

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Carrera de Ingeniería Industrial



ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE BODEGAS EN LA ZONA NORTE DE LIMA METROPOLITANA

Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Industrial

Claudia Medrano Guardamino

Código 20071641

Patricia Dina Alegre Yupan

Código 20071243

Asesora

Bertha Haydeé Díaz Garay

Lima – Perú

Diciembre de 2021

**PRE-FEASIBILITY STUDY FOR THE
IMPLEMENTATION OF A CHAIN OF MUM
& POP STORE IN THE NORTHERN PART OF
METROPOLITAN LIMA**

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1 Problemática.....	1
1.2 Objetivos de la investigación.....	2
1.2.1 Objetivo general.....	2
1.2.2 Objetivos específicos	2
1.3 Alcance y limitaciones de la investigación	2
1.4. Justificación del tema	3
1.4.1 Justificación técnica.....	3
1.4.2 Justificación económica	3
1.4.3 Justificación social	3
1.5 Hipótesis de trabajo	4
1.6 Marco referencial.....	4
1.7 Marco conceptual.....	6
CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	8
2.1 Aspectos generales del estudio de mercado	8
2.1.1 Definición comercial del servicio	8
2.1.2 Principales características del servicio	8
2.1.3 Determinación del área de influencia del servicio	8
2.1.4 Análisis del entorno global	9
2.1.5 Análisis del entorno competitivo	10
2.1.6 Situación del Perú	15
2.1.7 Modelo de negocio canvas	24
2.1.8 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado.....	26
2.2 Análisis de la demanda	26
2.2.1 Demanda histórica	26
2.2.2 Demanda potencial	28
2.2.3 Demanda mediante fuentes primarias	29

2.2.4 Proyección de la demanda.....	30
2.3. Análisis de la oferta.....	30
2.3.1 Análisis de la competencia	30
2.3.2 Características del servicio ofertado por los principales competidores.....	30
2.4 Determinación demanda para el proyecto.....	31
2.4.1 Selección de mercado meta	31
2.4.2 Demanda específica para el proyecto	32
2.5 Definición de la estrategia de comercialización	34
2.5.1 Políticas de distribución	34
2.5.2 Publicidad y promoción.....	35
2.5.3 Análisis de precios.....	37
CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO.....	40
3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de macro-localización	40
3.2 Identificación y descripción de las alternativas de macro-localización	44
3.3 Evaluación y selección de macro-localización	44
3.4 Identificación y análisis detallado de los factores de micro-localización	45
3.5 Identificación y descripción de las alternativas de micro-localización	48
3.6 Evaluación y selección de micro-localización	48
CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO	50
4.1 Relación tamaño – mercado	50
4.2 Relación tamaño – recursos	51
4.3 Relación tamaño – tecnología	52
4.4 Relación tamaño – inversión	54
4.5 Relación tamaño – punto de equilibrio	55
4.6 Selección de la dimensión del servicio	56
CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	57
5.1 Definición del servicio basada en sus características de operación.....	57
5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio	57
5.2 Proceso para la realización del servicio	65
5.2.1 Descripción del proceso del servicio	66
5.3 Equipos e instalaciones	73
5.3.1 Descripción de los equipos	73
5.3.2 Selección de instalaciones	78
5.3.3 Disposición de instalaciones del servicio	79

5.4 Capacidad instalada del servicio	84
5.4.1 Determinación de recursos por tipo	84
5.4.2 Cálculo de la capacidad del servicio.....	85
5.4.3 Determinación del requerimiento del personal para el servicio.....	87
5.5 Programa de operaciones del servicio.....	90
5.5.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto	90
5.6 Sistema de mantenimiento	90
5.7 Seguridad y salud ocupacional	91
5.8 Impacto ambiental	96
CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	99
6.1 Organización empresarial	99
6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno	99
6.3 Estructura organizacional.....	99
6.4 Perfiles del personal de servicio.....	100
6.5 Normas de presentación personal	105
6.6 Sistema de motivación y reconocimiento	107
6.7 Requisitos para la constitución y formalización de una empresa.	108
CAPÍTULO VII: RESGUARDO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO.....	110
7.1 Calidad del proceso y del servicio	110
7.2 Identificación de los “momentos de la verdad”	111
7.3 Plan de calidad	113
7.4 Niveles de satisfacción del cliente	116
7.5 Sistema de atención de quejas y reclamos	117
CAPÍTULO VIII: ASPECTOS ECONÓMICOS	120
8.1 Inversiones.....	120
8.1.1 Inversiones en la infraestructura del servicio	120
8.1.2 Capital de trabajo	120
8.2 Costos de las operaciones del servicio	122
8.2.1 Costos de productos.....	122
8.2.2 Costo de los servicios (electricidad, agua, etc.).....	123
8.2.3 Costo del personal.....	123
8.3 Presupuestos operativos	124
8.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas	124
8.3.2 Presupuesto operativo de costos	126

8.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos	127
8.4 Presupuestos financieros	128
8.4.1 Presupuesto de servicio de deuda	128
8.4.2 Presupuesto de estado de resultados	128
8.4.3 Presupuesto de estado de situación financiera	129
8.5 Flujo de fondos netos	130
8.5.1 Flujo de fondos económicos	130
8.5.2 Flujo de fondos financieros	130
8.5.3 Flujo de caja o efectivo	131
CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL	
PROYECTO	132
9.1 Evaluación económica	132
9.2 Evaluación financiera	132
9.3 Análisis de los resultados económicos y financieros	133
9.4 Análisis de sensibilidad del proyecto.....	134
CAPÍTULO X: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO.....	139
10.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto	139
10.2 Indicadores sociales	139
CONCLUSIONES	142
RECOMENDACIONES	143
REFERENCIAS.....	144
BIBLIOGRAFÍA	151
ANEXOS.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Análisis Pestel Lima Y Perú	9
Tabla 2.2 Consumo De Alimentos De Primera Necesidad En Latinoamérica	22
Tabla 2.3 Consumo De Agua Embotellada En Latinoamérica	22
Tabla 2.4 Canvas De Cadena De Bodegas	24
Tabla 2.5 Demanda Histórica De Tiendas Mass (1 Tienda).....	27
Tabla 2.6 Demanda Histórica De Tiendas Tambo (1 Tienda)	27
Tabla 2.7 Población De Lima Norte- Datos Históricos (Miles De Habitantes)	28
Tabla 2.8 Proyección De Ventas De Tiendas Mass (1 Tienda)	28
Tabla 2.9 Cuadro Comparativo De Competidores.....	30
Tabla 2.10 Proyección De La Población De Lima Norte	31
Tabla 2.11 Demanda Afectada Por La Encuesta (Hogares)	32
Tabla 2.12 Demanda En Hogares	32
Tabla 2.13 Ticket Promedio.....	33
Tabla 2.14 Demanda Específica Para El Proyecto –Tienda Física (Hogares).....	33
Tabla 2.15 Demanda Específica Para El Proyecto – Ecommerce (Hogares)	33
Tabla 2.16 Demanda Específica Para El Proyecto (Hogares)	33
Tabla 2.17 Precio De Productos Esenciales En La Canasta Básica.....	39
Tabla 3.1 Precio De Alquileres Por Metro Cuadrado	40
Tabla 3.2 Alternativas De Macro Localización	44
Tabla 3.3 Tabla De Enfrentamiento De Factores	44
Tabla 3.4 Ranking De Factores.....	45
Tabla 3.5 Características De Los Sectores 2,4,7 Y 9 Del Distrito De Carabayllo	48
Tabla 3.6 Tabla De Enfrentamiento Para La Micro-Localización.....	48
Tabla 3.7 Cuadro Para La Evaluación Para La Micro-Localización	48
Tabla 4.1 Cantidad De Hogares Que Consumen Por Tienda	50
Tabla 4.2 Cantidad De Hogares Que Consumen Por Ecommerce Por Distrito.....	50
Tabla 4.3 Personal Requerido	51
Tabla 4.4 Capacidad De Almacén En Comas	53
Tabla 4.5 Capacidad De Almacén En Carabayllo	54
Tabla 4.6 Entidades Financieras	55

Tabla 4.7 Capacidad Del Servicio	56
Tabla 5.1 Tecnologías Relacionadas A La Flor Del Servicio.....	64
Tabla 5.2 Equipos De Refrigeración.....	74
Tabla 5.3 Equipos Muebles	74
Tabla 5.4 Equipos Electrónicos	75
Tabla 5.5 Otros Equipos	76
Tabla 5.6 Equipo De Transporte.....	77
Tabla 5.7 Secciones Del Minimarket.....	78
Tabla 5.8 Factores Del Servicio.....	84
Tabla 5.9 Dimensiones De Góndolas Por Sección	85
Tabla 5.10 Ingresos Por Categorías 2025.- Tienda De Comas.....	85
Tabla 5.11 Ingresos Por Categorías 2025.- Tienda De Carabayllo	86
Tabla 5.12 Cantidad De Paquetes Requeridos Por Semana Local De Comas.....	86
Tabla 5.13 Cantidad De Paquetes Requeridos Por Semana Local De Carabayllo	87
Tabla 5.14 Cantidad De Clientes Por Hora Local De Comas.....	87
Tabla 5.15 Cantidad De Clientes Por Hora Local De Carabayllo	88
Tabla 5.16 Cantidad De Asistentes Para Atención En Tienda	88
Tabla 5.17 Cantidad De Cajeros Para Atención En Tienda.....	89
Tabla 5.18 Mantenimiento De Equipos De La Bodega	91
Tabla 5.19 Matriz Iper	93
Tabla 5.20 Señalización Básica	94
Tabla 5.21 Leyenda Mapas De Riesgo	95
Tabla 5.22 Cantidad De Paquetes Para Reciclaje Mensual Local De Comas	96
Tabla 5.23 Cantidad De Paquetes Para Reciclaje Mensual Local De Carabayllo	97
Tabla 5.24 Total Por Material Del Paquete Local De Comas	97
Tabla 5.25 Total Por Material Del Paquete Local De Carabayllo	98
Tabla 6.1 Descripción De Puestos	99
Tabla 6.2 Descripción Del Puesto Del Gerente (Planeamiento).....	101
Tabla 6.3 Descripción Del Puesto Del Asistente De Mkt E Innovación	102
Tabla 6.4 Descripción Del Puesto De Asistente De Contabilidad Y Finanzas.....	102
Tabla 6.5 Descripción Del Puesto De Asistente De Rrhh	103
Tabla 6.6 Descripción Del Puesto Encargado De Tienda.....	103
Tabla 6.7 Descripción Del Puesto De Asistente De Tienda	104
Tabla 6.8 Descripción Del Puesto Cajero De Tienda	104

Tabla 6.9 Descripción Del Puesto De Transportista.....	105
Tabla 7.1 Dimensiones, Variables Y Descripción De La Calidad Del Servicio	111
Tabla 7.2 Descripción De Las Actividades Realizadas	113
Tabla 7.3 Acciones De Prevención Para Que Las Actividades De Calidad No Fallen	114
Tabla 7.4 Descripción De Las Actividades Realizadas	114
Tabla 7.5 Acciones De Prevención Para Que Las Actividades De Calidad No Fallen	115
Tabla 7.6 Acciones Frente A Una Queja O Reclamo	118
Tabla 8.1 Inversión En Activos Fijos	120
Tabla 8.2 Inversión En Activos Intangibles.....	120
Tabla 8.3 Gastos Operativos Y Capital De Trabajo (Soles).....	121
Tabla 8.4 Inversión Total (Soles)	121
Tabla 8.5 Margen Promedio	122
Tabla 8.6 Costo De Productos	123
Tabla 8.7 Costo De Los Servicios	123
Tabla 8.8 Costo De Personal Directo.....	124
Tabla 8.9 Costo De Personal Indirecto	124
Tabla 8.10 Ingresos Por Ventas	125
Tabla 8.11 Cálculo Del Precio De Delivery	125
Tabla 8.12 Ingresos Totales	125
Tabla 8.13 Depreciación Fabril	126
Tabla 8.14 Depreciación No Fabril.....	126
Tabla 8.15 Costos De Producción.....	127
Tabla 8.16 Amortización De Intangibles	127
Tabla 8.17 Gastos Generales	127
Tabla 8.18 Composición De La Inversión	128
Tabla 8.19 Servicio De Deuda.....	128
Tabla 8.20 Estado De Resultados Proyectado	128
Tabla 8.21 Estado De Situación Financiera - Año 1.....	129
Tabla 8.22 Estado De Situación Financiera - Año 5.....	129
Tabla 8.23 Ratios Financieros	130
Tabla 8.24 Flujo De Fondos Económico	130
Tabla 8.25 Flujo De Fondos Financieros.....	130
Tabla 8.26 Flujo De Caja.....	131
Tabla 9.1 Análisis De Sensibilidad Utilidad Neta Año 1	134

Tabla 9.2 Análisis De Sensibilidad Van Económico.....	134
Tabla 9.3 Análisis De Sensibilidad Tir Económico.....	135
Tabla 9.4 Análisis De Sensibilidad Van Financiero	136
Tabla 9.5 Análisis De Sensibilidad Tir Financiero.....	138
Tabla 10.1 Cálculo Del Valor Agregado	139
Tabla 10.2 Indicadores Sociales – Parkhoo	141



Índice De Figuras

Figura 2.1 Marca Y Número De Locales De Tiendas De Conveniencia 2018.....	12
Figura 2.2 Número De Tiendas De Conveniencia	13
Figura 2.3 Hogares Que Compran En Tiendas De Descuento	15
Figura 2.4 Penetración De Retail Perú En El 2018.....	17
Figura 2.5 Cuidado Personal En Latinoamerica	21
Figura 2.6 Cuidado Del Hogar En Latinoamérica	21
Figura 2.7 Productos Lácteos Bebibles En Latinoamérica	21
Figura 2.8 Ecommerce En Latinoamérica	22
Figura 2.9 Crecimiento De Ecommerce En Latinoamérica	23
Figura 2.10 Participación De Tiendas De Descuento	26
Figura 2.11 Participación De Tiendas De Conveniencia	27
Figura 2.12 Intención De Compra	29
Figura 2.13 Intensidad De Compra	29
Figura 2.14 Compras Y Pedidos Por Whatsapp	35
Figura 2.15 Compradores Por Internet	36
Figura 2.16 Diseño Página Facebook	36
Figura 2.17 Productos De La Tienda De Facebook.....	37
Figura 2.18 Variación Porcentual Del Índice De Precios Al Consumidor De Lima Metropolitana.....	38
Figura 3.1 Índice De Priorización De Distritos De Lima Norte	41
Figura 3.2 Distancia De Comas A Los Olivos (5.2 Km)	42
Figura 3.3 Distancia De Comas A Independencia (11.2 Km)	43
Figura 3.4 Distancia De Comas A Carabayllo (6.6 Kilometro).....	43
Figura 3.5 Mapa De Lima Norte.....	45
Figura 3.6 Mapa De 11 Sectores Del Distrito De Carabayllo	46
Figura 3.7 Número De Habitantes Por Sectores Del Distrito De Carabayllo.....	46
Figura 4.1 Población Económicamente Activa (Pea)	51
Figura 5.1 Qfd.....	58
Figura 5.2 Flor De Servicio	59
Figura 5.3 Mapa De Procesos	65

Figura 5.4 Esquema De Venta En Tienda.....	67
Figura 5.5 Esquema De Servicios Virtual	70
Figura 5.6 Esquema De Tabla Relacional	80
Figura 5.7 Diagrama Relacional De Espacios	81
Figura 5.8 Disposición Del Local De Comas	82
Figura 5.9 Disposición Del Local De Carabayllo.....	83
Figura 5.10 Tipos De Fuego Y Clasificación	95
Figura 5.11 Asociación Emaús – Reciclaje	98
Figura 6.1 Organigrama De La Empresa	100
Figura 6.2 Uniformes Y Equipos De Protección Personal	106
Figura 6.3 Referencia De Empleado Con Uniforme Y Equipos De Protección Para La Atención.....	106
Figura 6.4 Protocolo Sanitario De Delivery	107
Figura 7.1 Ciclo Del Servicio De Venta Presencial.....	112
Figura 7.2 Ciclo Del Servicio De Venta Virtual.....	112
Figura 7.3 Flujograma De Atención De Quejas Y Reclamos.....	119

Índice De Anexos

Anexo 1: Encuesta “Cadena De Bodegas”	153
Anexo 2: Encuesta “Conociendo A Mi Bodega”	160
Anexo 3: Encuesta “Análisis De Precios”	166
Anexo 4: Mapa De Empatía De Encuesta “Conociendo A Mi Bodega”	167
Anexo 5: Speechs.....	174
Anexo 6: Temas De Capacitación Para El Personal De Tienda	178
Anexo 7: Recomendación Frente Al Covid 19.....	179
Anexo 8: Guía Técnica Sobre Entregas A Domicilio.....	181
Anexo 9: Productos Y Cantidades	182
Anexo 10: Formatos Para El Proceso De Compras Y Ventas	189
Anexo 11: Servicios Adicionales.....	190
Anexo 12: Aplicación De Las 5 S	191
Anexo 13: Mapa De Riesgo.....	199
Anexo 14: Inversión.....	201
Anexo 15: Calculo Del Capm – Wacc.....	204

RESUMEN

Las bodegas, establecimientos pertenecientes al canal tradicional, cumplieron un papel importante durante la pandemia por COVID-19. Aunque en un inicio estos negocios fueron afectados poco a poco pudieron recuperarse y adaptarse a los comportamientos de los consumidores y además a los protocolos que debían implementarse para continuar con la atención al público.

La problemática de esta investigación es la carencia de establecimientos que ofrezcan productos de *consumo masivo* no solo yendo al lugar sino también a través de una página web o una llamada telefónica, sin perder el trato amable que brinda una bodega de barrio; es por esta razón que se propone implementar una cadena de bodegas con diferentes medios de pago, delivery, pagos de servicios básicos, cuidados de bioseguridad y grata experiencia de compra en la Zona de Lima Norte teniendo como distritos escogidos Comas y Carabayllo.

La metodología usada en la investigación fue la de encuestas a responsables de las compras del hogar sobre puntos clave durante el proceso de compra a fin de evaluar su comportamiento. Además, se recurrió a fuentes secundarias para tener mayor alcance de estudio.

Es así que con la investigación se demostró la viabilidad del proyecto, ya que existe un mercado que desea realizar compras de manera presencial y virtual cerca de sus hogares, y con los cuidados respectivos. Por la parte económica, nos dio como resultados VANE = S/177 614,78 y una TIRE = 51,14% y para el Financiero una VANF= S/209 148,22 y una TIRF= 71,46, siendo la inversión de S/284 180. Por el lado social se puede afirmar la generación de puestos de trabajo y finalmente por la parte ambiental la implementación se implementaron medidas ecológicas, protocolos de limpieza y reciclaje.

Palabras clave: bodegas, canal tradicional, consumo masivo, experiencia de compra y compras de manera presencial y virtual

ABSTRACT

The wineries, establishments belonging to the traditional channel in Peru, played an important role during the COVID-19 pandemic. Although at first these businesses were affected little by little, they were able to recover and adapt to the behaviors of consumers and also to the protocols that had to be implemented to continue with the attention to the public.

The problem addressed by this research is the lack of establishments that offer products of mass consumption not only going to the place but also via a web page or a phone call, without losing the friendly service that provides a hold of the neighborhood; it is for this reason that it is proposed to implement a string of wineries with different means of payment, delivery, payments of basic services, care, biosecurity and pleasant buying experience in the Area of North Lima, taking as selected districts Comas and Carabayllo.

The methodology used in the research was to survey those responsible for household purchases on key points during the purchase process in order to evaluate their behavior. In addition, secondary sources were used to have a wider scope of study.

The research demonstrated the feasibility of the project, since there is a market that wants to make purchases in person and virtual near their homes, and with the respective care. For the economic part, the results were NPV = S/177 614,78 and an EIRR = 51,14% and for the Financial one an NPV= S/209 148,22 and an EIRR= 71,46%, the investment being S/284 180. On the social side we can affirm the generation of jobs and finally on the environmental side the implementation was implemented ecological measures, cleaning and recycling protocols.

Keywords: wineries, traditional channel, mass consumption, purchase experience and purchases in person and virtually.

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1 Problemática

El sector consumo masivo en el país se da a través de diferentes canales como son: tradicional (bodegas y mercados) y moderno (autoservicios, tiendas de descuento, tiendas de conveniencia, cash and carry, mayoristas, farmacias, door to door (DTD) y otros.

Las bodegas se encuentran dentro del canal tradicional y representan aproximadamente un 28 %, mientras que los mercados un 30 %, por el lado del canal moderno tienen una participación de un 20 %, door to door (DTD) 4%, Farmacias 5%, mayoristas 3% (Marketers, 2020, sección de Secciones).

Con la pandemia del coronavirus se vieron afectadas muchas actividades económicas dejando solo los rubros de primera necesidad en funcionamiento, mientras que los demás se consideraron activarse gradualmente, todo esto con restricciones sociales y medidas sanitarias estrictas. De acuerdo con el nivel de contagios en la ciudad, se fueron estableciendo niveles de riesgo, a un nivel mayor de contagios mayores restricciones (Canal N, 2021, sección de Actualidad).

Entre las medidas sanitarias recomendadas para los bodegueros está la desinfección diaria del local, el uso de mascarillas, el frecuente lavado de manos y el uso de alcohol. Además de controlar el aforo (Ministerio de salud, 2020)

Por el lado de las ventas, las bodegas tuvieron que adaptarse y como medida de protección brindar servicio delivery que da un menor contacto y evita el conglomerado de personas (El Peruano, 2020) y también fue una opción para muchos negocios que no podían atender en sus locales (Cuervi, 2020). Es así que crearon páginas de Facebook, WhatsApp y el servicio de delivery (Noceda, 2020, sección de Sectores y Empresas). También la facilidad de pagar con yape y tarjetas.

Es por todo lo mencionado anteriormente que vemos una oportunidad de negocio en la creación de una tienda de abastecimiento que brinde los productos básicos de alimentos e higiene personal; pero a la vez aplique la tecnología.

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad de la implementación de una cadena de bodegas en la zona Norte de Lima.

1.2.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para la determinación de la demanda para una cadena de bodegas.
- Analizar las opciones de la localización de servicio de la cadena de bodegas.
- Estudiar las operaciones requeridas para la gestión del servicio y proponer un modelo de procesos.
- Establecer los recursos necesarios de la ingeniería del proyecto.
- Determinar los requerimientos de personal para el funcionamiento del servicio.
- Evaluar la factibilidad técnica y económica de este modelo de cadena de bodegas.

1.3 Alcance y limitaciones de la investigación

Tipo: Investigación cuantitativa

Diseño: No experimental

Tipo de diseño: Transversal

Alcance: Explicativo

Unidad: Un hogar de Lima Norte (cliente de bodegas)

Población: Hogares de Lima Norte

Limitaciones:

Espacio: El estudio estará centrado en los hogares en los distritos de Lima Norte Distritos: Carabayllo, Ancón, Puente Piedra, San Martín de Porres, Santa Rosa, Comas, Independencia y Los Olivos.

Tiempo: Se desarrollará entre los meses de enero y abril del 2021.

1.4. Justificación del tema

1.4.1 Justificación técnica

Se cuenta con los maquinarias y equipos necesarios para la operatividad del negocio (sensor de código de barras, congeladores, vitrina refrigerada, exhibidores de helados y congelados), necesarios para poder ejecutar este proyecto (Martínez, 2018).

La coyuntura actual de la COVID-19 ha acelerado el proceso de virtualización de los negocios, haciendo que la compra por internet sea una necesidad. Perú ha sido el país con mayor crecimiento en pagos digitales durante el 2020 en Latinoamérica. En el caso de las Pymes, el medio de pago mayor utilizado ha sido los links de pagos (El Peruano, 2021).

El uso de los pagos digitales entre las billeteras digitales se ha ido incentivando para todos los tipos de comercios incluyendo bodegas y mercados, esto para disminuir el uso de efectivo y con ello el contagio (Perú Retail, 2020).

“Defiendo que el efecto combinado de las tecnologías móviles, los dispositivos y los «sensores vestibles», la computación en la nube y las tecnologías de big data van a conformar la estructura de los futuros modelos de negocio” (Mendelson, 2014).

1.4.2 Justificación económica

Dado a que en el inicio y durante la pandemia muchas personas perdieron sus trabajos, decidieron abrir una bodega o de tener un negocio cambiaron de rubro a una bodega. Al mes de noviembre del 2020 se había inaugurado aproximadamente 30 mil bodegas, comenta Andrés Choy, presidente de la Asociación de Bodegueros del Perú (El Comercio, 2020, sección Publireportajes)

1.4.3 Justificación social

En el Perú existen más de 414 mil bodegas de barrio, de las cuales casi la mitad están en Lima, estas forman parte del canal tradicional de compras (junto a los mercados de abastos), en donde los peruanos realizan el 70% de sus compras (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail). Las amas de casa consideran que tener tiendas cercanas a su

hogar facilita sus actividades diarias ya que les genera practicidad. (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail)

Por otro lado, de acuerdo con lo comentado por Analía Ferrero, gerente de marketing, producto y merchants de Sodexo beneficios e incentivos Perú, en una entrevista a Perú Retail; el consumidor peruano a raíz de la pandemia ha presentado cambios en sus hábitos de consumo cómo, por ejemplo, la priorización de los productos esenciales o de primera necesidad, de higiene y desinfección. Además de considerar los criterios de precios accesibles y calidad de higiene más que en la marca del producto. Así mismo, se cree que la tendencia de las compras por catálogo online y el uso del delivery tome mayor protagonismo. Esto se puede comprobar ya que las empresas están migrando a lo digital, compras y medios de pago (Perú Retail, 2020, sección Entrevistas). Adicionalmente a ello, se generaría puestos de trabajo al implementar la cadena de bodegas del proyecto.

1.5 Hipótesis de trabajo

La implementación de una cadena de bodegas en la zona Norte de Lima, es viable pues cumple con los requerimientos de mercado, tecnología, financiamiento y rentabilidad.

1.6 Marco referencial

- Burga Morocho, J.A; García Padilla, C.M (2017) *Proyecto de Inversión para conseguir la apertura de un Minimarket de productos orgánicos en Trujillo* [Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Nacional de Trujillo]

El trabajo propone la creación de un minimarket especializado en productos orgánicos en la ciudad de Trujillo el cual está dirigido a un público de los sectores medio y alto.

- Huapaya Aparicio, M.F; Prado Ortega, C.P.Z (2019) *Estudio de Pre-Factibilidad para la instalación de un hotel tres estrellas orientado al turismo vivencial en la sierra peruana* [Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima].

El estudio propone la creación de un hotel en la ciudad de Cajamarca orientado al turismo vivencial, es decir busca de manera responsable incentivar el turismo en la zona, generando empleo, sin afectar el medio ambiente. Este estudio está dirigido tanto a la población nacional como extranjera.

- Mayta Carlos, J.J. (2014). Plan de negocio para el establecimiento de un minimarket en Lima Norte [Trabajo de Investigación para optar por al grado académico de Magíster en Administración, Universidad del Pacífico].

La investigación trata sobre la implementación de un minimarket en el distrito de Comas. El negocio se centrará sobre todo en productos de consumo masivo y estará dirigido a personas entre 18 y 60 años de los sectores C y D.

Lo que se tomará de referencia de este plan de negocio es la zona de la capital, Lima, en la que se ubicará el negocio, cómo se presentará la idea de negocio con el modelo Canvas y el plan operativo que se manejará.

- Pala Talledo, E.M.; Rojas Anaya, G.F. y Zegarra Durand, V.S. (2017). Evaluación y Comparación de los factores de la propuesta de valor de bodegas en dos zonas de Lima Metropolitana [Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con mención en Gestión Empresarial, Pontificia Universidad Católica del Perú]

La tesis hace referencia al estudio de bodegas en dos zonas de Lima, donde se busca dar recomendaciones a los bodegueros de las zonas escogidas de acuerdo con lo que los clientes esperan encontrar en una bodega y así poder mejorar su rentabilidad y calidad de servicio.

De la tesis en mención se tomará de referencia el análisis de los principales factores que harán entender cómo mejorar en que ofrecer a los clientes de acuerdo con sus requerimientos o necesidades.

- Uechi Higa, N.E; Villanueva Rodriguez, A. (2018) Estudio de Pre-Factibilidad para la instalación de un restaurante de comida fusión peruano-japonesa [Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima]

La investigación expone la implementación de un restaurante fusión de comida peruano-japonesa en la zona de Lima Moderna dirigido a los niveles socioeconómicos A y B. Busca crear un ambiente moderno, confortable y con productos de alta calidad dónde sus clientes se sientan a gusto y encuentren variedad en los platos ofrecidos.

1.7 Marco conceptual

A continuación, se presentan algunas definiciones claves para la comprensión de la investigación a realizar:

- **Canal tradicional:** Involucra a las bodegas, mercados y quioscos. Es importante para los consumidores por la cercanía, administración de productos frescos, precio y ahorro. En la capital representa un 70 % de este canal (Peru Retail, 2018). Además, es considerado el principal medio para las ventas de los productos de primera necesidad (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail).
- **Canal moderno:** Se encuentran las grandes cadenas de supermercados, tiendas por departamento, tiendas de conveniencia, tiendas de descuento etc. Estos comercios tienen un mayor poder de negociación con los proveedores y cuentan con propios operadores logísticos que potencian el surtido de sus productos (Perú Retail, 2018, sección Perú Retail TV) presentan diversidad de productos, con infraestructura moderna y tecnología en todos sus procesos. Se presentan en grandes cadenas, ejemplo: Cencosud, Plaza Vea, etc. (Blog UPC, 2017, sección sección Blog de Administración y Marketing).
- **Tienda por conveniencia:** Establecimiento con un máximo de 500 m². con la característica principal de contar con un horario comercial superior a las 18 horas con un periodo de apertura de 365 días del año; también conocida como tiendas 24 horas. Se ubican en zonas de alta afluencia pública, como avenidas principales, etc. Además, cuentan con una amplia variedad de productos y precios ligeramente superior a los de un supermercado (Perú Retail, 2011, sección Blog de Perú Retail).
- **Tienda de descuento:** perteneciente al retail moderno, son aquellos establecimientos caracterizados por ofrecer descuentos en productos básicos

para el hogar y por contar en su inventario con artículos de las categorías con fuerte demandada (Perú 21, 2019, sección de Economía). Ejemplo: Mass, Maxi ahorro, Hiperbodega Precio Uno.

- **Bodega:** Negocio que se dedica a la venta al por menor de productos de primera necesidad, predominantemente alimentos y bebidas, destinados preferentemente a satisfacer los requerimientos diarios de los hogares (El Peruano, 2018, sección Normas Legales).
- **Consumidor:** Personas natural o jurídica que adquiere, utiliza o disfruta, como destinatario final, productos o servicios materiales o inmateriales, en beneficio propio o de su grupo familiar o social, actuando así en un ámbito ajeno a una actividad empresarial o profesional (Indecopi, sección Atención al Ciudadano).

CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1 Aspectos generales del estudio de mercado

2.1.1 Definición comercial del servicio

- **Servicio básico:** Bodega donde se ofrezcan productos como alimentos (perecibles y no perecibles); bebidas gaseosas, rehidratantes y alcohólicas; golosinas y snacks.
- **Servicio real:** Medios de pago con tarjeta de crédito y débito y por aplicativos como YAPE, PLIN, TUNKI, etc. Con página de Facebook y catálogo digital. Delivery. Promociones y descuentos.
- **Servicio aumentado:** Experiencia de compra.

2.1.2 Principales características del servicio

Entre las principales características de la cadena de bodegas tenemos:

- Atención presencial y vía online (Facebook chat y WhatsApp)
- Delivery
- Pago de servicios básicos (agua, luz, teléfono)

El servicio que se ofrecerá en la cadena de bodegas tendrá como principal objetivo satisfacer las necesidades de las personas que desean realizar una compra de productos de consumo masivo a precios justos de forma presencial o vía online, utilizando diferentes formas de pago.

2.1.3 Determinación del área de influencia del servicio

El servicio está ubicado en la zona de Lima Norte ya que es donde se encuentra la mayor cantidad de bodegas, cerca del 43% (Guzmán, 2018, sección Actualidad y Economía).

2.1.4 Análisis del entorno global

Para el análisis del macroentorno hacemos uso de la Herramienta PESTEL, que tiene como fin el análisis del entorno político, económico, social, tecnológico, legal y ecológico.

A continuación, se presenta el análisis desarrollado:

Tabla 2.1

Análisis PESTEL Lima y Perú

FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
POLITICOS		Conflictos internos Inestabilidad política Cambio de gobierno
ECONOMICOS	Acceso a programas de financiamientos Creación de emprendimientos	Aumento en la tasa de desempleo Mayor competencia Pandemia (COVID-19)
SOCIALES	Cambios en el estilo de vida en el hogar Mayor acceso a la información para algunos sectores	Cambios de estilo de vida presencial a remota Pandemia (COVID-19) Aumenta de la pobreza
TECNOLOGICOS	Innovación Internet (Redes sociales, ventas, coordinaciones)	Mayor necesidad de inversión tecnológica Inseguridad cibernética Mayores restricciones en seguridad y salud
LEGALES	-	
ECOLÓGICOS	Reciclaje Conciencia social	Escasez de productos Cambio climático Mal manejo de residuo

Nota. Adaptado de Análisis PESTEL, por CoworkingFY, 2020. (<https://coworkingfy.com/analisis-pestel/>)

De acuerdo con el análisis de la tabla 2.1, se puede observar que para los factores Políticos y Legales presentan un entorno que podría generar algunas trabas para la ejecución de nuevos proyectos. Sin embargo, para los factores Sociales (población, consumidores), Ecológicos y Tecnológicos se presenta mayores oportunidades y es dónde se debe trabajar para tener mejores resultados. Finalmente, el factor Económico lo consideraríamos intermedio dada la pandemia, ya que ha afectado a algunos rubros; sin embargo, los comercios relacionados al consumo masivo y primera necesidad han sido los que han permanecido activos (El Comercio, 2020, sección Publireportaje).

2.1.5 Análisis del entorno competitivo

Poder de negociación de los compradores o clientes: ALTO

Los consumidores, aunque no están organizados, están cada vez más informados y buscan mejores precios (Publimetro, 2017, sección Actualidad). Es por ese motivo, que se debe tener mucho cuidado de tener precios altos ya que se podría perder clientes.

Otra característica del consumidor es que prefiere comprar en lugares más cercano a donde vive esto nos indica que es importante contar con variedad de productos para que el consumidor no vaya a buscar en otro lugar el producto requerido y le genere malestar (Rivas, & Montoya, Gestión, 2013, sección Economía y Empresas).

La familiaridad con la que se trata al cliente es importante, un trato cordial, que se lo llame por su nombre, que le pregunte sobre la familia ayuda a estrechar relaciones.

El dar fiado cuenta como un plus si es que se tiene un buen control sobre este, ya que los supermercados solo dan crédito a través de tarjeta de crédito las cuales se pagan mensualmente, por lo que requiere que la persona tenga ingresos fijos mensuales, el peruano es más de hacer compras diarias por que sus ingresos son diarios (Rivas, & Montoya, Gestión, 2013, sección Economía y Empresas).

Poder de negociación de proveedores o vendedores: BAJO

Existen gran cantidad de proveedores de consumo masivo, entre ellos: distribuidores indirectos (Blog UPC, 2017, sección sección Blog de Administración y Marketing) distribuidores directos (Alicorp, Molitalia, Florida), depósitos y centros de venta al por mayor: Makro, Metro, Plaza Vea. Las características más apreciadas para escoger a un proveedor son: precio razonable, calidad de producto y forma de pago (Orozco, 2016).

Amenazas de nuevos entrantes: MEDIO

Se debe analizar las barreras de entrada y salida en este rubro. Para poder ingresar se necesita de capital, ser diferenciada y aprender la operativa del negocio. Entre lo mencionado, la diferenciación es una barrera para considerar, ya que vemos muchos negocios de este tipo, dónde todos brindan servicios semejantes con las mismas carencias tecnológicas (El Comercio, 2017, sección Economía); la operación del negocio requiere de una buena gestión, y el capital de inversión a disponer es medio ya que no es solo una

bodega la que se busca implementar. Por estos motivos es que se indicará que la barrera de entrada es media.

Por el lado de las barreras de salida, se deben examinar: activos especializados que posee (exhibidores, congeladores, balanzas) y el aspecto emocional.

Solo el aspecto emocional podría tener algunos problemas, ya que el comerciante se puede encariñar con su negocio y no querer cerrarlo; aunque se demuestre que este no es rentable.

Finalmente, no se considera a los activos algo importante, ya que, los equipos se pueden vender fácilmente y así recuperar parte de la inversión.

Amenaza de productos sustitutos: MEDIO

Los establecimientos que consideraríamos como sustitutos serían los mercados y depósitos que ofrecen los productos a veces a un precio más bajo ya que compran en mayor cantidad. Además, que se puede pedir una rebaja y casi siempre está dada por el comerciante.

También están los supermercados, que constantemente hacen ofertas y descuentos (Comparabien, 2013, sección Sala de Prensa).

Por último, están las tiendas de conveniencia que por su avance tecnológico e infraestructura moderna cada vez tienen más preferencia (Gestión, 2018, sección Economía).

Sin embargo, pese a esto las bodegas siguen teniendo clientela que los prefiere por su atención personalizada, cercanía, y pago al crédito (Itusers, 2018).

Servicios sustitutos y complementarios

Sustitutos

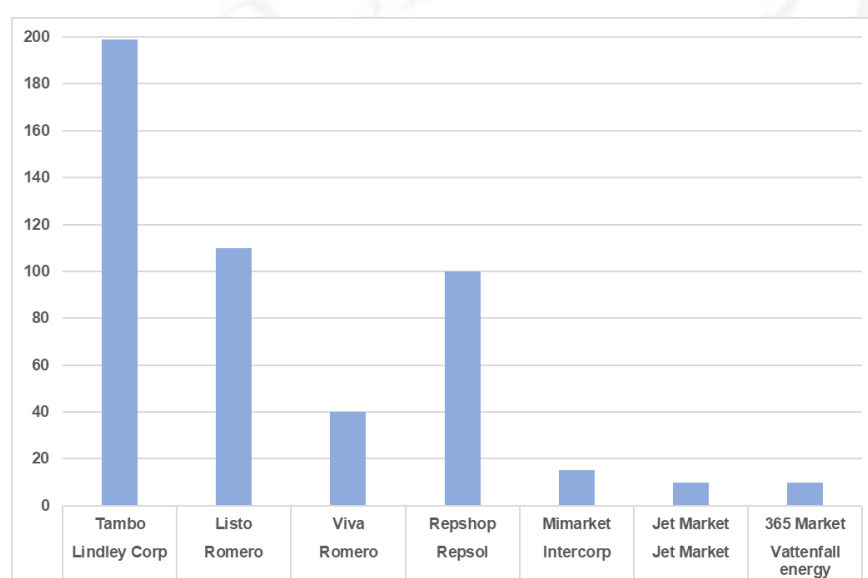
Entre los sustitutos tenemos: tiendas de conveniencia, tiendas de descuento y cash and carry.

- **Las tiendas de conveniencia**

En estos tiempos tienden gran acogida, por su ubicación en vías muy transitadas. Ofrecen productos como snacks, comida rápida, bebidas alcohólicas y no alcohólicas. En términos de espacios, tienen un área promedio de 400 m² y de inversión \$70 000 (Fernanda, 2018, sección Sectores y Empresa).

Figura 2.1

Marca y número de locales de tiendas de conveniencia 2018

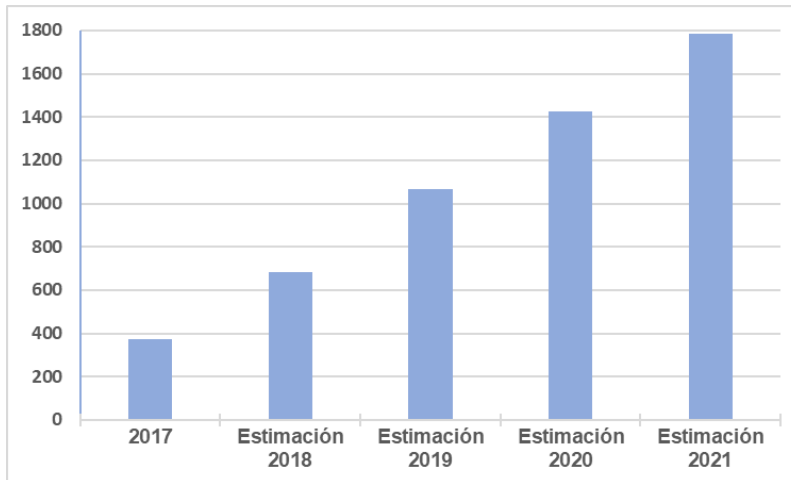


Nota. De Perú Situación retail moderno por BBVA, 2018 (<https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Peru-Retail-Moderno.pdf>)

Se puede apreciar según la imagen que Tambo + es la cadena pionera con más locales abiertos en el país seguido de Listo y Viva romero. Sin embargo, Oxxo para el 2018 ya abrió su primer local en el país y promete abrir muchos más. Oxxo es la cadena más importante de tiendas de conveniencia en México.

Figura 2.2

Número de tiendas de conveniencia



Nota. De El nuevo ADN del retail: tiendas de conveniencia, de descuento y supermayoristas por Semana económica, 2018 (<https://semanaeconomica.com/sectores-empresas/comercio/284439-el-nuevo-adn-del-retail-tiendas-de-conveniencia-de-descuento-y-supermayoristas>)

La proyección para las tiendas de conveniencia en nuestro país es muy buena, se estima que para el año 2021 hallan más de 1700 tiendas abiertas.

- **Cash and carry**

Estos formatos vienen siendo representados por tiendas como Makro, Mayorsa y Corporación Vega. Son formatos de venta mayoristas a través de autoservicio. Tienen una dimensión aproximada de 2000 m² (Peru retail, 2017).

Actualmente atienden al 30% de los hogares de los niveles Ay B, cuyo ticket promedio es de 140 soles, mientras que en el NSC C es de 100 soles. (Villalobos, El Comercio, 2017, sección Negocios).

Complementarios

Como servicios complementarios se encuentran: las panaderías, las tiendas de productos de belleza y los mercados de abastecimiento.

- **Panaderías**

Locales donde se pueden encontrar productos para el desayuno y lonche. Entre los productos tenemos: pan, leche, café; así como productos para repostería, harina, huevos además de bocadillos salados y dulces.

- **Mercados de abastecimiento**

En estos puestos se puede encontrar productos como frutas, verduras, abarrotes, pollos, carnes y para la limpieza.

- **Tiendas de productos de belleza**

En estos establecimientos podemos encontrar productos para el cabello y la piel; como shampoo, acondicionador, jabones, cremas y peines. (Ordenanza N°612,2020).

