe de S/. 43,875.00, haciendo un total de S/. 175,500.00.

Tabla 12

Estructura de Capital (Soles)

Estructura de Capital	Monto requerido (S/.)
Deuda	S/ 175,500
Patrimonio	S/ 117,000
Total Inversión Requerida	S/ 292, 500

6.3.2 Análisis Financiero

Con el propósito de elaborar el flujo de caja financiero proyectado para los próximos cinco años, se inició por determinar el costo del capital (Ks) empleando el Modelo de *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Esta estimación, crucial para la evaluación financiera del proyecto, se sustentó en una estructura de capital compuesta por un 40% de capital propio y un 60% de deuda. Los resultados detallados de estos cálculos se presentan en las tablas adjuntas. La Tabla 13 muestra la Estructura porcentual del Capital del proyecto de MIA presenta la distribución y composición del capital necesario para la implementación y operación sostenible de los servicios logísticos. Esta distribución detalla cómo se asignarán los recursos financieros en diferentes áreas clave del proyecto, incluyendo inversiones en infraestructura, operaciones logísticas, capacitación del personal y desarrollo comunitario. Al

entender la estructura porcentual del capital, se puede evaluar la viabilidad financiera del proyecto y su capacidad para generar un impacto en las ollas comunes de Comas.

Tabla 13

Estructura Porcentual del Capital

Estructura de Capital	%
Deuda (Wd)	60%
Patrimonio (Ws)	40%
Total	100%

La Tabla 14 de cálculo de β -apalancado del proyecto de MIA proporciona un análisis crítico del riesgo financiero asociado con la implementación de la solución logística. Este cálculo es esencial para entender cómo el apalancamiento financiero afecta la rentabilidad y el riesgo del proyecto. Al evaluar la variabilidad de los rendimientos de MIA en relación con la estructura de capital utilizada, se busca ofrecer una visión clara de cómo las decisiones de financiamiento pueden influir en la percepción del riesgo por parte de los inversores. Este análisis permite identificar estrategias que maximicen el rendimiento esperado mientras se gestionan adecuadamente los riesgos, garantizando así la sostenibilidad y el éxito a largo plazo de la iniciativa.

Tabla 14

Cálculo del Beta:

Elementos para el cálculo del β Apalancado	Valor
β desapalancado Food Wholesalers (mercados emergentes)	0.46
β Apalancado = $\beta\mu * (1 + D/C * (1-IMP))$	0.95

La Tabla 15 de Cálculo del Costo de Patrimonio (KS) del proyecto MIA es fundamental para evaluar el rendimiento esperado que los inversores requerirán para compensar el riesgo asociado con la inversión en la solución logística. Este cálculo se basa en un análisis exhaustivo de diversos factores, como la tasa libre de riesgo, el rendimiento esperado del mercado y la prima de riesgo específica del proyecto. Al establecer el costo de patrimonio, MIA busca garantizar que se satisfagan las expectativas de los accionistas, al tiempo que se mantienen recursos suficientes para reinvertir en la operación y expansión del servicio. Este enfoque no solo contribuye a la sostenibilidad financiera del proyecto, sino que también refuerza la confianza de los inversores en la viabilidad y el potencial de crecimiento de MIA.

Tabla 15

Cálculo del Costo de Patrimonio KS:

Elementos para el Cálculo del Costo de Patrimonio	%
Rendimiento T – Bond promedio 20 años (Rf)	3.25%
Rendimiento Índice S&P 500 promedio 20 años (Rm)	12.92%
Beta Apalancado	0.95
Indicadores de riesgo para países emergente – EMBIG Perú (Rp)	1.74 %
<i>Capital Asset Pricing Model (CAPM) = Rf + (RM-RF) Bd + RP</i>	14.14%

La Tabla 16 de Cálculo del Costo de Patrimonio (Kd) del proyecto MIA es esencial para determinar el costo financiero asociado con el capital de deuda que se utilizará para financiar las operaciones logísticas. Esta estimación se basa en un análisis integral de múltiples variables, incluyendo las tasas de interés vigentes, el perfil de riesgo de la compañía y las fluctuaciones del mercado financiero. Al establecer el costo de deuda, MIA busca

optimizar su estructura de capital y garantizar que el costo de financiación se mantenga dentro de límites sostenibles. Este análisis es clave para evaluar la rentabilidad del proyecto y su capacidad para cumplir con las obligaciones financieras, lo que a su vez contribuye a la estabilidad y el crecimiento a largo plazo de la solución logística propuesta.

Tabla 16

Cálculo del Costo de Promedio Kd

Préstamos Bancarios	Peso	Monto	Tasa Interés Anual	Kd
Accionista 1	25%	S/ 43,875	20%	5%
Accionista 2	25%	S/ 43,875	20%	5%
Accionista 3	25%	S/ 43,875	20%	5%
Accionista 4	25%	S/ 43,875	20%	5%
Total	100%	S/ 175,500		20%

La Tabla 17 de Cálculo del WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) del proyecto MIA proporciona una visión integral del costo promedio ponderado del capital, que combina tanto el capital propio como el capital ajeno utilizados para financiar las operaciones. Este análisis es fundamental, ya que el WACC actúa como una tasa de descuento que se utiliza para evaluar la viabilidad financiera del proyecto y las inversiones futuras. Al considerar los diferentes costos asociados con las fuentes de financiación, MIA puede determinar si la rentabilidad esperada de sus operaciones supera el costo de capital, asegurando así la sostenibilidad y el crecimiento del proyecto en el tiempo. El cálculo del WACC, por lo tanto, es un componente crucial en la toma de decisiones estratégicas y en la planificación financiera de la solución logística.