Rivalidad entre competidores: ALTO

Las bodegas son tiendas de abastecimientos de productos de consumo masivo que tiene como principal característica la cercanía al cliente y la buena relación cliente-bodeguero.

Existen muchas bodegas y todas buscan obtener más ganancias, por ello se puede decir que la competencia es alta. Para que una bodega sea exitosa como punto básico debe contar con una variedad de productos y precios accesibles. Saber aprovechar las debilidades de la competencia y adoptarlas como fortalezas. (Coca Cola, 2017, sección Historias).

Para el 2018 la cantidad de bodegas que había era de 414 000 y la distribución estaba dada por, Lima Norte (43,1%), Lima Sur (21,7%), Lima Este (20,8%), Lima Centro (8,3%), Lima Centro Medio (6,1%) (Guzmán, 2018, sección Actualidad y Economía). Con la pandemia se han abierto aproximadamente 30 000 bodegas producto de personas que perdieron sus empleos o cambiaron de negocio (El Comercio, 2020, sección Publireportaje).

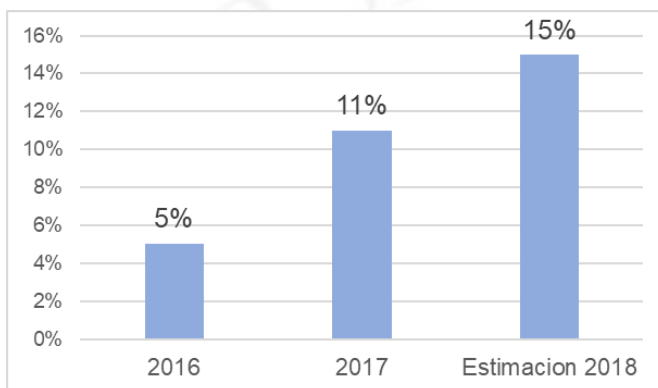
Otros competidores son las tiendas de descuento las cuales se visto favorecidas gracias a sus precios bajos, mayor cantidad de abarrotes, marcas propias y cercanía al consumidor son las características que tienen. El comprobante de pago de este formato es de aproximadamente 11,8 soles, y tiende a incrementarse. Se estima para este año, que

el porcentaje de consumidores sea del 15%. (Trigoso, Gestión, 2018, sección Economía y Empresas).

Entre las más importantes están: Mass e Hiper bodega, siendo la de mayor penetración tiendas Mass. En el 2016 las tiendas Mass tenía 70 locales, 160 en el 2017 y para este año planea tener 260 locales en total (Fernanda, 2018, sección Sectores y Empresa).

Figura 2.3

Hogares que compran en tiendas de descuento



Nota. De Más del 15% de hogares comprar en tiendas de descuento este año, por Gestión, 2018 (<https://gestion.pe/economia/empresas/15-hogares-comprara-tiendas-descuento-ano-228482-noticia/>)

Desde el ingreso en el 2016 de las tiendas de descuento vemos un incremento en la preferencia de los hogares, tal es así que para el 2018 se estimó su crecimiento a 15%.

2.1.6 Situación del Perú

Situación actual del retail tradicional

El canal tradicional sigue siendo el preferido por los consumidores y esto debido a las siguientes cuatro razones: cercanía, relación con el vendedor, precios y tradición (Perú Retail, 2019, sección Noticias Retail).

En el 2017 la participación más alta la tenía el canal tradicional ya que estaba liderada por las bodegas con un 33,5%, los mercados en 32,3%; mientras que por el canal moderno estaban los supermercados con una participación de 15,2%, tiendas de conveniencia (0,4%), cash & carry o autoservicio mayorista (1,3%), mayoristas (2,7%),

farmacia (4,2%), door to door (DTD) (5,4%) y comercio electrónico (0%), entre otros (Mercado Negro, 2018, sección Medios e Informes).

A finales del 2018 se realizó el III Foro de Canal Tradicional realizado por Perú Retail en el cual se mencionaron los nuevos retos que este canal debería ejecutar para poder atraer más clientes. Entre estos retos se mencionó evaluar a sus competidores entre ellos las tiendas por conveniencia y los discounters (Tiendas de descuento) para poder evolucionar, considerar nuevas categorías de productos y trabajar de la mano con su proveedor (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail).

Entre las principales características del Canal tradicional se puede mencionar las siguientes: el precio es un elemento primordial, poca fidelización con la marca, ingreso diario o semanal con poco acceso a crédito, frecuencia de compra diaria, no se cuenta con transporte propio y la alta informalidad de este canal permite tener costos bajos de operación por tanto buenos precios (Perú Retail, 2019, sección Noticias Retail).

Situación actual de las bodegas

Las bodegas tienen una gran presencia a nivel nacional, creciendo anualmente a un ritmo 4,5%, esto a pesar de que el canal moderno está ingresando más en el mercado (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail).

Según un estudio realizado por Ipsos Apoyo, las bodegas siguen siendo el canal más importante para realizar las ventas de los diferentes tipos de productos de primera necesidad (PQS, 2014, sección Emprendimiento).

Andrés Choy, presidente de la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP), manifestó que el 80% de las ventas de proveedores iban dirigidas para las bodegas y la diferencia para el canal moderno. Esta demanda se ve reflejada en el liderazgo que mantienen las bodegas frente a los nuevos modelos de tiendas como Tambo + (Perú Retail, 2018, sección Noticias Retail).

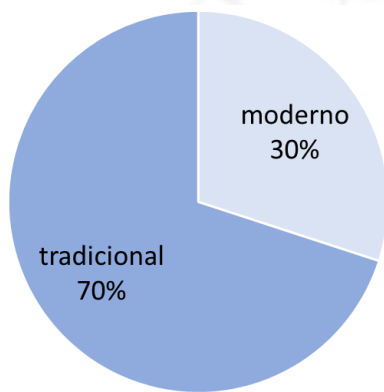
El estudio reveló que la mayor cantidad de bodegas se concentra en Lima Norte (43,1%) y Lima Sur (21,7%). Lima Este concentra el 20,8%, Lima Centro (8,3%) y Lima Centro Medio (6,1%) (RPP Noticias, 2016, sección Economía).

Situación actual en el retail moderno

Composición de retail moderno: Supermercados, tiendas por departamentos, tiendas de mejoramiento del hogar, cadenas de farmacias y otros. Todos estos juntos representan el 30% del sector retail (BBVA. (Octubre de 2018. Perú situación de retail moderno 2018 [Presentación en PowerPoint]. BBVA Research. <https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Peru-Retail-Moderno.pdf>

Figura 2.4

Penetración de retail Perú en el 2018



Nota. BBVA. (Octubre de 2018. Perú situación de retail moderno 2018 [Presentación en PowerPoint]. BBVA Research. <https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Peru-Retail-Moderno.pdf>

Según el gráfico se puede apreciar que el 70% lo compone el retail tradicional mientras que el 30% el retail moderno.

Situación en Latinoamérica

En Latinoamérica el sector retail avanza de diferentes formas según las costumbres de cada país y las circunstancias por las que pasa.

Tal es el caso de las tiendas de conveniencia que han tenido éxito en países como Chile y México donde el retail conoce que el cliente valora el tiempo de compra por lo que con su nuevo sistema crea formatos fáciles de recorrer, además de la ayuda del ecommerce.

Chile

Las tendencias son potenciar el ecommerce en lugar de las tiendas físicas ya que existe una preferencia grande por el uso de la tecnología en las compras.

El consumidor pide una experiencia nueva, marcada por la tecnología, es por ello por lo que los retails tienen que actualizarse. Algunas de las tendencias que se presentan son:

- Uso de dispositivos móviles: El 37% de las compras tiene un paso por los dispositivos móviles, el crecimiento de la venta online ya se equipará al de una tienda grande.
- Mezcla de la compra digital y física: La elección de los productos la puede realizar por el aplicativo de manera digital; además cuando va a la tienda, el aplicativo lo puede guiar por los pasillos del local siendo esta etapa un mix de digital y física.
- Satisfacción en todo el proceso de compra: Asegurar que la experiencia en el antes, durante, y el después sea lo más homogénea posible, ya que la insatisfacción en alguna parte de los procesos puede molestar al consumidor echando a perder toda la experiencia de compra.
- La compra física se va mantener: Esto debido a que el consumidor necesita sentir el producto. Sin embargo, aún hay varios problemas por corregir, entre ellos el más importante es el que se presenta en el despacho, ya que los consumidores quieren una confianza en la entrega, no esperar 2 o 3 días y además que no se realice en el horario indicado. Todo esta molestia genera frustración y arruina todo el proceso de compra.
- Riesgo de la seguridad de la información: al querer fidelizar al cliente, personalizar la interacción, se busca conocer más al cliente, para esto muchas veces se busca información en sus redes sobre sus consumos y se le brinda como opciones de compra; sin embargo, esto puede generar temor en el consumidor al sentir invadida su privacidad. CNN. (4 de enero de 2017). CNN – Las tendencias del retail en 2017 [video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_BpLOgcYeuA(posterior

Argentina

En este país vemos un gran crecimiento de las tiendas de descuentos. Como ejemplo se tiene a las cadenas DIA, que al ofrecer sus cupones de descuentos atraen al consumidor que ahora da mayor preferencia al precio que a la marca (Perú Retail, 2016, sección Estudio).

Colombia

En este país el retail tradicional de venta de abarrotes tiene un alto porcentaje del mercado, cerca al 65%. Las pequeñas tiendas están bien posicionadas en todos los segmentos del mercado.

Sin embargo, Almacenes Éxito, un retail de abarrotes supo aprovechar esta oportunidad y desde el 2013 inicio una alianza con las pequeñas tiendas. Las cuales mantienen su nombre, pero añaden el de “Aliado Surtimax”. Además, que, Almacenes Éxito sea el principal proveedor de estas pequeñas tiendas (Perú Retail, 2016, sección Estudio).

Uruguay

En los últimos 10 años el crecimiento de la economía ha favorecido a la inversión en diferentes sectores, entre ellos el sector retail. Cadenas como Cencosud, Falabella y Ripley han invertido en este país. Referente al consumo masivo actualmente cuenta con la presencia de Almacenes Éxito de Colombia, y de otras cadenas como Frog y Kinko (El País, 2016, sección El Empresario).

Factores como el tráfico pesado, colas largas hacen que las preferencias por las tiendas de conveniencia sean mayores, allí el consumidor puede encontrar, rapidez, trato personalizado, oferta variada de productos, precio cómodo y horario extendido en un ambiente cercano a su hogar, además de ser un lugar acogedor, donde se ve la higiene y la buena presentación de los productos (El Observador, 2014, sección Economía y Empresas).

Bolivia

Se proyecta que para el 2021 haya un mayor crecimiento del sector retail, consumidores de clase media harán que el sector retail moderno crezca; sin embargo, la posición de minoristas tradicionales seguirá atrayendo a consumidores de bajos recursos debido a sus bajos precios y su penetración. Para el año 2016 las tiendas de barrios representan el 70% del sector retail (Rojas, El Deber, 2017, sección Dinero).

Brasil

Existen dos escenarios los consumidores que se han visto muy afectados por la crisis desde el 2013 y que prefieren los grandes almacenes (atacarejo o pague y lleve) y los consumidores de mayor nivel que tienen preferencia las tiendas de conveniencia. En los próximos años se espera que ambos servicios crezcan. (Perú Retail, 2016, sección Estudio).

Ecuador

En Quito y Guayaquil, un consumidor que prefería la compra en mercados locales está optando por el canal moderno; sin embargo, en formato de supermercados pequeños y no de hipermercados, esto por la falta de espacios.

Pese a este crecimiento, el problema de los impuestos a los productos importados afecta a este sector más que al tradicional (Perú Retail, 2016, sección Estudio).

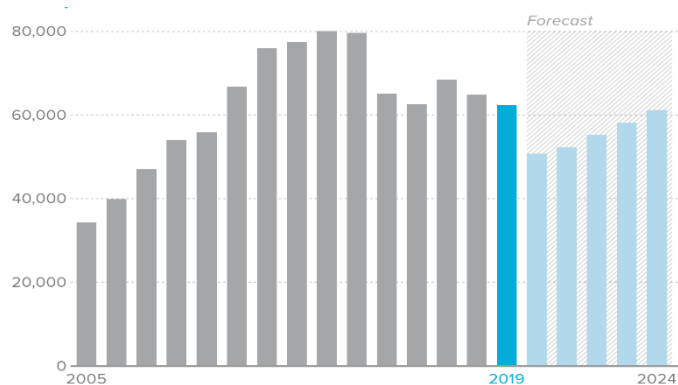
Venezuela

Debido a la crisis que se vive en ese país, la venta de productos de consumo masivo tiene unas características particulares, la presencia de bachequeros, producto del comercio informal. Los bachequeros son personas que se dedican a revender los productos que consiguen obteniendo una utilidad, los ofrecen a los consumidores que no están dispuestos a realizar largas colas en los establecimientos de venta (Perú Retail, 2016, sección Estudio).

Luego de la pandemia algunos indicadores a nivel Latinoamericana cambiaron de tendencia, a continuación, el detalle.

Figura 2.5

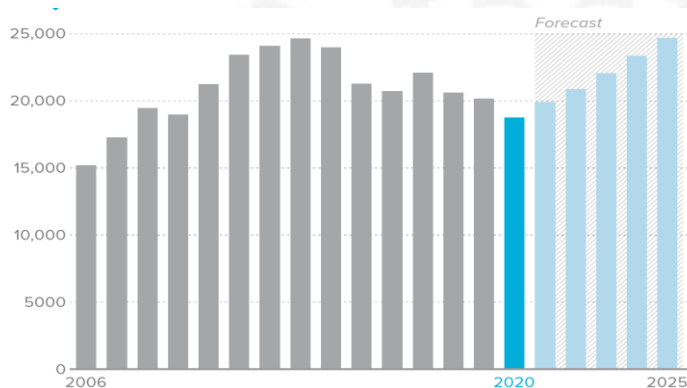
Cuidado personal en Latinoamérica



Nota. Beauty and Personal Care in Latin America por Euromonitor, 2019 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/related>)

Figura 2.6

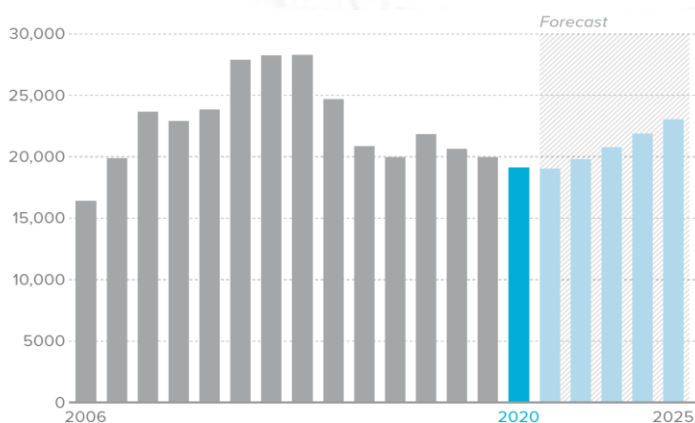
Cuidado del hogar en Latinoamérica



Nota. Home Care in Latin América por Euromonitor, 2020 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/related>)

Figura 2.7

Productos lácteos bebibles en Latinoamérica



Nota. Drinking Milk Products in Latin America por Euromonitor, 2020 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/related>)

Tabla 2.2*Consumo de Alimentos de primera necesidad en Latinoamérica*

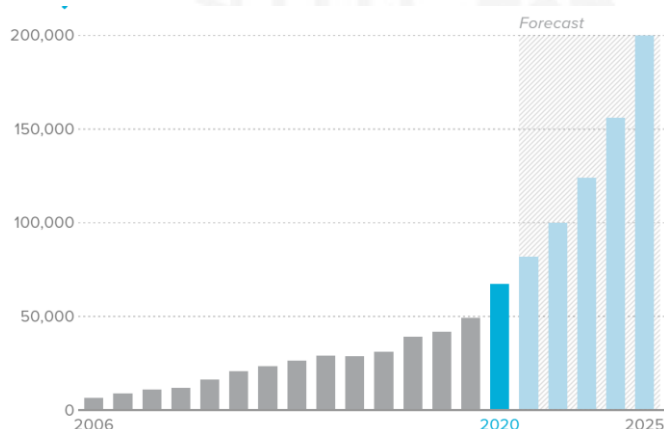
Año	Valor (USD million)
2020	94 520,7
2021	95 268,6
2022	100 125,4
2023	106 592,9
2024	113 465,0
2025	120 645,8

Nota. Adaptado de Staple Foods in Latin América por Euromonitor, 2020 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

Tabla 2.3*Consumo de Agua embotellada en Latinoamérica*

Año	Valor (USD million)
2020	24 753,1
2021	25 386,6
2022	26 192,1
2023	27 011,6
2024	27 817,4
2025	28 656,7

Nota. Adaptado de Water in Latin América por Euromonitor, 2020 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

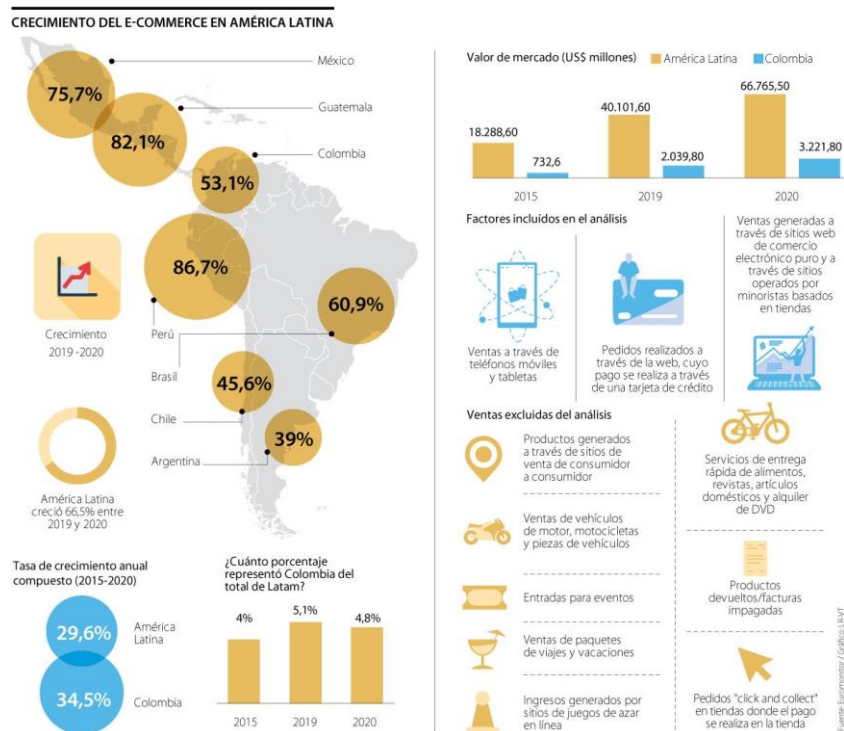
Figura 2.8*ECommerce en Latinoamérica*

Nota. ECommerce in Latin América por Euromonitor, 2020 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/related>)

Como se puede ver del grafico anterior, el comercio electrónico fue una industria que creció muy rápido en muy corto tiempo. El crecimiento en la región fue de 66,6% del 2019 al 2020, siendo Perú el país que tuvo el mayor crecimiento con 86,7% (Montes, 2021, sección de Globoeconomia).

Figura 2.9

Crecimiento de ecommerce en Latinoamérica



Nota. Obtenido de Sección de Globo economía por La República, 29 de marzo de 2021.
(<https://www.larepublica.co/globoeconomia/el-ecommerce-en-latinoamerica-aumento-66-durante-2020-y-llego-a-us66765-millones-3145702>)

2.1.7 Modelo de Negocio CANVAS

Tabla 2.4

Canvas de Cadena de bodegas

<u>SOCIOS CLAVES</u>	<u>ACTIVIDADES CLAVES</u>	<u>PROPUESTA DE VALOR</u>	<u>RELACION DE CLIENTES</u>	<u>SEGMENTOS DE CLIENTES</u>
-Proveedores (productos y servicios (agua, luz, internet)) -Personal de soporte de POS - Empresas de servicio (agua, luz, telefonía)	-Venta de productos de primera necesidad y opciones saludables -Ofrecer promociones -Ofrecer el servicio de delivery -Ofrecer diferentes medios de pago y pagos de servicios básicos	Local de compra moderno y seguro: Productos: -Productos de calidad y precios justos -Sección de productos saludables (frutas, verduras, frutos secos=sector saludable) Servicios: -Servicio de delivery -Pago de servicios (agua, luz, telefonía) Diferenciación: -Grata experiencia de compra -Local con buena imagen (ambientación y distribución) -Local que cuida tú salud, bioseguridad desinfección de manos, información de productos saludables -Local eco amigable (incentivar el uso de bolsas de tela, obsequiar por una primera vez una bolsa de tela con nuestra marca, reciclaje (tachos)) -Medio de pagos electrónicos -Promociones -Información personalizada para clientes frecuentes (Generar una BBDD con los productos que suele comprar)	-Cordial -Respetuosa -Informar y orientar referente a los productos y sus características -Absolver dudas o consultas	-Persona encargada de realizar las compras del hogar en Lima Norte -En un rango de 18 a 60 años -Que busque productos a precios justos y de calidad, abiertos a nuevas experiencias de compra
	<u>RECURSOS CLAVES</u> -Personal capacitado y colaborador -Productos -Tecnología e información -Moto y bicicleta		<u>CANALES</u> -Venta presencial en la tienda -Venta por el chat de Facebook y WhatsApp -Entrega de compras por delivery	

(continúa)

(continuación)

<u>ESTRUCTURA DE COSTOS</u> -Estará compuesto por los costos y gastos de la operación -Entre ellos tenemos los costos de productos, personal, alquiler, servicios y administrativos -Los costos en el primer año suman 1 371 814 soles y los gastos suman 84 736 soles.	<u>FUENTE DE INGRESOS</u> -Por medio de la venta de productos y el servicio de delivery. Se dará por dinero en efectivo y por medio de pagos electrónicos -Por medio del pago de servicios -Los ingresos del primer año suman 1 500 656 incluyendo las ventas en tienda, por canal virtual y el servicio de delivery
---	--

Nota. Adaptado de El modelo Canvas en la formulación de proyectos, por Diana Carolina Ferreira Herrera, 2015.
(<https://revistas.ucc.edu.co/index.php/co/article/view/1252/1439>)

2.1.8 Determinación de la metodología que se empleará en la investigación de mercado

La metodología por utilizar para la presente investigación será de tipo exploratoria y descriptiva. Investigación exploratoria ya que permite tener un primer acercamiento al problema a fin de relacionarnos mejor con el objeto de estudio y tener un conocimiento superficial del tema. Descriptiva, ya que describe la situación real resaltando lo más importante a fin de hacer un análisis de los datos obtenidos, para esto formula una hipótesis, selecciona la técnica para la obtención de datos y las fuentes a consultar (Universia, 2017, sección Noticias y Educación).

Se recopilará la información tanto de fuentes primarias como secundarias. Las fuentes primarias más resaltantes para usar serán las encuestas; mientras que como fuentes secundarias se optará por: investigaciones, informes, noticias y videos.

2.2 Análisis de la demanda

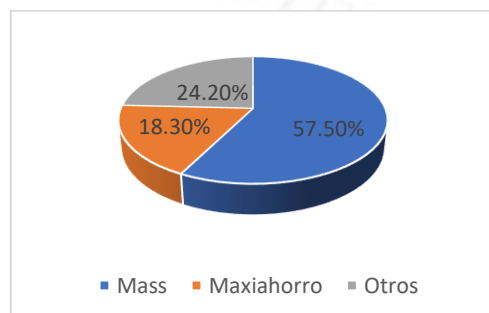
2.2.1 Demanda histórica

Como información histórica se estudiará a las tiendas de descuento, tiendas de conveniencia y bodegas.

El mercado de las tiendas de descuento en nuestro país está dividido entre dos competidores importantes: Mass y Maxi ahorro.

Figura 2.10

Participación de tiendas de descuento



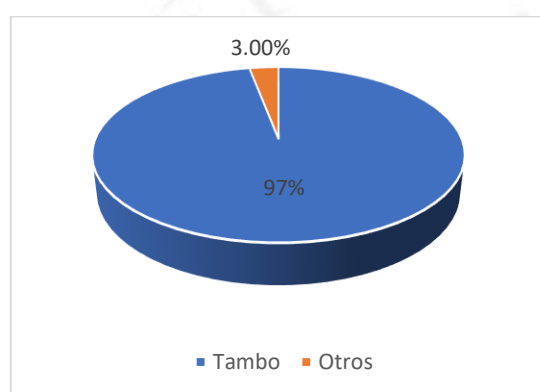
Nota. De Discounters in Perú por Euromonitor, 2019 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

Tabla 2.5*Demanda histórica de tiendas MASS (1 tienda)*

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Ingreso Anual S/	852 305	852 448	861 321	955 068	1 048 156

Nota. Adaptado de Discounters in Perú por Euromonitor, 2019 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

Así mismo, el mercado de tiendas de conveniencia en nuestro país está conformado mayoritariamente por las tiendas Tambo.

Figura 2.11*Participación de tiendas de conveniencia*

Nota. De Convenience Stores, Euromonitor, 2019, (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

Según la figura 2.11, son las tiendas Tambo la que tienen casi la totalidad del mercado.

Tabla 2.6*Demanda histórica de tiendas Tambo (1 tienda)*

Año	2018	2019
Ingreso Anual S/	1 237 396	1 297 964

Nota. Adaptado de Convenience Stores, Euromonitor, 2019, (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

Por otro lado, sobre las bodegas se conoce que el promedio mensual de ventas en una bodega de Lima Norte ascendía en el 2016 a 6190 soles, lo que representa 74 280 soles anuales. Estas bodegas tienen aproximadamente un área de 25m² (Gestión, 2016,

sección Economía). Mientras que el área aproximada de un local de tiendas MASS es de 150m². (Fattorini, 2019, sección Economía) 6 veces una bodega de barrio en tamaño.

Con relación a nuestro proyecto se analizará la información de Lima Norte. En primer lugar, se investigó la cantidad de población de la zona de Lima norte la cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 2.7

Población de Lima Norte- datos históricos (miles de habitantes)

Población	2015	2016	2017	2018	2019
Población Comas	524 900	532 900	541 200	550 700	575 800
Población Carabayllo	302 000	305 900	310 100	314 400	365 800
Población Hogares Comas	128 800	136 900	139 000	141 400	137 900
Población Hogares Carabayllo	74 100	74 200	75 200	76 300	89 400

Nota. Adaptado de Perú: Población 2015 al 2019 por CPI, 2015 – 2019 (<http://www.cpi.pe/market/estadistica-poblacional.html>)

2.2.2 Demanda potencial

Con la información histórica de los ingresos de las tiendas MASS se procederá a la proyección respectiva, ya que es el tipo de tienda que más se asemeja al formato que vamos a implementar en nuestros locales.

La proyección utilizada ha sido la lineal, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.90 que es considerado alto y que existe una relación lineal entre las variables de año e ingresos.

Tabla 2.8

Proyección de Ventas de tiendas MASS (1 tienda)

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso Anual S/	1 062 155	1 111 587	1 161 019	1 210 451	1 259 883

Nota. Adaptado de Discounters in Perú por Euromonitor, 2019 (<https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.ulima.edu.pe/portal/analysis/tab>)

2.2.3 Demanda mediante fuentes primarias

2.2.3.1. Diseño y aplicación de encuestas u otras técnicas

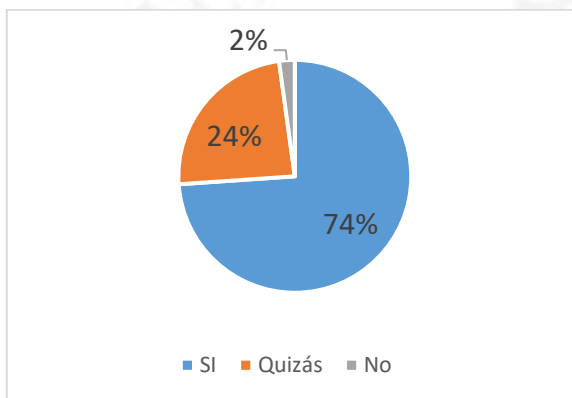
Se diseñó una encuesta para conocer la opinión de nuestro público. En ella se presentó al negocio y sus características básicas.

La muestra se obtuvo con la siguiente fórmula, para una población conocida.

Como resultado de la encuesta se pudo determinar la intención e intensidad de la compra, dando de resultado la siguiente información.

Figura 2.12

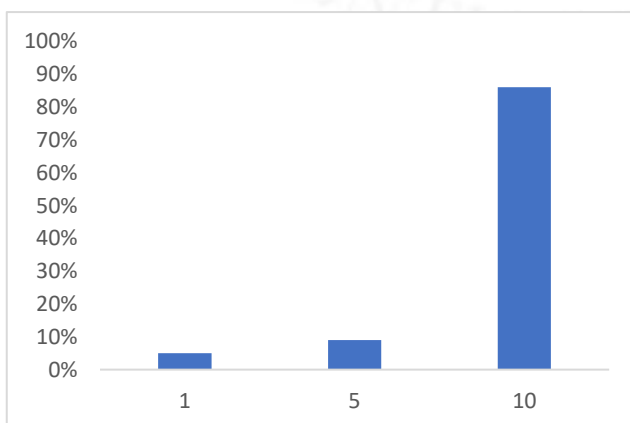
Intención de compra



La intención de compra para el negocio es de 98%. Se consideró como un SI a los que mencionaron como quizás asistirían.

Figura 2.13

Intensidad de compra



Dando como resultado una intensidad de compra de 90,4%.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la intención (98%) e intensidad (90,4%), nos da como 88,6% de personas estarían interesadas e irían a nuestro negocio.

2.2.4 Proyección de la demanda.

Para determinar la demanda se utilizó la información de la encuesta, intención (98%) e intensidad (90,4%) lo cual nos da un factor de 0,886 a siguiente información:

S/955 067 (ventas de MASS en el 2019, (Euromonitor, sección Discounters in Perú))

$S/955\ 067 * 0,886 = S/846\ 189$ demanda potencial para el 2019

2.3. Análisis de la oferta

2.3.1 Análisis de la competencia

Se analizó la oferta de comercios con similares características y servicios:

- Nombre comercial: Tambo+
- Nombre comercial: OXXO
- Nombre comercial: Mass

2.3.2 Características del servicio ofertado por los principales competidores

Tabla 2.9

Cuadro comparativo de competidores

Factores Diferenciadores	Tambo+ ^a	OXXO ^b	Mass ^c
Información	Página web. Facebook e Instagram. Tiendas en físico	Página web. Facebook e Instagram. Tiendas en físico	Página web. Facebook e Instagram. Tiendas en físico
Apertura	En abril del 2015 en el distrito de Comas	En el 2018 en el distrito de Surco	En el 2001 en el distrito de Chosica
Origen	Nacionalidad: peruana Grupo: Lindley Lindcorp Retail	México	Nacionalidad: peruana Grupo: Intercorp (Supermercados Peruano S.A)
Tipo	Tienda de conveniencia	Tienda de conveniencia	

(continúa)

(continuación)

Factores Diferenciadores	Tambo+^a	OXXO^b	Mass^c
Locales	Aproximadamente 400 tiendas entre Lima y algunas en provincia	Aproximadamente con 50 tiendas en Lima	Cuenta con 428 tiendas en 52 distritos de Lima y 2 en Arequipa
Categoría de Productos	Bebidas con alcohol, cigarros, bebidas no alcohólicas, comida, abarrotes, piqueo y snack, panes y biscuits, embutidos y lácteos, confitería, helados, congelados, hogar y cuidado personal	Comida preparada, abarrotes comestibles y no comestibles, perecederos, snacks, golosinas, helados, bebidas no alcohólicas y bebidas alcohólicas	Abarrotes, limpieza, gaseosas, licores, comida para animales. Productos de marca propia (Bells)
Promociones	Snacks, fast food, gaseosas, licores.	Snacks, fast food, gaseosas, licores.	Abarrotes, licores.
Servicios	Cuenta con servicios de delivery para algunos distritos Compra por web Tambo.pe	No cuenta con servicio de delivery	No cuenta con servicio de delivery. Pago con tarjetas de crédito y débito. Vales de compra (supermercados peruanos) y tarjeta provis.

Nota. Adaptado de Tambo, 2021, (<https://www.tambo.pe/>), b Adaptado de Oxxo, 2021 (<https://www.oxxo.com/>), c Adaptado de Mass, 2021 (<https://www.tiendasmass.com.pe/>.)

2.4 Determinación demanda para el proyecto

Se procedió a proyectar la demanda histórica de la tabla 2.7 mediante la fórmula pronóstico.

Tabla 2.10

Proyección de la población de Lima Norte

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Población Hogares Comas	142 304	144 379	146 454	148 528	150 603	152 678
Población Hogares Carabaylo	89 286	92 820	96 353	99 887	103 420	106 954

Nota. Adaptado de Perú: Población 2015 al 2019 por CPI, 2015 – 2019 (<http://www.cpi.pe/market/estadistica-poblacional.html>)

2.4.1 Selección de mercado meta

El mercado a atender sería la cantidad de hogares que están en las 4 manzanas a la redonda de la ubicación del negocio.

2.4.2 Demanda específica para el proyecto

Tabla 2.11

Demanda afectada por la encuesta (hogares)

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Población Hogares Comas	126 081	127 920	129 758	131 596	133 434	135 273
Población Hogares Carabayllo	79 107	82 239	85 369	88 500	91 630	94 761

Esta demanda está afectada por la intensión e intensidad de compra, que equivale al 88,6%.

Tabla 2.12

Demanda en hogares

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Población Hogares Comas	108	110	112	113	115	116
Población Hogares Carabayllo	51	53	55	57	59	61

Nota. Población de hogares en Comas y Carabayllo en 4 manzanas a la redonda. Adaptado de Planos estratificados de Lima Metropolitana a nivel de Manzanas 2020, por INEI, 2020 (https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1744/libro.pdf)

La tabla 2.12 muestra los resultados de cantidad de hogares por manzanas en los distritos de Comas y Carabayllo respectivamente.

Para el cálculo se usó la información de:

Comas:

Cantidad de hogares: 131 138

Cantidad de manzanas: 4632

Carabayllo:

Cantidad de hogares: 84 941

Cantidad de manzanas: 6204

Para obtener la demanda potencial, requerimos del ticket de compra promedio el cual este compuesto de insumos de la canasta básica más las categorías de cuidado personal y del hogar.

Tabla 2.13*Ticket promedio*

Categoría	Ticket	Frecuencia de compra anual	
Alimentos	13,00	182	Canasta Básica
Bebidas	5,7	98	
Lácteos	10,10	80	
Cuidado personal	12,90	85	
Cuidado del hogar	7,20	68	

Nota. Adaptado de Hogares peruanos cierran el año con un mayor consumo, por Kantar, 2021 (<https://www.kantarworldpanel.com/pe/Noticias/Hogares-peruanos-cierran-el-a%C3%B1o-con-un-mayor-consumo>)

Con el dato del ticket promedio y la frecuencia, podemos calcular la demanda potencial para el proyecto por tienda, tal como se muestra en la tabla 2.14 y en la tabla 2.15 se detalla la demanda potencial por ecommerce que representa el 40% del ingreso total (Bravo Tejeda, 2021, sección Ecommerce Insights).

Tabla 2.14*Demanda específica para el proyecto –tienda física (hogares)*

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hogares Comas	55 404	56 430	57 456	57 969	58 995	59 508
Hogares Carabayllo	26 163	27 189	28 215	29 241	30 267	31 293
Población Total	81 567	83 619	85 671	87 210	89 262	90 801

Tabla 2.15*Demanda específica para el proyecto – ecommerce (hogares)*

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hogares Comas	25 530	26 172	26 814	27 296	27 938	28 420
Hogares Carabayllo	12 056	12 359	12 662	12 890	13 193	13 421
Población Total	37 585	38 531	39 477	40 186	41 131	41 840

Nota: La cantidad de hogares está afectado por la frecuencia.

Tabla 2.16*Demanda específica para el proyecto (hogares)*

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tienda física	81 567	83 619	85 671	87 210	89 262	90 801
Ecommerce	37 585	38 531	39 477	40 186	41 131	41 840
Población Total	119 152	122 150	125 148	127 396	130 393	132 641

2.5 Definición de la estrategia de comercialización

La estrategia elegida será la diferenciación, especialmente en el servicio. Se observó en las encuestas que la atención al cliente puede hacer la diferenciación entre que un cliente escoja determinado lugar en lugar respecto de otro.

Detalle:

Servicio

- Grata experiencia de compra. (desde que realiza la búsqueda del producto hasta que recibe el producto).

Comercial

- Medio de pagos electrónicos
- Promociones
- Información personalizada para clientes frecuentes.

Infraestructura

- Local con buena imagen (ambientación y distribución)

Salud y ambiente

- Local que cuida tu salud, bioseguridad desinfección de manos, información de productos saludables
- Local eco amigable (incentivar el uso de bolsas de tela)

2.5.1 Políticas de distribución

Los productos serán comprados a terceros, es decir, no se fabricarán y serán vendidos a un consumidor final.

Nuestra propuesta es que sea de manera presencial directamente en las tiendas ubicadas en Comas y Carabayllo; y también por delivery a través de nuestra tienda online por medio de Facebook chat y WhatsApp y también a través de llamada telefónica.

2.5.2 Publicidad y promoción

La publicidad que se empleará se realizará por medio de las redes sociales como Facebook y también se hará uso del WhatsApp, ya que son los principales medios que los usuarios utilizan para comunicarse.

En Facebook se comunicará a través de las publicaciones y estados, mientras que en WhatsApp a través de los estados.

Esta publicidad será diseñada al inicio de mes y se dará según un cronograma a fin de que los productos más importantes sean publicitados en su totalidad.

Con respecto a las promociones se darán de igual forma a través de redes sociales y en las mismas tiendas.

Se tendrán días especiales de la semana donde se brindará ciertas promociones, por ejemplo, los fines de semana se ofrecerá promociones para un público que opte por las reuniones, aquí se ofrecerá descuento en piqueos y bebidas gaseosas y alcohólicas. Así mismo habrá promociones en productos de la canasta básica.

De lunes a viernes se darán promociones en productos especiales, los cuales se determinarán a inicio de mes o en el momento que gerencia crea conveniente.

Figura 2.14

Compras y pedidos por WhatsApp



Nota. De Compradores por internet, por IPSOS, 2020 <https://www.ipsos.com/es-pe/compradores-por-internet>

Figura 2.15

Compradores por Internet



Nota. De Compradores por internet, por IPSOS, 2020 <https://www.ipsos.com/es-pe/compradores-por-internet>

Se contará con una página en Facebook en la que se brindará los productos, servicios y descuentos que se ofrecerán. En la figura 2.16 se puede observar el diseño de la página y en la figura 2.17 algunos de los productos que se ofrecerán.

Figura 2.16

Diseño página Facebook



Nota. De Pame - Tu cadena de bodegas por Facebook, 2021. (<https://www.facebook.com/Pamelatubodega>)

Figura 2.17

Productos de la tienda de Facebook



Nota. De Pame - Tu cadena de bodegas por Facebook, 2021.
(<https://www.facebook.com/Pamelatubodega>)

2.5.3 Análisis de precios

Tendencia histórica de los precios

Los precios de los productos de consumo masivo varían cada año por diversos motivos que se dan en cada parte de la distribución ya que para que lleguen al consumidor final pasan por varias personas. Muchos de ellos nacen desde el campo y van a las industrias de allí son distribuidos directamente a través de la fuerza de venta de la industria o son enviados hacia centros de distribución para ser vendidos a través su fuerza de ventas y luego finalmente llegan a las bodegas, mercados, tiendas de conveniencias, supermercados, etc. para ser adquiridos por el consumidor final.

Figura 2.18*Variación Porcentual del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana*

Variación Porcentual del Índice de Precios al Consumidor de Lima Metropolitana
 (Base: 2009 = 100)
 Diciembre 2020

Grandes grupos, grupos y Sub-Grupos de consumo	Pond. (%)	Variación Porcentual	
		Diciembre 2020	Ene - Dic.20
Índice General	100,000	0,05	1,97
1. Alimentos y Bebidas	37,818	-0,46	2,24
1.1 Alimentos y bebidas dentro del hogar	26,082	-0,82	2,89
1.1.1. Pan y cereales	5,551	0,00	2,51
1.1.2. Carnes y preparados de carnes	5,366	-2,89	6,93
1.1.3. Pescados y mariscos	0,932	-3,26	-0,06
1.1.4. Leche, quesos y huevos	3,259	0,00	1,22
1.1.5. Grasas y aceites comestibles	0,728	0,33	4,38
1.1.6. Hortalizas y legumbres frescas	1,734	-3,24	3,31
1.1.7. Frutas	1,973	1,45	7,09
1.1.8. Leguminosas y derivados	0,362	-0,33	7,02
1.1.9. Tubérculos y raíces	1,104	-0,14	-16,48
1.1.10. Azúcar	0,528	0,69	16,41
1.1.11. Café, té y cacao	0,316	0,06	0,61
1.1.12. Otros productos alimenticios	1,575	0,25	3,37
1.1.13. Bebidas no alcohólicas	1,698	-0,10	0,99
1.1.14. Bebidas alcohólicas	0,956	-0,61	2,42
1.2 Alimentos y bebidas fuera del hogar	11,736	0,25	1,00

Nota. De Variación de los Indicadores de Precios de la Económica, por INEI, 2021
 (http://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe_de_precios_dic2020.pdf)

Según el gráfico podemos observar, que uno de los productos que tuvo mayor incremento fue el azúcar (16,4%), así como los aceites (4,38%), seguido por los lácteos (1,22%). También las bebidas alcohólicas (2,42%).

Precios actuales y niveles de servicio

Se investigaron en algunos lugares de compra los precios de los principales productos de la canasta. Para ello se escogió una bodega de barrio del distrito de Comas, un local del tambo de la zona, así como un MASS y un puesto de mercado (PQS, 2020, sección Economía),

Tabla 2.17

Precio de productos esenciales en la canasta básica

Productos	Bodega del barrio	Mass	Mercado
Leche gloria	3,2	3,2	3,2
Huevo (1 kg)	5	4,1	4,3
Aceite primor 1L	7,5	6,7	7
Azúcar dulfina		3 (bells 1 kg)	3,2
Arroz costeño 750 gr		2,4 (bells 750 gr)	3,8

Se puede apreciar que muchos de ellos tienen los precios ya que son productos no diferenciados y que se encuentran fácilmente en el mercado.

Política de precios

- Precios manteniendo un margen considerado (%mínimo).
- Precios de acuerdo con la competencia.
- Para ventas excepcionales de mayor cantidad se tendrá un margen especial.

La política fue determinada en base a una encuesta realizada a comerciantes, la cual está en el Anexo.3.

CAPÍTULO III: LOCALIZACIÓN DEL SERVICIO

3.1 Identificación y análisis detallado de los factores de macro-localización

La cadena constará de dos locales, el primero de ellos estará ubicado en el distrito de Comas, ya que es donde se encuentran la mayor cantidad de distribuidoras de productos de consumo masivo. Las principales son: Distribuidora Gumi, Distribuidora Dicobelsa, Distribuidora Codijisa (Grupo Jiménez), Grupo Vega y Tienda Makro.

Mientras que, para la segunda, se tendrá que elegir su ubicación previa a un análisis que se realizará con la herramienta de Ranking de Factores.

Los factores que se tomarán en cuenta son: costo de alquiler, seguridad y distancia entre la primera tienda ubicada en Comas (TIENDA 1).

Costo de alquiler

El costo de alquiler es un factor importante ya que depende del distrito el costo por metro cuadrado. Así mismo es un costo fijo que se tendrá que realizar mes a mes y bajo un contrato de arrendamiento por un tiempo pactado.

Para el costo de alquiler se consultó la página Nuroa que contiene la publicación de varias inmobiliarias como Urbania, allí se pudo ver las ofertas de distintos locales en varios distritos, y así estimar un promedio por metro cuadrado.

Tabla 3.1

Precio de alquileres por metro cuadrado

Distrito	Precio (Soles/m²)
Carabayllo	19
Independencia	34
Los Olivos	55
Puente Piedra	18
San Martín de Porres	23

Nota. De Precio por metro cuadrado en los distritos de Lima Norte, por Nuroa, 2021 (<https://www.nuroa.pe>)

Seguridad

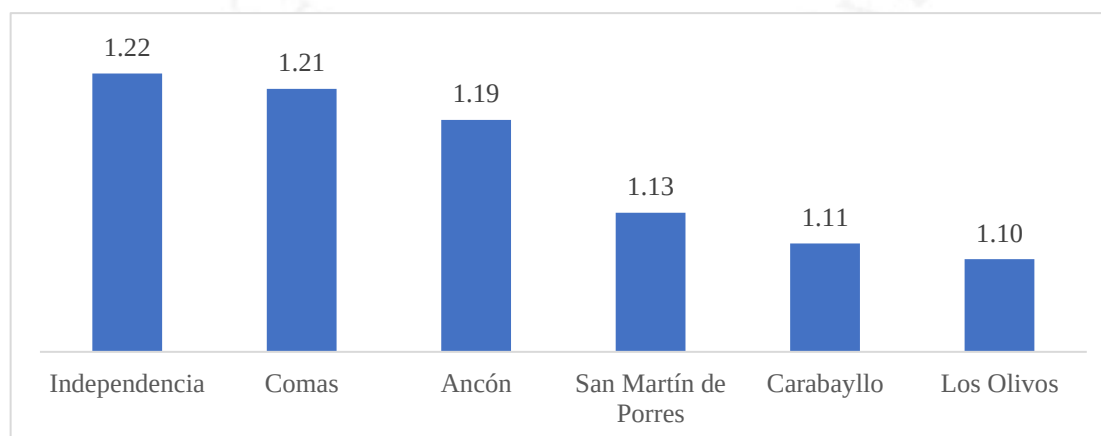
Uno de los puntos más importantes de analizar es el de la seguridad ciudadana. Si bien la Provincia de Lima tiene una tasa de victimización de 28,3 siendo 45,7 la más alta registrada en Lambayeque, la percepción de los delitos contra las empresas aumentó en el periodo de setiembre 2017 a agosto 2018, siendo la actividad del comercio al por mayor y menor la más afectada (INEI, 2018).

Es por ello que se debe analizar bien el distrito donde se situará el segundo local. Referente a esto Barrio Seguro realizó un estudio que tiene como finalidad mejorar el punto de seguridad, y para ello identificó los distritos a nivel nacional con mayor índice de crimen y violencia. A continuación, tomaremos los distritos pertenecientes al Cono Norte y se mostrarán en orden de mayor a menor en referencia a la inseguridad (Gestión, 2019, sección Perú):

- Independencia
- Comas
- Ancón
- San Martín de Porres
- Carabayllo
- Los Olivos

Figura 3.1

Índice de priorización de distritos de Lima norte



Nota. De los 120 distritos del Perú con mayor delincuencia y violencia del país, según la PNP”, 2019, por Diario Gestión, 2019 (<https://gestion.pe/peru/policia-detecta-120-distritos-crimenes-violencia-269349-noticia/?ref=gesr>)

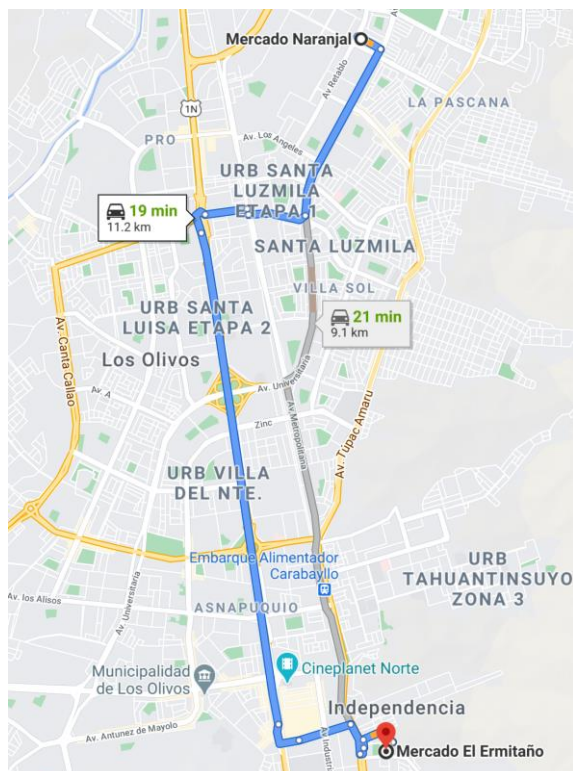
Distancia a la primera tienda ubicada en Comas (retablo)

Figura 3.2

42

Figura 3.3

Distancia de Comas a Independencia (11.2 Km)



Nota. De Distancia entre el mercado El Hermitaño en Independencia y la Tienda en comas (Av. Retablo), por Google Maps , 2021 (<https://goo.gl/maps/AbVAHJhzxe2yMgQ9>)

Figura 3.4

Distancia de Comas a Carabayllo (6.6 Kilometro)



Nota. De Distancia entre el mercado Mayorista 3 Regiones Tambo en Carabayllo y la Tienda en comas (Av. Retablo), por Google Maps, 2021 (<https://goo.gl/maps/Z7tm4XHWAEzbFz9LA>)

3.2 Identificación y descripción de las alternativas de macro-localización

Los distritos que se tomaran en cuenta son: Carabayllo, Los Olivos e Independencia.

Tabla 3.2

Alternativas de macro localización

Distritos	Costo de alquiler	Seguridad	Distancia a la primera tienda (Comas)
Carabayllo	“Tiene un precio x m2 de 19 soles “ ^a	Es un distrito medianamente seguro, con un “índice de priorización 1,11. “ ^b	La distancia entre este distrito y comas es de 6,6 km. ^c
Los Olivos	“Tiene un precio x m2 de 55 soles “ ^a	Es un distrito que tiene más seguridad, con” índice de priorización de 1,10. “ ^b	La distancia entre este distrito y comas es de 5,2 km. ^d
Independencia	“Tiene un precio x m2 de 34 soles “ ^a	Es uno de los distritos con mayor nivel de inseguridad, con un “índice de priorización de 1,22 “ ^b	La distancia entre este distrito y comas es de 11,2 km. ^e

Nota. ^a (NUROA, 2020) . ^b (Gestión, 2019). ^c (Google Maps). ^d (Google maps). ^e (Google maps).

3.3 Evaluación y selección de macro-localización

La determinación de la ubicación del local se dará con la herramienta dl Ranking de Factores.

Tabla 3.3

Tabla de enfrentamiento de factores

Factores	Seguridad	Distancia a la primera atiende	Costo de alquiler	Total	Peso
Costo de alquiler	1	1		2	0,40
Seguridad		1	1	2	0,40
Distancia a la primera atiende	1		0	1	0,20

Las zonas que se considerarán para el trabajo serán las que estén más cerca de la primera tienda, es decir al distrito de Comas. Estas son: Carabayllo, Los olivos e Independencia.

Figura 3.5

Mapa de Lima Norte



Nota. De Mapa de Lima Norte, por Mapa de Lima, 2020 (<https://www.mapadelima.com/mapa-de-lima-norte>)

Tabla 3.4

Ranking de Factores

Factores	Peso	Independencia		Carabayllo		Los Olivos	
		Puntaje	Ponderado	Puntaje	Ponderado	Puntaje	Ponderado
Costo de alquiler	0,4	2,0	0,8	3,0	1,2	1,0	0,4
Seguridad	0,4	1,0	0,4	2,0	0,8	3,0	1,2
Distancia a la primera atiende	0,2	1,0	0,2	2,0	0,4	3,0	0,6
Total			1,4		2,4		2,2

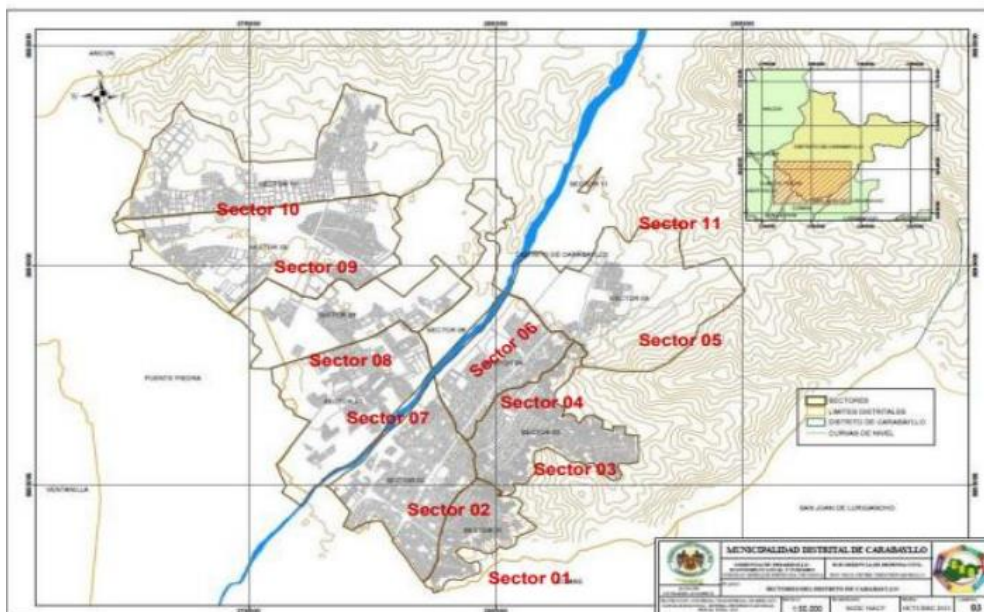
Luego de realizar el Ranking de Factores, se determinó que el distrito de Carabayllo tiene un ponderado de 2,40; mayor al de Los Olivos con 2,20 y al de Independencia con 1,4. Por tal motivo se ha seleccionado como ubicación del segundo local el distrito de Carabayllo.

3.4 Identificación y análisis detallado de los factores de micro localización

El distrito dentro del cual se elaborará la micro localización es Carabayllo, el cual está dividido en 11 sectores, siendo los sectores 2, 4, 7 y 9 los escogidos para el análisis por tener zonas urbanas. De ellos se analizará los siguientes criterios:

Figura 3.6

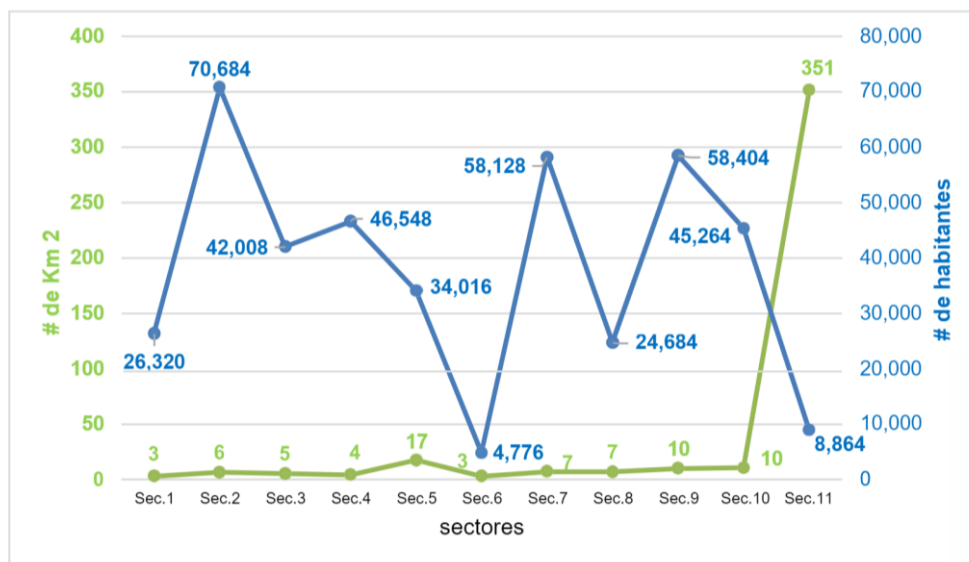
Mapa de 11 sectores del distrito de Carabayllo



Nota. De Plan de Gobierno 2019- 2022 del Distrito de Carabayllo, por Jurado Nacional de Elecciones, 2019 (<https://declara.jne.gob.pe/ASSETS/PLANGOBIERNO/FILEPLANGOBIERNO/9456.pdf>)

Figura 3.7

Número de habitantes por sectores del distrito de Carabayllo



Fuente: Subgerencia de Catastro – Municipalidad de Carabayllo, 2015.
Elaboración: Propia

Nota. Adaptado de “De Plan de Gobierno 2019- 2022 del Distrito de Carabayllo”, por Jurado Nacional de Elecciones, 2019 (<https://declara.jne.gob.pe/ASSETS/PLANGOBIERNO/FILEPLANGOBIERNO/9456.pdf>)

Zonas urbanas

Una zona urbana está determinada como la parte del territorio de un distrito, cuyas viviendas en un número mínimo de 100 están agrupadas, equivalente a 500 personas (Remy, 2009, sección Artículos).

Además, son áreas donde están más presente los servicios básicos los cuales son: acceso agua, por red pública, acceso a saneamiento mejorado, accesos alumbrado eléctrico por red pública (MINAM, 2015).

Cantidad de tiendas Mass

El grupo de Tiendas Mass es un conjunto de locales de venta de productos de primera necesidad que están cerca del hogar y a bajos precios. Estas tiendas pertenecen al grupo InterCorp.

En la actualidad es el líder en ese formato con más de 400 puntos de venta a nivel nacional (MASS, 2020, sección Conócenos).

Comercio en la zona

Están dados por negocios, los cuales pueden ser malls, mercados, agrupación de tiendas.

Por citar el último centro comercial en operación es el Mall Plaza en Comas el cual es muy concurrido ya que tiene entre sus principales tiendas Tottus, Sodimac, Saga y Ripley, y próximo a inaugurar un cine con 14 salas y un patio de comidas. La ubicación de este Mall es en la av. Los Ángeles, cerca de la av. Retablo.

Con relación a las calles comerciales en Comas las zonas comerciales son la Av. Pascana, Av. El Retablo. En los Olivos la avenida Antúnez de Mayolo por los diferentes negocios que existen en ella (Urbanía, 2019); mientras que en Carabayllo las zonas comerciales más resaltantes están en las intersecciones de las av. Universitaria y av. Chimu Ocllo y Av. Universitaria y Av. Manco Cápac (Perú Retail, 2014).

Por otro lado, la cantidad de mercados que hay en el distrito de Carabayllo son alrededor de 20, los cuales representan zonas comerciales muy llamativas (INEI, 2017).

3.5 Identificación y descripción de las alternativas de micro localización

Los sectores que se tomaran en consideración del distrito de Carabayllo son los sectores: 2, 4, 7 y 9.

Tabla 3.5

Características de los sectores 2,4,7 y 9 del distrito de Carabayllo

Sectores	Sector 2	Sector 4	Sector 7	Sector 9
Zonas urbanas	Tiene zonas urbanas 33% y urbanas residenciales 3%	Tiene zonas urbanas 7% y urbanas residenciales 11%	Tiene zonas urbanas 51% y urbanas residenciales 8%	Tiene zonas urbanas 21% y urbanas residenciales 10%
Cantidad de tiendas MASS	4	3	0	0
Comercio en la zona	Densamente poblado. Muchos negocios en la zona, incluyendo mercados grandes y tiendas tipo supermarkets	Zona medianamente comercial. Proliferación de negocios informales	La zona cuenta con comercios informales y formales. Proliferación de negocios informales	La zona cuenta con comercios informales y formales

3.6 Evaluación y selección de micro localización

Tabla 3.6

Tabla de enfrentamiento para la micro localización

Factores	Zonas urbanas	Cantidad de Tiendas Mass	Zonas comerciales	Total	Ponderado
Zonas urbanas	-	0	0	0	0%
Cantidad de Tiendas Mass	1	-	1	2	66,7%
Zonas comerciales	1	0	-	1	33,3%
Total				3	100%

Tabla 3.7

Cuadro para la evaluación para la micro localización

Factores	Pond	Sector 2		Sector 4		Sector 7		Sector 9	
		Punt.	Punt. pond	Punt.	Punt. pond	Punt.	Punt. pond	Punt.	Punt. pond
Zonas urbanas	0%	6	0	4	0	6	0	4	0
Cant.de Tiendas Mass	66,7 %	6	4,00	4	2,67	0	0	0	0
Zonas comerciales	33,3 %	6	1,99	2	0,67	2	0,67	4	1,33
Total			5,99		3,34		0,67		1,33

De acuerdo con la tabla 3.7, el sector que consigue mayor puntuación es el Sector 2 teniendo como urbanizaciones más representativas Santa Isabel, Luciana y Santo Domingo.



CAPÍTULO IV: DIMENSIONAMIENTO DEL SERVICIO

4.1 Relación tamaño – mercado

Esta dada por la demanda del proyecto.

En primer lugar, se analizará la demanda en las tiendas en físico.

Tabla 4.1

Cantidad de hogares que consumen por tienda

Población	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hogares Comas	55 404	56 430	57 456	57 969	58 995	59 508
Hogares Carabayllo	26 163	27 189	28 215	29 241	30 267	31 293
Total Hogares al año	81 567	83 619	85 671	87 210	89 262	90 801
Total Hogares al x día	227	232	238	242	248	252

El tamaño máximo estaría dado en el último año con 252 hogares en un día o equivalente a 1 008 personas. Considerando un hogar nuclear el cual representaba en el 2017 al 53.9 % del total de hogares y que consta de 4 miembros por familia (INEI, 2017).

Tabla 4.2

Cantidad de hogares que consumen por ecommerce por Distrito

Año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hogares Comas	25 530	26 172	26 814	27 296	27 938	28 420
Hogares Carabayllo	12 056	12 359	12 662	12 890	13 193	13 421
Total Hogares al año	37 585	38 531	39 477	40 186	41 131	41 840
Total Hogares al x día	104	107	110	112	114	116

El tamaño máximo estaría dado en el último año con 116 hogares en un día o equivalente a 465 personas. Considerando un hogar nuclear el cual representaba en el 2017 al 53.9 % del total de hogares y que consta de 4 miembros por familia (INEI, 2017).

En total sería 368 hogares, 252 hogares de la venta presencial y 116 hogares de la venta ecommerce.

4.2 Relación tamaño – recursos

Los recursos necesarios para la implementación de las cadenas son:

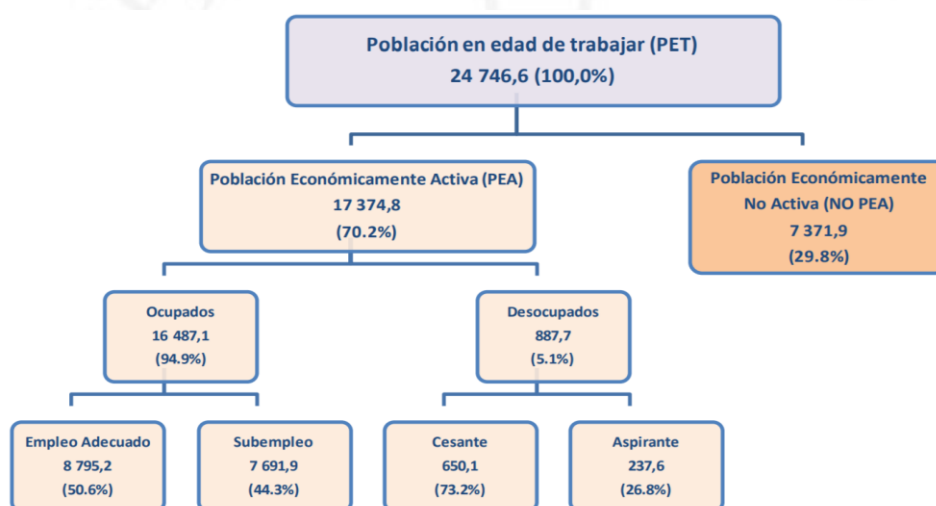
Personal

Referente al personal no habría limitantes ya que en nuestro país hay gran oferta de profesionales muy capacitados.

Como se muestra en la figura 4.1, la PEA desocupada cubría sin inconvenientes el personal requerido.

Figura 4.1

Población Económicamente Activa (PEA)



Nota. De “Informe técnico – Comportamiento de los indicadores de mercado laboral a Nivel Nacional, 2020” por INEI p.1. Valores se encuentra en miles de personas.
(https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/infome_empleo_nacional.pdf)

La tabla 4.3 que se muestra a continuación, indica el personal necesario para las 2 tiendas.

Tabla 4.3

Personal requerido

Personal	Cantidad
Administrativo	4
Operativos	9

Instalaciones

La ubicación de los locales será en el distrito de Carabayllo y en el de Comas. Cada local tendrá aproximadamente un área de 120 m².

Actualmente muchas son las familias que arriendan su vivienda para el funcionamiento de un negocio, por lo que no habría inconvenientes en este punto.

El aforo con el que contará cada local se detalla a continuación:

- Una persona ocupa 2,5m²
- El área disponible para los clientes y personal es de 69,85m²
- El aforo nos sale para 27 personas, pero no se contará al personal, por lo que el aforo disponible para clientes se reduce a 22 personas. Contando que se atenderá 9 horas al día y que cada atención durará aproximadamente 7 minutos, se podría recibir a 1697 personas en un día o 424 familias en un local. La capacidad en ambas tiendas sería de 848 familias por día.

4.3 Relación tamaño – tecnología

La tecnología requerida para el negocio no es un limitante ya que existe en el mercado.

Según los procesos las tecnologías a usar son las siguientes:

Ventas

POS, celulares, aplicativos de pago, computadora, plataforma de pagos.

Administrativos

Computadora, celulares, ERP y conexión a internet.

Por otro lado, de acuerdo con la demanda de productos se tendría:

Tabla 4.4*Capacidad de almacén en Comas*

Categoría	Productos	Precio por paquete (S/.)	Venta de paquetes al año	Rotación diaria	Stock en tienda	Días de inventario
Alimento	Aceite	60,0	1547	5	39	8
	Arroz	40,0	2321	7	81	12
	Fideos	40,0	2321	7	193	28
	Azúcar	40,0	2321	7	81	12
	Avena	24,0	3868	11	213	19
Bebida	Gaseosa chica	24,0	1142	4	63	16
	Gaseosa grande	32,0	857	3	29	10
	Agua grande	12,0	2283	7	54	8
	Agua chica	5,0	5479	16	132	8
Lácteo	Leche en tarro	134,4	1180	4	50	13
Cuidado personal	Shampoo	96,0	561	2	49	24
	Papel higiénico x 2	15,0	3585	10	70	7
	Papel higiénico x 4	15,0	3585	10	82	8
	Jabón	97,2	554	2	69	34
Cuidado del hogar	Lejía	14,0	2287	7	236	34
	Detergente pequeño	60,0	534	2	100	50
	Detergente mediano	30,0	1068	3	119	40

Tabla 4.5*Capacidad de almacén en Carabayllo*

Categoría	Productos	Precio por paquete (S/.)	Venta de paquetes al año	Rotación diaria	Stock en tienda	Días de inventario
Alimento	Aceite	60	780	3	39	13
	Arroz	40	1170	4	81	20
	Fideos	40	1170	4	193	48
	Azúcar	40	1170	4	81	20
	Avena	24	1949	6	213	35
Bebida	Gaseosa chica	24	576	2	63	31
	Gaseosa grande	32	432	2	29	15
	Agua grande	12	1151	4	54	14
	Agua chica	5	2761	8	132	16
Lácteo	Leche en tarro	134	367	2	50	25
Cuidado personal	Shampoo	96	283	1	49	49
	Papel higiénico x 2	15	1807	6	70	12
	Papel higiénico x 4	15	1807	6	82	14
	Jabón	97	279	1	69	69
Cuidado del hogar	Lejía	14	1153	4	236	59
	Detergente pequeño	60	269	1	100	100
	Detergente mediano	30	538	2	119	60

Tomando el artículo con menor cantidad almacenada que en este caso sería el aceite con 39 cajas, y suponiendo que cada caja trae 12 unidades, se podrían atender en un día a 468 hogares en cada tienda, por lo que ambas tiendas se podrían atender a 936 hogares.

Además, hay que mencionar que la cantidad de paquetes al año que se venderían podrían ser cubiertos con la capacidad de almacén (stock en tienda) el cual se detalla en el capítulo 5.

4.4 Relación tamaño – inversión

Referente a la inversión (S/. 284 180) que se requiere para este proyecto, no se tiene limitación referente a su tamaño; esto debido a que la inversión estará compuesta por un 60% de inversión propia y la diferencia que corresponde al 40% se solventará por un préstamo a una entidad bancaria ya que ofrecen diversas opciones de financiamiento.

En la tabla 4.6 se detalla las 3 opciones de entidades financieras:

Tabla 4.6

Entidades financieras

Entidad financiera	Tasa Anual (%)
BBVA	11,54
Scotiabank	13,83
Interbank	14,68

Nota. Tasas de interés para Pequeñas empresas, préstamos a más de 360 días.

(<https://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPPortal/Paginas/TIActivaTipoCreditoEmpresa.aspx?tip=B>)

Para el proyecto se está considerando la entidad BBVA que nos brinda una menor tasa de 11,54%. este préstamo se dará a cuotas constantes de S/.31 175 por un periodo de 5 años.

Para el análisis se puede determinar que aun con este préstamo se tiene un flujo de caja positivo todos los años, siendo el primer año de S/.214 845, por este motivo se puede decir que la empresa está en capacidad de adquirir un préstamo mayor ya que podría asumir más deuda. Si se considera que S/.284 180 es una inversión.

4.5 Relación tamaño – punto de equilibrio

Para esta relación, tamaño – punto de equilibrio, los datos que se requiere considerar son los costos fijos anuales, los costos variables unitarios y el precio de venta que sería el ticket promedio de compra.

Con este cálculo, obtendremos la cantidad mínima de personas encargadas de las compras por familia que se requiere para cubrir los costos de la operación del proyecto.

Para calcularlo, se empleará la siguiente fórmula:

$$P \times Q_{\min} = \frac{CF}{1 - (v/p)}$$

Donde:

P = precio de venta

Q min = cantidad mínima

CF = costo fijo total

V = costo variable unitario

Reemplazando los valores en la fórmula, hallamos que el punto de equilibrio:

CF (costo fijo total) = S/.205 980

P (precio de venta unitario) = 10,37

V (costo variable unitario) = 8,72
 Punto de equilibrio (soles al año) = S/.
 1 294 554

Punto de equilibrio (soles al día) = S/.
 3595,98

**Punto de equilibrio (hogares x día) =
 347**

4.6 Selección de la dimensión del servicio

Luego de realizar el análisis a las relaciones de dimensión, obtenemos el siguiente resumen:

Tabla 4.7

Capacidad del servicio

Relación	Tamaño por día
Tamaño – mercado	368 hogares por día
Tamaño – recursos	848 hogares por día
Tamaño – tecnología	936 hogares por día
Tamaño – inversión	ilimitada
Tamaño – punto de equilibrio	347 hogares por día

Según el análisis de los tamaños, como mínimo se necesita atender 347 hogares por día para cubrir costos y gastos, esto es tomando en consideración un $P_{vu} = 10,37$ y $C_u = 8,72$. Por otro lado, según el mercado tendríamos un promedio de 368 hogares por día por atender respecto a ventas físicas y a ventas a través de la aplicación.

Por esta razón se opta por que el proyecto esté basado en la cantidad que nos indica el mercado.

CAPÍTULO V: INGENIERÍA DEL PROYECTO

5.1 Definición del servicio basada en sus características de operación

El giro del negocio al que corresponde nuestro proyecto es el de la venta al por menor de alimentos en comercios especializados; cuyo código de clasificación industrial internacional uniforme, CIUU, es N° 4721.

5.1.1 Especificaciones técnicas del servicio

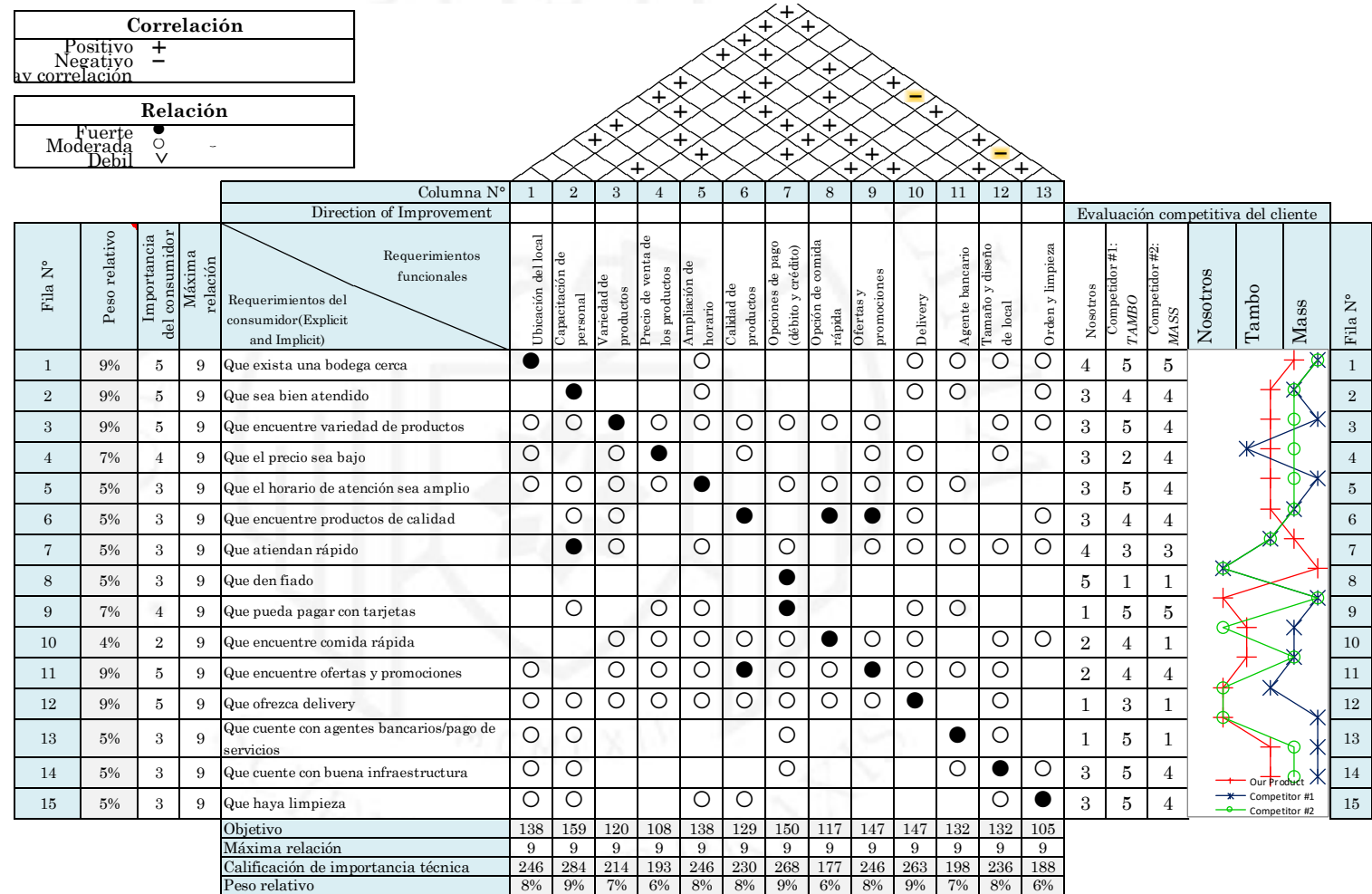
QFD

La casa de la calidad o QFD, es un método que permite diseñar un producto o servicio a partir de conocer los requerimientos del cliente, luego trabaja en cómo solucionar esos requerimientos y brindarle una posible solución sin antes compararlo con algún producto similar en el mercado para que sea mucho mejor la solución (Márquez, 2014, p53).

Con el análisis del QFD se pudo determinar que los servicios que se deben atender primero son: capacitación al personal (9%), pagar con distintas formas de pagos (tarjetas de crédito y débito) (9%), delivery (9%), ofertas y promociones (9%) y pago de servicios (8%).

Figura 5.1

QFD



Nota. Adaptado de Plantilla "QFD House of quality" (<https://www.deltadevteam.com/post/house-of-quality-free-download>)

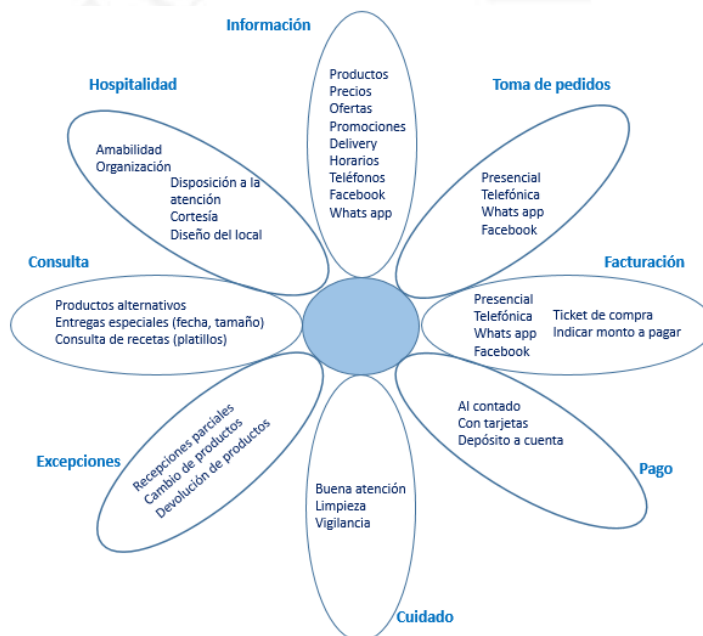
Flor de servicio

Es una técnica efectiva que permite diferenciar nuestro servicio de la competencia utilizando los servicios básicos (facilitación) y complementarios (mejora).

Cuenta con ocho pétalos, de los cuales la mitad hacen referencia a la facilitación que son las actividades que se requieren para la prestación del servicio y son de: información, toma de pedido, facturación y pagos; mientras que la mejora son las actividades que añaden valor al cliente: consultas o asesorías, hospitalidad, cuidado y excepciones.

Figura 5.2

Flor de servicio



Conceptos claves:

- **Servicio básico:** proporciona las principales soluciones a las necesidades que tiene el cliente (Estrategia del servicio – 2018- Bertha Díaz).
- **Servicio complementario:** complementa al servicio básico haciendo más fácil su uso, añadiendo más valor. Afecta la diferenciación y el posicionamiento del servicio.
- **Servicio:** La unión de servicio básico y servicio complementario.

Facilitación.

Información.

Nuestro cliente necesita conocer:

- **Productos:** Se tendrá un buen control de las ubicaciones de los productos para que sean fácilmente visibles por los clientes, para más detalle se puede revisar el Anexo 12 de las 5s.

Sobre la venta on line estará en Facebook y de igual forma será fácil la búsqueda de productos ya que estarán por categorías.

- **Precios:** Se exhibirán en los anaqueles del local de manera resaltante para el cliente. También estarán en la página de Facebook.
- **Ofertas y promociones:** en la entrada del local habrá un letrero donde se mostrará las promociones del día, de igual manera estará en la página de Facebook en la primera hoja.
- **Opciones de pago y servicios:** Se podrá pagar en efectivo y también con tarjetas de crédito y débito. Adicional a este servicio se contará con pago de servicios.
- **Delivery:** En Facebook se hará la comunicación de este servicio. También habrá un letrero en el local donde se indique el servicio, el número de teléfono y página de Facebook.
- **Horarios, teléfono de contacto y dirección e mail:** Se ubicará un letrero a la entrada del local donde se colocará los horarios de atención, el número telefónico y el correo electrónico. En Facebook y WhatsApp se compartirá la misma información además de colocar la dirección del local.

Además, se usarán otros medios para reforzar esta comunicación:

- **Correo electrónico:** Se enviará a los clientes más recurrentes información semanal sobre promociones y otras novedades; y a los clientes que recién compran se les hará llegar el catálogo completo de productos y promociones.
- **WhatsApp:** en los estados se mostrará las promociones más resaltantes del día.

En el caso el cliente hizo su pedido por este medio, se enviará la imagen de su pedido procesado para pedir su conformidad antes del envío.

Toma de pedidos.

Se realizará de las siguientes formas:

- **Presencial:** por este medio, la atención se realizará de manera más rápida, cordial y con menos posibilidad de error; ya que de tener alguna duda se puede validar con el cliente insitu.
- **Telefónica:** por este medio, la atención se realizará de manera rápida, cordial y estructurada. Antes de finalizar con la llamada se realizará una validación de lo solicitado por el cliente para minimizar posibles errores. El detalle del speech está en el Anexo 5.
- **WhatsApp / Facebook:** por este medio, la atención se realizará de manera menos rápida a comparación de la dos anteriores; ya que el cliente puede demorar al responder y no seguir la ilación de la conversación. El detalle del speech está en el Anexo 5.

Facturación.

Esta se mostrará por medio del comprobante de pago y de estas formas:

- **Presencial / Telefónica:** mencionar la cantidad total de productos y el importe total de la compra. De tener alguna observación por parte del cliente se realizará la corrección de esta antes de emitir el comprobante de pago.
- **WhatsApp / Facebook:** se mostrará la imagen de la cuenta y si está de acuerdo se procederá con la facturación, caso contrario se corregirá.

Pagos.

Se realizará por:

- **Al contado:** se revisará bien los billetes con la finalidad de evitar billetes falsos. Además, se verificará bien la cuenta y tendrá cuidado con el vuelto a entregar.

- **Pago electrónico:** antes de realizar la entrega o coordinación con el cliente, se deberá validar el pago realizado tanto en cuenta como con la constancia enviada por el cliente.
- **Pago con tarjeta:** se tendrá cuidado con los equipos a trabajar a fin de evitar desperfectos.

Detalles sobre el uso los pagos con tarjetas (débito y crédito)

Este servicio permitirá pagar con tarjetas de crédito y débito, esto facilitará al cliente el pago e incrementará las ventas. No muchas personas cuentan con dinero en efectivo ya sea por motivo de seguridad o simplemente porque están más acostumbrados al uso de tarjetas. Además, por los riesgos de salud que trae el usar dinero en efectivo debido a que pasa de mano en mano. Por lo mencionado anteriormente, es recomendable el uso de opciones digitales.

Como medidas se tendrá en cuenta:

- Se podrá pagar con cualquier tipo de tarjeta, es decir, débito y crédito.
- Se indicará un monto mínimo de compra para el pago con tarjetas y también el cobro de un porcentaje adicional por el uso del POS.

Mejora.

Cuidado.

Se obtendrá por medio de:

- **Buena atención:** el personal de tienda será amable con el cliente y estará siempre a disposición para cualquier consulta.
- **Limpieza:** se mantendrá el local limpio, al igual que los productos y anaqueles donde estarán los productos. Para más detalle revisar el Anexo 12 de las 5 S.
- **Vigilancia:** Se tendrá cámaras de seguridad en puntos importantes como entrada del local.

Excepciones.

Estarán permitidas ciertas excepciones como las mencionadas más adelante, sin embargo, deberán ser consultadas con el encargado.

Entrega por delivery

- No recibir todo el pedido completo, por falta de dinero u otros motivos.
- Solicitar algún cambio de producto, ya que no realizo bien la solicitud.
- Indicar que realizará pago con tarjeta y no con efectivo como lo había acordado en la toma de pedidos.
- Brindar un billete de un monto mayor y no el que indico en la toma de pedidos.

Entrega presencial

- Cambio de un producto por otro al término de generar el comprobante de pago.
- Devolver un producto, sin necesidad de que este en mal estado.

Consultas.

En cualquier momento el cliente podría necesitar información sobre algún tema, esta consulta la podrá realizar al asistente de tienda o a la persona que le responda vía telefónica o por WhatsApp. Al atender este tipo de consultas se está brindando un servicio adicional, ya que lo que se busca es que el cliente quede muy satisfecho con todo el servicio.

Las consultas realizadas por el cliente pueden ser por diversos motivos, como productos alternativos, entregas especiales, etc.

Hospitalidad.

Se dará mucha importancia a la atención al cliente, el personal mostrará una actitud muy amable con ellos; para esto se brindarán capacitaciones sobre temas de atención al público, conocimientos de productos, etc. Además, se tendrá reuniones con el personal

para saber sobre cómo se encuentran, conocer sobre sus necesidades y si hay algo que ellos creen se pueda hacer mejor. Se involucrará a todo el personal en todos los procesos de atención.

Por otro lado, el diseño del local será de colores cálidos, habrá la iluminación necesaria, los anaqueles serán de color blanco o de melamine. Se tendrá mucho cuidado en la presentación armoniosa del local para que el cliente tenga una buena experiencia de compra.