Tabla 17*Cálculo del WACC*

Elementos para cálculo del WACC	%
Wd	60%
Kd	20%
1-t	70.50%
Ws	40 %
Ks	14.14%
$WACC = Wd * (Kd (1-t)) + Ws * Ks$	14.12%

Con los datos obtenidos, calculamos el flujo de caja libre proyectado a cinco años (Tabla 18), logrando así un VAN (valor presente neto) de S/3'812,184 y un valor TIR (tasa interna de retorno) del 411% .

Con estos resultados se puede concluir que el proyecto de implementar y operar MIA no solo es rentable, sino que también posee un potencial para generar valor para los inversionistas. La evaluación de los costos y beneficios asociados ha arrojado resultados positivos, lo que sugiere que MIA es capaz de cubrir sus gastos operativos y generar un retorno atractivo sobre la inversión. Al centrarse en la optimización de la cadena de suministro de las ollas comunes de Comas, se está satisfaciendo una necesidad inmediata de la comunidad y fomentando un crecimiento sostenido. Este valor adicional se traduce en un impacto social positivo, lo que constituye un atractivo adicional para los inversionistas interesados en proyectos con responsabilidad social. De este modo, MIA se posiciona como una oportunidad de inversión viable, alineada con las tendencias actuales de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial.

Tabla 18*Flujo de Caja Libre*

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas		S/ 1,759,680	S/ 3,670,027	S/ 4,840,135	S/ 6,464,236	S/ 8,742,109
Costo de Alimentos (ración)		S/.879,840	S/.1,835,014	S/.2,420,067	S/.3,232,118	S/.4,371,055
Utilidad bruta		S/.879,840	S/.1,835,014	S/.2,420,067	S/.3,232,118	S/.4,371,055
Gastos de venta		S/.175,968	S/.367,003	S/.484,013	S/.646,424	S/.874,211
Gastos administrativos		S/.276,000	S/.300,840	S/.327,916	S/.357,428	S/.389,597
EBITDA		S/.427,872	S/.1,167,171	S/.1,608,138	S/.2,228,266	S/.3,107,247
Depreciación / Amortización		S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750
= EBIT		S/.417,122	S/.1,156,421	S/.1,597,388	S/.2,217,516	S/.3,096,497
Impuestos		S/.123,051	S/.341,144	S/.471,230	S/.654,167	S/.913,467
Depreciación / Amortización		S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750	S/.10,750
= NOPAT		S/.304,821	S/.826,027	S/.1,136,909	S/.1,574,099	S/.2,193,781
CAPEX	S/.128,700					
- Inversiones en capital de trabajo	S/.163,800					
Flujo de caja libre	-S/.292,500	S/.304,821	S/.826,027	S/.1,136,909	S/.1,574,099	S/.2,193,781
Préstamo bancario	S/.175,500					
Pago de intereses		S/.35,100	S/.30,383	S/.24,723	S/.17,931	S/.9,781
Amortización Préstamo		S/.23,584	S/.28,300	S/.33,960	S/.40,753	S/.48,903
Flujo de caja de Patrimonio	-S/.117,000	S/.363,505	S/.884,710	S/.1,195,592	S/.1,632,783	S/.2,252,464

6.3.3 Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis

Para evaluar la factibilidad del proyecto, se empleó un análisis de simulación de Montecarlo, considerando las proyecciones de flujo de caja libre a cinco años.

Adicionalmente, se definieron cinco escenarios (ver Tabla 19) para determinar la probabilidad de alcanzar distintos valores del Valor Actual Neto (VAN).

Los resultados de las simulaciones de Montecarlo evidencian la solidez financiera del proyecto, ya que no se registra ninguna probabilidad de obtener un Valor Actual Neto (VAN) negativo. Además, la probabilidad de obtener un VAN inferior a S/.1'700.000 es mínima (5.6%), lo que confirma la alta rentabilidad del proyecto y supera ampliamente las expectativas de los accionistas (Apéndice F).

Tabla 19

Escenario del VAN

	Escenario Muy Pesimista	Escenario Pesimista	Escenario Neutral	Escenario Optimista	Escenario Muy Optimista
VAN promedio simulado	S/ 3'819,712	S/3'804,976	S/3'807,928	S/3'802,160	S/3'805,337
VAN desviación estándar simulada	S/304,269	S/298,182	S/ 287,815	S/ 314,496	S/301,440
VAN mínimo	S/2'946,991	S/3'063,701	S/2'757,320	S/2'874,525	S/3'015,135
VAN máximo	S/4'717,019	S/4'792,692	S/4'685,236	S/4'727,148	S/4'667,430
P(X) VAN < 0 → 0.00%	P(X) VAN < S/.3'200.000 → 1.80%	P(X) VAN < S/.3.700.000 → 66%	P(X) VAN > S/.4'200.000 → 10%	P(X) VAN > S/. 4'700.00 → 0	

Capítulo VII: Solución Sostenible

En este capítulo se evaluará la sostenibilidad social y ambiental del modelo de negocio propuesto, utilizando como herramienta principal el lienzo de modelo de negocio próspero “*flourishing business canvas*” (Figura 16). Además, se identificarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se alinearán mejor con el proyecto, y se calculará el Valor Actual Neto Social (VANS) para cuantificar su impacto positivo en la sociedad.