Tabla 5.1
Tecnologías relacionadas a la flor del servicio

Flor de servicio			
Servicios	Pétalo	Detalle	Tecnología e instrumentos
Servicios de facilitación	Información	Productos, precios Ofertas y promociones Opciones de pago Horario de atención, teléfono Ubicación, Delivery	Facebook WhatsApp (App)
	Toma de pedidos	Presencial Telefónica WhatsApp, Facebook	Facebook WhatsApp (App)
	Facturación	Presencial Telefónica WhatsApp Facebook	Caja registradora Sistema de facturación WhatsApp Facebook
	Pago	Al contado Con tarjeta Pago electrónico	Pago directo Medios de pago (POS o electrónico) Cuenta bancaria
	Cuidado	Buena atención Limpieza Vigilancia	Aplicación de las 5 S Cámaras de seguridad
Servicios de mejora	Excepciones	Recepciones parciales Cambios de productos Devolución de productos (A consultar con el encargado)	
	Consulta	Productos alternativos Entregas especiales (fecha, tamaño)	Asesoría personalizada
	Hospitalidad	Amabilidad Organización Disposición a la atención Cortesía Diseño del local	Capacitaciones al personal Reuniones con el personal Aplicación de las 5 S

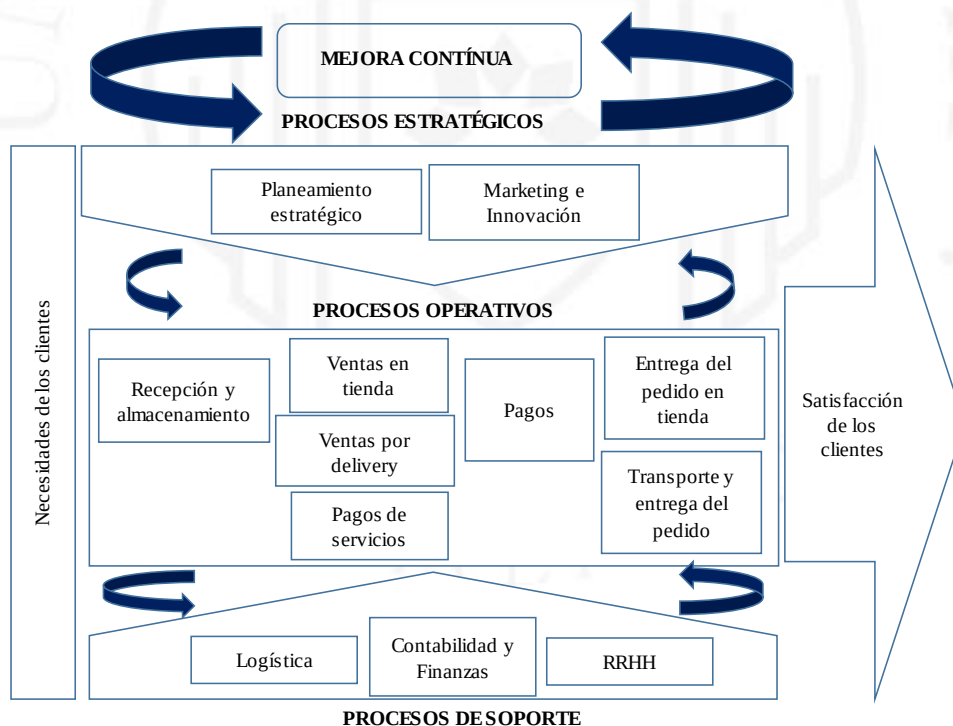
5.2 Proceso para la realización del servicio

El mapa de procesos es una herramienta que permite visualizar todos los procesos que tiene una empresa, clasificándolos en 3 niveles: estratégicos, operativos o claves y de soporte.

- **Procesos estratégicos:** Establecidos por la alta dirección para definir como operará el negocio y como crear valor. Relacionados con la planificación y estrategias de mejora en la organización.
- **Procesos claves:** Relacionados directamente con el cliente. Centrados en aportar valor.
- **Procesos de soporte:** Procesos que apoyan procesos claves y estratégicos. (ESAN, 2016)

Figura 5.3

Mapa de procesos



5.2.1 Descripción del proceso del servicio

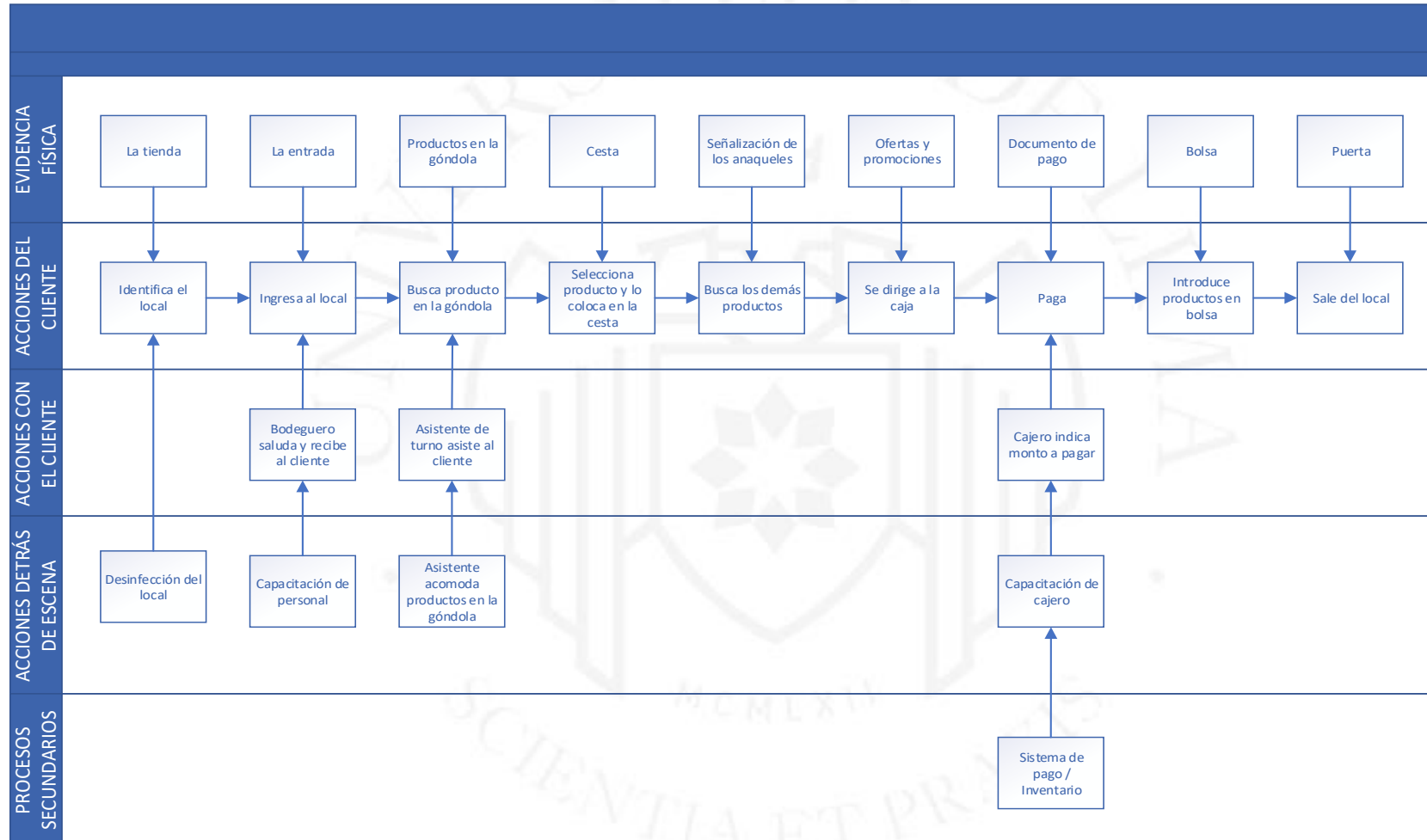
Se entiende por servicios al conjunto de vivencias resultado del contacto entre la organización y el cliente, donde lo más importante es la buena relación que se dé entre ambos, ya que de esta dependerá su éxito (Montoya & Boyero, 2013, p. 130).

En nuestro caso se tendrán 3 procesos principales: Venta en tienda, ventas por delivery y pagos de servicios.



Figura 5.4

Esquema de venta en tienda



Venta en tienda

En esta primera parte, la persona a cargo le da una bienvenida breve al cliente.

Además, como medidas de higiene y cuidado, el cliente para su ingreso deberá contar con la mascarilla correctamente puesta y el personal a cargo le deberá rociar alcohol en las manos y le solicitará que desinfecte sus zapatos en la bandeja con lejía.

El personal estará bien identificado con la marca para que de esta manera no sea necesario mencionarla a la hora de la atención; esto se dará a través de un polo que llevará puesto todo el personal, el logo estará estampado y tendrá los colores representativos de la empresa.

El cliente ingresa, realiza la búsqueda y coge los productos que va a llevar, de no encontrar o no alcanzar alguno de ellos solicitará ayuda al personal. Si es que no hubiese el producto consultado, el personal tomará nota para que se realice la reposición de este. Una vez terminada la selección de productos el cliente se dirige a caja.

Se presentará ocasiones en que los clientes dejen los productos fuera de su lugar, es decir en otras secciones, para esto se consideró algunas acciones detalladas en el Anexo 12 de las 5 S.

Pagos

El cliente entrega los productos seleccionados, el cajero indica el importe a pagar y le pregunta por qué medio realizará el pago (efectivo o tarjeta). Luego de recibir el dinero o el pago en tarjeta procede a la entrega del pedido y el comprobante de pago.

Los medios de pagos son con tarjetas de crédito y yape, además de efectivo.

Entrega de pedidos

Revisa si el cliente está en la base de datos de no ser así, le consulta si desea brindar sus datos como número de celular y correo electrónico para que le lleguen promociones. Finalmente se despide de forma amable.

A continuación, se detallará el resumen de las **medidas para la atención en bodegas o tiendas- COVID 19, más detalle en el anexo 7.**

- Mantener los espacios limpios y desinfectados diariamente.
- Usar ropa exclusiva de trabajo.

- Lavarse las manos por 20 segundos cada vez que sea posible.
- Controlar el aforo máximo de acuerdo con las disposiciones dadas por el gobierno.
- Mantener una distancia mínima de 1 m con el cliente

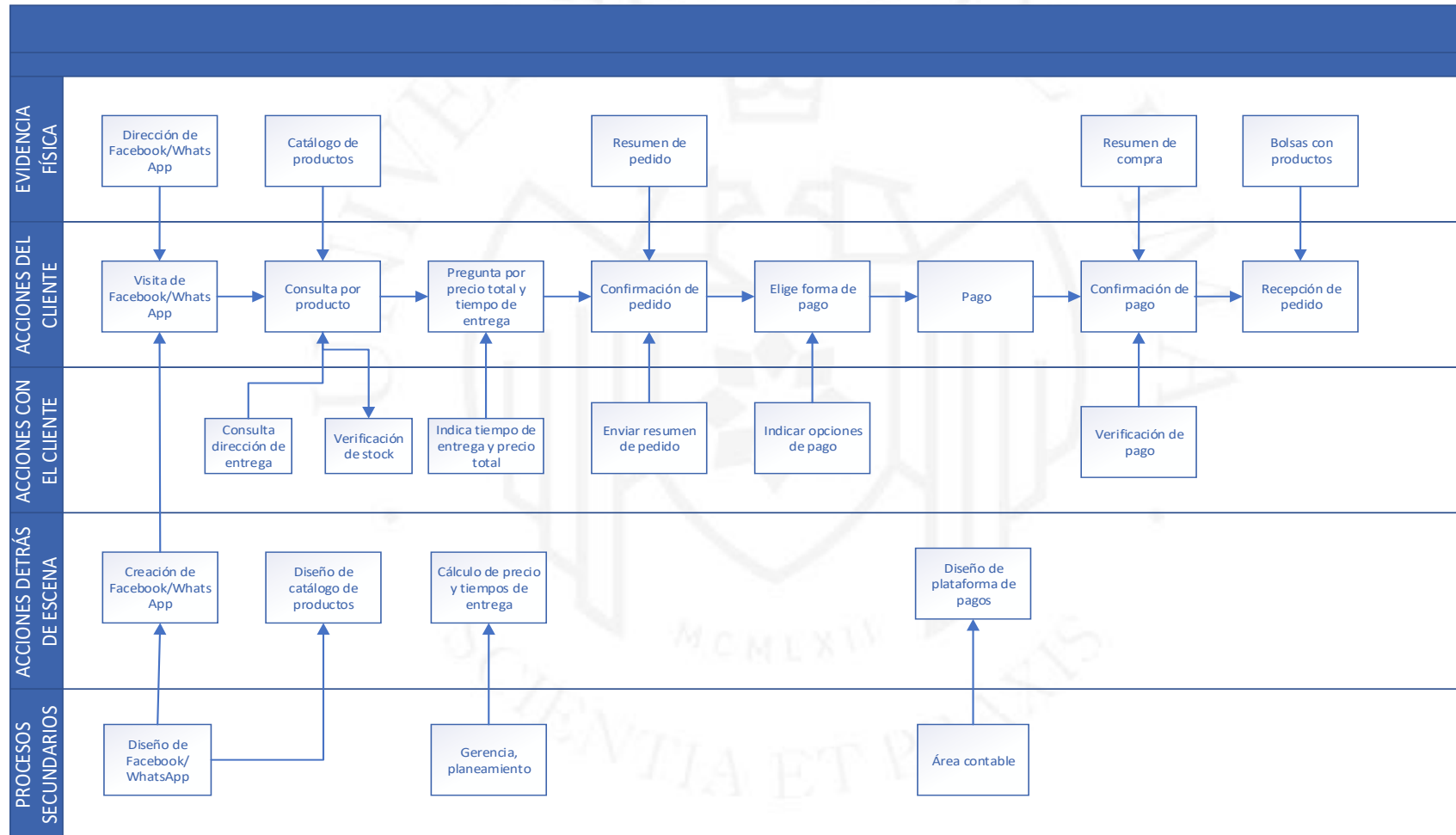
Pagos de servicios: La atención en tienda contará con el servicio pago de servicios con la empresa Nibuz, entre los que tenemos el pago de telefonía para los operadores Claro, Movistar, Entel y Bitel. Además, para este rubro se tendrá la opción de recarga de celulares para los operadores Claro, Entel y Bitel. En el caso de servicio básico se tendrá la opción de realizar pagos del servicio de agua de la empresa Sedapal (Niubiz - Vendemás, s.f.). El detalle lo podemos encontrar en el Anexo 11.

Cabe resaltar lo siguiente: las operaciones dependerán de la disposición de personal. Es decir, si el cajero está libre atenderá a la persona; caso contrario, se formarán dos colas, una de personas para pagar los productos y otra para la atención de pagos de servicios o recargas.

Venta por delivery

Figura 5.5

Esquema de servicios virtual



Venta

En esta primera etapa, el asistente de marketing e innovación o el asistente de tienda reciben la solicitud hecha por el cliente. Esta solicitud puede ingresar por medio de una llamada, un mensaje de WhatsApp o Facebook. Se verifica la dirección a dónde se tiene que realizar la entrega del pedido, si está dentro de la zona de entrega se seguirá con el speech del Anexo 5 para recepción de pedidos por delivery.

Luego de la recepción, se procede a validar que se cuente con todos los productos solicitados por el cliente. La validación de stock se realiza en el ERP que cuenta el negocio. De no tener alguno de los productos solicitados, se le informa y/o indica al cliente algún producto alternativo al que solicitó y se continúa con la atención. Para los productos que no se encuentran en stock, el área de compras realiza la programación de compra de estos.

El cliente consulta por el importe total a cancelar y cuál sería el tiempo de entrega de su pedido.

Pago

Se genera la cuenta para conocer el importe total a cancelar por el cliente, se valida que cubra el importe mínimo para entregas por delivery que es de 15 soles, de no ser así se le hace saber al cliente para aumentar algún producto a su pedido. Si la recepción del pedido se da vía Facebook o WhatsApp se debe enviar la imagen de la cuenta para la conformidad. También se le menciona que las entregas se realizan el mismo día por la tarde si los pedidos son hechos en la mañana, caso contrario se entregan al día siguiente antes del mediodía. Si está de acuerdo con el importe final se emite el comprobante de pago.

Al cliente se le indica que se cuenta con tres opciones de pago: en efectivo, POS o transferencia. Dependiendo de la forma de elegida por el cliente se realizará la cobranza, si es con tarjeta se usa el dispositivo electrónico de la empresa Niubiz y la tarjeta será colocada por el cliente, si es en efectivo se verifica cuidadosamente el dinero recibido al momento de realizar la entrega en una bandeja y se rociará alcohol. En caso de transferencia o depósito es confirmado en tienda durante la coordinación con el cliente.

Entrega el pedido

Después de realizar la verificación de pedido se realiza el proceso de armado del mismo. Para ello se debe tener en cuenta de no mezclar los productos; es decir separar los productos de limpieza de los de alimentos y seguir los lineamientos para realizar el empaque y la entrega de los productos solicitados. Los lineamientos para el armado de los pedidos son seguidos de acuerdo con las recomendaciones realizadas por el Minsa. Anexo 8:

- Envasar y empacar los productos de acuerdo con su clasificación.
- Asegurarse que el paquete quede bien sellado.
- Realizar la entrega del pedido a la persona encargada de realizar la entrega.

El pedido se acomoda en la canastilla de la bicicleta o en jabas en la moto de carga esto se realizará dependiendo del volumen del pedido y se dirige a la dirección indicada, previamente el encargado de la entrega desinfecta el área dónde se colocará el paquete con los productos.

La cantidad máxima de paquetes que se podrá transportar en bicicleta es de 3 y para el caso de moto se utilizarán jabas y en cada jaba se pueden colocar 5 paquetes.

Para la entrega del pedido, se debe avisar al cliente aproximadamente en cuanto tiempo se llegará a su domicilio o lugar de entrega. Una vez en el lugar de entrega se seguirá el siguiente protocolo:

- Se colocará un banco y se desinfectará rociándole alcohol. Luego de ellos se desinfectará las manos.
- Al retirar el paquete se desinfectará y se colocará en el banco para que el cliente lo pueda recoger, previamente también se le rociará alcohol en las manos manteniendo la distancia mínima de 1 metro.
- En caso se deba recibir dinero se deberá colocar una bandeja pequeña en el banco, el cliente colocará el dinero, se le rociará alcohol y recogerá el dinero. Si el pago es con tarjeta de crédito o débito, el cliente deberá insertar la tarjeta en el POS y mostrar el DNI, luego de esto se deberá rociar alcohol en las manos.

- Finalizada la entrega se le indica al cliente que debe realizar el lavado de manos, se recoge el banco y se le rocía alcohol para guardarlo.

Adicional al protocolo, se tendrán en cuenta ciertas medidas:

- Se tendrá dos personas a cargo de la atención y un cajero, en caso no haya mucha afluencia de público la otra persona se dedicará a otras labores.
- La buena actitud de los asistentes es imprescindible, ya que son la cara principal del local; para cuidar esto se realizarán visitas en cubierto a la tienda para verificar la atención.
- Se colocará un buzón de sugerencias en la misma tienda y de forma virtual dónde el cliente podrá dejar sus comentarios, quejas, reclamos, recomendaciones, etc. Esto servirá para mejorar el servicio.
- El personal mantendrá siempre una buena imagen, es decir, estará bien aseado con ropa limpia, y usará mascarilla.
- El personal tendrá un lenguaje formal durante toda la conversación y mantendrá un respeto por el cliente siempre.

En casos donde el cliente se exalte por algún motivo, el encargado o el asistente deberán saber cómo controlar la situación manteniendo un lenguaje respetuoso y manteniendo la calma. Se debe seguir el protocolo establecido en el Anexo 5.

5.3 Equipos e Instalaciones

5.3.1 Descripción de los equipos

Para el proyecto será necesario contar con infraestructura la cual consistirá en máquinas de refrigeración, muebles de exhibición y equipos electrónicos.

A continuación, se detallará lo requerido:

Tabla 5.2

Equipos de refrigeración

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Exhibidor de gaseosas y cervezas (Visicooler)	 Fuente: (Metro visicoolers, 2020)	Marca: Oster / Modelo: PVSC338 Características principales: Vitrina exhibidora de 338 litros Sistema de enfriamiento: clima Subtropical. Descongelamiento manual Rango de temperatura: 2-12°C Refrigerante: R134A Iluminación LED Material del estante en alambre Material de la puerta en vidrio Medidas: 0,60×0,65×1,35m
Exhibidora para lácteos y embutidos	 Fuente: (Mi tienda Horeca, 2020)	Marca: Ventus / Modelo: VC-850G Características principales: Compresor SECOP – DANFOSS. Con controlador digital de temperatura. Puerta con vidrio templado de 4 mm. Sistema de evaporación automático. Luz LED en interior y en –cenefa publicitaria. Temperatura de trabajo de 0°C a 10°C. Repisas regulables en altura, con porta precios. Base con ruedas para fácil desplazamiento Tipo de Frío Forzado Clase climática Ciclo pentano Datos técnicos: Capacidad Equipo 850 L Dimensión Equipo Ancho 1.12 m Fondo 0,595 m Alto 1,973m Número de Repisas 10 unidades Potencia 475 W / Energía 220v/60Hz Refrigerante R134a

Tabla 5.3

Equipos muebles

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Anaqueles islas		Características principales: Anaqueles central Estructura metálica Medidas aproximadas: 0,30 m profundidad x 3m de largo y 0,30 m de alto

(continúa)

(continuación)

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Anaqueles de pared		Características principales: Anaqueles de pared Estructura metálica Medidas aproximadas: 0,30 m profundidad x 7 m de largo y 0,30 m de alto

Tabla 5.4

Equipos electrónicos

Equipos	Imagen referencial	Descripción	Función
Laptop – Laptop HP Pavilion 15- cw1004la	 Fuente: HP Perú	Características principales: 12 GB de SDRAM DDR4-2400 (1 x 4 GB, 1 x 8 GB). S.O Windows 10 Home 64 Pantalla 15,6” en diagonal.	Equipo que se usará para las compras por Delivery.
POS	 Fuente: Google	Equipo portátil con medio de comunicación GPRS.	Equipo que permite realizar los cobros por medio de tarjetas (débito, crédito)
Caja Registradora Con Impresora	 Fuente: JP Systems	Allinone Pantalla Táctil 15,6” con impresora térmica 80mm.	Equipo que genera e imprime el comprobante de pago (boleta o factura) de acuerdo a lo configurado en el software del negocio. Cuenta con pantalla táctil que facilitará.

(continúa)

(continuación)

Equipos	Imagen referencial	Descripción	Función
Gaveta de dinero	 Fuente: JP Systems	Gaveta de dinero para punto de venta 33,5x37x8cm	Es el espacio que al imprimir el voucher o ticket de compra se abre y se guarda el dinero en las diferentes secciones que tiene la gaveta.
Cámara de seguridad	 Fuente: Sodimac	Características principales: H.264 /H.264+ y compresión de video de doble flujo. Admite cámaras HD-TVI / analógicas y AHD con acceso adaptable. Grabación de canales Salida HDMI y VGA a una resolución de hasta 1920 × 1080P. Larga distancia de transmisión por cable coaxial. Admite reproducción síncrona de 4/8/16 canales a una resolución de 720P.	Equipos para monitorear el establecimiento y mantener el orden y seguridad de este; tanto de los productos cómo del personal.

Tabla 5.5
Otros equipos

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Balanza Valtox LC40	 Fuente: (MULTIBALANZAS, 2020)	Características principales: Capacidad 40 kg. Precisión ± 2 g. Sin torre. Bandeja de acero 30,5 x 21 cm. 7 memorias de guardado. AC 220V 50/60Hz. Batería 6V – 4^a.

(continúa)

(continuación)

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Extintor PQS	 Fuente: (ALIBABA, 2020)	Características principales: Ideal para proteger áreas que contengan riesgos de fuego clase A (sólidos), B (líquidos) y C (combustibles) Extintores de polvo químico seco apagan incendios mediante el recubrimiento del combustible con una fina capa de polvo retardante de fuego, que separa el combustible del oxígeno. El polvo también trabaja para interrumpir la reacción química, lo que hace que estos extintores extremadamente eficaces.
Canastilla	 Fuente: (Inntecmetal, 2020)	Características principales: Capacidad 28 —Forma rectangular Manillar de plástico Color: rojo, azul, verde, plomo y amarillo.
Jaba para delivery	 Fuente: (Casalinda, s.f.)	Características principales: Marca Reyplast Características Largo: 60,2 cm Ancho: 40,2 cm Alto: 21,2 cm

Tabla 5.6

Equipo de transporte

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Moto de carga	 Fuente: (MOTOS, 2020)	Marca: Yansumi Cilindrada: Motor 300cc Sist. de enfriamiento: Radiador y ventilador Tolva: 2,30 m por 1,40 m. Potencia motor: 15,6 @ 9600 Carga útil: 530 kg /Combustible: 90 Susp. posterior: Muelles más resorte y brazos oscilantes Consumo: 70 km/ 1 gl - Tipo comb: Gasolina Asientos: 1 Ruedas: 3 / Ejes: 2 Transmisión: Mecánica

(continúa)

(continuación)

Equipo	Imagen referencial	Descripción
Bicicleta		Características principales: Marca: Monark • Modelo MKP TRICICARGO VENECIA 24 • Asiento: Ergonómico con resorte Canasta: Delantera de plástico y posterior de metal plastificado Medida de la canasta posterior: (Largo x Ancho x Alto cm): 57x45x28 cm Peso máximo canasta posterior: 20 kg Material del marco: Acero Aro: 24

5.3.2 Selección de instalaciones

Los minimarkets contarán con una distribución muy similar a la de las tiendas Tambo y Mass. Es decir, en referencia al área será de aproximadamente 200m² como máximo.

A lo que compete a la distribución del local, se contará con una amplia área para la atención de los clientes, en donde se encontrarán los diversos productos y el área de caja para realizar el pago y despacho de los productos.

Tabla 5.7

Secciones del minimarket

Sección	Descripción			
Sección A	Correspondientes a fríos. Ubicada en la parte de atrás del minimarket. Esta sección cuenta a su vez con 5 secciones, es decir son 5 visicoolers.			
A1: Cervezas (se colocarán dos visicoolers de 1 puerta)	A2: Gaseosas	A3: Aguas, bebidas rehidratantes, jugos	A4: Helados	A5: Lácteos y embutidos
Sección B	Sección de licores, cervezas, y gaseosas. En este anaquel de pared que tiene una dimensión de 7 m x 0.4m irán estos productos en el orden mencionado. Donde los licores estarán más cerca a la parte de atrás del minimarket.			
Sección C	Sección de snacks. En este anaquel central que se encontrará al frente de las bebidas irán ubicados todos los tipos de snacks con mayor rotación.			

(continúa)

(continuación)

Sección	Descripción
Sección D	Sección de golosinas y galletas. En este anaquel central irán chocolates, caramelos, chicles, chupetines, cereales, galletas dulces y saladas.
Sección E	Sección de alimentos- almuerzo. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente a la hora del almuerzo como son el arroz, fideos, aceites, conservas de pescado, salsas y condimentos.
Sección F	Sección de alimentos- desayuno. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente a la hora del desayuno como son la leche, azúcar, huevos, infusiones, café.
Sección G	Sección de alimentos- postres. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente cuando se va a realizar un postre, estos son: harina, leche condensada, gelatina, mazamorra, queques, bizcocho.
Sección H	Sección de cuidado del hogar. En este anaquel irán ubicados todos los productos para el cuidado del hogar, como son los productos para limpiar pisos, (lejías, desinfectantes), ropa (detergente, jabones, suavizantes), cocina (lavavajillas, esponjas, desengrasante) y para el baño (desinfectantes, limpiador de baño).
Sección I	Sección de cuidado personal. En este anaquel irán ubicados todos los productos para el cuidado persona como son los productos para el aseo de cabello, (shampoo, acondicionador, cremas de peinar, crema restauradora, tintes), cuerpo (jabones, desodorantes), femenino (toallas higiénicas, toallas diarias) y para bebés (pañales, pañitos húmedos).
Sección J	Sección de cuidado personal y del hogar. En este anaquel por estar ubicado en la pared irán los productos que tienen mayor volumen, referente a cuidado del hogar irán los detergentes en sus diferentes presentaciones, los más usuales 140 gr, 330 gr 500 gr y 800 gr. Mientras que en productos para el cuidado personal irán los papeles higiénicos en presentación x 1 unidad, 2 unidades y 4 unidades. Así mismo algunas presentaciones se venderán por planchas.
Sección K	Sección de promociones En esta sección se colocarán las promociones es decir productos que están a bajo costo, este es un anaquel central pequeño de 1.8 de largo que estará ubicado en la parte delantera del minimarket.

5.3.3 Disposición de instalaciones del servicio

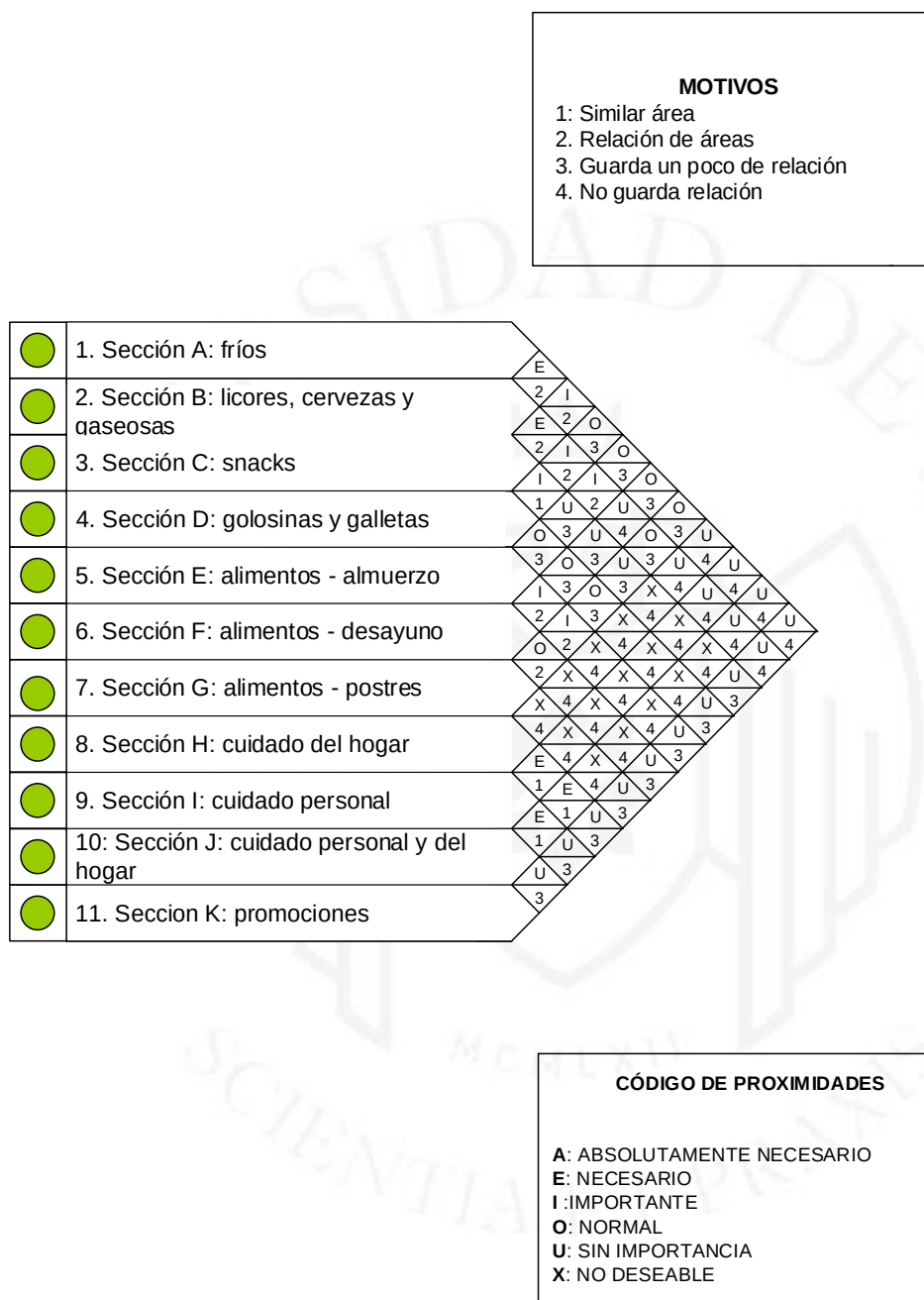
La distribución de los minimarkets será de un solo piso, distribuido entre el almacén, comedor, oficinas y el área de atención.

Contará con pasadizos amplios para que los clientes puedan desplazarse y mantener la distancia entre ellos. Además, se contará con puerta de entrada y salida para que los accesos sean más fluidos.

Análisis para la disposición de instalación del servicio

Figura 5.6

Esquema de tabla relacional



Nota. Adaptado de “Disposición de Planta” por Bertha Díaz, Benjamín Jarufe y María Teresa Noriega (https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10852/Diaz_disposicion_planta.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Tabla Relacional pág. 303

Valores de proximidad:

E: (5,6), (5,7), (6,7), (8,9), (8,10), (9,10).

I: (1,2) (2,3), (2,5), (3,4).

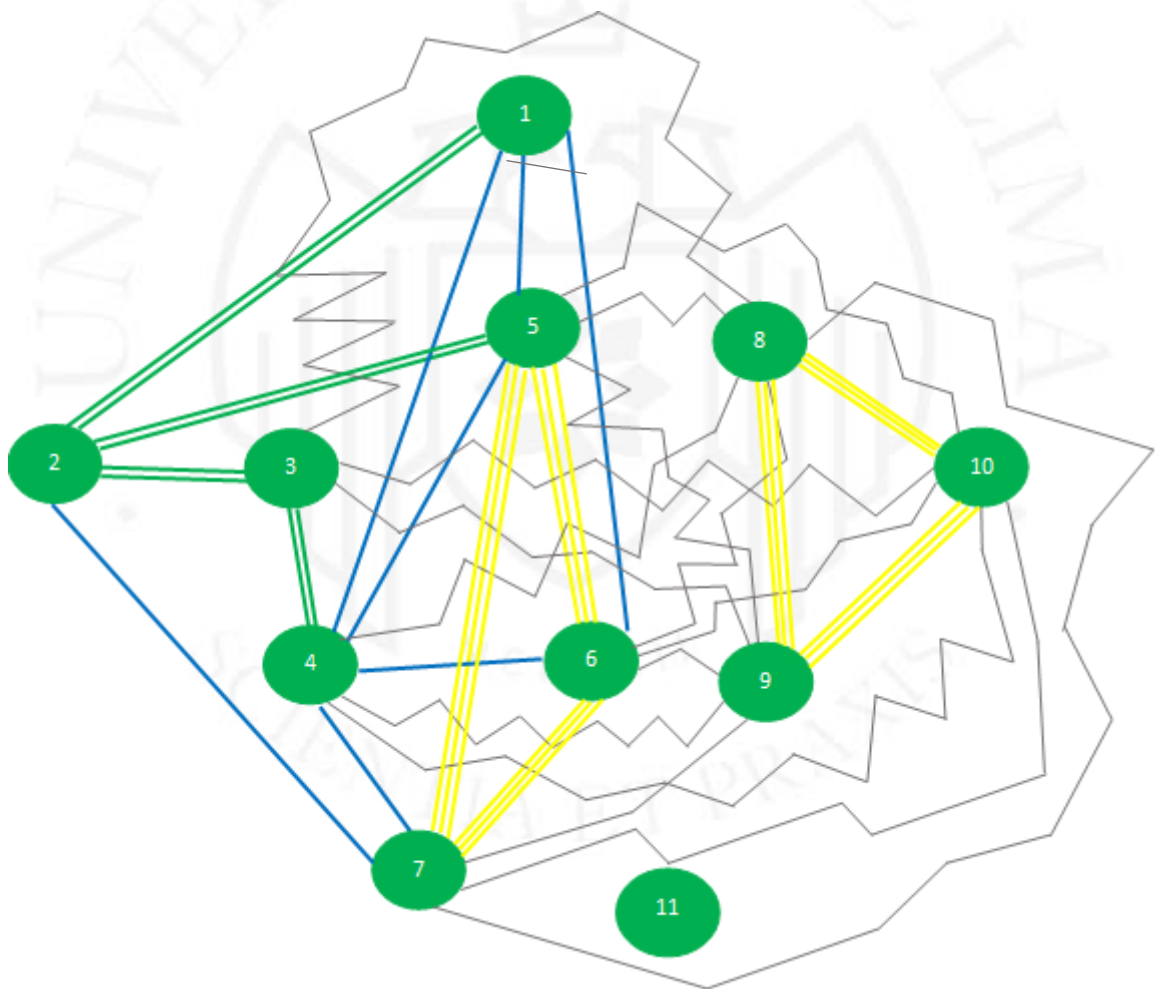
O: (1,4), (1,5), (1,6), (2,7), (4,5), (4,6), (4,7).

U: (1,3), (1,7), (1,8), (1,9), (1,10), (1,11), (2,6), (2,8), (2,9), (2,10), (2,1), (3,5), (3,6), (3,7), (3,11), (4,11), (5,11), (6,11), (7,11), (8,11), (9,11), (10,11).

X: (3,8), (3,9), (3,10), (4,8), (4,9), (4,10), (5,8), (5,9), (5,10), (6,8), (6,9), (6,10), (7,8), (7,9), (7,10).

Figura 5.7

Diagrama relacional de espacios



Nota. Adaptado de “Disposición de Planta” por Bertha Díaz, Benjamín Jarufe y María Teresa Noriega (https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10852/Diaz_disposicion_planta.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Diagrama Relacional de Recorrido o Actividades pág. 306

Figura 5.8

Disposición del local de Comas

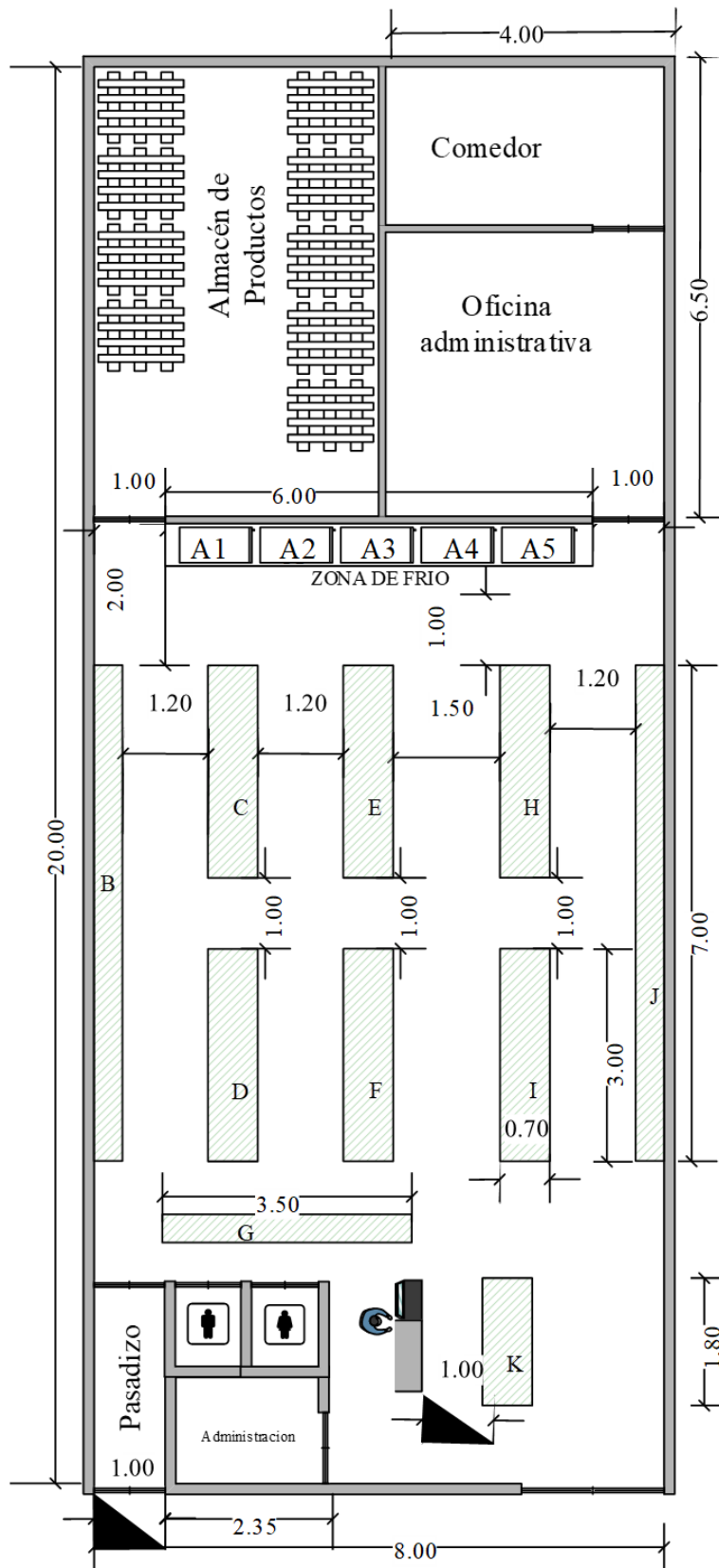
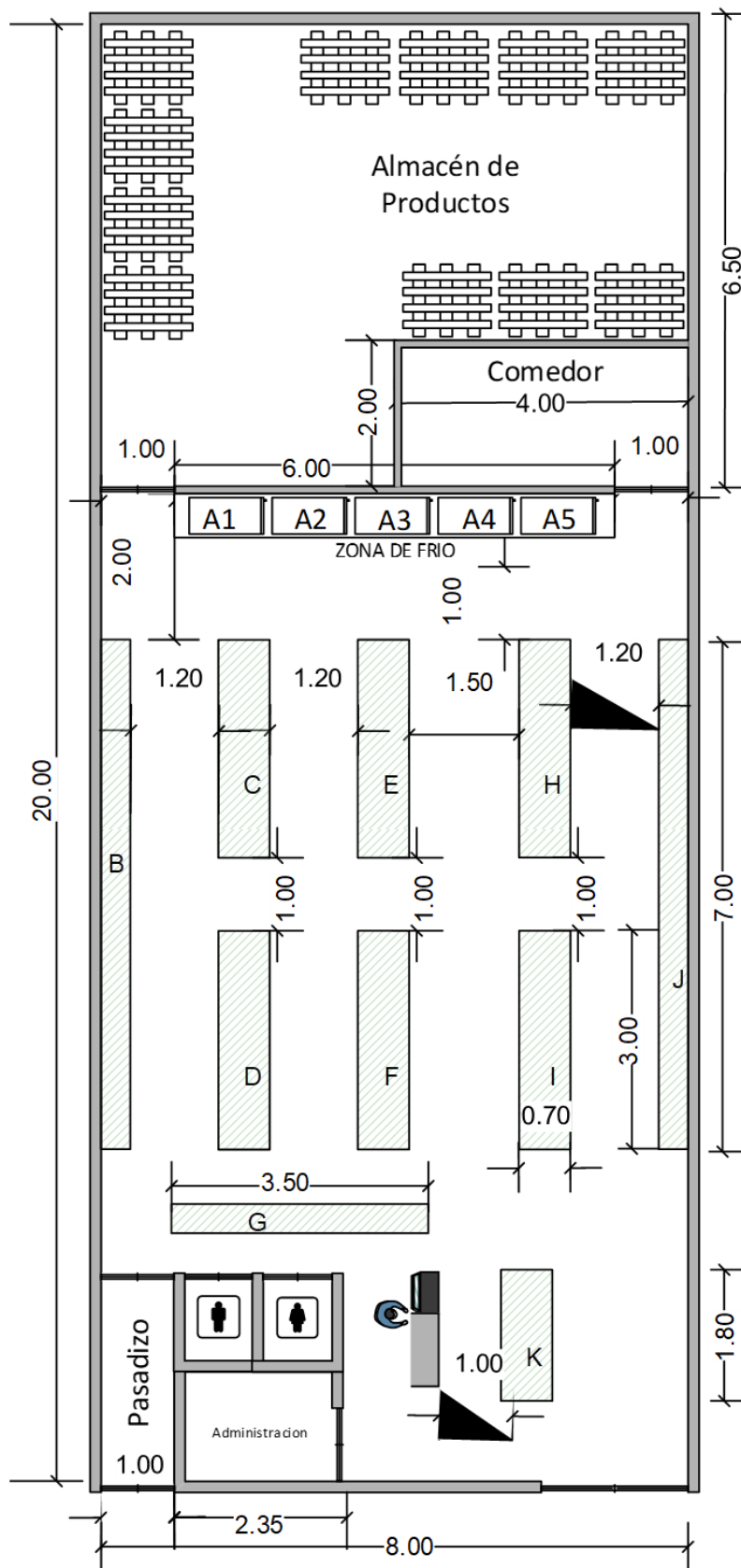


Figura 5.9

Disposición del local de Carabayllo



5.4 Capacidad instalada del servicio

5.4.1 Determinación de recursos por tipo

Para calcular la capacidad instalada del servicio, se considerará la atención de un cliente durante el periodo que le lleva realizar su compra, es decir desde que ingresar al local, busca los productos y se acerca a caja para cancelar. La atención contará con los siguientes equipos y personal:

Tabla 5.8

Factores del servicio

Área	Personal	Equipos	Muebles	Otros
Caja	Cajero	Máquina registradora Gaveta de dinero Pos	Mueble de caja	Cámaras Canastillas
Sección A - Fríos	Asistente de tienda	Exhibidor de gaseosas y cervezas Exhibidora para lácteos y embutidos	-	-
Sección B - Licores, cerveza, gaseosa.		-	Anaquele de pared	Productos de la sección Canastilla
Sección C - Snacks		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección D - Golosinas y galletas		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección E – Alimentos - almuerzo		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección F - Licores, Alimentos - desayuno		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección G – Alimentos - postres		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección H - Cuidado del hogar	Asistente de tienda	-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección I - Cuidado personal		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla
Sección J - Cuidado personal y del hogar		-	Anaquele de pared	Productos de la sección Canastilla
Sección K - Promociones		-	Anaquele isla	Productos de la sección Canastilla

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un hotel tres estrellas orientado al turismo vivencial en la sierra peruana”. Por Mario Fernanda Huapaya Aparicio y Corina Patricia Zenaida Prado Ortega, 2019, Ingeniería Industrial, p.64.

5.4.2 Cálculo de la capacidad del servicio

Para obtener la cantidad de recursos dentro del servicio, se detallará los productos que se pueden exhibir en tienda como lo muestra la tabla 5.10 y también los productos que se deben considerar para el cálculo de productos a almacenar ya que son los que tienen mayor rotación y pertenecen a la canasta básica más productos de cuidado personal y del hogar.

Tabla 5.9

Dimensiones de góndolas por sección

Sección	Categoría	Ubicación	Número de pisos	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m2)
B	Licores, cerveza, gaseosa.	Pared	4	7	0,2	1,4
C	Snacks	Central	8	3	0,2	0,6
D	Golosinas y galletas	Central	8	3	0,2	0,6
E	Alimentos almuerzo	Central	8	3	0,2	0,6
F	Alimentos desayuno	Central	8	3	0,2	0,6
G	Alimentos postres	Delantera	8	3,5	0,2	0,7
H	Cuidado del hogar	Central	8	3	0,2	0,6
I	Cuidado personal	Central	8	3	0,2	0,6
J	Cuidado personal y del hogar	Pared	4	7	0,2	1,4
K	Promociones	Delantera	8	1,8	0,2	0,36

Para determinar la cantidad máxima de paquetes que se venderían se analizó la venta en tienda tabla 2.14 y por ecomerce tabla 2.15 en cada distrito. El análisis se hizo por categorías y se tomó el último año, ya que es donde existe la mayor demanda.

Tabla 5.10

Ingresos por categorías 2025.- Tienda de Comas

Categorías	Tienda	Virtual	Total
Alimento	274 456	189 637	464 093
Bebida	64 798	44 772	109 570
Lácteo	93 728	64 762	158 490
Cuidado personal	127 194	87 886	215 080
Cuidado del hogar	56 794	39 242	96 036
Total	616 969	426 299	1 043 268

Tabla 5.11**Ingresos por categorías 2025.- Tienda de Carabayllo**

Categorías	Tienda	Virtual	Total
Alimento	144 326	89 551	233 877
Bebida	34 075	21 142	55 217
Lácteo	49 288	30 582	79 870
Cuidado personal	66 887	41 501	108 388
Cuidado del hogar	29 866	18 531	48 396
Total	324 441	201 308	525 748

Tabla 5.12**Cantidad de paquetes requeridos por semana local de Comas**

Categoría	Productos	Precio por paquete (S/.)	Venta de paquetes al año	Rotación diaria	Stock en tienda	Días de inventario
Alimento	Aceite	60	1547	5	39	8
	Arroz	40	2321	7	81	12
	Fideos	40	2321	7	193	28
	Azúcar	40	2321	7	81	12
	Avena	24	3868	11	213	19
Bebida	Gaseosa chica	24	1142	4	63	16
	Gaseosa grande	32	857	3	29	10
	Agua grande	12	2283	7	54	8
	Agua chica	5	5479	16	132	8
Lácteo	Leche en tarro	134,4	1180	4	50	13
Cuidado personal	Shampoo	96	561	2	49	24
	Papel higiénico x 2	15	3585	10	70	7
	Papel higiénico x 4	15	3585	10	82	8
	Jabón	97.2	554	2	69	34
Cuidado del hogar	Lejía	14	2287	7	236	34
	Detergente pequeño	60	534	2	100	50
	Detergente mediano	30	1068	3	119	40

Del análisis de la información de la tabla 5.12, se puede observar que los días de inventario son como mínimo una semana, esto indica que efectivamente se va a poder cumplir con la demanda requerida para esta tienda.

Tabla 5.13**Cantidad de paquetes requeridos por semana local de Carabayllo**

Categoría	Productos	Precio por paquete (S/.)	Venta de paquetes al año	Rotación diaria	Stock en tienda	Días de inventario
Alimento	Aceite	60	780	3	39	13
	Arroz	40	1170	4	81	20
	Fideos	40	1170	4	193	48
	Azúcar	40	1170	4	81	20
	Avena	24	1949	6	213	35
Bebida	Gaseosa chica	24	576	2	63	31
	Gaseosa grande	32	432	2	29	15
	Agua grande	12	1151	4	54	14
	Agua chica	5	2761	8	132	16
Lácteo	Leche en tarro	134	367	2	50	25
Cuidado personal	Shampoo	96	283	1	49	49
	Papel higiénico x 2	15	1807	6	70	12
	Papel higiénico x 4	15	1807	6	82	14
	Jabón	97	279	1	69	69
Cuidado del hogar	Lejía	14	1153	4	236	59
	Detergente pequeño	60	269	1	100	100
	Detergente mediano	30	538	2	119	60

Del análisis de la información de la tabla 5.13, se puede observar que los días de inventario son como mínimo una semana, esto indica que efectivamente se va a poder cumplir con la demanda requerida para esta tienda.

5.4.3 Determinación del requerimiento del personal para el servicio

El personal requerido para la atención al cliente se detallará en este punto, pero se tendrá de referencia la tienda de Comas, ya que es la que tendría mayor afluencia, como se puede apreciar en la tabla 5.14 y 5.15 para Carabayllo. Para obtener el dato de la cantidad de visitas se quiere el dato de los hogares por distrito y la frecuencia de compra de acuerdo al ticket promedio de la tabla 2.17

Tabla 5.14**Cantidad de clientes por hora local de Comas**

Visitas	2021	2022	2023	2024	2025
Visitas en tienda Comas	56 430	57 456	57 969	58 995	59 508
Visitas en tienda Comas x día	157	160	161	164	165
Visitas en tienda Comas x hora	17	17	17	18	18

Tabla 5.15**Cantidad de clientes por hora local de Carabayllo**

Visitas	2021	2022	2023	2024	2025
Visitas en tienda Carabayllo	27 189	28 215	29 241	30 267	31 293
Visitas en tienda Carabayllo x día	76	78	81	84	87
Visitas en tienda Carabayllo x hora	8	8	9	9	9

Detallamos el personal para la tienda de Comas:

- 1 encargado de tienda se encargará de la supervisión de la tienda, es decir la coordinación, supervisión y control de las actividades operativas del minimarket. Además, supervisará la compra de los productos.
- 1 personal de transporte se encargará de apoyar en el delivery para el envío de productos y el de transportar mercadería entre los locales para así contar con los locales siempre abastecidos
- 2 asistentes de tienda, los cuales trabajarán en turnos rotativos de 8 horas cada uno con una hora de refrigerio, estarán encargados de atender las consultas de los clientes y apoyarlos en sus compras y de realizar actividades operativas en el local. De requerir un servicio de delivery lo podrán realizar.
- Cómo se puede apreciar en la tabla 5.16 cuando se tiene 1 asistente atendiendo y con un aforo máximo el último cliente tendría que esperar 32 minutos, en cambio sí se cuenta con un cajero más el tiempo de espera se reduce a la mitad.

Tabla 5.16**Cantidad de asistentes para atención en tienda**

Clientes en el minimarket	1 persona atendiendo / tiempo de espera (min)	2 personas atendiendo / tiempo de espera (min)	3 personas atendiendo / tiempo de espera (min)	4 personas atendiendo / tiempo de espera (min)
1	0	0	0	0
2	2	0	0	0
3	4	2	0	0
4	6	2	2	0
5	8	4	2	2

(continúa)

(continuación)

Clientes en el minimarket	1 persona atendiendo / tiempo de espera (min)	2 personas atendiendo / tiempo de espera (min)	3 personas atendiendo / tiempo de espera (min)	4 personas atendiendo / tiempo de espera (min)
6	10	4	2	2
7	12	6	4	2
8	14	6	4	2
9	16	8	4	4
10	18	8	6	4
11	20	10	6	4
12	22	10	6	4
13	24	12	8	6
14	26	12	8	6
15	28	14	8	6
16	30	14	10	6
17	32	16	10	8

De necesitar apoyo para la atención, se podrá contar la ayuda del Encargado de tienda y del personal que realiza el delivery.

- 2 cajeros, los cuales trabajarán en turnos rotativos de 8 horas cada uno con una hora de refrigerio. Estarán encargados de realizar los cobros de los productos a los clientes. Se considera tener dos cajeros en la tienda de Comas para evitar las aglomeraciones en la atención cómo se detalla en la tabla 5.17.

Tabla 5.17

Cantidad de cajeros para atención en tienda

Clientes en el minimarket	1 cajero atendiendo / tiempo de espera (min)	2 cajeros atendiendo / tiempo de espera (min)
1	0	0
2	2	0
3	4	2
4	6	2
5	8	4
6	10	4
7	12	6
8	14	6

(continúa)

(continuación)

Clientes en el minimarket	1 cajero atendiendo / tiempo de espera (min)	2 cajeros atendiendo / tiempo de espera (min)
9	16	8
10	18	8
11	20	10
12	22	10
13	24	12
14	26	12
15	28	14
16	30	14
17	32	16

Cómo se puede observar si se tiene un cajero atendiendo, el tiempo de espera es mucho mayor, por ello se decide trabajar con dos cajeros y reducir el tiempo de atención en la caja.

5.5 Programa de operaciones del servicio

5.5.1 Consideraciones sobre la vida útil del proyecto

Las consideraciones que se están aplicando para el proyecto son:

- Vida útil de aproximadamente 5 años
- Cumplir con los objetivos y metas trazadas
- Considerar el tiempo de recupero de la inversión

5.6 Sistema de mantenimiento

Para poder mantener el buen estado de los equipos de las tiendas y extender su vida útil se requiere realizar mantenimientos a estos activos. Los mantenimientos que se aplicarán son el mantenimiento preventivo y el reactivo.

El mantenimiento preventivo consiste en realizar mantenimientos programados a los equipos principales para el negocio, ya que, si uno de ellos se malogra tiene un mayor impacto en la operatividad del negocio tanto para las actividades y de manera económica. Sin embargo, el mantenimiento reactivo o correctivo, se aplicará a los equipos que el impacto sea menor referente a la operatividad del negocio.

En la siguiente tabla 5.18 se detalla el tipo de mantenimiento que se realizará por equipo:

Tabla 5.18

Mantenimiento de equipos de la bodega

Área	Equipo	Periodo	Tipo de Mantenimiento
Tienda	Exhibidor (bebidas, embutidos)	Anual	Preventivo (revisión de la parte eléctrica)
	POS	-	Reactivo o correctivo (al tener al inconveniente nos comunicaremos con el proveedor para revisión)
	Caja Registradora Con Impresora	-	Reactivo o correctivo (al tener al inconveniente nos comunicaremos con el proveedor para revisión)
	Cámara de seguridad	-	Reactivo o correctivo (al tener al inconveniente nos comunicaremos con el proveedor para revisión)
	Balanza Valtax LC40	Anual	Preventivo (consistirá en la calibración)
	Moto de carga	Semestral o dependiendo a lo indicado por el proveedor	Preventivo (consistirá en las revisiones técnica que debe de pasar el vehículo: cambio de aceite, revisión de frenos, revisión de llantas, etc.) Reactivo o correctivo (se pueden presentar casos como una llanta baja)
Oficina	Bicicleta	Semestral o dependiendo a lo indicado por el proveedor	Preventivo (consistirá en las revisiones técnica: revisión de frenos, revisión de llantas, revisión de la cadena) Reactivo o correctivo (se pueden presentar casos como una llanta baja)
	Laptop – Laptop HP Pavilion 15-cw1004la	Semestral o anual	Preventivo (consistirá en las revisiones de actualizaciones de programas, antivirus, batería, etc.)

Nota: Incluye información de los equipos:

Exhibidores o Visicooler: (<http://www.jestany.com/recomendaciones-mantenimiento.html>)

Cámara: (<https://www.mrtecnysol.com/instalacion-de-camaras-de-seguridad-peru/>)

Balanza: (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1568689/Disponen%20el%20control%20metrologico%20de%20balanzas%20utilizadas%20en%20transacciones%20comerciales.pdf>)

Moto: (<http://www.sutran.gob.pe/wp-content/uploads/2018/09/Reglamento-ITV-spij.pdf>; p. 14 y https://portal.mtc.gob.pe/transportes/terrestre/licencias/info_general_clasificacion_licencias.html)

Bicicleta: (<https://labicikleta.com/cada-cuanto-hay-que-darle-servicio-mi-bicicleta/>)

Laptop: (<https://www.pardotech.pe/2020/04/17/cada-cuanto-tiempo-deberia-dar-mantenimiento-a-mi-laptop-computadora-alarma-etc/>)

5.7 Seguridad y salud ocupacional

La seguridad y salud ocupacional en los centros laborales es la que se encarga de velar por los trabajadores y que se cuente con las correctas condiciones para desempeñar sus labores.

Algunos de los riesgos a los que estarían expuestos los colaboradores en oficina son:

- Ergonomía: los colaboradores al estar realizando toda su jornada sentados, pueden adoptar una postura inadecuada la cual a la larga puede traer consecuencias. Para evitar ello, se debe contar con sillas ergonómicas y realizar las pausas activas.
- Iluminación: es un factor importante para las personas que realizan trabajo de oficina ya que requieren realizar sus actividades en una computadora y no realizar mayor esfuerzo sino se cuenta con la iluminación adecuada.
- COVID-19: el riesgo para el personal administrativo puede ser menor al del personal operativo, ya que su interacción con el público es menor; por ello se debe tener mayor cuidado y aplicar las medidas ya establecidas de mantener la distancia, el uso obligatorio de mascarilla y la desinfección de manos (Ministerio del trabajo y promoción de empleo, 2020, p. 5).

La OIT y la OMS mencionan que la salud ocupacional es "la promoción y mantenimiento del mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones mediante la prevención de las desviaciones de la salud, control de riesgos y la adaptación del trabajo a la gente, y la gente a sus puestos de trabajo" (OPS (Organización Panamericana de la Salud), s.f.) .

Lo que nos indica la Ley N.º 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y tiene como objetivo el de informarnos a fin de proteger los derechos humanos a la vida, a la salud e integridad personal de los trabajadores colaboradores (Ministerio del trabajo y promoción de empleo, 2017, p. 10). Para realizar esto se requiere identificar los riesgos laborales, evaluar e implementar acciones de prevención. Asimismo, la norma nos indica que se deben de llevar registros de los accidentes en caso se hayan presentado. El ente regulador de esta Ley es la SUNAFIL, que promueve, supervisa y fiscaliza el cumplimiento de esta (MTPE, 2017). Dada la coyuntura en la que vivimos desde el año 2020, se tiene que estar mayor informado referente al estado de salud de los colaboradores con el fin de identificar un posible caso de contagio (Ministerio del trabajo y promoción de empleo, 2017).

Tabla 5.19

Matriz IPER

N°	Actividad	Peligro	Riesgo	Medidas de control existente	Probabilidad	Severidad	Impacto	Nivel de riesgo	Medidas de control a implementar
1	Acomodo de productos	Productos pesados	Prob. de padecer problemas lumbares	Ninguna	1+3+3+3=10	2	20	Importante	Uso de fajas
2	Limpieza general	Agentes biológicos	Prob. contraer enfermedades respiratorias	Ninguna	1+1+0+3=5	2	10	Moderado	Uso de respiradores o mascarillas que cubran boca y nariz
3	Atención al publico	Agentes biológicos	Prob de contraer enfermedad	Ninguna	2+1+0+3=5	2	10	Moderado	Uso de respiradores o mascarillas que cubran boca y nariz
4	Acomodo de productos en altura	Alturas	Prob. de caerse de una altura de más de 2 m.	Ninguna	1+3+0+3=7	3	21	Importante	Uso de escalera tipo trípode
5	Acomodo de productos	Máquinas conectadas a la corriente	Prob. de incendio	Ninguna	2+3+3+3=11	3	33	Intolerable	Uso de extintores, mantenimiento eléctrico y de las maquinas. Capacitación sobre incendios.
6	Acomodo de productos	Maquina conectadas a la corriente	Prob. de corto circuito	Ninguna	2+3+3+3=11	3	33	Intolerable	Uso de extintores, mantenimiento eléctrico y de las maquinas. Capacitación sobre incendios
7	Acomodo de productos	Cajas fuera de su lugar	Prob. de caídas	Ninguna	1+0+1+3=5	2	10	Moderable	Aplicar procedimiento sobre almacenamiento, (Anexo N° 18 – 5S)

Nota. Adaptado de “Metodología para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos (IPER)”, 2014, Seguridad Industrial, p.106.
(<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/415/AMB-CHO-CAN-14.pdf?sequence=1&isAllowed=y>)

Probabilidad: A+ B+ C + D

A: Número de personas expuestas

B: Procedimientos existentes

C: Capacitación

D: Consecuencia

Severidad: Consecuencia del daño provocado.

Impacto: Índice de probabilidad * índice de severidad

Tabla 5.20

Señalización básica

Significado	Cartel de Señalización	Significado	Cartel de Señalización
Extintor		Peligro de caída	
Riesgo eléctrico		Uso obligatorio de mascarilla	
Peligro de obstáculos		Zona segura en caso de sismo	
Peligro inflamable		Salida	
Atención riesgo biológico			

Nota: Tomado de INDECI, 2004 (<http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc709/doc709-8.pdf>)

Los extintores son aparatos que sirven para combatir el fuego y se clasifican de la siguiente manera:

- **Clase A:** Combate los fuegos de papel, madera, tela, caucho y plásticos .
- **Clase B:** Combate los líquidos inflamables, gasolina, aceite, solventes, lacas y otros productos a base de aceite.
- **Clase C:** Combate equipos eléctricos como cables, motores, controles, máquinas y aparatos (Extintores Perú, s.f.).

Figura 5.10

Tipos de fuego y clasificación



Nota. De Extintores Perú, sección Extintores ABC (<https://www.extintoresperu.pe/>)

Los que utilizaremos para la tienda, tanto para el área operativa como de oficina será el de clase A y para el área operativa dónde se encuentren los exhibidores y la caja los de clase C. Es recomendable realizar una revisión anual de los extintores.

De los riesgos y peligros identificados en la Matriz IPER (tabla 5.19) se realiza el análisis de estos en cada local, Comas y Carabayllo, y se identifican en el mapa de riesgos que se detallan en el Anexo 13 para ambos locales.

Entre los peligros y riesgos identificados se mencionan en la tabla 5.21.

Tabla 5.21

Leyenda Mapas de Riesgo

Leyenda		
Peligro de caída 	Peligro de obstáculos 	Biológicos 
Riesgo eléctrico 	Inflamables 	

5.8 Impacto ambiental

El impacto ambiental que puede ocasionar el proyecto es la generación de residuos sólidos como son los cartones y plásticos; esto debido a las recepciones y a la venta de productos, para ellos se propone realizar el reciclaje de estos residuos.

Cómo se conoce, el cuidado de medio ambiente es un punto muy importante y de responsabilidad de todos. Es por lo que el aporte del proyecto relacionado al medio ambiente se realizará de esta manera.

La clasificación de los materiales asignados para el reciclaje se realizará al finalizar la recepción de los productos y/o al finalizar la jornada.

Tendremos dos alternativas para realizar el reciclaje:

- **Venta los residuos solidos**

El cálculo mensual que se generaría de estos residuos se detalla en la tabla 5.22 para la tienda de Comas y en la tabla 5.23 para la tienda de Carabayllo por producto.

Tabla 5.22

Cantidad de paquetes para reciclaje mensual local de Comas

Categoría	Productos	Stock en tienda	Días de inventario	Stock mensual	Material del paquete	Paquete mensual
Alimento	Aceite	33	11	89	Cartón	89
	Arroz	81	20	120	Plástico	120
	Fideos	193	48	119	Plástico	119
	Azúcar	81	20	120	Plástico	120
	Avena	213	35	180	Plástico	180
Bebida	Gaseosa chica	106	53	60	Plástico	60
	Gaseosa grande	29	15	60	Plástico	60
	Agua grande	40	10	121	Plástico	121
	Agua chica	149	17	269	Plástico	269
Lácteo	Leche en tarro	50	25	59	Cartón	59
Cuidado personal	Shampoo	65	65	30	Plástico	30
	Papel higiénico x 2	70	12	179	Plástico	179
	Papel higiénico x 4	60	10	179	Plástico	179
	Jabón	69	69	30	Plástico	30
Cuidado del hogar	Lejía	236	79	90	Plástico	90
	Detergente pequeño	100	100	30	Plástico	30
	Detergente mediano	119	60	59	Plástico	59

Tabla 5.23**Cantidad de paquetes para reciclaje mensual local de Carabayllo**

Categoría	Productos	Stock en tienda	Días de inventario	Stock mensual	Material del paquete	Paquete mensual
Alimento	Aceite	33	17	59	Cartón	59
	Arroz	81	40	60	Plástico	60
	Fideos	193	97	59	Plástico	59
	Azúcar	81	40	60	Plástico	60
	Avena	213	71	90	Plástico	90
Bebida	Gaseosa chica	106	35	90	Plástico	90
	Gaseosa grande	29	10	90	Plástico	90
	Agua grande	40	7	181	Plástico	181
	Agua chica	149	11	419	Plástico	419
Lácteo	Leche en tarro	50	50	29	Cartón	29
Cuidado personal	Shampoo	65	65	30	Plástico	30
	Papel higiénico x 2	70	14	149	Plástico	149
	Papel higiénico x 4	60	12	149	Plástico	149
	Jabón	236	47	150	Plástico	150
Cuidado del hogar	Lejía	100	50	60	Plástico	60
	Detergente pequeño	119	40	89	Plástico	89
	Detergente mediano	69	69	30	Plástico	30

En la tabla 5.24 consolidamos la información de la cantidad mensual de residuos para la tienda de Comas y en la 5.25 para la tienda de Carabayllo, con esa información se procederá a calcular el importe de ingreso que generaría la venta de cada uno de ellos.

Tabla 5.24**Total por material del paquete local de Comas**

Material	Cantidad paquetes (und)	Peso del paquete (Kg)	Precio por peso (S/ /Kg)	Ingreso (S/)
Cartón	148	0,4	30	1776
Plástico	1646	0,005	20	164,6
Total				1940,6

Tabla 5.25

Total por material del paquete local de Carabayllo

Material	Cantidad paquetes (und)	Peso del paquete (Kg)	Precio por peso (S/ /Kg)	Ingreso (S/)
Cartón	88	0,4	30	1056
Plástico	1706	0,005	20	170,6
Total				1226,6

- **Campaña de reciclaje con la Asociación Emaús**

Se buscará socios estratégicos con los que se trabajará y se harán cargo del material clasificado para el reciclaje. Como ejemplo tenemos a la asociación Emaús que es una institución benéfica que se encarga de realizar campañas de reciclaje de diferentes materiales. Con lo recolectado realiza donaciones a familias de extrema pobreza (Emaús Reciclaje Perú, s.f.).

Figura 5.11

Asociación Emaús – Reciclaje



Nota. Tomado de Emaús Reciclaje Perú (<https://emausreciclajeperu.org.pe/index.html>)

Adicional a esto, se buscará concientizar al cliente a disminuir el uso de bolsas de plástico.

CAPÍTULO VI: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

6.1 Organización empresarial

A continuación, se describirá el personal necesario para poder operar los minimarkets.

Se dividirá en dos grupos, el primero se encargará de ver la gestión de la empresa y estará dividido a su vez por los procesos estratégicos y de apoyo y por otro lado estará el personal a cargo de la tienda de la parte operativa.

La organización está dividida en tres niveles, la primera está compuesta por el gerente general, la segunda por el área administrativa, y la tercera por la parte operativa.

6.2 Requerimientos de personal directivo, administrativo y de soporte interno

El personal requerido para la administración del minimarket se detalla a continuación:

Tabla 6.1

Descripción de puestos

Descripción	Cantidad	Tipo
Gerencia (Planeamiento)	1	Estratégico
Asistente de MKT e Innovación	1	Soporte
Asistente de Contabilidad	1	Soporte
Asistente de RRHH	1	Soporte
Encargado de tienda	2	Operativo
Asistente de tienda	3	Operativo
Cajero de tienda	3	Operativo
Personal de transporte	1	Operativo

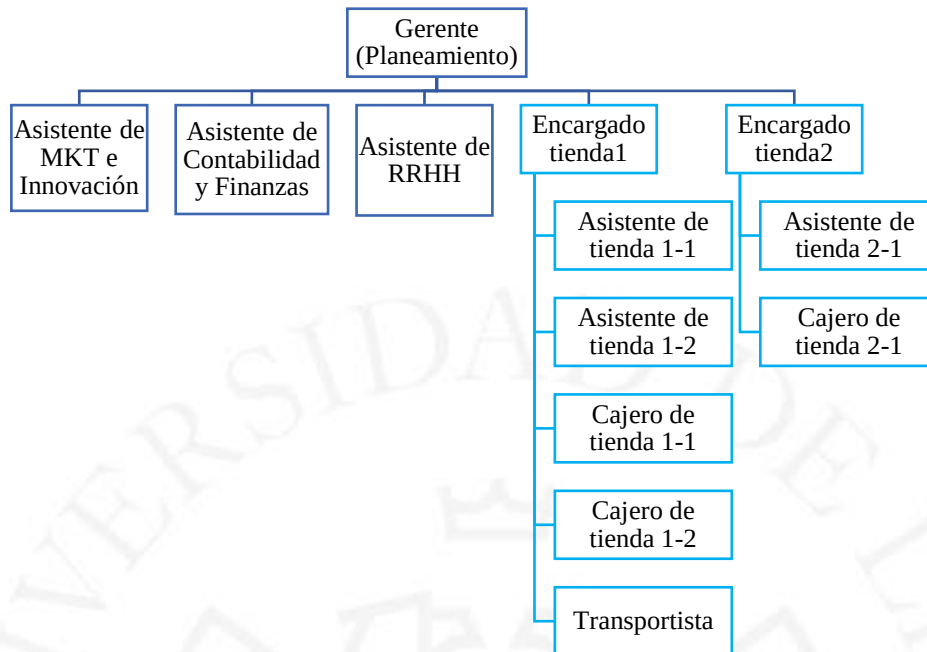
Total personal = 13 (4 administrativo + 9 tienda)

6.3 Estructura organizacional

La organización tendrá la siguiente estructura, se detalla las funciones del personal administrativo:

Figura 6.1

Organigrama de la empresa



Leyenda:

- Empresa
- Tienda

6.4 Perfiles del personal de servicio

El perfil del personal es el conjunto de capacidades y competencias que tiene una persona y que le permite afrontar la responsabilidad de su profesión (US Virtualempleo, 2015).

El proceso de contratación consta de los siguientes procesos: requerimiento de personal, selección, contratación, inducción.

El requerimiento de personal empieza con la necesidad de contratación de personal para que pueda desarrollar a cabo funciones necesarias para el desarrollo de la empresa. Este proceso puede darse de forma interna, es decir realizar una convocatoria dentro de la misma empresa o externa, buscando personal fuera de ella. Cuando se realiza esta búsqueda se debe de diseñar antes el perfil del puesto y en base a eso colocar el aviso indicando la necesidad del puesto.

Para la selección del personal, se debe elegir los candidatos en base al perfil del puesto. Se deberá elegir una cantidad de 10 en primer lugar, los cuales deberán pasar un

examen psicológico y técnico, los que aprueben este examen pasarán a una entrevista virtual por el jefe directo. De esta cantidad se deberá elegir a 4 como máximo. Luego estos 4 pasaran a una entrevista virtual por gerencia, siendo esta quien tome la decisión final. Sin embargo, el elegido deberá pasar por un examen médico y si es que aprueba este examen será contratado, en caso contrario se considerará al siguiente candidato que más agrado a gerencia.

La contratación será por un tiempo de 6 meses, siendo los 3 primeros meses a prueba y bajo el régimen de MYPE.

Finalmente, una vez contratado el personal, este pasará por una inducción donde primero se le enseñara los valores de la empresa, los objetivos que se tiene y el organigrama. Luego se le enseñará el proceso operativo y finalmente los procesos que abarquen sus funciones, sus tareas a realizar e indicadores.

A continuación, se muestra los descriptivos de puesto del personal de servicio:

Tabla 6.2

Descripción del puesto del gerente (Planeamiento)

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Gerente
<i>Área a la que pertenece</i>	Administración
MISIÓN DEL PUESTO	
Asegurar la rentabilidad, el correcto funcionamiento del negocio.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
• Garantizar la rentabilidad del negocio. • Hacer cumplir los objetivos de la organización • Identificar oportunidades de mejora • Plantear estrategias contra la competencia	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Accionista
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios superiores en administración / <i>Ing. industrial</i>
<i>Conocimientos complementarios</i>	Administración de negocios / Finanzas
<i>Experiencia previa</i>	3 años
<i>Competencias</i>	• Liderazgo • Trabajo en equipo • Capacidad analítica

Tabla 6.3*Descripción del puesto del asistente de MKT e Innovación*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Asistente de MKT e Innovación
<i>Área a la que pertenece</i>	Administración / Soporte
MISIÓN DEL PUESTO	
Brindar nuevas ideas y estar al tanto de las redes sociales.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Proponer nuevas experiencias a los clientes en relación a los servicios y productos que ofrece la empresa.	
Proponer nuevas experiencias a los colaboradores.	
Proponer y desarrollar nuevos productos y/o servicios para clientes internos y externos.	
Hacer partícipe de estas innovaciones a todas las áreas de la empresa.	
Recepcionar pedidos vía WhatsApp, Facebook o llamada.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Gerente
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios superiores / técnicos en Marketing
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimiento en programas de diseño/Microsoft Excel/redes sociales
<i>Experiencia previa</i>	2 años
<i>Competencias</i>	Creatividad / Orientación al cliente/ Trabajo en equipo

Tabla 6.4*Descripción del puesto de asistente de Contabilidad y Finanzas*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Asistente de Contabilidad
<i>Área a la que pertenece</i>	Administración / Soporte
MISIÓN DEL PUESTO	
Realizar el registro de facturas, libros contables, reportes y programar los pagos.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Calcular y generar la información para el cumplimiento de obligaciones tributarias.	
Desarrollar e implementar las actividades de control interno en la organización.	
Preparar y elaborar el cierre financiero y reportes para gerencia.	
Buscar y evaluar si se requiere una financiación para la empresa.	
Programar pagos de servicios y de proveedores.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Gerente
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios superiores / técnicos en Contabilidad
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimientos tributarios Conocimiento de pagos por medio de plataformas virtuales
<i>Experiencia previa</i>	2 años
<i>Competencias</i>	Trabajo en equipo Orden / Responsabilidad

Tabla 6.5*Descripción del puesto de asistente de RRHH*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Asistente de RRHH
<i>Área a la que pertenece</i>	Administración / Soporte
MISION DEL PUESTO	
Brindar soporte relacionado al personal de la empresa.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Apoyar en el reclutamiento de nuevo personal.	
Realizar los contratos, completar o actualizar los archivos del personal.	
Realizar informes referentes al área.	
Revisar el clima y la satisfacción laboral y así aplicar mejoras en caso sea necesario.	
Programar los pagos de remuneraciones al personal.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Gerente
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios superiores / técnicos en Administración / RRHH/ afines
<i>Conocimientos complementarios</i>	
<i>Experiencia previa</i>	2 años
<i>Competencias</i>	Orden / Responsabilidad Comunicación / Creatividad

Tabla 6.6*Descripción del puesto Encargado de tienda*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Encargado de tienda
<i>Área a la que pertenece</i>	Operaciones
MISION DEL PUESTO	
Supervisar los locales y al personal de cada uno de ellos.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Coordinar, supervisar y controlar las actividades operativas del minimarket.	
Supervisar la compra de los productos.	
Buscar oportunidades de mejoras para el establecimiento y sus procesos.	
Realizar solicitud de compra y coordinación con proveedores.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	Asistente, Cajero y Personal de transporte
<i>Supervisado por</i>	Gerente
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios técnicos en Administración / Ing. industrial
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimientos en atención al cliente
<i>Experiencia previa</i>	2 años
<i>Competencias</i>	Liderazgo Orientación al cliente Responsabilidad

Tabla 6.7*Descripción del puesto de Asistente de tienda*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Asistente de tienda
<i>Área a la que pertenece</i>	Operaciones
MISION DEL PUESTO	
Dar apoyo a los clientes y verificar el correcto funcionamiento del minimarket.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Asistir las compras de los clientes. Dar información. Sugerir productos Realizar delivery si se requiere. Mantener las zonas limpias Acomodar los productos.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	
<i>Supervisado por</i>	Encargado
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios secundarios completos y/o técnicos en curso de administración o a fines.
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimientos en atención al cliente
<i>Experiencia previa</i>	1 año
<i>Competencias</i>	Orientación al cliente / Comunicación Responsabilidad

Tabla 6.8*Descripción del puesto Cajero de tienda*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Cajero de tienda
<i>Área a la que pertenece</i>	Operaciones
MISION DEL PUESTO	
Realizar la cobranza de los productos, empaquetado de los productos y atención de otros servicios.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Atender a los clientes en la caja. Realizar el cuadre de caja al final de día o turno. Atender a los clientes en el servicio de pago de servicios.	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Encargado
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios secundarios completos y/o técnico en curso de contabilidad
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimientos en atención al cliente
<i>Experiencia previa</i>	1 año
<i>Competencias</i>	Orden Honradez Responsabilidad

Tabla 6.9*Descripción del puesto de Transportista*

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
<i>Nombre del puesto</i>	Transportista
<i>Área a la que pertenece</i>	Operaciones
MISION DEL PUESTO	
Realizar el movimiento de mercadería entre locales y apoyo al servicio de delivery.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Apoyar en el delivery para el envío de productos	
Transportar mercadería al segundo local	
SUPERVISIÓN	
<i>Supervisa a</i>	-
<i>Supervisado por</i>	Encargado
PERFIL DEL PUESTO	
<i>Estudios</i>	Estudios secundarios completos
<i>Conocimientos complementarios</i>	Conocimientos en atención al cliente
<i>Experiencia previa</i>	2 años conduciendo vehículos / brevete A2B
<i>Competencias</i>	Honradez / Responsabilidad
	Proactividad

6.5 Normas de presentación personal

Debido a que las actividades principales del proyecto consisten en tener contacto directo con los clientes, se debe tener mayor cuidado y presencia.

Para establecer las normas referentes a la presentación del personal, se tendrá en consideración las recomendaciones dadas por el MINSA para la atención en bodegas y tiendas (Ministerio de Salud, 2020) y las buenas prácticas Bodegueras referente a la vestimenta e higiene (Ministerio de la Producción, 2018).

Considerando lo antes mencionado, se establece las siguientes normas:

- Es de uso obligatorio la mascarilla KN95 y guantes, dada la coyuntura que se vive en nuestro país y a nivel mundial.
- Referente a la vestimenta, los empleados utilizarán uniforme el cual debe estar siempre limpio y presentable; esto incluye al calzado y que sea cerrado. En el caso de los empleados que estén en oficina utilizarán camisa o blusa y pantalón jean. En cambio, para los empleados que estén en la operativa utilizarán polo y jean, esto se debe a que es más cómodo para el desarrollo de sus actividades y debe ser cambiado a diario.

- La higiene personal es uno de los puntos más importantes, consiste en tener las manos siempre limpias y desinfectadas, incluso las uñas deben estar siempre cortas y de preferencia no utilizar anillos ni pulseras.
- El cabello siempre debe estar recogido.

Figura 6.2

Uniformes y equipos de protección personal

Personal	Uniforme y equipo de protección
Administrativo y Encargado de tienda	Uniforme + Mascarilla KN95 + Lentes de protección
 	
Personal	Uniforme y equipo de protección
Operativo	Uniforme + Mascarilla KN95 + Lentes de protección
 	

Nota. Se toma imágenes de Pecort Uniformes (<https://pecort.com.pe/uniformes-corporativos/>) y Promart (<https://www.promart.pe/>), de acuerdo a Recomendación para bodegueros durante la emergencia sanitaria por COVID-19 (<https://www.gob.pe/institucion/minsa/colecciones/854-prevencion-del-coronavirus-covid-19-en-bodegas>)

Figura 6.3

Referencia de empleado con uniforme y equipos de protección para la atención



Nota. Se toma imagen de Recomendación para bodegueros durante la emergencia sanitaria por COVID-19 (<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/712701/minsa-recomendaciones-para-bodegueros-durante-la-emergencia-sanitaria-por-coronavirus-covid-19.pdf>)

El transportista tendrá de uniforme un polo con el logo de la empresa Así mismo se le proporcionará lentes protectores, mascarilla, guantes, alcohol isopropílico y alcohol en gel (Gobierno del Peru, 2020).

Figura 6.4

Protocolo sanitario de delivery



De [Protocolo Sanitario para el reinicio gradual e incremental de actividades \(Fase 1\)](https://www.gob.pe/institucion/munichulucanas/noticias/347113-protocolos-sanitarios-para-el-reinicio-gradual-e-incremental-de-actividades-fase-1) por Gobierno del Perú, 2020 (<https://www.gob.pe/institucion/munichulucanas/noticias/347113-protocolos-sanitarios-para-el-reinicio-gradual-e-incremental-de-actividades-fase-1>)

6.6 Sistema de motivación y reconocimiento

Motivación

Impulsar el trabajo en equipo, la confianza y compañerismo, a través de:

- Charlas de integración entre los colaboradores.
- Capacitaciones (manejo de habilidades blandas, atención al cliente).
- Metas grupales (concursos entre tiendas, dónde los colaboradores tienen que unirse para cumplir los objetivos por tienda).

Reconocimiento

Colaborador del mes

- Asesoramiento al cliente.

- Presentar nuevas propuestas.
- Actitud positiva.
- Puntualidad.
- Respetuoso.

6.7 Requisitos para la constitución y formalización de una empresa.

1. Se debe decidir qué tipo de contribuyente será, persona natural o personal jurídica. En el caso de escoger persona jurídica puede ser Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (EIRL); o Sociedad de Responsabilidad Limitada (SRL) o Sociedad Anónima Cerrada (SAC), en las que participan dos o más personas.
2. Realizar la inscripción del RUC y los requisitos son:
 - a. Persona natural
 - i. Un recibo de servicio público como agua, luz, cable, telefonía fija, (original y copia).
 - b. Persona jurídica
 - i. DNI del representante legal de la empresa (original y copia)
 - ii. Un recibo de servicio público donde figure el domicilio fiscal de la empresa, (lugar dónde realizará sus actividades) como agua, luz, cable, telefonía fija (original y copia).
 - iii. La ficha o partida de inscripción de la empresa en Registros Públicos con una antigüedad no mayor a 30 días calendario (original y copia).
3. Registro de la empresa en REMYPE. Al contar con el RUC y la clave SOL, compartida por la SUNAT, se realiza el registro en la web del Ministerio de Trabajo y Promoción al Empleo. Para realizar este registro se debe considerar el tipo de empresa a constituir, microempresa o pequeña empresa.
4. Emisión de comprobantes de pago si estos son físicos o de ser virtuales se realizarán por la web de SUNAT.
5. Escoger el tipo de régimen tributario, para cumplir con las obligaciones con la SUNAT. Estos pueden ser Nuevo Rus, Régimen Especial o Régimen General.
6. Gestionar la licencia municipal.

7. Finalmente, se tiene que realizar los registros y formalización de los empleados en la opción de T-REGISTRO y presentar mensualmente la planilla electrónica (PDT-PLAME)(SUNAT, s.f.) (Sánchez, s.f.).



CAPÍTULO VII: RESGUARDO DE LA CALIDAD DEL SERVICIO

La calidad es un concepto profundo que implica todos los procesos de la empresa (Montoya D. A., 2014).

Cada vez es más fuerte la competencia por vender u ofrecer un servicio. Es por tal que “La calidad del servicio es entonces un elemento estratégico que aporta ventaja competitiva” (Arellano, 2017, p. 74).

Una mala calidad del servicio puede ser determinante para que el cliente deje de realizar la compra o la realice, pero no vuelva a realizarla (Arellano, 2017, p. 45).

Dos factores básicos en la calidad son:

- Necesidades del cliente: “surge una necesidad cuando es susceptible de satisfacerse y que por medio del consumo se vuelve lo bastante fuerte como para motivar al sujeto a satisfacer la necesidad” (Rojas-Martínez, Niebles-Nuñez, Pacheco-Ruíz, & Hernández-Palma, 2020) .
- Expectativa del cliente: El cliente tiene varias expectativas del servicio y está dirigido en dos puntos: servicio deseado (cliente considera como puede ser: intervienen las necesidades personales y filosofías del servicio) y servicio adecuado (nivel de servicio aceptado por el cliente) (Rojas-Martínez, Niebles-Nuñez, Pacheco-Ruíz, & Hernández-Palma, 2020).