Figura 16

Flourishing Business Canvas



7.1 Relevancia Social de la Solución

El modelo de negocio de MIA contribuye significativamente a la erradicación del hambre (ODS 2) y a la reducción de las desigualdades (ODS 10). Al abordar la seguridad alimentaria, promover la equidad y empoderar a las comunidades, MIA demuestra un claro

compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Basado en la línea de base de los principales indicadores de los ODS según el *INEI (2022)*.

En lo que respecta a Hambre cero, se beneficia a personas de muy bajos recursos al ofrecerles alimentos saludables y nutritivos a bajo precio, facilitándoles sus labores de abastecimiento de alimentos en las Ollas comunes, permitiéndoles dedicar más tiempo a otras labores, como capacitarse o realizar otras actividades.

En lo que se refiere a Reducción de las Desigualdades, el proyecto MIA busca reducir las disparidades sociales y económicas al proporcionar acceso equitativo a alimentos de calidad para las ollas comunes en zonas vulnerables de Comas. Al facilitar una distribución eficiente y accesible, MIA contribuye a mejorar la seguridad alimentaria en estas comunidades, promoviendo la igualdad de oportunidades. Asimismo, al establecer relaciones de colaboración con proveedores locales, gobiernos y otros actores clave, MIA crea empleos dignos y fomenta el crecimiento económico local, contribuyendo a la reducción de las desigualdades.

Con el fin de medir de manera cuantitativa el impacto del proyecto en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se realiza un análisis detallado de las metas e indicadores asociados a cada ODS. Se calcula el Índice de Relevancia Social (IRS) para determinar el porcentaje de metas beneficiadas por el modelo de negocio.

7.2 Rentabilidad Social de la Solución

Para evaluar la contribución del proyecto a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se realiza un análisis detallado de las metas de cada ODS impactado por MIA. Este análisis permite identificar los beneficios y costos sociales asociados a la implementación del proyecto y, posteriormente, calcular la rentabilidad social. En ese sentido, se analizan las metas ODS impactadas por MIA (ver Tabla 20).

Tabla 20*Índice de Relevancia Social*

ODS	N° de Metas de la ODS	N° de Metas de la ODS impactadas	IRS
2	4	2	50%
10	3	2	66%

Como se puede observar en la Tabla 20, para el ODS 2 se aporta al 50% de las metas, al buscar dar acceso a alimentos de calidad a personas de muy bajos recursos y en situaciones vulnerables, así como también ralentizar los problemas provocados por una inadecuada nutrición. En lo que respecta a la ODS 10, se cubre el 66% de las metas al aportar al crecimiento económica y el ingreso per cápita, al dar trabajos de calidad y formales. Además, fomenta la productividad y la innovación al capacitar a los colaboradores en habilidades de gestión y competencias tecnológicas.

Luego de obtener estos datos, se calcula el Valor Actual Neto (VAN) social, empleando la siguiente formula:

$$VAN \text{ social} = \sum_{t=0}^N \frac{(\text{Beneficios sociales} - \text{Costos sociales})_t}{(1 + TDS)^t}$$

Aquí N es el número de años de duración del proyecto y TDS es la tasa de descuento social (8% según cifras del MEF).

Tomando en cuenta el modelo de negocio, al llevar los alimentos directamente a las ollas comunes se elimina la necesidad de que las madres dediquen tiempo a realizar las compras, lo que representa un ahorro de aproximadamente 2 horas semanales. Este ahorro de tiempo, valorado en S/. 4.0 por hora, mejora significativamente la eficiencia y comodidad del proceso de preparación de alimentos en las ollas.

En lo que respecta a los costos sociales del modelo de negocios, se consideraran las emisiones de CO2 emitidas por el desplazamiento del camión repartidor, el cual se utiliza para hacer las compras de los alimentos en los mercados, así como la posterior distribución de éstos a las ollas comunes.

Considerando esto, se toma como referencia el precio social del carbono, el cual es de US\$ 7.17 por tonelada (MEF). Con estos datos se realizan los cálculos respectivos, tal como se puede observar en las Tablas 21 y 20. Además en la Tabla 23 se presenta la totalización de los beneficios y costos sociales del proyecto MIA.

Tabla 21

Estimación de Flujos de Beneficios y Costos Sociales con Respecto a la Variable Tiempo Ahorrado

Criterio	2026	2027	2028	2029	2030
Ollas comunes a abastecer	38	95	127	173	269
Días de abastecimiento anual a las ollas comunes	300	300	300	300	300
Entregas anuales a las ollas comunes	11,400	28,500	38,100	51,900	80,700
Ahorro por hora (compras)	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 4.00
Horas dedicadas a comprar	2	2	2	2	2
Valor anual del tiempo ahorrado	S/ 91,200	S/ 228,000	S/ 304,800	S/ 415,200	S/ 645,600
Valor total de los beneficios sociales	S/ 91,200	S/ 228,000	S/ 304,800	S/ 415,200	S/ 645,600

Tabla 22

Estimación de Flujos de Beneficios y Costos Sociales con Respecto a la Variable de Emisiones de CO2

Criterio	2026	2027	2028	2029	2030
Ollas comunes a abastecer	38	95	127	173	169
Días al año para abastecer a las ollas comunes	300	300	300	300	300
Viajes realizados al año por el camión para el abastecimiento de pedidos	11,400	28,500	38,100	51,900	80,700
Valor de Kg de Emisión de CO2	S/ 0.03	S/ 0.03	S/ 0.03	S/ 0.03	S/ 0.03
Emisión de CO2 en Kg por cada viaje	6	6	6	6	6
Valor Anual de Emisiones de CO2 por transporte	S/ 2,052	S/ 5,130	S/ 6,858	S/ 9,342	S/ 14,526
Valor total de los Costos sociales	S/ 2,052	S/ 5,130	S/ 6,858	S/ 9,342	S/ 14,526

Tabla 23

Total de Beneficios y Costos Sociales del Proyecto MIA

Criterio	2026	2027	2028	2029	2030
Beneficios totales –	S/ 89,322	S/ 222,870	S/ 297,942	S/ 405,858	S/ 396,474
Costos totales					
Realizando los cálculos respectivos de obtiene un VAN social de S/. 1'078.447.80					

Capítulo VIII: Decisión e Implementación

En este capítulo se detallan las actividades para concretar el proyecto MIA. Se presenta un plan de implementación detallado, incluido un cronograma, los recursos y las estrategias clave para asegurar el éxito operativo y financiero del servicio de logística para las ollas comunes. Además, se exponen las conclusiones derivadas del análisis y validaciones realizadas en los capítulos anteriores, destacando la viabilidad del proyecto. Finalmente, se proponen recomendaciones para optimizar el proceso de implementación y asegurar la sostenibilidad, permitiendo que MIA alcance sus objetivos de impacto social y económico.

8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

Para la implementación del proyecto, se llevará a cabo un plan detallado con las siguientes fases, asegurando una ejecución eficiente y orientada al cumplimiento de los objetivos.

- **Constitución:** Se tomarán alrededor de 13 semanas para los tramites de constitución de la empresa, donde se incluyen principalmente la aprobación del plan de negocios por parte de Centrum y el desembolso del financiamiento por parte de los accionistas y el banco. Esta fase termina con la aprobación de las licencias y permisos municipales.
- **Implementación de la operación:** Se destinarán 7 semanas para las actividades de implementación de la operación. En estas actividades se incluye la implementación y adecuación del Local comercial donde operará la empresa, la adquisición del camión Furgón y la compra del primer stock de alimentos con los cuales se dará inicio a la Marcha Blanca.
- **Operación:** Se requerirán dos semanas para el inicio de operación mediante la Marcha Blanca, lo que permitirá realizar ajustes rápidos. Posteriormente en dos semanas se dará comienzo a la operación real

En el diagrama de Gantt se puede apreciar el detalles de las actividades juntos con los tiempos requeridos. El equipo encargado de supervisar y ejecutar las actividades está compuesto por los fundadores de MIA: Susana Sánchez (SS), José Manuel Fernández (JMF), Oscar Murillo (OM) y Santiago Cabanillas (SC) (ver Figura 17).

Figura 17

Diagrama Gantt

	<i>Mes 1</i>				<i>Mes 2</i>				<i>Mes 3</i>				<i>Mes 4</i>				<i>Mes 5</i>				<i>Mes 6</i>							
<i>ACTIVIDADES</i>	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>CONSTITUCIÓN</i>																												
Plan de negocios aprobado	■	■	■																									
Financiamiento accionistas y banco				■	■																							
Búsqueda y arriendo del local					■	■	■																					
Creación y constitución de la empresa									■	■																		
Tramites de creación de RUC											■																	
Trámites de licencia y permisos municipales												■	■															
<i>IMPLEMENTACIÓN</i>																												
Implementación del local															■	■	■	■										
Compra del Furgón																			■	■								
Compra de stock de alimentos inicial																				■								
<i>OPERACIÓN</i>																												
Marcha blanca																							■	■				
Inicio operación real de la empresa																										■	■	

8.2 Conclusión

El proyecto de MIA, como operador logístico para ollas comunes demuestra un impacto social significativo al facilitar el acceso a alimentos nutritivos y asequibles para zonas vulnerables como Comas. Esta iniciativa no solo promueve hábitos alimentarios más saludables entre los asociados, ayudando a prevenir y controlar enfermedades vinculadas a una alimentación deficiente, sino que también optimiza la adquisición y distribución de alimentos. Al centralizar estos procesos, se reduce la necesidad de desplazamientos frecuentes a mercados, lo que contribuye a disminuir las emisiones de CO₂ por tráfico vehicular. De esta forma, el proyecto no solo mejora la salud pública, sino también apoya la sostenibilidad a largo plazo.