Es por tal motivo, que el cliente interno es quien da la primera imagen al cliente, destacando la posibilidad de promover y generar satisfacción en el servicio (Rojas-Martínez, Niebles-Nuñez, Pacheco-Ruíz, & Hernández-Palma, 2020).

7.1 Calidad del proceso y del servicio

La calidad se enfocará en el servicio, es decir la atención al cliente, pero no se descuidará la ubicación, infraestructura, recepción, funcionalidad, confort, producto, personal, responsabilidad

Tabla 7.1*Dimensiones, variables y descripción de la calidad del servicio*

Dimensión	Variable	Descripción	Controles
Ubicación	Acceso	Fácil llegada a la tienda. Dirección de página de Facebook amigable.	-
Recepción	Calidad de los productos	Productos en buen estado.	Revisión aleatoria de productos
	Registro de los proveedores	Proveedores certificados que den garantías de sus productos.	
Atención al cliente	Presentación	Imagen del personal (aseado, presentable para la atención).	
	Rapidez y exactitud	Empatía con el cliente, entender sus necesidades.	Encuesta
	Trato empático		
Personal	Salud del personal	Se tomará un examen al ingreso para verificar la buena salud del personal y la presencia de alguna	Examen médico. Expediente de cada empleado.
Producto	Presentación	Los productos deben estar visibles al cliente y en su lugar.	
	Higiene	Deben estar limpios.	Inspección ocular
Funcionalidad	Pagos con tarjetas de débito o crédito	Pagos con tarjetas de débito o crédito	-
	Alternativas de pago	Pago a través de aplicaciones	
	Cumplimiento	Se le brinda al cliente lo que solicita y se ofrece lo que se tiene en stock.	-
Responsabilidad	Atención de quejas	Solución inmediata a las quejas y evaluación continua para evitar los mismos errores.	
	Pisos, paredes, ventanas, puertas, techos.	De alto tránsito, fáciles de limpiar.	
Infraestructura	Iluminación	La ideal para no esforzar la visión.	Inspección ocular
	Ventilación	La necesaria para mantener al personal cómodo.	
	Sonidos	Música adecuada para la realización de la compra.	
Confort	Aroma	Ningún aroma en particular.	Revisión sensorial
	Temperatura	Temperatura de ambiente 24 °C	
	Iluminación	La ideal para no esforzar la visión.	
Servicios	Servicios higiénicos	Servicio de agua potable, iluminación. (solo para personal)	Inspección ocular

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.58-59.

(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

7.2 Identificación de los “momentos de la verdad”

Los momentos de verdad son aquellos instantes donde el cliente puede tomar o dejar el servicio. Se dan en varias de las etapas del proceso, por lo que se procederá a evaluar cada etapa.

Figura 7.1

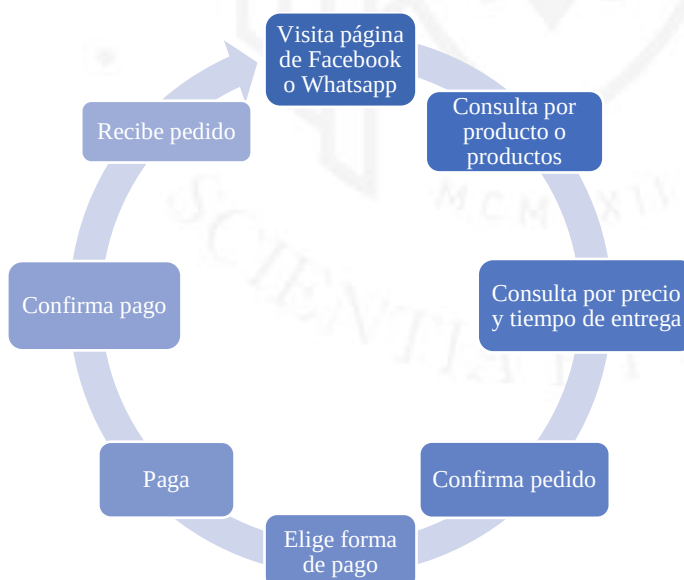
Ciclo del servicio de venta presencial



Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.92-93.
(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Figura 7.2

Ciclo del servicio de venta virtual



Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.92-93.
(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

7.3 Plan de Calidad

A continuación, se detalla el plan de calidad en el cual estarán las especificaciones de los procedimientos y recursos asociados, cuando deben aplicarse y quienes son los responsables. Los procedimientos harán referencia a los procesos de la gestión de la calidad y a los procesos de realización del servicio (Campos, 2018).

Objetivos del plan de calidad

- Mejorar continuamente las competencias del personal.
- Mejorar continuamente el proceso de atención al cliente en tienda y vía online.
- Mejorar continuamente el proceso de delivery.
- Cumplir con las especificaciones de calidad en todos los procesos.

Actividades del plan de calidad

Venta presencial

Tabla 7.2

Descripción de las actividades realizadas

Durante	Actividad	Quien
Ingreso al local	Dar la bienvenida.	Asistente de tienda.
Búsqueda de un producto	Desinfectar las manos del cliente con alcohol. Estar pendiente de alguna consulta que el cliente desee realizar.	Asistente de tienda.
Selección de producto	Mantener todos los productos en su lugar y limpios. Revisar la caducidad de los productos Revisar el estado de los productos, evitar de exhibir los que estén chancados, rotos, etc. Colocar los precios de cada producto.	Asistente de tienda.
Búsqueda de otros productos	Mantener todos los productos en su lugar	Asistente de tienda.
Camino a caja	Mantener los pasillos limpios y libres de objetos.	Asistente de tienda.
Pago	Preguntar el medio de pago con el que pagara.	Cajero
Introduce los productos en la bolsa	En caso este libre el asistente de tienda ayudara a guardar los productos en la bolsa. Preguntar si tiene bolsa caso contrario ofrecer bolsa a un precio determinado.	Asistente Cajero
Salida del local	Agradecer la visita. Con un gesto agradecer la visita	Asistente de tienda

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.94.

Tabla 7.3

Acciones de prevención para que las actividades de calidad no fallen

Actividad	Acción
Dar la bienvenida.	Capacitar al personal sobre la actividad de bienvenida
Desinfectar las manos del cliente con alcohol.	
Estar pendiente de alguna consulta que el cliente desee realizar.	Capacitar al personal sobre <i>consultas</i>
Mantener todos los productos en su lugar y limpios.	Capacitar al personal en las 5s.
Revisar la caducidad de los productos	
Revisar el estado de los productos, evitar de exhibir los que estén chancados, rotos, etc.	Hacer un cronograma donde se revisen las fechas de caducidad de todos los productos.
Colocar los precios de cada producto.	
Mantener los pasillos limpios y libres de objetos.	Capacitar al personal en las 5s
Preguntar el medio de pago con el que pague.	Capacitar al personal de caja sobre todos los medios de pago
En caso este libre el asistente de tienda ayudara a guardar los productos en la bolsa.	
Preguntar si tiene bolsa caso contrario ofrecer bolsa a un precio determinado.	Conocer los tamaños de bolsa y los precios
Agradecer la visita.	
Con un gesto agradecer la visita	Capacitar al personal sobre la actividad de despedida

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.94.

(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Venta virtual

Tabla 7.4

Descripción de las actividades realizadas

Durante	Actividad	Quien
Recepción del pedido	Mostrar página de Facebook e información por WhatsApp, dónde se cuenta con la clasificación de productos, precios e información del negocio.	Asistente de MKT e innovación
Consulta por producto	Contar con información de manera accesible en la página o por medio de consulta directa al personal por WhatsApp e indicar disponibilidad de producto.	Asistente de MKT e innovación
Pregunta por precio y tiempo de entrega	Contar con información de manera accesible en la página o por medio de consulta directa al personal por WhatsApp	Asistente de MKT e innovación
Confirmación de pedido	Consolidar pedido, brindar monto a cancelar e indicar el día de entrega	Asistente de MKT e innovación

(continúa)

(continuación)

Durante	Actividad	Quien
Elige forma de pago	Indicar los medios de pago con los que se cuenta (transferencia, tarjeta, o efectivo)	Asistente de MKT e innovación
Pago	Solicitar la constancia de confirmación de pago en caso se haya realizado por transferencia	Asistente de MKT e innovación
Confirmación de pago	Recepcionar confirmación de pago y validar el mismo (pago por transferencia)	Asistente de MKT e innovación
Preparar pedido	Escoger productos solicitados en el pedido, verificando su buen estado y fecha de vencimiento y empacarlos correctamente	Asistente de tienda
Recibe pedido	Entregar pedido de acuerdo con protocolo de bioseguridad	Transportista

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.94.

(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Tabla 7.5

Acciones de prevención para que las actividades de calidad no fallen

Actividad	Acción
Mostrar página dónde se cuenta con todas las categorías, productos, precios e información del negocio.	Capacitar personal en la administración de plataformas tecnológicas, cómo Facebook y WhatsApp
Contar con la información del producto de manera accesible	Capacitar personal en la administración de plataformas tecnológicas, cómo Facebook y WhatsApp
Contar con información de manera accesible, es decir en la página o por medio de consulta directa al personal	Capacitar al personal en la información a brindar referente a productos, precios, horarios
Consolidar pedido, brindar monto a cancelar e indicar el día de entrega	Capacitar en brindar el correcto resumen del pedido y principalmente del monto
Indicar los medios de pago con los que se cuenta (transferencia, tarjeta, o efectivo)	Utilizar plantilla de información de medios de pago
Solicitar la constancia de confirmación de pago en caso se haya realizado por transferencia	Realizar la verificación de cuenta e importe
Recepcionar confirmación de pago y validar el mismo (pago por transferencia)	Realizar la verificación de que la cuenta e importe sean los correctos
Escoger productos solicitados en el pedido, verificando su buen estado y fecha de vencimiento y empacarlos correctamente	Capacitar y reforzar en la verificación de los productos solicitados, cantidades y clasificarlos para realizar el empaque
	Capacitar en la entrega de pedidos de acuerdo con protocolo.
Entregar pedido de acuerdo con protocolo de bioseguridad	En caso el cliente haya escogido realizar el pago en efectivo o con tarjeta se realizará en ese momento. Pago en efectivo por medio de una bandeja y con tarjeta por medio de dispositivo electrónico

Nota. Adaptado de “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de un restaurante de comida saludable orientado a la nutrición”. Por Verónica Guzmán Condor y Claudia Salazar Pacheco, 2017, Ingeniería Industrial, p.94.
(https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/4462/Guzm%c3%a1n_Condor_Ver%c3%b3nica.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

7.4 Niveles de satisfacción del cliente

Para realizar la evaluación o poder medir la satisfacción del cliente de un servicio o producto se cuenta con diferentes herramientas sencillas y más comunes cómo:

- Buzón de sugerencias: consiste en colocar un buzón para que el cliente dejar sus comentarios, quejas y/o sugerencias. Es el más sencillo y económico.
- Panel: es parecido a un focus, consiste en realizar preguntas específicas que han sido desarrolladas para la entrevista. Es de un costo más elevado ya que se requiere de un personal para el desarrollo de las preguntas.
- Encuestas: se pueden desarrollar a un número no fijo de personas y al interactuar con el cliente se puede tener un punto de vista más amplio. La desventaja es que se tiene que tabular la información.
- Comprador espía: consiste en que realice las actividades de un cliente convencional, desde el ingreso al local hasta el consumo de los productos adquiridos y finalmente presentar un pequeño informe de la experiencia.
- Clientes perdidos: radica en ubicar a los clientes que ya no acuden al negocio y poder realizar una entrevista para que comenten los motivos de su alejamiento y así poder identificar los puntos débiles y trabajar en ello.

Para el caso del negocio, se propone una encuesta electrónica desarrollada en los formularios de Google y puesta en la página de Facebook. Esta constaría de preguntas básicas sobre el servicio y los productos. Para que el cliente se anime a llenar la encuesta, se ofrece que todo el que participe de la encuesta ingresará a un sorteo semanal de una canasta de productos básicos. Esta encuesta se haría periódicamente dependiendo de la necesidad del negocio (Pery Pymes, s.f.).

Como son:

Encuesta de satisfacción al cliente:

1. ¿Qué tan satisfecho se siente Ud. con el servicio que recibe dentro del local?

Marque del 1 al 5 siendo 1 menos satisfecho y 5 muy satisfecho

2. ¿Qué tan satisfecho se siente Ud. con los productos que hay en el local?

Marque del 1 al 5 siendo 1 menos satisfecho y 5 muy satisfecho

3. Si ha hecho uso del servicio de compra virtual por la página de Facebook, indique que tan satisfecho se siente Ud. con el servicio

Marque del 1 al 5 siendo 1 menos satisfecho y 5 muy satisfecho

4. Si ha hecho uso del servicio de delivery, indique que tan satisfecho se siente Ud. con el servicio.

Marque del 1 al 5 siendo 1 menos satisfecho y 5 muy satisfecho

5. Gracias, por sus respuestas servirán para mejorar nuestro servicio.

7.5 Sistema de atención de quejas y reclamos

Se verán las quejas y reclamos como oportunidades de mejora; sin embargo, se preverán situaciones y se darán las soluciones más adecuadas.

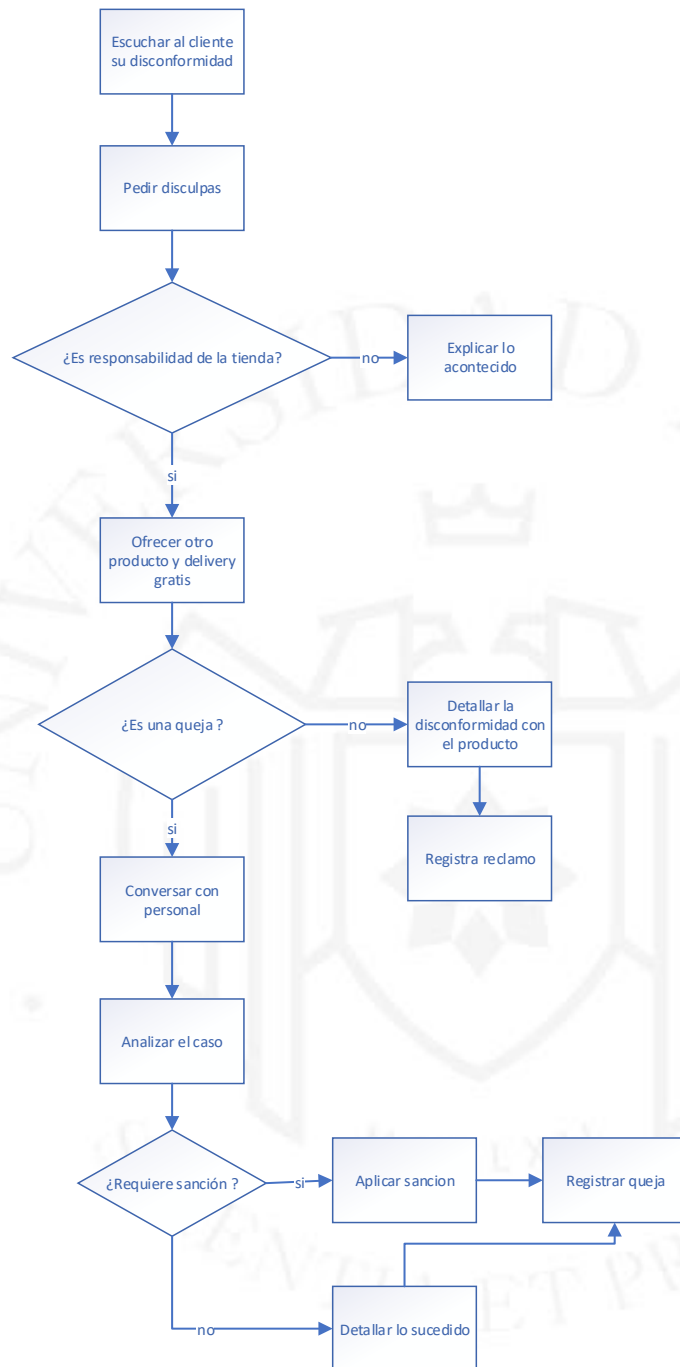
Cuando el cliente manifieste que desea presentar una queja o reclamo se deberá realizar el siguiente procedimiento:

Tabla 7.6*Acciones frente a una queja o reclamo*

Acciones	Cuando	Quien
Escuchar prestando atención a lo que tenga que decir el cliente	Durante el hecho	Encargado de tienda en su defecto el asistente de tienda encargado.
Pedir las disculpas del caso por la mala experiencia y explicar de acuerdo a lo sucedido si efectivamente es responsabilidad del negocio o esa trata de un mal entendido.	Durante el hecho	Encargado de tienda en su defecto el asistente de tienda encargado.
Si es responsabilidad del negocio ofrecer la reposición del producto y un servicio de delivery gratis en el mes.	Durante el hecho	Encargado de tienda en su defecto el asistente de tienda encargado.
Si se trata de una queja se conversará con el personal para que dé su versión de los hechos, se analizara el caso y se procederá a dar una sanción si es que corresponde.	Después de sucedido el hecho	Encargado
Si se trata de un reclamo se determinará en donde está la falla para evitar que ocurra nuevamente.	Después de sucedido el hecho	Encargado
Se deberá registrar las quejas o reclamos e indicar si efectivamente son oportunidades de mejora o mal entendido.	Después de sucedido el hecho	Asistente de tienda

Figura 7.3

Flujograma de atención de quejas y reclamos



Además, en la sección de anexos, se encuentran los speech para los casos que se pueden presentar más: No se realiza la actualización de precios / POS averiado.

Adicional se contará con un libro de reclamaciones donde el cliente podrá registrar su queja o reclamo según lo considere.

CAPÍTULO VIII: ASPECTOS ECONÓMICOS

8.1 Inversiones

8.1.1 Inversiones en la infraestructura del servicio

Se contará con una inversión que estará determinada por los activos y el capital de trabajo. Se determinó que el porcentaje de deuda será del 40% de la inversión total y la diferencia, el 60% restante, serán de fondos propios. La inversión total es de S/284 180.

A continuación, se detallará las tablas con los montos de inversión tanto para los activos fijos como para los activos intangibles.

Tabla 8.1

Inversión en Activos Fijos

Concepto	1 Tienda Monto (S/)	2 Tienda Monto (S/)
Equipamiento minimarket	62 619	116 737
Equipamiento SSHH	1320	2640
Equipamiento comedor	1720	3440
Equipamiento almacén	3000	6000
Equipamiento oficina principal	1090	2180
Equipamiento oficina	11 780	11 780
Infraestructura y servicio (remodelación del local)	16 000	30 500
Total Activos Fijos	97 528	173 277

Tabla 8.2

Inversión en Activos Intangibles

Concepto	Monto (S/)
Contingencias	7000
Publicidad	5000
Licencias / Notarias	2845
Total Activos Intangibles	14 845

8.1.2 Capital de trabajo

Capital de trabajo se define cómo el importe de dinero requerido para cubrir el gasto realizado previo al ingreso de dinero generado por las ventas. El método para hallar el

capital de trabajo será el de ciclo de caja, para ello necesitamos conocer el gasto operativo y el ciclo de caja.

El ciclo de caja estará compuesto por días de inventario, días de cuentas por cobrar y días de cuentas por pagar. Para nuestro caso los días de inventario son de 7, los de cuentas por cobrar de 2 (los ingresos efectuados mediante tarjetas son abonados a la cuenta bancaria de la empresa en un periodo de 48 horas) y los de cuentas por pagar de 15.

Ciclo operativo = Días Inventario + Días de cuentas por cobrar = $7 + 2 = 9$ días

Ciclo de caja = Ciclo operativo – Días de cuentas por pagar = $9 - (-15) = 24$

El capital de trabajo se obtendrá de dividir los gastos operativos entre 360 por el ciclo de caja.

Los gastos operativos están compuestos por:

Tabla 8.3

Gastos operativos y Capital de trabajo (Soles)

Gasto	Monto (S/)
Costo de productos	1 153 147
Mano de obra directa	108 540
Servicios	14 655
Alquiler	84 480
Mano de obra directa	61 920
Mantenimiento del local	1000
Servicios indirectos	14 627
Gasto de ventas	2500
Total Gastos Operativos S/	1 440 869
Capital de trabajo	96 058

De acuerdo con los presupuestos mostrados, se tiene una inversión que asciende a S/284 179,64 como se muestra en el siguiente cuadro; el cual será financiado al 40% por el BBVA con una tasa de 11,54%.

Tabla 8.4

Inversión total (Soles)

Inversión	Monto (S/)
Activo Fijo	173 277
Intangibles	14 845
Capital de trabajo	96 058
Total	284 179,64

8.2 Costos de las operaciones del servicio

8.2.1 Costos de productos

Los costos por considerar son los de los productos que abastecerán a los minimarkets y los que se deberán tomar en cuenta para el manejo de estos.

Para hallar los costos de los productos se tomará de referencia la tabla 8.5 que tiene el promedio del margen de ganancia de los productos correspondientes a la canasta básica más cuidado personal y del hogar.

Tabla 8.5

Margen promedio

Categoría	Productos	Marge del producto	Peso de la categoría
Alimento	Huevo	22%	44%
	Aceite	12%	
	Arroz	14%	
	Azúcar	24%	
	Fideos	13%	
	Avena	20%	
	Promedio Alimento	17%	
Bebida	Gaseosa	17%	11%
	Cerveza	38%	
	Agua	60%	
	Promedio Bebida	38%	
Lácteo	Leche en tarro	13%	15%
Cuidado personal	Shampoo	20%	21%
	Jabón	17%	
	Papel higiénico	8%	
	Promedio Cuidado personal	15%	
Cuidado del hogar	Lejía	15%	9%
	Detergente pequeño	25%	
	Promedio Cuidado del hogar	20%	
Margen para el proyecto		9%	

Con el margen promedio calculado, se aplicará el factor a los ingresos de la tabla 8. 10 para poder hallar los costos, como se muestra en la tabla 8.6.

Tabla 8.6
Costo de Productos

Categorías	2021	2022	2023	2024	2025
Tienda Comas	465 280	473 896	482 512	486 821	495 437
Tienda Carabayllo	219 715	228 332	236 948	245 564	254 181
Total tiendas	684 995	702 228	719 461	732 385	749 618
Ecommerce Comas	317 990	325 793	331 646	339 449	345 302
Ecommerce Carabayllo	150 162	153 847	156 611	160 296	163 059
Total ecommerce	468 152	479 640	488 257	499 745	508 361
Total Costos	1 153 147	1 181 868	1 207 717	1 232 130	1 257 979

8.2.2 Costo de los servicios (electricidad, agua, etc.)

Para determinar el costo de los servicios se asumió un costo fijo mensual en consumo de luz. El total de los costos se detallará en la tabla 8.7 por las 2 tiendas.

Tabla 8.7
Costo de los Servicios

Servicios	Requerimiento mensual (kW)	Costo (\$/ kw)	Costo mensual (\$/)
Luz	925,20	S/0,66	1221
Costo servicio mensual			1221
Total Costo Servicios anual			14 655

8.2.3 Costo del personal

8.2.3.1 Personal de atención al cliente

Para determinar el costo del personal directo se considerará un encargado por cada una de las tiendas. En lo que corresponde al local de Comas, se considerará dos asistentes y dos cajeras esto a que la demanda es mayor que en el local de Carabayllo es por lo que para este local se considerará un asistente y un cajero. En lo que respecta al personal de transporte, se considerará uno para ambos locales.

Tabla 8.8*Costo de Personal Directo*

Puesto	Sueldo mensual (S/)	SIS (S/)	Número de sueldos	Total anual (S/)	Cantidad de personal	Total anual (S/)
Encargado	1200	15	12	14 580	2	29 160
Asistente	930	15	12	11 340	3	34 020
Cajero	930	15	12	11 340	3	34 020
Transporte	930	15	12	11 340	1	11 340
Total Costo Personal directo				48 600	9	108 540

8.2.3.2 Personal de soporte interno del servicio

Los sueldos del personal que brindará el soporte administrativo para el funcionamiento de los minimarkets.

Tabla 8.9*Costo de Personal Indirecto*

Puesto	Cantidad	Sueldo mensual (S/)	SIS (S/)	Número de sueldos	Total anual (S/)
Planeamiento	1	1500	15	12	18 180
Marketing e Innovación	1	1200	15	12	14 580
Contabilidad	1	1200	15	12	14 580
RRHH	1	1200	15	12	14 580
Total Costo Personal Indirecto	4				61 920

8.3 Presupuestos Operativos**8.3.1 Presupuesto de ingreso por ventas**

A continuación, se mostrará el detalla de los ingresos por ambos locales. Se está considerando que el ingreso de las ventas en tienda tendrá una participación de 60% y las ventas por el canal virtual de un 40%.

Tabla 8.10*Ingresos por ventas*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso tienda Comas	585 057	595694	601 013	611 651	616 969
Ingreso tienda Carabayllo	281 891	292,529	303 166	313 803	324 441
Ingreso total tiendas	866 948	888 223	904 179	925 454	941 410
Ingreso ecommerce Comas	392 580	402 214	409 440	419 073	426 299
Ingreso ecommerce Carabayllo	185 385	189 934	193 346	197 896	201 308
Ingreso total ecommerce	577 965	592 149	602 786	616 969	627 607
Total Ingresos	1 444 914	1 480 372	1 506 965	1 542 423	1 569 017

El ingreso es calculado a partir de la demanda del proyecto en hogares ya sea por venta en tienda o por el canal ecommerce (*tabla 2.14 y 2.15*), multiplicándose por el ingreso promedio. Para el caso de la venta en tienda se considera un precio promedio de 10,37 y para el caso del ecommerce un ticket promedio de 15 soles.

Para poder hallar el ingreso total, agregaremos el monto por el servicio de delivery; para el cual se calculó el precio por el servicio en la tabla 8.11 tomando el promedio de algunos establecimientos consultados que es de S/5.

Tabla 8.11*Cálculo del precio de delivery*

Minimarkets	Distrito	Precio de Delivery (S/)
Minimarket-librería. La Económica	Comas	3
Almacenes mak	Comas	8
Market Circolo	Chaclacayo	5
Comercial Ricce	La Victoria	5
Precio promedio Delivery		5

Tabla 8.12*Ingresos totales*

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso tienda Comas	585 057	595 694	601 013	611 651	616 969
Ingreso tienda Carabayllo	281 891	292 529	303 166	313 803	324 441
Ingreso total tiendas	866 948	888 223	904 179	925 454	941 410

(continúa)

(continuación)

Año	2021	2022	2023	2024	2025
Ingreso ecommerce Comas	392 580	402 214	409 440	419 073	426 299
Ingreso Delivery Comas	130 860	134 071	136 480	139 691	142 100
Ingreso ecommerce Carabayllo	185 385	189 934	193 346	197 896	201 308
Ingreso Delivery Carabayllo	61 795	63 311	64 449	65 965	67 103
Ingreso total ecommerce	770 621	789 531	803 715	822 626	836 809
Total de ingresos	1 637 569	1 677 754	1 707 894	1 748 079	1 778 219

Tabla 8.13

Depreciación fabril

Activo	Monto S/	% Dep.	Años					Depreciación total	Valor residual
			2021	2022	2023	2024	2025		
Equipo de refrigeración	44 548	10	4455	4455	4455	4455	4455	22 274	22 274
Equipos muebles	49 432	10	4943	4943	4943	4943	4943	24 716	24 716
Equipos electrónicos	12 520	5	2504	2504	2504	2504	2504	12 520	-
Equipos pequeños	440	5	88	88	88	88	88	440	-
Equipo de transporte	9699	10	970	970	970	970	970	4850	4850
Total Fabril	116 638		12 960	12 960	12 960	12 960	12 960	64 799	51 839

Tabla 8.14

Depreciación no fabril

Activo	Monto S/	% Dep.	Años					Depreciación total	Valor residual
			2021	2022	2023	2024	2025		
Equipamiento de SSHH	2640	10	264	264	264	264	264	1320	1320
Equipamiento de comedor	6000	10	600	600	600	600	600	3000	3000
Equipamiento de almacén	5085	10	508	508	508	508	508	2542	2542
Equipamiento de oficina	11 780	5	2356	2356	2356	2356	2356	11 780	-
Total No Fabril	25 504		3728	3728	3728	3728	3728	18 642	6862

8.3.2 Presupuesto operativo de costos

Para calcular los costos operativos se tomaron en cuenta los costos de productos, mano de obra directa, depreciación fabril, los gastos por servicios y los alquileres.

Tabla 8.15*Costos de producción*

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Costo de productos	1 153 147	1 181 868	1 207 717	1 232 130	1 257 979
Mano de obra directa	108 540	108 540	108 540	108 540	108 540
Depreciación fabril	12 960	12 960	12 960	12 960	12 960
Servicios (luz, agua, internet)	14 655	14 655	14 655	14 655	14 655
Alquiler	84 480	84 480	84 480	84 480	84 480
Total	1 373 782	1 402 503	1 428 352	1 452 765	1 478 614

8.3.3 Presupuesto operativo de gastos administrativos

Para calcular los gastos administrativos se tomaron en cuenta los gastos del personal administrativo, servicios fijos, amortización intangible y depreciación no fabril, mantenimiento de local y equipos y distribución.

Tabla 8.16*Amortización de intangibles*

Intangibles	Valor neto S/	% Amortización	Años					Amortización Acumulada
			2021	2022	2023	2024	2025	
Contingencias	7000	20%	1400	1400	1400	1400	1400	7000
Publicidad	5000	20%	1000	1000	1000	1000	1000	5000
Licencias Notarias	2845	20%	569	569	569	569	569	2845
Total	14 845		2969	2969	2969	2969	2 969	14 845

Tabla 8.17*Gastos Generales*

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Mantenimiento de local	1000	1000	1000	1000	1000
Servicios (luz, agua, internet)	14 627	14 627	14 627	14 627	14 627
Mano de obra indirecta	61 920	61 920	61 920	61 920	61 920
Depreciación no fabril	3728	3728	3728	3728	3728
Amortización de intangibles	2969	2969	2969	2969	2969
Gastos administrativos	84 244	84 244	84 244	84 244	84 244
Mantenimiento de equipos	1500	1500	1500	1500	1500
Distribución	1000	1000	1000	1000	1000
Gastos de ventas	2500	2500	2500	2500	2500
Gastos generales	86 744	86 744	86 744	86 744	86 744

8.4 Presupuestos Financieros

8.4.1 Presupuesto de Servicio de Deuda

La inversión está comprendida de la siguiente manera:

Tabla 8.18

Composición de la inversión

Concepto	Monto (S/)	Porcentaje (%)
Capital propio	170 508	60%
Financiamiento	113 672	40%
Total	S/284 179,64	100%

Se consideró una TEA de 11,54%, con lo que se generan las siguientes cuotas fijas mensuales:

Tabla 8.19

Servicio de Deuda

Año	Deuda inicial	Amortización	Interés	Cuota	Deuda final
1	113 672	18 057	13 118	31 175	95 614
2	95 614	20 141	11 034	31 175	75 473
3	75 473	22 466	8710	31 175	53 008
4	53 008	25 058	6117	31 175	27 950
5	27 950	27 950	3225	31 175	0

8.4.2 Presupuesto de Estado de Resultados

A continuación de muestra el estado de resultados proyectado para los 5 años del proyecto.

Tabla 8.20

Estado de Resultados Proyectado

Descripción	2021	2022	2023	2024	2025
Ingresos	1 637 569	1 677 754	1 707 894	1 748 079	1 778 219
(-) Costos de venta	1 373 782	1 402 503	1 428 352	1 452 765	1 478 614
Utilidad bruta	263 786	275 251	279 541	295 314	299 605
(-)Gastos generales	86 744	86 744	86 744	86 744	86744
(-)Gastos financieros	13 118	11 034	8710	6117	3225
Utilidad antes de impuesto a la renta	163 925	177 473	184 088	202 453	209 635
(-)Impuesto a la renta (30%)	49 177	53 242	55 226	60 736	62 891
Utilidad neta	114 747	124 231	128 862	141 717	146 745

8.4.3 Presupuesto de Estado de situación Financiera

Tabla 8.21

Estado de Situación Financiera - Año 1

Estado de Situación Financiera Proyectado (Año 1)			
ACTIVO		PASIVO	
Efectivo	214 845	Préstamos Bancarios Corto Plazo	20 141
Inventarios		Cuentas por pagar	2440
Total Activo Corriente	214 845	Total Pasivo Corriente	22 581
		Préstamos Bancarios Largo Plazo	75 473
		Total Pasivo No Corriente	75 473
		Total Pasivo	98 055
Activos Tangibles	173 277	PATRIMONIO	
Activos Intangibles	14 845	Capital Social	170 508
Depreciación	16 688	Reserva Legal	
Amortización	2969	Resultados Acumulados	114 747
Total Activo No Corriente	168 465	Total Patrimonio	285 255
Total Activo	383 310	Total Pasivo y Patrimonio	383 310

Tabla 8.22

Estado de Situación Financiera - Año 5

Estado de Situación Financiera Proyectado (Año 5)			
ACTIVO		PASIVO	
Efectivo	767 364	Préstamos Bancarios Corto Plazo	27 950
		Cuentas por pagar	2440
Total Activo Corriente	767 364	Total Pasivo Corriente	30 390
		Préstamos Bancarios Largo Plazo	0
		Total Pasivo No Corriente	0
		Total Pasivo	30 390
Activos Tangibles	173 277	PATRIMONIO	
Activos Intangibles	14 845	Capital Social	170508
Depreciación	83 441	Reserva Legal	
Amortización	14 845	Resultados Acumulados	656 302
Total Activo No Corriente	89 836	Total Patrimonio	826 810
Total Activo	857 200	Total Pasivo y Patrimonio	857 200

A continuación, en la tabla 8.23, se detalla los indicadores financieros relacionados a al primer año de vida útil del proyecto y del último año.

Tabla 8.23*Ratios Financieros*

Clase	Índice	Año 1	Año 5
Ratios de Liquidez	Liquidez Corriente	9,51	25,25
	Margen de Utilidad Neta	7%	8%
Ratios de Rentabilidad	Rendimiento sobre el capital (ROE)	40%	18%
	Rendimiento sobre el capital (ROA)	30%	17%
Ratio de Endeudamiento	Ratio de Apalancamiento	0,40	0,14
	Ratio de Endeudamiento	0,34	0,04
Ratio de Solvencia	Ratio de Solvencia	3,91	28,21

8.5 Flujo de fondos netos**8.5.1 Flujo de fondos económicos****Tabla 8.24***Flujo de Fondos Económico*

Descripción	Año 0	2021	2022	2023	2024	2025
- Inversión	-284 180					
Utilidad antes de reserva legal		114 747	124 231	128 862	141 717	146 745
+ Amortización intangibles		2969	2969	2969	2969	2969
+ Depreciación		16 688	16 688	16 688	16 688	16 688
+ Gasto financiero * (1-tasa)		13 118	11 034	8710	6117	3225
+ Capital de trabajo		-	-	-	-	96 058
+ Valor en libros		-	-	-	-	58 702
Flujos netos de fondos económicos	-284 180	147 522	154 922	157 228	167 492	324 387

8.5.2 Flujo de fondos financieros**Tabla 8.25***Flujo de Fondos Financieros*

Descripción	Año 0	2021	2022	2023	2024	2025
- Inversión	-284 180					
+ Préstamo	113 672					
Utilidad antes de reserva legal		114 747	124 231	128 862	141 717	146 745
+ Amortización intangibles		2969	2969	2969	2969	2969
+ Depreciación		16 688	16 688	16 688	16 688	16 688
- Amortización préstamo		18 057	20 141	22 466	25 058	27 950
+ Capital de trabajo		-	-	-	-	96 058
+ Valor en libros		-	-	-	-	58 702
Flujos netos de fondos financiero	-170 508	116 347	123 747	126 053	136 317	293 212

8.5.3 Flujo de caja o efectivo

Tabla 8.26

Flujo de caja

Descripción	Año 0	2021	2022	2023	2024	2025
INGRESOS						
Cobranza		1 637 569	1 677 754	1 707 894	1 748 079	1 778 219
Inversión Inicial	284 180					
TOTAL INGRESOS	284 180	1 637 569	1 677 754	1 707 894	1 748 079	1 778 219
EGRESOS						
Actividades de operación						
Costos de producción		1 359 601	1 388 322	1 414 171	1 438 584	1 464 433
Gastos Administrativos		76 328	76 328	76 328	76 328	76 328
Gastos de Ventas		2500	2500	2500	2500	2500
Pago de Impuesto a la renta		49 177	53 242	55 226	60 736	62 891
Pago de interés anual		13 118	11 034	8710	6117	3225
Actividades de inversión						
Pago por Activo	188 122					
Actividades de Financiamiento						
Amortización de deuda		18 057	20 141	22 466	25 058	27 950
TOTAL EGRESOS	188 122	1 518 781	1 551 567	1 579 400	1 609 323	1 637 326
SALDO INICIAL		96,058	214,845	341,032	469,526	608,283
Ingresos de caja anual	284,180	1,637,569	1,677,754	1,707,894	1,748,079	1,778,219
Egresos de caja anual	188,122	1,518,781	1,551,567	1,579,400	1,609,323	1,637,326
SALDO FINAL	96,058	214,845	341,032	469,526	608,283	749,175

CAPÍTULO IX: EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROYECTO

9.1 Evaluación Económica

Para la evaluación económica del proyecto se considera que los accionistas aportan el 100% de la inversión. Se realizó el cálculo del costo de oportunidad, que fue de 26,01%. Se sabe de dato que la TEA es de 11,54%.

Como referencia se conoce que, si la TEA es menor que el COK se debe tomar la tasa del COK. Por ello se utilizará el COK con un valor de 26,01% para los cálculos de los indicadores referente a los resultados de los flujos obtenidos en el capítulo 8.

El método por el que se obtuvo el COK es el del CAPM. En el anexo 15 se aprecia el detalle del cálculo.

$$VANE = S/177\ 614,78$$

$$TIRE = 51,14\%$$

$$B/C\ E = 1,63$$

$$P.R = 1\text{año}, 11\text{ meses y }4\text{ días}$$

De los resultados obtenidos, se observa que el proyecto presenta un VAN positivo, la TIR obtenida es superior al monto del COK (costo de oportunidad) utilizado en esta evaluación, la relación Beneficio-Costo es mayor a la unidad y por último el tiempo de recupero se estaría dando del primer bimestre del segundo año del proyecto.

Se puede concluir de la evaluación económica, que el proyecto financiado al 100% por los accionistas es viable.

9.2 Evaluación Financiera

Para la evaluación económica del proyecto se considera que el 40% de la inversión será financiada y se realizará con la entidad BBVA con una tasa de 11,54%.

Teniendo los datos de la tasa de la entidad y el flujo financieros presentados en el capítulo anterior se obtuvo los siguientes indicadores financieros:

$$\text{VANF} = S/209\,148,22$$

$$\text{TIRF} = 71,46\%$$

$$\text{B/C F} = 2,23$$

$$\text{PRF} = 1 \text{ año } 5 \text{ meses y } 19 \text{ días}$$

De los resultados obtenidos, se observa que el proyecto presenta un VAN positivo, la TIR obtenida es superior al costo del capital invertido (tasa bancaria), la relación Beneficio-Costo es mayor a la unidad y por último el tiempo de recupero se estaría dando dentro de la primera mitad del periodo de ejecución del proyecto.

Se puede concluir de esta evaluación, que el proyecto financiado al 40% por medio de una entidad bancaria es viable.

9.3 Análisis de los resultados económicos y financieros

Con los resultados obtenidos en los dos puntos anteriores, evaluación económica y financiera, se puede concluir que ejecución del proyecto es viable en ambos escenarios por lo siguiente:

- El VANF como el VANE son positivos.
- El TIRE es superior al COK (costo de oportunidad).
- El TIRF es superior al TIRE resultando más rentable el financiamiento.
- La relación de B/C F es mayor a la relación B/C E, por lo que la inversión de cada sol se recupera más rápido en el escenario financiero.
- El PRF (periodo de recupero financiero) es menor al PRE (periodo de recupero económico), por lo que la inversión se recupera en menor tiempo en el escenario financiero.

9.4 Análisis de sensibilidad del proyecto

En el siguiente punto se realizará el análisis de sensibilidad para identificar las variables que tienen mayor impacto de variabilidad en los indicadores de VAN y TIR.

Para este análisis utilizaremos la herramienta Risk Simulator y la opción Análisis de Tornado con un rango de prueba de +/-10%.

Utilidad Neta

Tabla 9.1

Análisis de Sensibilidad Utilidad Neta Año 1

Celda Precedente	Valor Base: S/ 114 747			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
C4:Ingresos	117	229 377	229 260	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5:(-)Costos de venta	210 912	18 582	192 330	1 236 404	1 511 161	1 373 782
C7:(-)Gastos generales	120 819	108 675	12 144	78 070	95 418	86 744
C8:(-)Gastos financieros	115 665	113 829	1836	11 806	14 430	13 118

De acuerdo con los resultados del análisis de sensibilidad para la Utilidad Neta durante el primer año del proyecto, se puede observar que la variable que mayor impacto es la de ingresos la cual tiene un valor establecido de S/1 637 569. En cambio, si se tiene una variación de +/-10% cuenta con un rango de variación de S/229 260. Como segunda variable de mayor impacto está la de Costos de venta con una variación de S/192 330.

VAN Económico

Tabla 9.2

Análisis de Sensibilidad VAN Económico

Celda Precedente	Valor Base: S/177 614			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
C4: Ingresos	86 643	268 586	181 943	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5: (-)Costos de venta	253 932	101 297	152 635	1 236 404	1 511 161	1 373 782
C7: (-)Gastos generales	182 434	172 796	9638	78 070	95 418	86 744
G27: + Capital de trabajo	174 591	180 639	6048	86 452	105 664	96 058

(continúa)

(continuación)

Celda Precedente	Valor Base: S/177 614			Cambio de Ingreso		Valor Caso Base
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	
G28: + Valor en libros	175 767	179 463	3696	52 832	64 572	58 702
C25: + Depreciación	176 290	178 939	2649	15 019	18 357	16 688
D25: + Depreciación	176 564	178 666	2102	15 019	18 357	16 688
E25: + Depreciación	176 781	178 449	1668	15 019	18 357	16 688
F25: + Depreciación	176 953	178 277	1324	15 019	18 357	16 688
G25: + Depreciación	177 089	178 140	1051	15 019	18 357	16 688
C8: (-)Gastos financieros	177 302	177 927	625	11 806	14 430	13 118
C24: + Amortización intangibles	177 379	177 850	471	2672	3266	2969
D24: + Amortización intangibles	177 428	177 802	374	2672	3266	2969
E24: + Amortización intangibles	177 466	177 763	297	2672	3266	2969
F24: + Amortización intangibles	177 497	177 733	236	2672	3266	2969
G24: + Amortización intangibles	177 521	177 708	187	2672	3266	2969

Al igual que en el análisis de sensibilidad de la Utilidad Neta, se puede observar que para la variable que mayor impacto tiene es la de ingresos con una variación de S/181 943 y para la variable costos de venta una variación de S/152 635.