El éxito de MIA dependerá en gran medida de la recomendación entre las dirigentes de las ollas comunes, ya que su satisfacción y confianza impulsarán la expansión del proyecto. Los resultados de las encuestas revelan que el 82.4% de las dirigentes valoran altamente que el menú semanal se elabore no solo para cubrir los requerimientos nutricionales básicos, sino también para optimizar el volumen de compras, permitiendo mantener precios accesibles y garantizar un plato diario para sus asociados. Por lo tanto, es esencial fortalecer esta parte del recorrido del usuario, asegurando que el menú y la logística sigan siendo un pilar clave del servicio de MIA.

Los resultados obtenidos resaltan que las dirigentes de las ollas comunes valorarían la importancia de contar con un menú semanal bien planificado, que no solo cumpla con los requerimientos nutricionales, sino que también optimice el volumen de compras, garantizando la sostenibilidad económica de las ollas. Este enfoque es fundamental, dado que el 100% de los encuestados reconocen la importancia de mantener un régimen alimenticio saludable, aunque muchos enfrentan obstáculos para seguirlo.

El flujo de caja proyectado a cinco años para MIA muestra resultados favorables, con un VAN de S/3'812,184 una TIR del 411%. Estos indicadores confirman que la implementación y operación de MIA como operador logístico para ollas comunes no solo es rentable, sino que también generará valor significativo para los inversionistas. La propuesta de MIA, al optimizar la distribución de alimentos nutritivos y asequibles en comunidades vulnerables, no solo tiene un impacto social y ambiental positivo, sino que también asegura una sólida rentabilidad financiera en el largo plazo.

8.3 Recomendación

Para el proyecto de MIA, es recomendable ampliar el alcance geográfico más allá de Lima Norte, donde actualmente se enfoca en la distribución de alimentos para ollas comunes. Expandir las operaciones a Lima Metropolitana permitirá atender a otras zonas vulnerables que también enfrentan dificultades en el acceso a alimentos nutritivos y asequibles. Esta expansión contribuirá no solo a un mayor impacto social, sino también a incrementar la rentabilidad del proyecto. Para ello, sería esencial realizar un estudio de mercado que identifique regiones prioritarias y sus necesidades alimentarias, asegurando que la solución de MIA sea adaptable a distintos contextos locales.

Para el proyecto de MIA, es fundamental fortalecer las alianzas estratégicas con proveedores locales y mayoristas de alimentos. Establecer convenios sólidos con productores, especialmente aquellos especializados en vegetales y carnes, garantizará precios competitivos y una cadena de suministro estable. Además, es recomendable explorar colaboraciones con organizaciones no gubernamentales, bancos de alimentos y empresas del sector agroindustrial que puedan proporcionar alimentos no perecibles, legumbres y granos, esenciales para la elaboración de los menús en las ollas comunes. Estas colaboraciones no solo contribuirán a la sostenibilidad del proyecto, sino que también mejorarán la oferta nutricional disponible.

Para garantizar el éxito del proyecto MIA, es fundamental desarrollar una estrategia de *marketing* sólida que resalte los beneficios sociales y ambientales del proyecto, como la mejora en la nutrición de las comunidades vulnerables y la reducción de la huella de carbono. Al comunicar de manera efectiva estos impactos positivos, MIA podrá atraer nuevos aliados y fortalecer su posición como una iniciativa con un propósito social y ambiental.

MIA debe integrar herramientas tecnológicas avanzadas para optimizar la planificación de las compras, el seguimiento de la distribución y el monitoreo del valor nutricional de los menús. La implementación de estas tecnologías será fundamental para mejorar la eficiencia operativa del proyecto, permitiendo la optimización de la logística, la reducción de desperdicios y garantizando que los alimentos distribuidos cumplan con los estándares nutricionales necesarios para las ollas comunes. Esta inversión en tecnología no solo beneficiará la operación diaria de MIA, sino que también facilitará la recopilación de datos para respaldar futuras decisiones estratégicas.

Referencias

- Alcázar, L., & Fort, R. (2022). Resiliencia en tiempos de pandemia: el caso de las ollas comunes en Lima, Perú. *Grade*.
<https://repositorio.grade.org.pe/handle/20.500.12820/698>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2024). Reporte de inflación Setiembre 2024: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024-2025.
- FAO (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional: Conceptos Básicos*. 3ra Edición.
<https://www.fao.org/3/at772s/at772s.pdf>.
- FAO, FIDA, UNICEF, PMA y OMS. 2024. *Versión resumida de El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2024: Financiación para poner fin al hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición*. Roma.
<https://doi.org/10.4060/cd1276es>
<https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cd1276es>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2022) Perú: Línea de base de los principales Indicadores disponibles de los Objetivos de Desarrollo Sostenible
<https://ods.inei.gob.pe/ods/objetivos-de-desarrollo-sostenible>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2024). Informe Técnico “Perú: Evolución de la Pobreza Monetaria 2014 – 2023”
<https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5558423-peruevolucion-de-la-pobreza-monetaria-2014-2023>
- OECD (2023), *Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un desarrollo sostenible*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5cf30f87-es>.
- Santandreu, A. (2021). *Ollas contra el hambre: Entre la victimización y la resistencia*. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/peru/17426.pdf>
- Satell, G. (2017). The 4 types of innovation and the problems they solve. *Harvard Business Review*, 11, 2-9.
- Vargas Castelblanco, M. A. (2021). Estado del arte de modelos de innovación: Modelo Canvas y Design Thinking. Tesis para el grado Universidad Antonio Nariño Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Programa de Administración de Empresas.

Apéndices

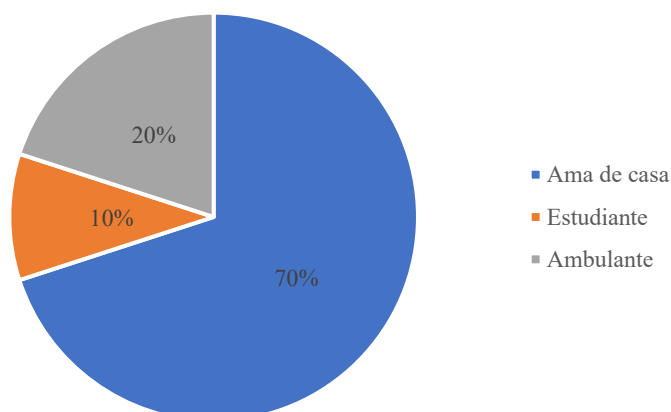
Apéndice A: Guía de Entrevista al Usuario

1. ¿A qué te dedicas?
2. ¿Qué edad tienes?
3. ¿Cuál considera usted que es un problema en su día a día?
4. ¿Como les va con la alimentación de su familia?
5. ¿Mencione cuantos alimentos consume en el día usted y su familia?

Respuesta a la Guía de Entrevista:

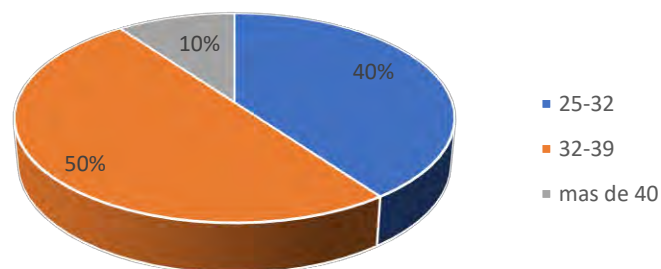
1. ¿A qué te dedicas?

10 respuestas



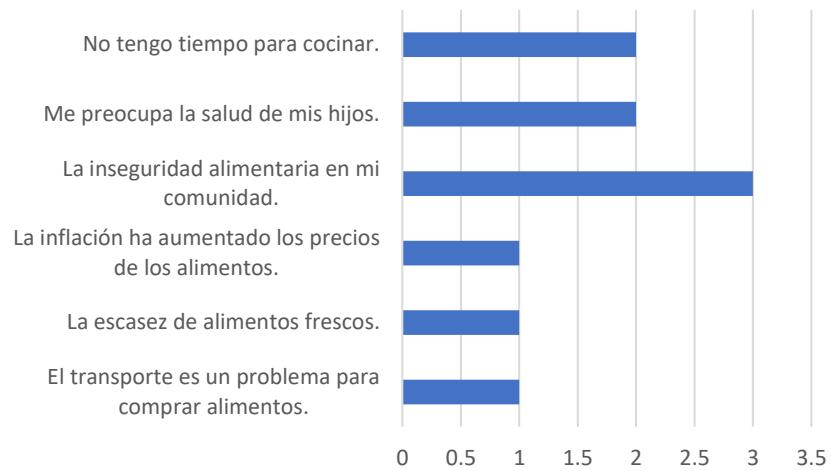
2. ¿Qué edad tienes?

10 respuestas



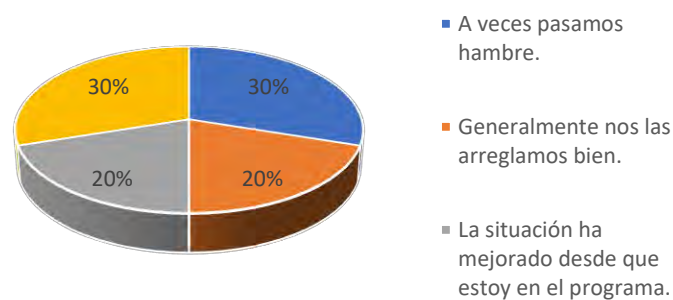
3. ¿Cuál considera usted que es un problema en su día a día?

Respuestas 10



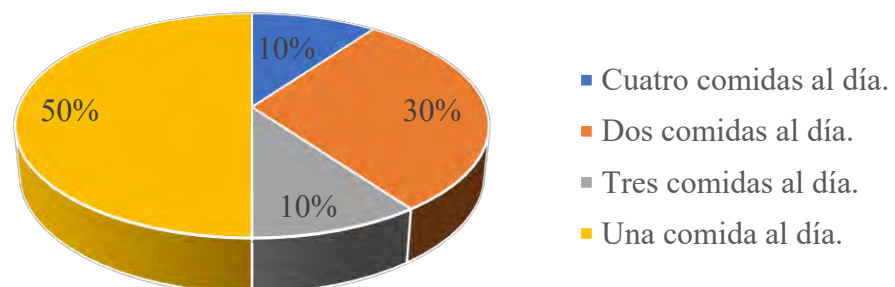
4. ¿Como les va con la alimentación de su familia?