Al ser las variables independientes de mayor impacto, los ingresos y los costos de venta, se debe tener mayor cuidado y que sean maximizados para que beneficie el desarrollo del proyecto.

TIR Económico

Tabla 9.3

Análisis de Sensibilidad TIR Económico

Celda Precedente	Valor Base: 51,14%			Cambio de Ingreso		Valor Caso Base
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	
C4: Ingresos	36,74%	69,55%	32,81%	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5: (-)Costos de venta	66,29%	38,82%	27,47%	1 236 404	1 511 161	1 373 782
C7: (-)Gastos generales	52,01%	50,29%	1,73%	78 070	95 418	86 744

(continúa)

(continuación)

Celda Precedente	Valor Base: 51,14%			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
G27: +Capital de trabajo	50,88%	51,40%	0,52%	86 452	105 664	96 058
C25: +Depreciación	50,91%	51,38%	0,47%	15 019	18 357	16 688
C4: Ingresos	36,74%	69,55%	32,81%	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5: (-)Costos de venta	66,29%	38,82%	27,47%	1 236 404	1 511 161	1 373 782
C7: (-)Gastos generales	52,01%	50,29%	1,73%	78 070	95 418	86 744
G27: +Capital de trabajo	50,88%	51,40%	0,52%	86 452	105 664	96 058
C25: +Depreciación	50,91%	51,38%	0,47%	15 019	18 357	16 688
G28: +Valor en libros	50,98%	51,30%	0,32%	52 832	64 572	58 702
D25: +Depreciación	50,99%	51,30%	0,31%	15 019	18 357	16 688
E25: +Depreciación	51,04%	51,25%	0,21%	15 019	18 357	16 688
F25: +Depreciación	51,07%	51,21%	0,14%	15 019	18 357	16 688
C8: (-)Gastos financieros	51,09%	51,20%	0,11%	11 806	14 430	13 118
G25: +Depreciación	51,10%	51,19%	0,09%	15 019	18 357	16 688
C24: +Amortización intangibles	51,10%	51,19%	0,08%	2672	3266	2969
D24: +Amortización intangibles	51,12%	51,17%	0,06%	2672	3266	2969
E24: +Amortización intangibles	51,12%	51,16%	0,04%	2672	3266	2969
F24: +Amortización intangibles	51,13%	51,16%	0,02%	2672	3266	2969
G24: +Amortización intangibles	51,14%	51,15%	0,02%	2672	3266	2969

Se observa que para las variables ingresos y costos de ventas se tiene los siguientes porcentajes de variación respectivamente 32,81% y 27,47%. Este análisis de indicadores es para el escenario de una inversión completa por parte de los accionistas.

VAN Financiero

Tabla 9.4

Análisis de Sensibilidad VAN Financiero

Celda Precedente	Valor Base: S/209 148,22			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
C4: Ingresos	118 177	300 120	181 943	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5: (-)Costos de venta	285 466	132 831	152 635	1 236 404	1 511 161	1 373 782
B49: - Inversión	237 566	180 730	56 836	-255 762	-312 598	-284 180
B50: + Préstamo	197 781	220 515	22 734	102 305	125 039	113 672

(continúa)

(continuación)

Celda Precedente	Valor Base: S/209 148,22			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
C7: (-)Gastos generales	213 967	204 329	9638	78 070	95 418	86 744
G55: + Capital de trabajo	206 124	212 172	6048	86 452	105 664	96 058
G56: + Valor en libros	207 300	210 996	3696	52 832	64 572	58 702
C54: - Amortización préstamo	210 581	207 715	2866	16 252	19 863	18 057
C53: + Depreciación	207 824	210 473	2649	15 019	18 357	16 688
D54: - Amortización préstamo	210 417	207 880	2537	18 127	22 155	20 141
E54: - Amortización préstamo	210 271	208 025	2246	20 219	24 712	22 466
D53: + Depreciación	208 097	210 199	2102	15 019	18 357	16 688
F54: - Amortización préstamo	210 142	208 154	1988	22 552	27 564	25 058
G54: - Amortización préstamo	210 028	208 268	1760	25 155	30 745	27 950
E53: + Depreciación	208 314	209 982	1668	15 019	18 357	16 688
C8: (-)Gastos financieros	209 877	208 419	1457	11 806	14 430	13 118
F53: + Depreciación	208 486	209 810	1324	15 019	18 357	16 688
G53: + Depreciación	208 623	209 674	1051	15 019	18 357	16 688
C52: + Amortización intangibles	208 913	209 384	471	2672	3266	2969
D52: + Amortización intangibles	208 961	209 335	374	2672	3266	2969
E52: + Amortización intangibles	209 000	209 297	297	2672	3266	2969
F52: + Amortización intangibles	209 030	209 266	236	2672	3266	2969
G52: + Amortización intangibles	209 055	209 242	187	2672	3266	2969

Al igual que en el análisis de sensibilidad de la Utilidad Neta, se puede observar que para el escenario Financiero la variable de mayor impacto es la de ingresos con una variación de S/181 943 y para la variable costos de venta una variación de S/152 635.

TIR Financiero

Tabla 9.5

Análisis de Sensibilidad TIR Financiero

Celda Precedente	Valor Base: 71,46%			Cambio de Ingreso		
	Resultado Inferior	Resultado Superior	Rango de Efectividad	Ingreso Inferior	Ingreso Superior	Valor Caso Base
C4: Ingresos	46,88%	106,49%	59,61%	1 473 812	1 801 325	1 637 569
C5: (-)Costos de venta	100,08%	50,23%	49,85%	1 236 404	1 511 161	1 373 782
B49: - Inversión	86,23%	60,55%	25,68%	-255 762	- 312 598	-284 180
B50: + Préstamo	66,74%	76,79%	10,06%	102 305	125 039	113 672
C7: (-)Gastos generales	73,04%	69,92%	3,12%	78 070	95 418	86 744
C54: - Amortización préstamo	71,93%	71,00%	0,93%	16 252	19 863	18 057
C53: + Depreciación	71,04%	71,89%	0,86%	15 019	18 357	16 688
D54: - Amortización préstamo	71,77%	71,16%	0,60%	18 127	22 155	20 141
G55: + Capital de trabajo	71,18%	71,75%	0,57%	86 452	105 664	96 058
D53: + Depreciación	71,21%	71,71%	0,50%	15 019	18 357	16 688
C8: (-)Gastos financieros	71,70%	71,23%	0,47%	11 806	14 430	13 118
E54: - Amortización préstamo	71,66%	71,27%	0,39%	20 219	24 712	22 466
G56: + Valor en libros	71,29%	71,64%	0,35%	52 832	64 572	58 702
E53: + Depreciación	71,32%	71,61%	0,29%	15 019	18 357	16 688
F54: - Amortización préstamo	71,59%	71,34%	0,26%	22 552	27 564	25 058
F53: + Depreciación	71,38%	71,55%	0,17%	15 019	18 357	16 688
G54: - Amortización préstamo	71,55%	71,38%	0,17%	25 155	30 745	27 950
C52: + Amortización intangibles	71,39%	71,54%	0,15%	2672	3266	2969
G53: + Depreciación	71,41%	71,51%	0,10%	15 019	18 357	16 688
D52: + Amortización intangibles	71,42%	71,51%	0,09%	2672	3266	2969
E52: + Amortización intangibles	71,44%	71,49%	0,05%	2672	3266	2969
F52: + Amortización intangibles	71,45%	71,48%	0,03%	2672	3266	2969
G52: + Amortización intangibles	71,45%	71,47%	0,02%	2672	3266	2969

Se observa que para las variables ingresos y costos de ventas se tiene los siguientes porcentajes de variación respectivamente 59,61% y 49,85%. Este análisis de indicadores es para el escenario de una inversión con financiamiento el 40%.

Del análisis realizado tanto para el escenario económico como para el financiero se observa que para las variables independientes se tienen valores positivos, mostrando que el proyecto es rentable.

CAPÍTULO X: EVALUACIÓN SOCIAL DEL PROYECTO

10.1 Identificación de las zonas y comunidades de influencia del proyecto

Para que se pueda realizar el análisis del impacto favorable que tendrá el presente proyecto, se identifica los distritos y zonas de interés de Lima Metropolitana.

Los distritos escogidos son el de Comas y Carabayllo y las zonas urbanas de cada uno de ellos.

10.2 Indicadores sociales

Existen diferentes indicadores sociales, por lo que vamos a determinar algunos de ellos:

- **Valor agregado**

Este indicador permite calcular la generación de beneficios sociales que tiene un proyecto privado. Para su cálculo se debe de considerar las salidas contempladas en el Estado de Resultados y restar de ellas el costo de los productos. Luego de esta operación se tiene que calcular el valor actual de los flujos calculados con el CPPC, obteniendo un valor agregado de S/1 719 784.

Tabla 10.1

Cálculo del Valor agregado

Rubro	2021	2022	Año 2023	2024	2025
Costo de ventas	220 635	220 635	220 635	220 635	220 635
Gastos generales	86 744	86 744	86 744	86 744	86 744
Gastos financieros	13 118	11 034	8710	6117	3225
UAIR	163 925	177 473	184 088	202 453	209 635
Total	484 421	495 886	500 176	515 949	520 240
VAN	1 719 784				

- **Densidad de capital**

Este indicador permite calcular la relación de la inversión total del proyecto y la cantidad de empleos que genera.

Para el proyecto se tiene una densidad de capital de S/21 860.

$$\text{Densidad de Capital} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Número de empleos}}$$

$$\text{Densidad de Capital} = 284\,180 / 13$$

$$\text{Densidad de Capital} = S/21\,860$$

A partir del indicado de Valor agregado, se pueden obtener los siguientes indicadores:

- **Intensidad de capital**

$$\text{Intensidad Capital} = \frac{\text{Inversión Total}}{\text{Valor Agregado}}$$

$$\text{Intensidad Capital} = 284\,180 / 1\,719\,784 = 0,17$$

- **Producto – Capital**

$$\text{Producto – Capital} = \frac{\text{Valor Agregado}}{\text{Inversión Total}}$$

$$\text{Producto – Capital} = 1\,719\,784 / 284\,180 = 6,05$$

Adicionalmente, se calculará el indicador de productividad de mano de obra:

$$\text{Productividad MO} = \frac{\text{Ventas}}{\text{\# Empleos}}$$

$$\text{\# Empleos}$$

$$\text{Productividad MO} = 1\,637\,569 / 13 = S/125\,967 \text{ por trab.}$$

$$\text{Productividad MO} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Costo MO}}$$

$$\text{Costo MO}$$

$$\text{Productividad MO} = 1\,637\,569 / 108\,540 = 15,09$$

Finalmente, mostraremos un resumen de los indicadores calculados previamente:

Tabla 10.2*Indicadores Sociales – ParkHoo*

PARKHOO	
Datos:	
Inversión (Activo Total)	S/284 180
Valor Agregado	S/1 719 784
# Colaboradores	13
Ventas	S/1 637 569
Costo MO	S/108 540
Indicadores Sociales:	
Valor Agregado	S/1 719 784
Densidad de Capital	S/21 860
Intensidad de Capital	0,17
Producto - Capital	6,05
Productividad de MO (Ventas/# Empleados)	S/125 967
Productividad de MO (Ventas/Costo MO)	15,09

CONCLUSIONES

Al finalizar el desarrollo y análisis del proyecto detallamos las siguientes conclusiones:

- Existe una demanda en Lima Norte que desea comprar en un lugar donde se implementan medidas de bioseguridad y se aplique la venta a través de medios digitales, lo demuestra la encuesta realizada con un nivel de intención de 98% e intensidad de 90,4%.
- Se cuenta con la oferta para poder alquilar los locales para las tiendas en los distritos de Comas y Carabayllo, siendo el área aproximada de 160 m².
- Se desarrolló el mapa de procesos, identificándose los más importantes, de esta manera se podrá realizar mejoras continuas.
- Se confirmó que existe los recursos necesarios para poder implementar el negocio, por parte de la mano de obra como la disposición de equipos.
- Mediante la evaluación económica se determinó finalmente que el proyecto es viable debido al resultado de los indicadores, este sea con financiamiento propio o por medio de una entidad bancaria. Los valores para el escenario Económico resultaron una VANE = S/177 614,78 y una TIRE = 51,14% y para el Financiero una VANF= S/209 148,22 y una TIRF= 71,46%.

RECOMENDACIONES

A continuación, detallaremos las recomendaciones:

- Se recomienda, de acuerdo con los resultados de la encuesta, seguir conociendo al cliente y a los posibles clientes para ofrecer nuestros productos o servicios y captar la atención y se fidelicen con nuestro negocio.
- Se recomienda, buscar nuevos mercados de acuerdo con la aceptación del negocio ofrecido ya que referente a locales no se cuenta con limitante en esta oferta.
- Se recomienda, realizar una revisión periódica de los principales procesos para verificar si se requiere realizar mejoras o implementar nuevos procesos.
- Se recomienda, tener al personal actualizado y capacitado para realizar una correcta atención y uso de los dispositivos y equipos con los que se cuente en el negocio. Adicional, también se debe realizar inventarios de los productos para un mayor control.
- Se recomienda, realizar periódicamente el análisis económico y establecer indicadores por cada área para tener una evaluación de cada uno y detectar posibles puntos críticos.

REFERENCIAS

- Arellano-Díaz, H. O. (2017). *La calidad en el servicio como ventaja competitiva*. (Vol 3). Dominio de las ciencias.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093282>
- BBVA. (octubre de 2018). Peru Situacion retail moderno 2018 (Versión PDF). BBVA
<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/11/Peru-Retail-Moderno.pdf>
- Blog UPC (10 de octubre de 2017). Consumo masivo: El mercado peruano y la gestion de canales. UPC, sección Blog de Administración y Marketing.
<https://blogs.upc.edu.pe/blog-de-administracion-y-marketing/noticias/consumo-masivo-el-mercado-peruano-y-la-gestion-de>
- Campos, D. F. (2018). Implementación de un plan de calidad para obras metal mecánicas en la empresa vyp ice sac. . Universidad Nacional del Centro del Perú. [Tesis de pre grado, Universidad Nacional del Centro del Perú] . Repositorio institucional de la Universidad Nacional del Centro del Perú].
<http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/4494/Barrera%20Campos.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Canal N. (20 de marzo de 2021). Coronavirus: Conoce las restricciones en regiones del 15 al 28 de marzo según el nivel de alerta. <https://canaln.pe/actualidad/covid-19-conoce-restricciones-regiones-15-al-28-marzo-segun-nivel-alerta-n432439>
- CNN Chile. (4 de enero de 2017). Las tendencias del retail en 2017 (Video). Youtube.
https://www.youtube.com/watch?v=_BpLOgcYeuA
- Coca Cola. (7 de Junio de 2017). Bodegas exitosas: mujeres capacitadas y empoderadas. Coca Cola, sección Historias.
<https://www.cocacoladeperu.com.pe/historias/comunidad-bodegas-exitosas-mujeres-capacitadas-y-empoderadas>
- Comparabien. (12 de Agosto de 2013). ¿Dónde es más barato comprar: en el mercado o en el supermercado?. Comparabien, sección Sala de Prensa.
<https://comparabien.com.pe/content/donde-mas-barato-comprar-mercado-o-supermercado>
- Cuervo, S. (18 de agosto de 2020). Oportunidades y desafíos del ecommerce en el Perú. ESAN.
<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2020/08/18/oportunidades-y-desafios-del-ecommerce-en-el-peru/>
- El Comercio. (23 de julio de 2017). Hasta 80% de las ventas de las grandes marcas se realiza en bodegas. El Comercio, sección Economía.
<https://elcomercio.pe/economia/80-ventas-grandes-marcas-realiza-bodegas-441885>

- El Comercio (4 de noviembre de 2020). Las bodegas: un negocio que se reactiva y reinventa en tiempo de pandemia. El Comercio, sección Publireportaje. <https://elcomercio.pe/publireportaje/las-bodegas-del-peru-un-negocio-que-se-reactiva-y-reinventa-en-tiempos-de-pandemia-noticia/?ref=ecr>
- El País. (11 de noviembre de 2016). La evolución del sector retail en Uruguay. El País, sección El Empresario. <https://www.elpais.com.uy/el-empresario/evolucion-sector-retail-uruguay.html>
- El Observador. (7 de octubre de 2014). Las tiendas de cercanía, un formato en expansión. El Observador, sección Economía y Empresas. <https://www.elobservador.com.uy/nota/las-tiendas-de-cercania-un-formato-en-expansion--201410713480>
- El Peruano. (6 de mayo de 2020). Aprueban “Medidas de Bioseguridad y Control Sanitario para prevenir el COVID-19 en los establecimientos públicos y privados en el distrito de San Martín de Porres tales como, mercados, locales comerciales, industriales y de servicios” y dictan diversas disposiciones. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/aprueban-medidas-de-bioseguridad-y-control-sanitario-para-p-ordenanza-n-497-mdsmp-1866190-1/>
- El Peruano. (5 de diciembre de 2018). Ley general de bodegueros N° 30877. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-general-de-bodegueros-ley-n-30877-1719966-1/>
- El Peruano. (11 de 04 de 2021). Perú lidera el crecimiento de pagos digitales en América Latina. <https://elperuano.pe/noticia/118621-peru-lidera-crecimiento-de-pagos-digitales-en-america-latina>
- Emaús Reciclaje Perú. (s.f.). Emaús Reciclaje Perú. <https://emausreciclajeperu.org.pe/index.html>
- ESAN. (6 de octubre de 2016). ¿Qué es el mapa de procesos de la organización. <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion/>
- Fattorini, V. (2019). InRetail planea abrir 150 tiendas de descuento Mass por año hasta el 2021. GESTIÓN, sección Economía y Empresas. <https://gestion.pe/economia/empresas/inretail-planea-abrir-150-tiendas-descuento-mass-ano-2021-260174-noticia/>
- Fernanda (25 de abril de 2018). El nuevo ADN del retail: tiendas de conveniencia, de descuento y supermayoristas. Semana ECONOMICA, sección Sectores y Empresa. <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/comercio/284439-el-nuevo-adn-del-retail-tiendas-de-conveniencia-de-descuento-y-supermayoristas/>
- Gestión . (12 de marzo de 2016). Ingreso promedio mensual de la bodegas en Lima oscila en S/7,000, revela estudio. Gestión, sección Economía. <https://gestion.pe/economia/ingreso-promedio-mensual-bodegas-lima-oscila-s-7-000-revela-estudio-114082-noticia/>

- Gestión. (06 de junio de 2019). Estos son las 120 distritos del Peru con mayor delincuencia y violencia del país, según la PNP. Gestión, sección Perú.
<https://gestion.pe/peru/policia-detecta-120-distritos-crimenes-violencia-269349-noticia/?ref=gesr>
- Gestión (19 de julio de 2018). El 60% opta por tiendas de conveniencia por promociones y cercanía. GESTION, sección Economía.
<https://gestion.pe/economia/60-opta-tiendas-conveniencia-promociones-cercania-238924-noticia/>
- Gobierno del Perú . 2020. Protocolo sanitario de operación ante el covid19 del sector producción para el inicio gradual e incremental de actividades, de la fase 1 de la “reanudación de actividades”, en materia de servicio de entrega a domicilio (delivery) por terceros para las actividades: i) “restaurantes y afines autorizados para entrega a domicilio y/o recojo en local", y ii) “comercio electrónico de bienes para el hogar y AFINES”
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/733626/Repartidores_independientes.pdf
- Guzmán, C. (Agosto de 2018). Existen 414 mil bodegas en Perú y más del 60% son administradas por mujeres. PQS, sección Actualidad y Economía.
<https://pqs.pe/actualidad/economia/existen-414-mil-bodegas-en-peru-mas-del-60-son-administradas-por-mujeres/>
- Indecopi. (s.f.). ¿Quiénes son los consumidores y proveedores?.
<https://www.indecopi.gob.pe/web/atencion-al-ciudadano/-quienes-son-los-consumidores-y-proveedores->
- INEI. (2016). Censo Nacional de Mercados de Abastos de Lima, 123-124 (Versión PDF). INEI.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1447/libro.pdf
- INEI. (2017). Perú; Perfil Sociodemográfico, 2017, Capítulo 6, 376 (Versión PDF). INEI.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/cap06.pdf
- INEI. (2018). Encuesta Nacional de victimizacion a Empresas 2018, pag11 (Versión PDF). INEI.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1592/libro.pdf
- IT/USERS. (12 de Enero de 2018). Estudio de proximidad de la bodega tradicional vs tiendas de conveniencia. IT/USERS (Periódico y Revista de Alta Tecnología).
<https://itusers.today/estudio-proximidad-la-bodega-tradicional-vs-tiendas-conveniencia/>
- Marketeres. (11 de noviembre 2020). Qué cambios hubo en el consumo masivo de Perú en lo que va de 2020. <http://www.marketersbyadlatina.com/articulo/7487-que-cambios-hubo-en-el-consumo-masivo-de-peru-en-lo-que-va-de->

2020#:~:text=del%20a%C3%B1o%20pasado.-
,Qu%C3%A9%20cambios%20hubo%20en%20el%20consumo%20masivo%20de,
lo%20que%20va%20de%202020&text=En%20lo%20que%

Martínez Peinado, S. (2018). Estudio de factibilidad para la creación y montaje de un minimarket en el Municipio de Guaranda Sucre [Tesis de pregrado, Universidad de Córdoba]. Repositorio institucional de la Universidad de Córdoba.
<https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/1718>

Marquez Selorio, L. (2014). Planificación estratégica para el emprendimiento y la aplicación del qfd (casa de la calidad) para el desarrollo de nuevos productos. caso: “as” alimentación y salud. [Tesis de magister, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Matriz] . Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7974/TEISIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MASS. (2020). Conócenos. MASS, sección Conócenos.
<https://www.tiendasmass.com.pe/>

Mendelson, H. (2014). Modelo de negocio, tecnologías de la información y la empresa del futuro. Reinventar la empresa en la era digital. BBVA.
<https://www.bbvaopenmind.com/wp-content/uploads/2015/01/BBVA-OpenMind-libro-Reinventar-la-Empresa-en-la-Era-Digital-empresa-innovacion1-1.pdf>

Mercado Negro. (agosto de 2018). Pese a la caída, los canales tradicionales mantienen su liderazgo en el hogar. Mercado Negro, sección Medios e Informes.
<https://www.mercadonegro.pe/informes/pese-a-la-caida-los-canales-tradicionales-mantienen-su-liderazgo-en-el-hogar/>

MINAM (2015). ESDA(Estudio de Desempeño Ambiental), Capítulo 4.3.1. MINAM.
<https://www.minam.gob.pe/esda/4-3-1-desigualdad-en-el-acceso-a-servicios-basicos/>

Ministerio de salud. (2020). Recomendaciones para la atención en bodegas o tiendas COVID-19. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/712701/minsa-recomendaciones-para-bodegueros-durante-la-emergencia-sanitaria-por-coronavirus-covid-19.pdf>

Ministerio de Salud. (15 de mayo de 2020). Recomendaciones para clientes de bodegas o tiendas durante la emergencia sanitaria por coronavirus COVID-19.
<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/578085-recomendaciones-para-clientes-de-bodegas-o-tiendas-durante-la-emergencia-sanitaria-por-coronavirus-covid-19>

Ministerio de la Producción. 2018. Manual de buenas prácticas bodegueras.

https://issuu.com/indecopi/docs/manual_de_buenas_pr_cticas_bodeguero

Ministerio del trabajo y promoción de empleo. (dic del 2020). ABC de la seguridad y Salud en el Trabajo en tiempos de COVID-19. (2.ª ed, p.5)

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1546530/ABC_de_la_SST_en_tiempos_de_Covid-19.pdf

Ministerio del trabajo y promoción de empleo (2017). Ley de seguridad y salud en el trabajo, su reglamento y modificatorias. (p. 10).
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/349382/LEY_DE_SEGURIDAD_Y_SALUD_EN_EL_TRABAJO.pdf

Montoya, D. A. (2014). Consecuencia de la no calidad en materia de satisfacción de las expectativas del cliente y percepción del mercado hacia la organización. [Tesis de post grado, Universidad Católica de Manizales]. Repositorio institucional de la Universidad Católica de Manizales.
<http://repositorio.ucm.edu.co:8080/jspui/bitstream/handle/10839/960/Daniel%20Alejandro%20Rios%20Montoya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Montoya, C., & Boyero, M. (2013). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. Revista científica "VISION DEL FUTURO", 17, 130.
https://revistacientifica.fce.unam.edu.ar/index.php?option=com_content&view=article&id=320&Itemid=70

Niubiz - Vendemás (s.f). Pagos de servicios. <https://www.vendemas.com.pe/recargas-y-servicios/>

Noceda, W. (24 de mayo de 2020). Bodegas adoptan herramientas digitales para resistir al Covid-19. Semana Económica.
<https://semanaeconomica.com/sectores-empresas/comercio/bodegas-aceleran-proceso-de-transformacion-digital-por-covid-19>

Organización Panamericana de la Salud (s.f.). ¿Qué es Salud Ocupacional?. https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=1527:workers-health-resources&Itemid=1349&limitstart=2&lang=es

Orozco, L. (18 de Noviembre de 2016). Productos sustitutos, competencia y proveedores. PREZI. <https://prezi.com/ivqfzbdd8ks7/productos-sustitutos-competencia-y-proveedores/>

Perú 21. (11 de abril de 2019). Tiendas de descuento consolidan su presencia en la capital. <https://peru21.pe/economia/tiendas-descuento-consolidan-presencia-capital-nndc-471537>

Peru Pymes. (s.f.). Herramientas para medir la satisfacción del cliente.

<http://perupymes.com/noticias/herramientas-para-medir-la-satisfaccion-del-cliente>

Perú Retail. (23 de marzo de 2011). Las tiendas de conveniencia hoy en día.
<http://noticiasretailperu.blogspot.com/2011/03/las-tiendas-de-conveniencia-hoy-en-dia.html>

- Perú Retail. (2014). Centros comerciales podrían anclar el próximo año en Carabayllo. Perú Retail. <https://www.peru-retail.com/centros-comerciales-podrian-anclar-el-proximo-ano-en-carabayllo/>
- Perú Retail. (11 de mayo de 2016). Panorama del consumo en el sector retail en América Latina. Perú Retail. <https://www.peru-retail.com/estudio-investigacion/panorama-consumo-sector-retail-america-latina/>
- Perú Retail. (12 de mayo de 2017). ¿Cuáles son las ventajas del Cash and Carry?. Perú Retail. <https://www.peru-retail.com/ventajas-del-cash-and-carry/>
- Perú Retail. (9 de abril de 2018). Amas de casa peruanas prefieren la cercanía y practicidad al momento de comprar. <https://www.peru-retail.com/amas-de-casa-peruanas-prefieren-cercania-y-practicidad-momento-de-comprar/>
- Perú Retail. (13 de Agosto de 2018). Perú: Bodegas generan transacciones de más de US\$ 2 mil millones al año. Perú Retail. <https://www.peru-retail.com/peru-bodegas-transacciones/>
- Perú Retail. (17 de agosto de 2018). Perú: Canal tradicional vs Canal moderno. <https://www.peru-retail.com/peru-canal-tradicional-vs-canal-moderno/>
- Perú Retail. (4 de octubre de 2019). Canal Tradicional: Oportunidades y retos en el mercado peruano. Perú Retail. <https://www.peru-retail.com/canal-tradicional-retos-oportunidades-mercado-peruano/>
- Perú Retail. (1 de octubre de 2018). Perú: ¿Qué es Canal Tradicional?. <https://www.peru-retail.com/canal-tradicional-peru/>
- Perú Retail. (14 de agosto 2020). El consumidor peruano está viviendo una explosión digital. <https://www.peru-retail.com/entrevista/consumidor-peruano-explosion-digital-entrevista-sodexo/>
- Perú Retail. (2 de octubre de 2020). Pagos digitales aumentan en bodegas y mercados de Lima. <https://www.peru-retail.com/pagos-digitales-aumentan-bodegas-y-mercados-de-lima/>
- RPP Noticias. (27 de Enero de 2016). ABP: En Lima existen 113 mil bodegas y a nivel nacional 414 mil. RPP Noticias, sección Economía. <https://rpp.pe/economia/economia/abp-en-lima-existen-113-mil-bodegas-y-a-nivel-nacional-414-mil-noticia-933175>
- PQS. (20 de agosto de 2014). Más del 68% de limeños compra a diario en una bodega. PQS, sección Emprendimiento. <https://pqs.pe/emprendimiento/mas-del-68-de-limenos-compra-diario-en-una-bodega/#!>
- PQS. (15 de enero de 2020). ¿Qué es la canasta básica y para qué sirve?. PQS, sección Economía. <https://pqs.pe/actualidad/economia/que-es-la-canasta-basica-para-que-sirve/>
- Publimetro. (23 de mayo de 2017). Bodegas o supermercados: ¿qué prefieren los peruanos?. PUBLIMETRO, sección Actualidad.

<https://publimetro.pe/actualidad/bodegas-supermercados-que-prefieren-peruanos-60411-noticia/>

- Remy, M. I. (02 de mayo de 2009). Las urbes, las ciudades y la población rural. IEP , sección Artículos. <http://argumentos-historico.iep.org.pe/articulos/las-urbes-las-ciudades-y-la-poblacion-rural/>
- Rivas, P., & Montoya, K. (16 de noviembre de 2013). Culturalmente, los peruanos somos muy pegados al consumo en las bodegas. GESTION, sección Economía y Empresas. <https://gestion.pe/economia/empresas/culturalmente-peruanos-pegados-consumo-bodegas-52998>
- Rojas, F. (10 de octubre de 2017). Bolivia, entre países más atractivos para el retail. EL DEBER, sección Dinero. https://eldeber.com.bo/dinero/bolivia-entre-paises-mas-atractivos-para-el-retail_125060
- Rojas-Martínez, C., Niebles-Nuñez, W., Pacheco-Ruíz, C., & Hernández-Palma, H. G. (agosto de 2020). Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas. (Vol 3). SCIELO. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642020000400221
- Sánchez, J. C. (s.f.). Constitución y formalización (Versión PDF). PRODUCE. <http://www2.produce.gob.pe/RepositorioAPS/3/jer/-1/I-taller/02%20Importancia%20del%20establecimiento%20de%20MYPES%20de%20acuicultura.pdf>
- SUNAT. (s.f.). Formaliación de negocios y empresas (Versión PDF). Perucamaras. https://www.perucamaras.org.pe/pdf/Formalizacion_Empresas
- Tejeda, F. B. (Marzo de 2021). Comercio electrónico en Perú: La Guía más completa del mercado. Ecommerce News, sección Ecommerce Insights. <https://www.ecommercenews.pe/eccommerce-insights/2021/crecimiento-del-comercio-electronico-en-peru.html>
- Trigoso, M. (3 de marzo de 2018). Más del 15% de hogares comprará en tiendas de descuento este año. GESTION, sección Economía y Empresas. <https://gestion.pe/economia/empresas/15-hogares-comprara-tiendas-descuento-ano-228482-noticia/?ref=gesr>
- Universia. (4 de setiembre de 2017). Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa (Versión PDF). UNIVERSIA, sección Noticias y Educación. <https://es.scribd.com/document/429690616/Tipos-de-Investigacion-Descriptiva-Exploratoria-y-Explicativa>
- Villalobos, M. R. (29 de setiembre de 2017). ¿Qué son los 'discounters' y los 'Cash & Carry'? EL COMERCIO, sección Negocios. <https://elcomercio.pe/economia/negocios/discounters-cash-carry-nuevos-canales-compra-noticia-459893>

BIBLIOGRAFÍA

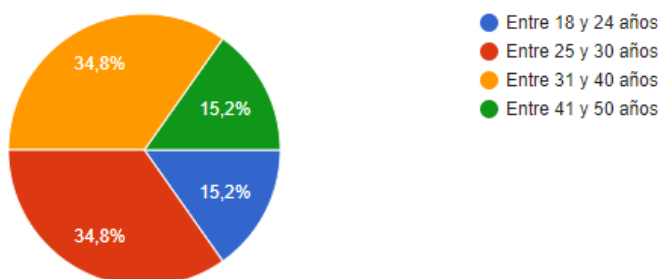
- Burga Morocho, J.A; García Padilla, C.M (2017) *Proyecto de Inversión para conseguir la apertura de un Minimarket de productos orgánicos en Trujillo* [Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional de la Universidad Nacional de Trujillo. <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9987>
- Diaz Garay, B., Jarufe, B., & Noriega Aranibar, M. T. (2014). *Disposición de planta*. Lima: Universidad de Lima.
- Mayta Carlos, J.J. (2014). *Plan de negocio para el establecimiento de un minimarket en Lima Norte* [Trabajo de Investigación para optar por al grado académico de Magíster en Administración, Universidad del Pacífico]. Repositorio institucional de la Universidad del Pacifico. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1129/Juan_Tesis_maestria_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pala Talledo, E.M.; Rojas Anaya, G.F. y Zegarra Durand, V.S. (2017). *Evaluación y Comparación de los factores de la propuesta de valor de bodegas en dos zonas de Lima Metropolitana* [Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Gestión, con mención en Gestión Empresarial, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio institucional de la Pontificia Universidad Católica del Perú. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/10357/PALA_ROJAS_ZEGARRA_PROPOSTA_DE_VALOR_BODEGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y



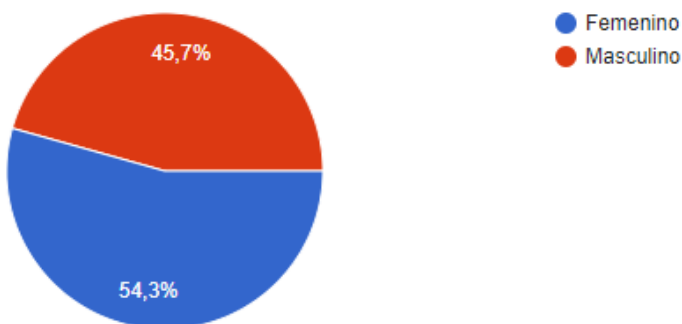
ANEXOS

Anexo 1: Encuesta “Cadena de bodegas”

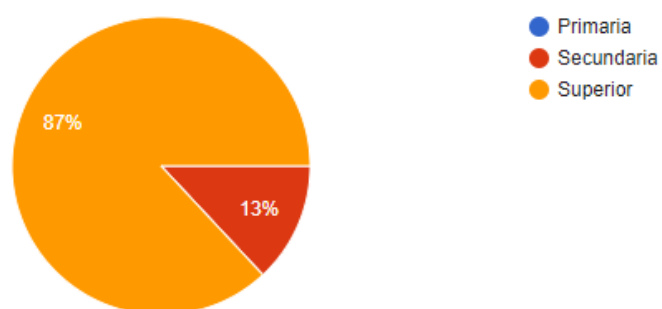
1. ¿Qué edad tienes?



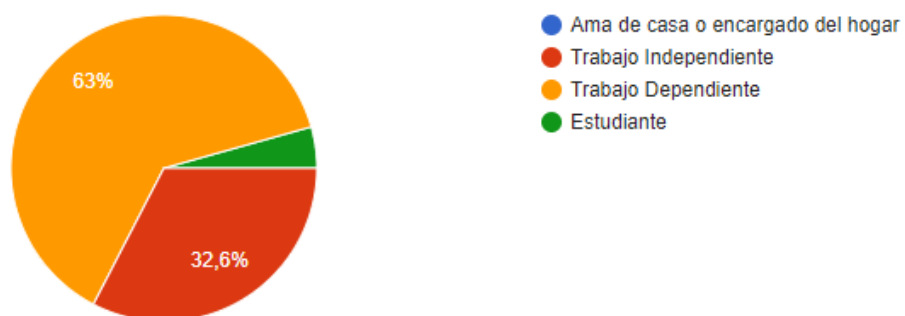
2. ¿Qué género tienes?



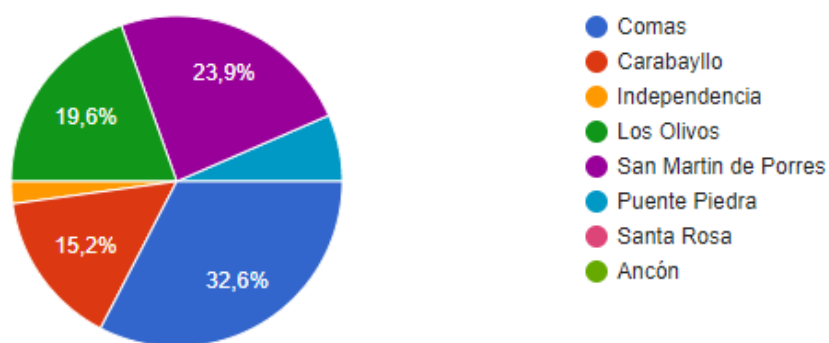
3. ¿Cuál es tu nivel de educación?



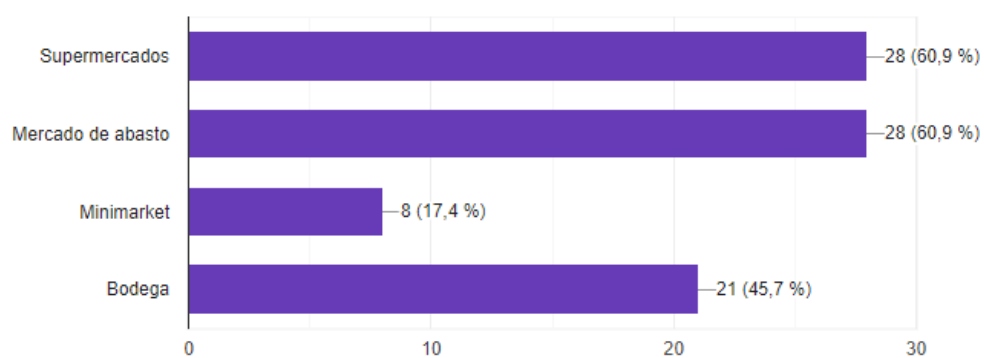
4. ¿Cuál es tu actividad principal?



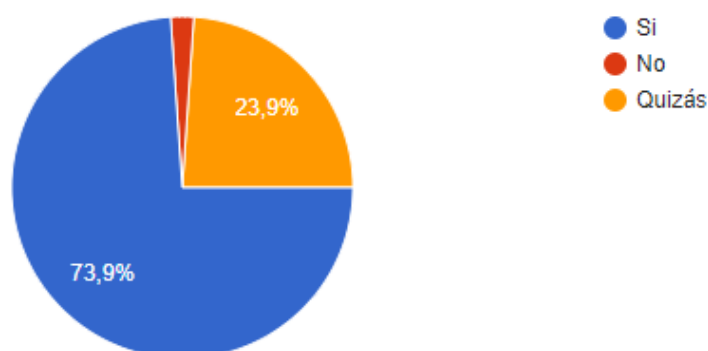
5. ¿En qué distrito de Lima Norte vives?



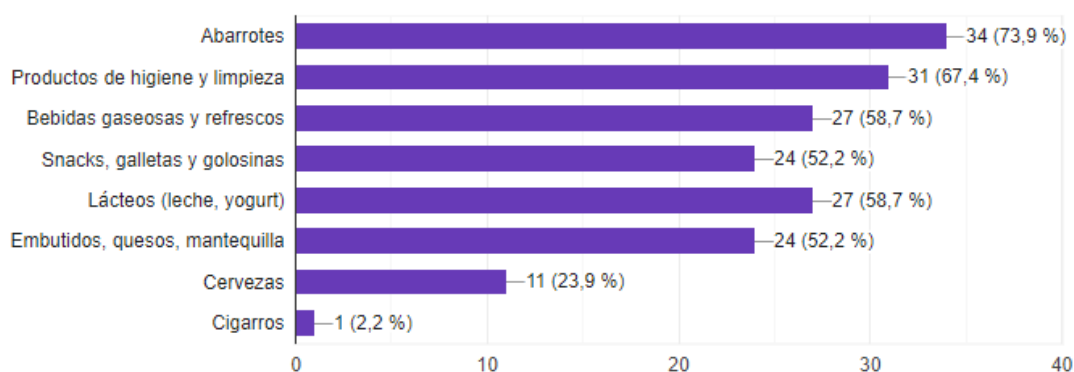
6. ¿A qué locales de abastecimiento sueles ir a comprar?



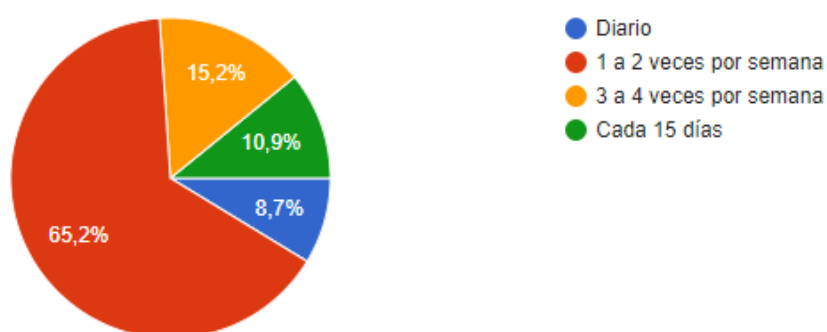
7. Si la cadena de bodegas estuviera operativa hoy, ¿Realizarías tus compras allí?



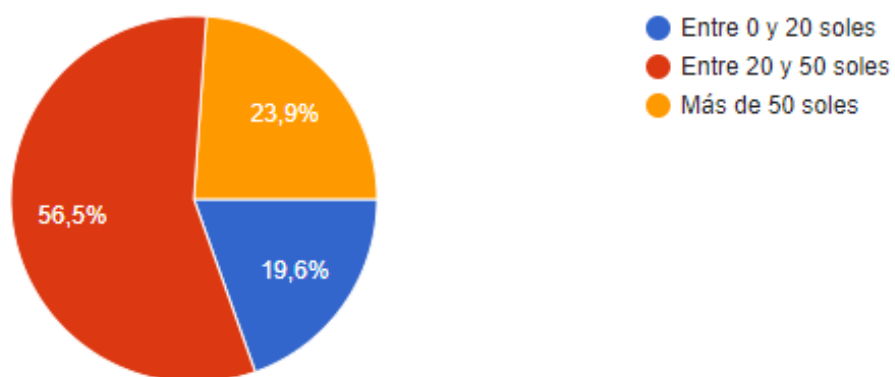
8. ¿Qué productos comprarías en esa cadena de bodegas?