Respuestas 10



5. ¿Mencione cuantos alimentos consume en el día usted y su familia?

10 respuestas



Apéndice B: Tarjeta de Prueba para Validación de Hipótesis de Deseabilidad - Encuesta

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Medición de la Intención de contratación del servicio

Responsable José Manuel

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

Creemos que La oferta de menús planificados semanalmente será adoptada por el 35% de las ollas comunes en Comas para el 2026

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 🗣 🗣 🗣)

Para verificarlo, nosotros Aplicaremos una encuesta a las dirigentes de las ollas comunes de Collique - Comas para contratar el servicio logístico de Movimiento Inclusivo de Abastecimiento

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

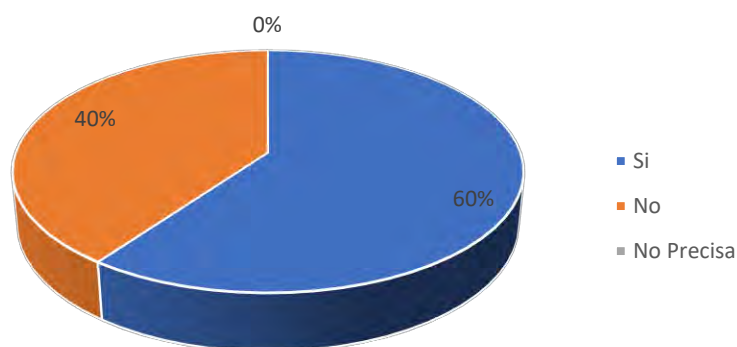
Además, mediremos La intención de contratar el servicio logístico de abastecimiento de alimentos de las ollas comunes

Paso 4: Criterio

Estamos bien si El porcentaje de dirigentes de ollas comunes que tienen la intención de contratar el servicio logístico de abastecimiento es mayor al 50%

1. ¿Estaría dispuesto a Contratar los servicios de abastecimiento de MIA para la olla común que usted dirige?

15 respuestas



Apéndice C: Carta de Intención de Compra

CARTA DE INTENCIÓN DE COMPRA

Nombre de la Olla Común: SIEMPRE UNIDAS
 Dirección: M.D. LA 16 BAHY HIJOS DE DIOS - COMAS
 Teléfono: 992278897
 Correo Electrónico: 453815697@siempre.unidas.com
 Fecha: 12/11/2024

A:
 Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA)
 Av. Guillermo de la Fuente 356 Comas
 994620486
 operaciones@mia.com.pe

Estimados miembros de MIA,

Por medio de la presente, la Olla Común SIEMPRE UNIDAS expresa su interés en adquirir los servicios logísticos y de menús planificados que ofrece el Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA).

Información de la Olla Común

- Nombre de la Olla Común: SIEMPRE UNIDAS
- Número de Asociados: 84
- Tipo de Comida que se Prepara: MENÚ COMUNITARIO

Razones para la Compra

El objetivo de esta carta es manifestar nuestra intención de establecer un acuerdo de compra debido a las siguientes razones:

- **Mejora en la Nutrición:** Buscamos proporcionar menús más variados y nutritivos para nuestros asociados.
- **Optimización de Recursos:** Apreciamos la posibilidad de contar con un servicio logístico que facilite la entrega de insumos frescos y de calidad.
- **Fortalecimiento de la Comunidad:** Creemos que al adquirir este servicio, podemos contribuir a la seguridad alimentaria de nuestras familias y a la mejora del bienestar general en nuestra comunidad.

Compromiso de Participación

Nos comprometemos a participar activamente en las capacitaciones y reuniones que MIA considere necesarias para una implementación efectiva del servicio.

Expectativas

Esperamos que el servicio de MIA nos brinde:

- Variedad y calidad en los insumos alimentarios.
- Entregas puntuales y eficientes.
- Apoyo continuo para resolver dudas o problemas que puedan surgir.

Agradecemos de antemano la atención prestada y esperamos poder concretar este acuerdo de compra que beneficiará tanto a nuestra olla común como a la comunidad que servimos.

Quedamos atentos a su respuesta y a la posibilidad de coordinar una reunión para discutir los detalles del servicio.

Atentamente,

Nombre del Contacto: Sra Alicia Gonzalez Huayhuin

Cargo en la Olla Común: Vice-Presidente


Firma

MCMXVII

CARTA DE INTENCIÓN DE COMPRA

Nombre de la Olla Común: Luz de Esperanza
 Dirección: Desarrollo Humano Los Sargos MzC 11 - Comas
 Teléfono: 982805242
 Correo Electrónico: desarrollo_30@gmail.com
 Fecha: 11-11-2024

A:
 Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA)
 Av. Guillermo de la Fuente 356 Comas
 994620486
 operaciones@mia.com.pe

Estimados miembros de MIA,

Por medio de la presente, la Olla Común Luz de Esperanza expresa su interés en adquirir los servicios logísticos y de menús planificados que ofrece el Movimiento Inclusivo de Abastecimiento (MIA).

Información de la Olla Común

- Nombre de la Olla Común: Luz de Esperanza
- Número de Asociados: 120
- Tipo de Comida que se Prepara: Menú Comunitario

Razones para la Compra

El objetivo de esta carta es manifestar nuestra intención de establecer un acuerdo de compra debido a las siguientes razones:

- **Mejora en la Nutrición:** Buscamos proporcionar menús más variados y nutritivos para nuestros asociados.
- **Optimización de Recursos:** Apreciamos la posibilidad de contar con un servicio logístico que facilite la entrega de insumos frescos y de calidad.
- **Fortalecimiento de la Comunidad:** Creemos que al adquirir este servicio, podemos contribuir a la seguridad alimentaria de nuestras familias y a la mejora del bienestar general en nuestra comunidad.

Compromiso de Participación

Nos comprometemos a participar activamente en las capacitaciones y reuniones que MIA considere necesarias para una implementación efectiva del servicio.



MCMXVII

Expectativas

Esperamos que el servicio de MIA nos brinde:

- Variedad y calidad en los insumos alimentarios.
- Entregas puntuales y eficientes.
- Apoyo continuo para resolver dudas o problemas que puedan surgir.


Agradecemos de antemano la atención prestada y esperamos poder concretar este acuerdo de compra que beneficiará tanto a nuestra olla común como a la comunidad que servimos.

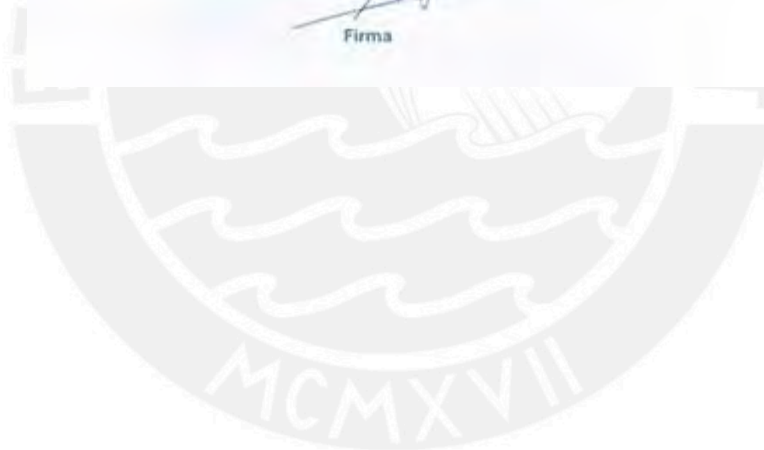
Quedamos atentos a su respuesta y a la posibilidad de coordinar una reunión para discutir los detalles del servicio.

Atentamente,

Nombre del Contacto: Sra Liliana Coroena

Cargo en la Olla Común: Vice-presidenta


Firma



Apéndice D: Tarjeta de Prueba para Validación de Hipótesis de Deseabilidad – Prueba de Uso

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Simulación de Prueba de Uso

Responsable Santiago Cabanillas

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ⚠ ⚠ ⚠)

Creemos que MIA asegurará el cumplimiento de la entrega programada de los requerimientos diarios de compra con un 95% de eficacia.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)

Para verificarlo, nosotros

Solicitaremos a los dirigentes de las ollas comunes de Collique simulen una orden de pedido de alimentos a través de MIA:

Actividades

- Programación del menú
- Solicitud del pedido de las dirigentes
- Recepción del pedido en MIA
- Verificación de stock
- Compra de alimentos
- Recepción en almacén
- Picking & packing por cada pedido
- Ruteo de la Distribución
- Despacho y Entrega
- Pago del pedido

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

Además, mediremos

- El tiempo de cada actividad
- % de entrega de los pedidos a tiempo
- % de exactitud del pedido
- % de pedidos pagados en el día

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

El porcentaje de eficacia de los pedidos es como mínimo 95%

Apéndice E: Tarjeta de Prueba para la Validación de la Hipótesis de Factibilidad

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad Validación del Plan de Mercadeo

Responsable Oscar

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

Creemos que

La implementación del servicio de abastecimiento de alimentos planificado semanalmente impactará positivamente en la adopción del servicio por al menos el 40% de las ollas comunes en Comas durante los próximos 5 años.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 📊 📊)

Para verificarlo, nosotros

validaremos el Costo de Adquisición de Clientes (CAC) y el Valor de Vida del Cliente (CLV) para medir la rentabilidad del servicio y su aceptación en el mercado.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

Además, mediremos

la intención de contratación del servicio logístico de abastecimiento de alimentos y calcularemos el ratio CLV/CAC para asegurar que sea mayor a 3.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

La probabilidad de que el ratio CLV/CAC es mayor a 3 supera el 80%.

Apéndice F: Tarjeta de Prueba para Validación de la Hipótesis de Viabilidad

Tarjeta de prueba (Strategyzer)

Actividad **Validación de la viabilidad financiera**

Responsable **José Manuel**

Paso 1: Hipótesis (Riesgo ☠ ☠ ☠)

Creemos que

MIA será tendrá viabilidad financiera si se obtiene un VAN superior a 1 MM soles.

Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 📊 👍 👍)

Para verificarlo, nosotros

Aplicaremos la Simulación de Montecarlo para calcular el nivel de riesgo.

Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)

Además, mediremos

El nivel de riesgo entendido como la probabilidad de no alcanzar un VAN de 1 MM soles.

Paso 4: Criterio

Estamos bien si

La probabilidad de no alcanzar el VAN deseado es menor a 5%.