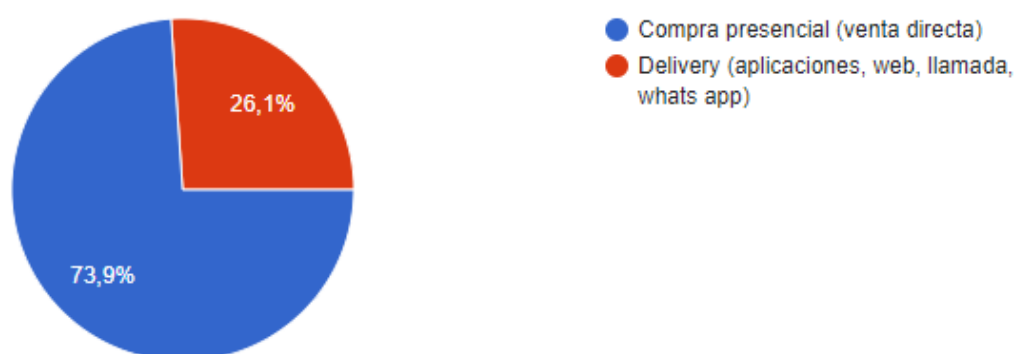
9. ¿Con qué frecuencia por semana asistirías al local?



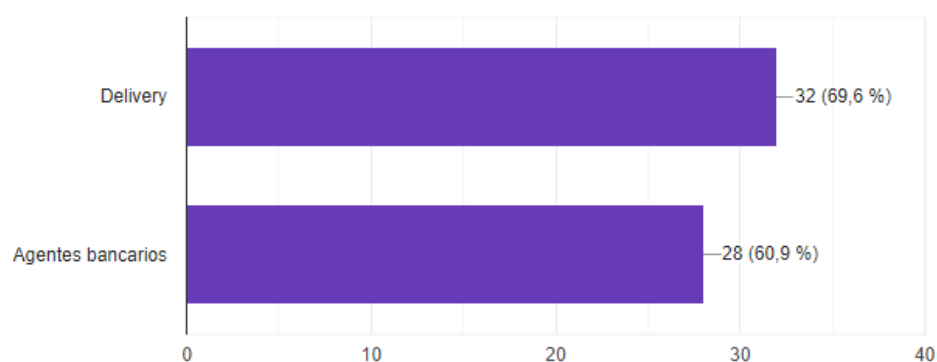
10. ¿Qué monto aproximadamente gastarías al realizar una compra?



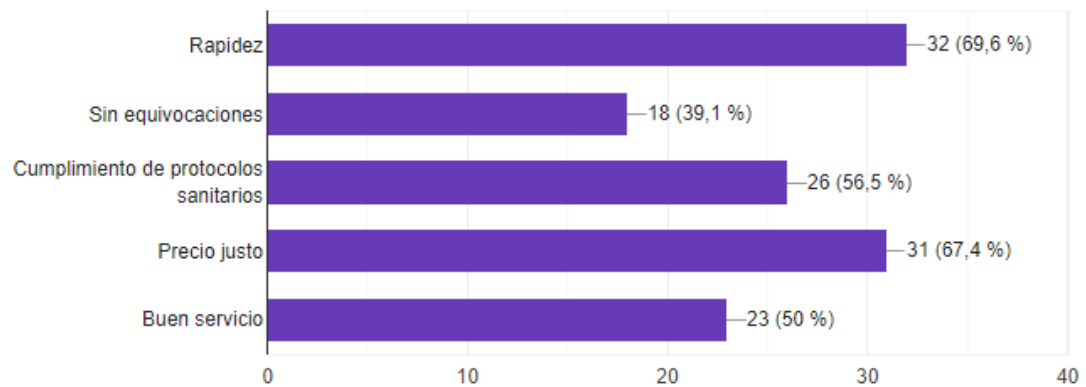
11. ¿Qué canal de compra preferirías?



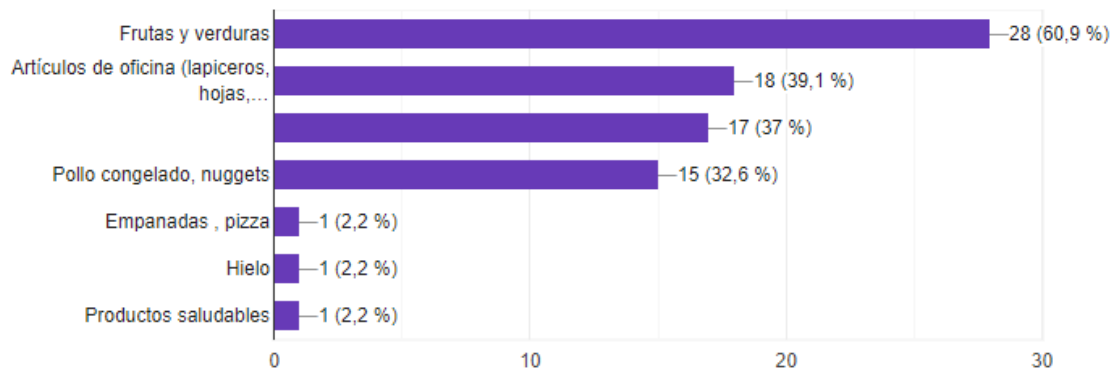
12. ¿Qué servicios adicionales desearías en una cadena de bodegas?



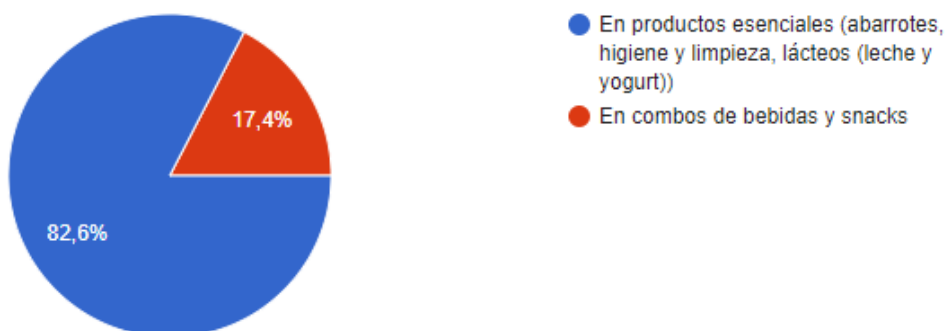
13. En el caso de la compra por delivery, señala dos aspectos que valorarías más del servicio



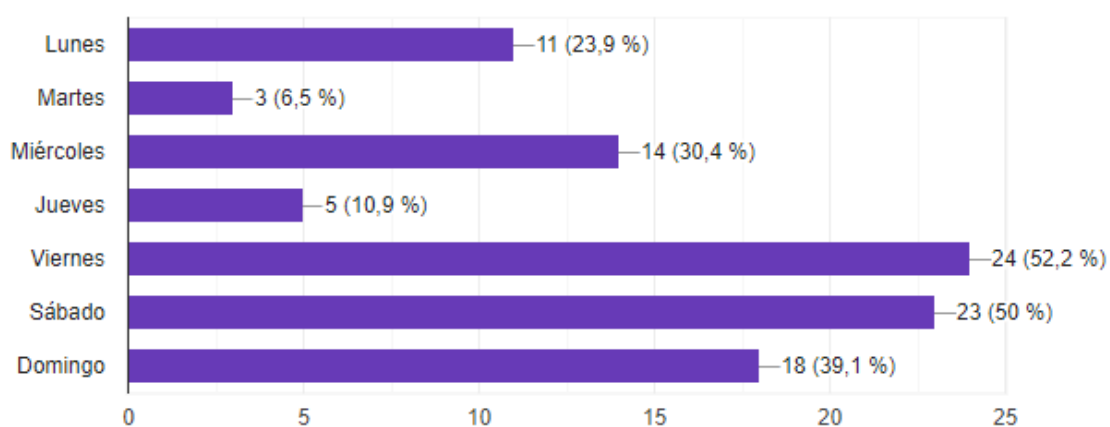
14. ¿Qué productos adicionales a los convencionales desearías que se ofrezcan?



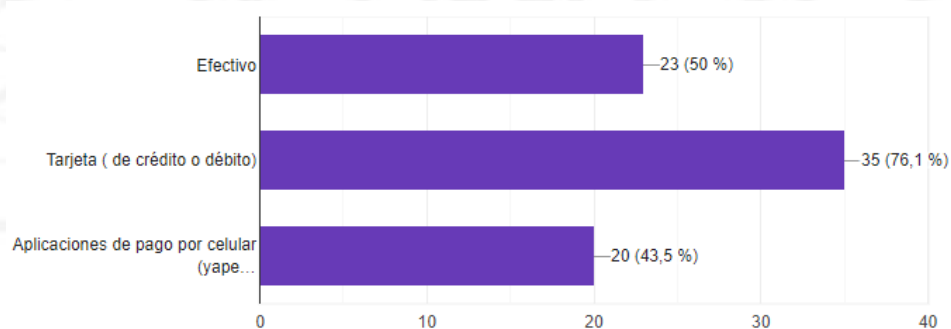
15. ¿Qué tipos de promociones preferirías?



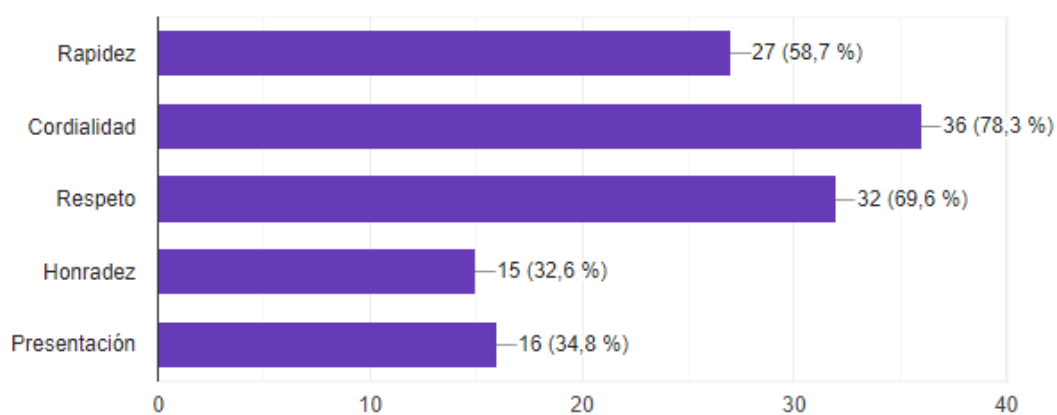
16. Indica los días que preferirías las promociones escogidas en la pregunta anterior



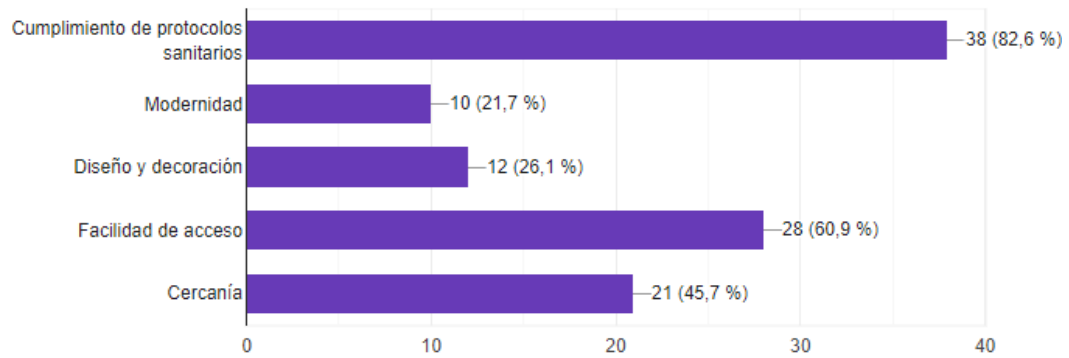
17. ¿Cómo preferirías realizar el pago?



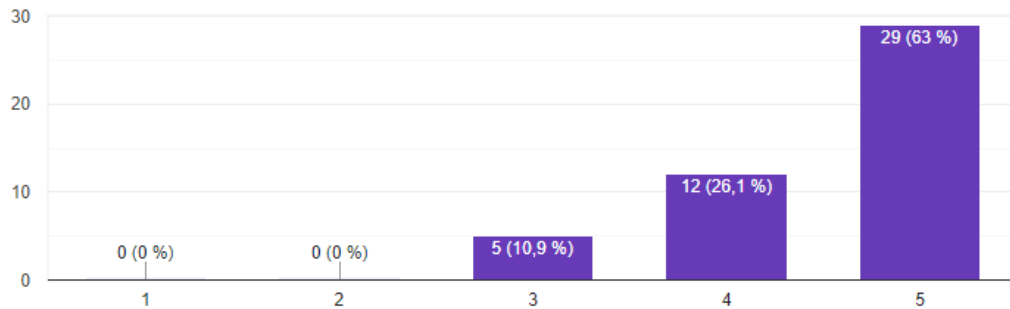
18. ¿Qué valorarías más en la atención del personal?



19. En caso de compra presencial, señala dos aspectos que valorarías más del establecimiento

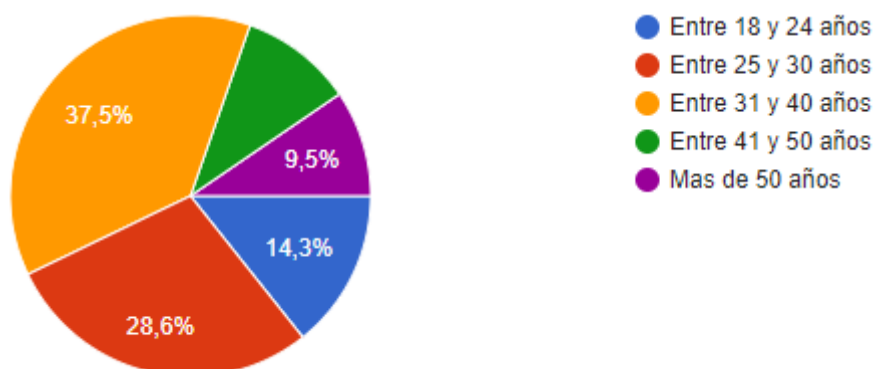


20. Si se inaugurase una cadena de bodegas cerca a tu casa, con las características descritas ¿Qué seguridad tendrías de comprar allí?

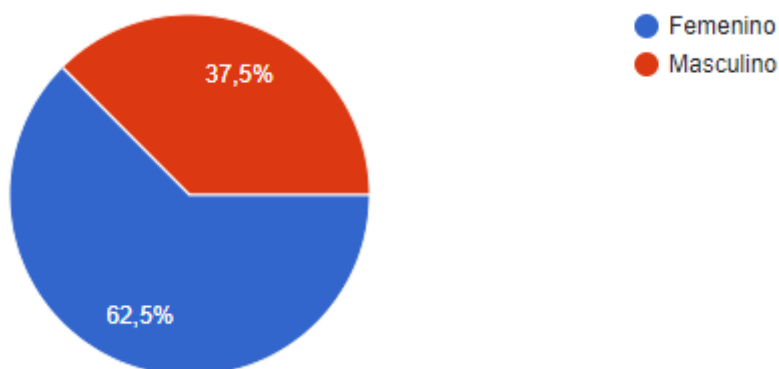


Anexo 2: Encuesta “Conociendo a mi bodega”

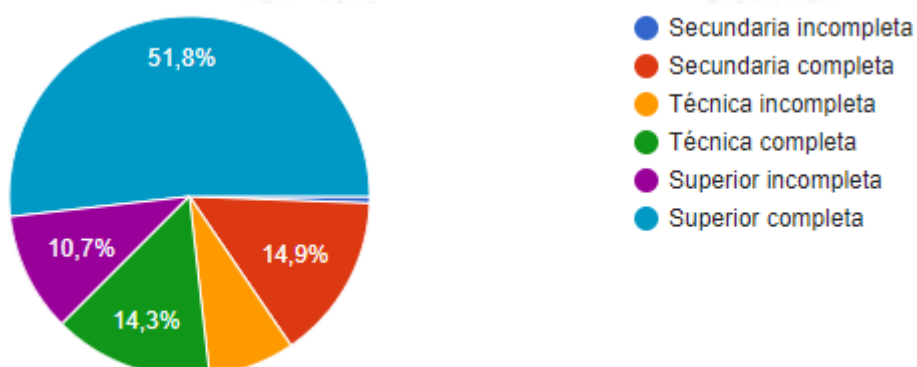
1. ¿Qué edad tienes?



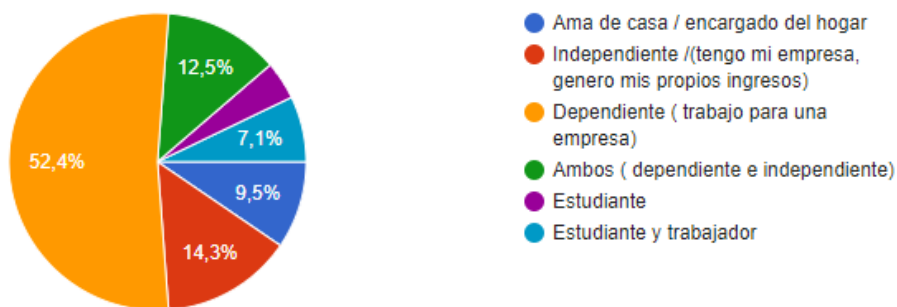
2. ¿Qué género tienes?



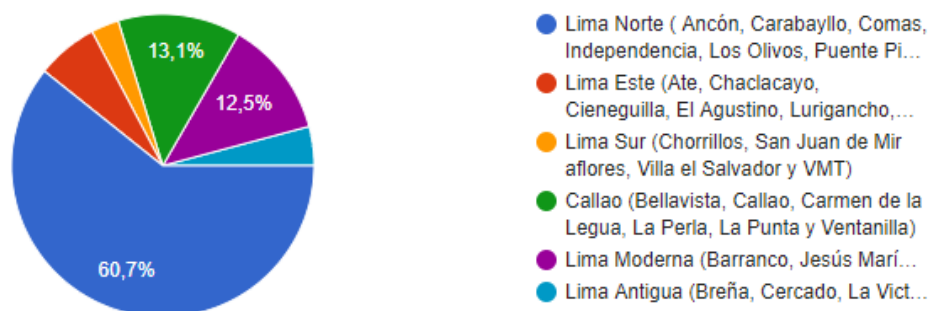
3. ¿Cuál es tu nivel de educación?



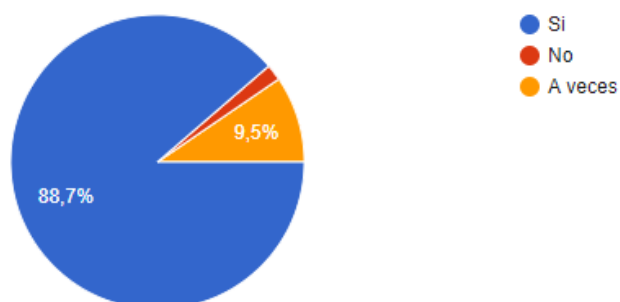
4. ¿Qué tipo de empleo tienes?



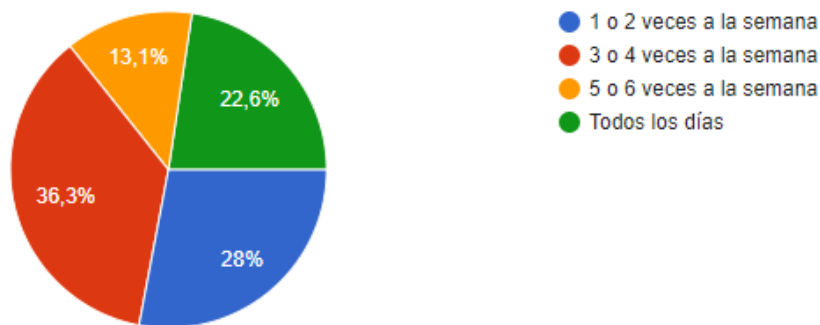
5. ¿En qué distrito vives?



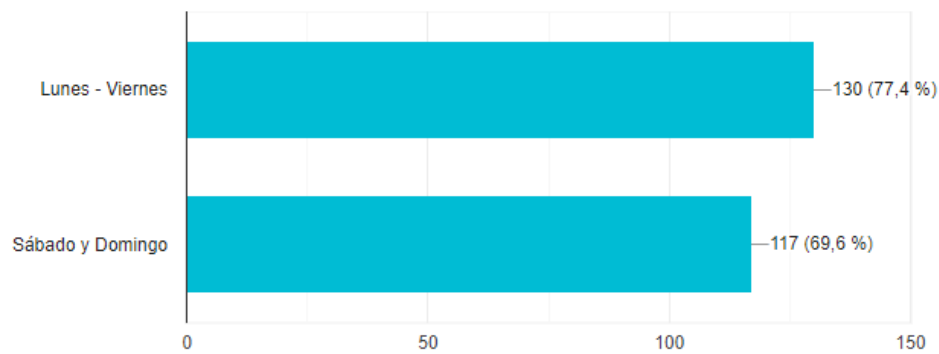
6. ¿Compras en bodegas cerca a tu casa?



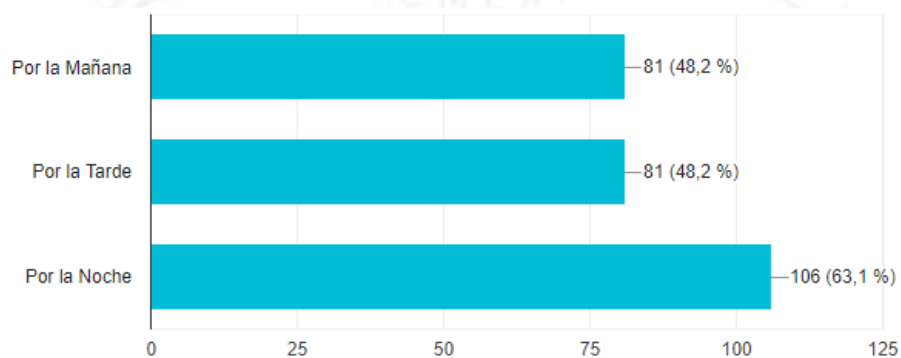
7. ¿Cuántas veces a la semana vas a una bodega cerca a tu casa?



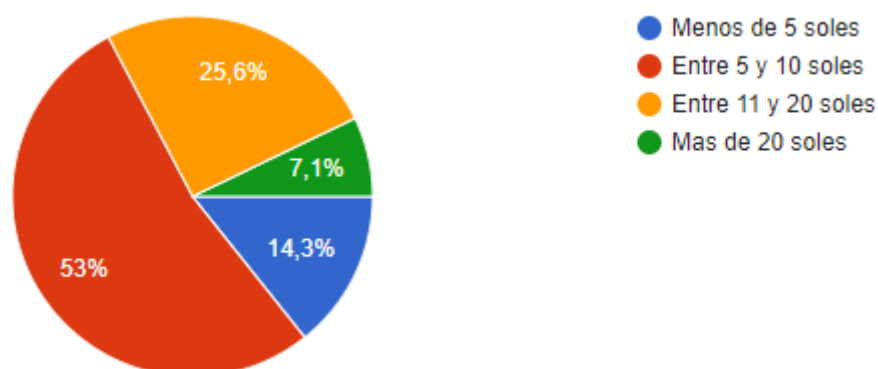
8. ¿En qué días de la semana vas? Puedes marcar más de 1 opción



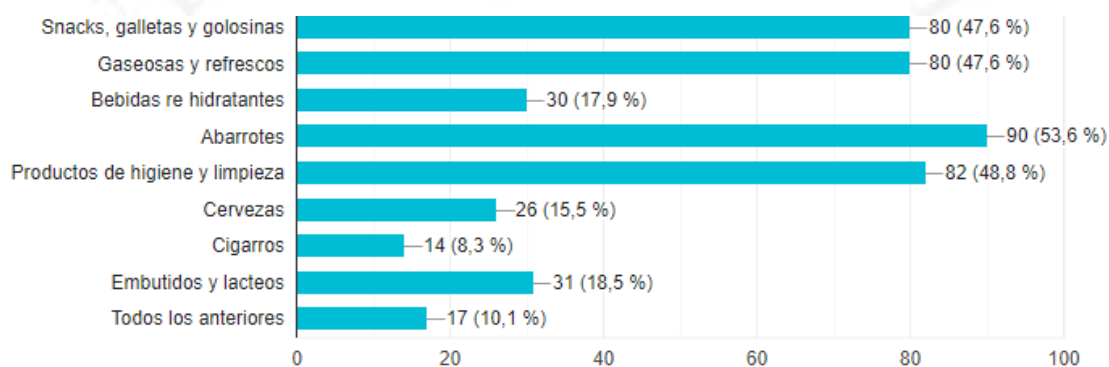
9. ¿En qué momento del día vas? Puedes marcar más de 1 opción



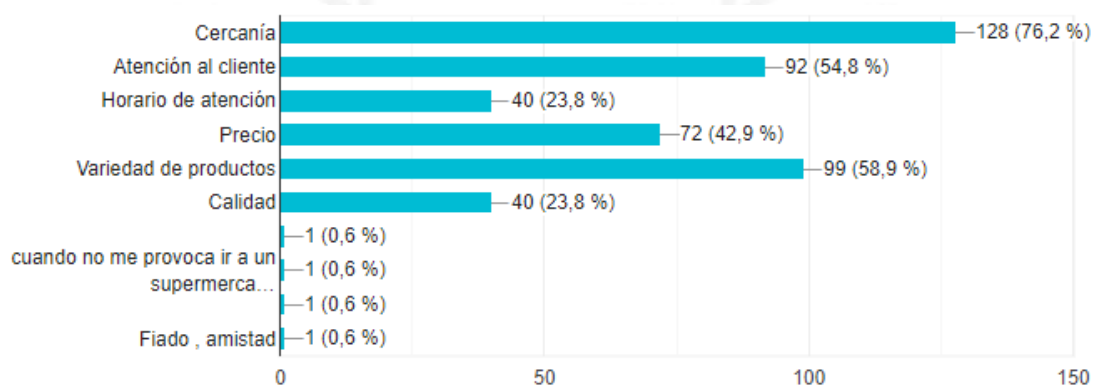
10. ¿Cuánto gastas cada vez que vas?



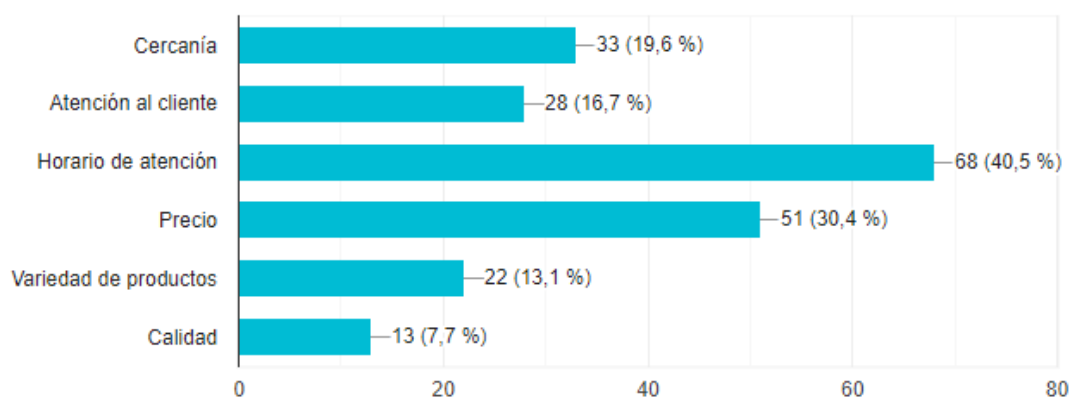
11. ¿Qué productos sueles comprar en una bodega? Puedes marcar más de 1 opción.



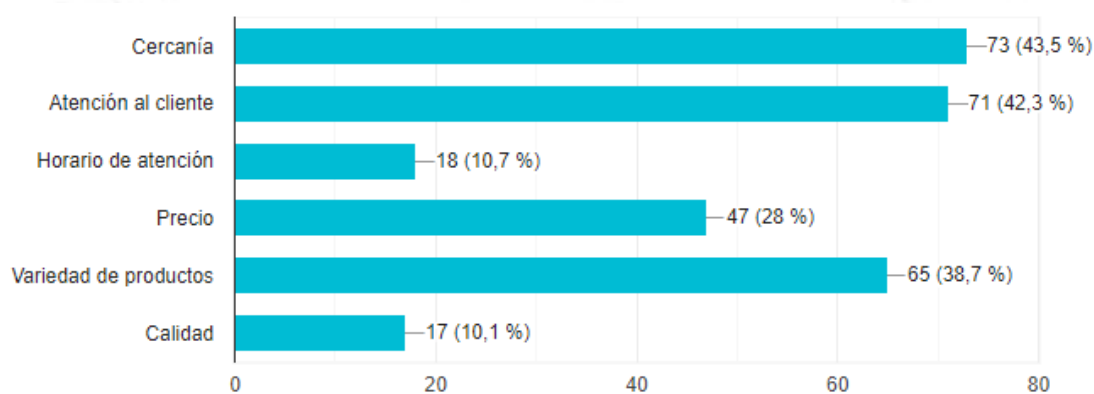
12. ¿Qué es lo que más valoras en una bodega? Puedes marcar más de 1 opción



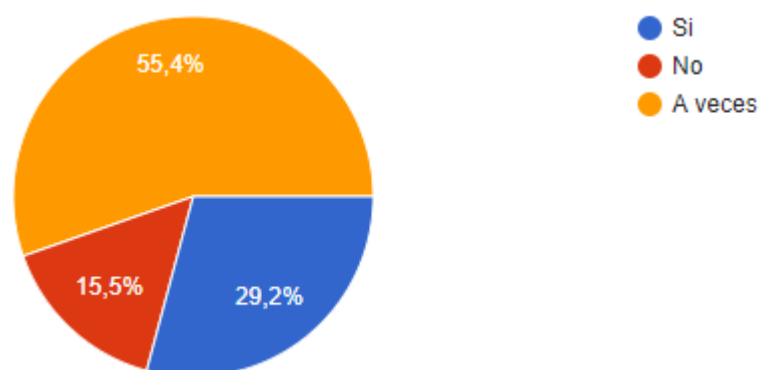
13. ¿Qué es lo que menos valoras en una bodega?



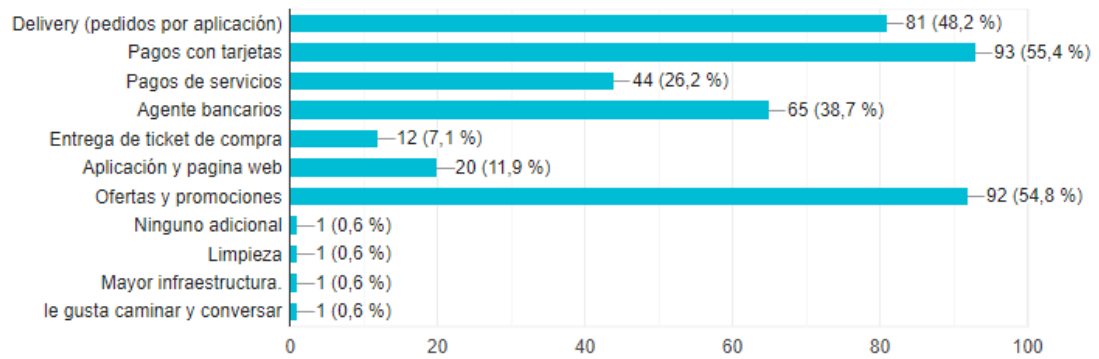
14. De haber muchas bodegas cerca a tu casa, ¿Por qué eliges ir a una en especial?



15. Si existiera una tienda de conveniencia (Tambo, Mass) cerca a tu casa, ¿Elegirías comprar ahí en lugar de ir a una bodega?

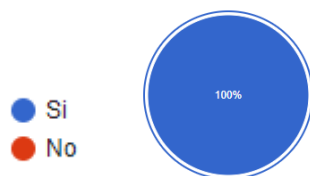


16. ¿Qué tipo de servicios adicionales te gustaría que ofrezca una bodega que este cerca a tu casa?

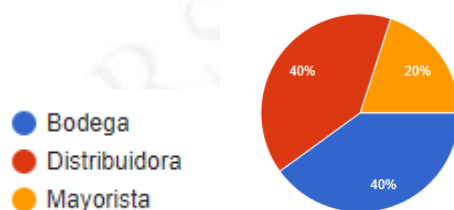


Anexo 3: Encuesta “Análisis de precios”

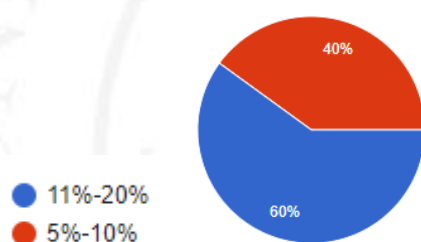
1. ¿Su negocio pertenece al rubro de consumo masivo de alimentos?



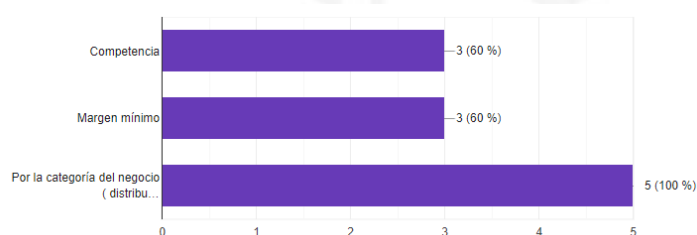
2. ¿En qué categoría se clasifica su negocio?



3. Podría indicarnos entre que margen están sus precios. Señala una opción.



4. ¿En base a qué factores pone el precio a sus productos?



5. ¿Considera un descuento especial cuando tiene una venta de mayor volumen?

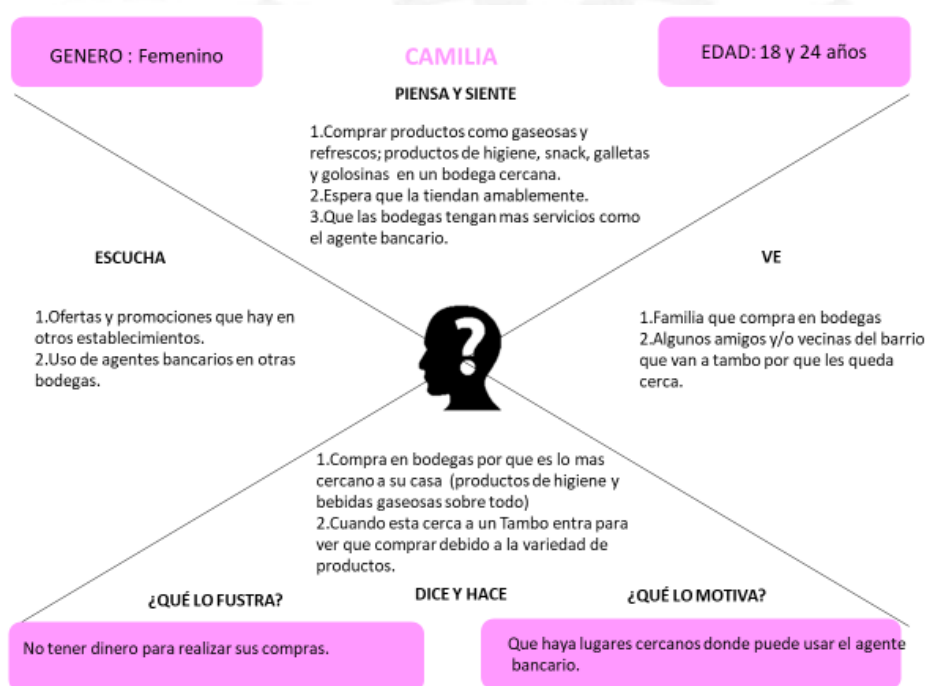


Anexo 4: Mapa de empatía de Encuesta “Conociendo a mi bodega”

1. Mapa de Empatía – Camila (18-24 años)

Camila tiene 20 años, es estudiante universitaria, trabajadora y vive en el distrito de Comas. Va a comprar a la bodega entre 3 a 4 veces por semana de lunes a domingo por la tarde y noche mayormente. El monto promedio que gasta es entre 5 y 10 soles. Los productos que compra más son de higiene y gaseosas. Valora la cercanía del local y la variedad de productos que pueda haber. Sin embargo, está abierta a probar otras opciones como las tiendas de conveniencia. Como servicios adicionales le gustaría encontrar ofertas y promociones y pago de servicios.

Mapa de empatía – Camila

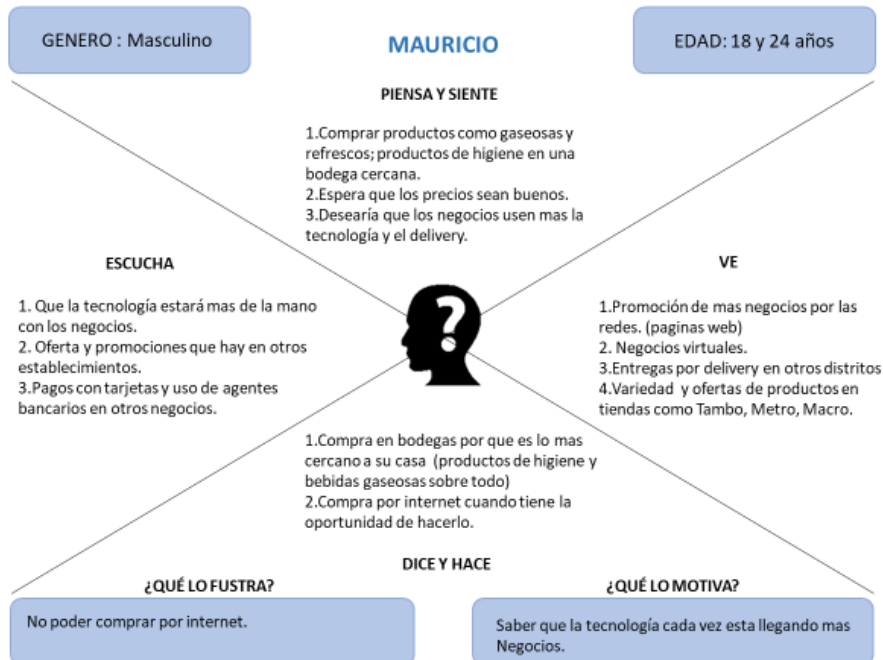


2. Mapa de Empatía – Mauricio (18-24 años)

Mauricio tiene 20 años, es estudiante universitario, trabajador dependiente e independiente y vive en Los Olivos. Realiza algunas compras en bodegas cerca a su casa, va con una frecuencia de 3 a 4 veces por semana, cualquier día de la semana, pero prefiere ir por las tardes y noches. El monto que gasta es entre 5 y 10 soles y los productos que más compra son de higiene y bebidas gaseosas. Lo que más valora es la cercanía y la atención al cliente. De haber dos bodegas cerca iría a la que le brinde una mejor atención;

sin embargo, si hubiese una tienda de conveniencia cerca iría por la variedad de productos que ofrece. De servicio adicional en una bodega le gustarían las ofertas y promociones y las compras a través de la página web.

Mapa de empatía - Mauricio



3. Mapa de Empatía – Sofía (25-30 años)

Sofía tiene 28 años, trabaja, tiene estudios superiores y vive en el distrito de SMP. Va a comprar a bodegas entre 3 a 4 veces por semana de lunes a domingo por la mañana y noche, sobre todo. El monto promedio que suele gastar es entre 5 y 10 soles. Los productos que suele comprar son gaseosas y refrescos, productos de higiene y limpieza, y abarrotes. Lo que más valora es la cercanía y la atención al cliente. De haber más de 1 bodega cerca a su casa iría a la que le ofrece mayor variedad de productos. Está abierta a otras opciones como las tiendas por conveniencia por que pueda pagar con tarjeta. Como servicios adicionales le gustaría pagar con tarjetas y encontrar ofertas y promociones.

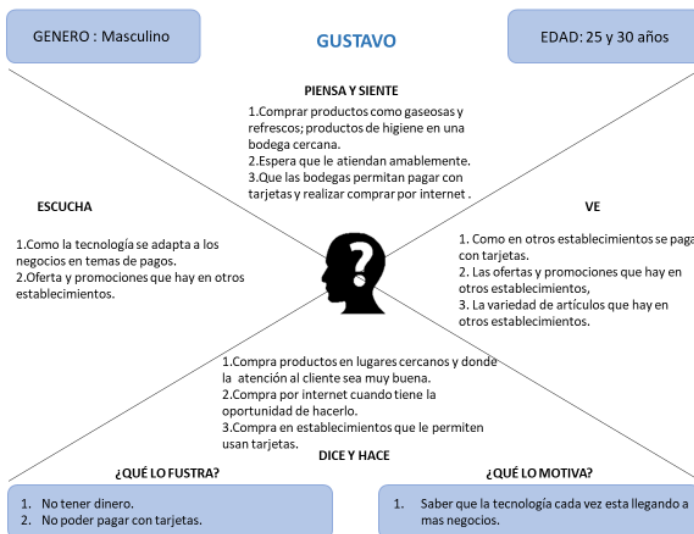
Mapa de empatía - Sofía



4. Mapa de Empatía – Gustavo (25-30 años)

Gustavo tiene 28 años, trabaja, tiene estudios superiores y vive en el distrito de Comas. Va a comprar a bodegas entre 3 a 4 veces por semana mayormente por la noche. El monto promedio que suele gastar es entre 5 y 10 soles. Los productos que suele comprar son snacks, galletas y golosinas; gaseosas y refrescos y productos de higiene y limpieza. Lo que más valora es la cercanía y variedad de productos. Está abierto a otras opciones como las tiendas por conveniencia. Como servicios adicionales le gustaría encontrar ofertas y promociones pagar con tarjetas.

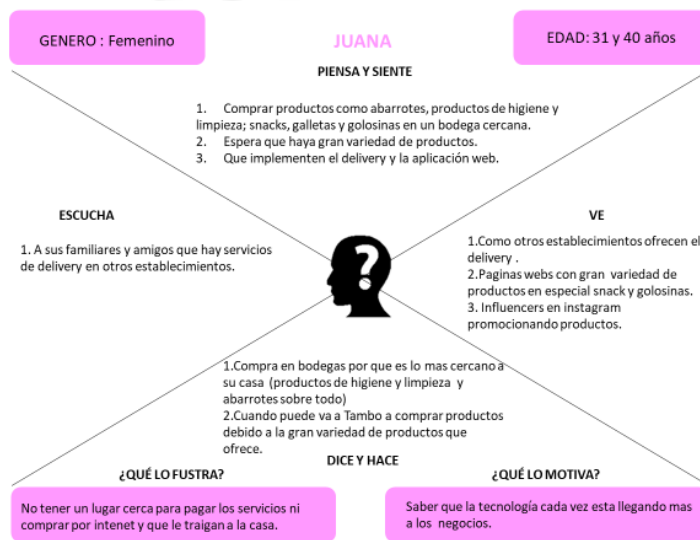
Mapa de empatía – Gustavo



5. Mapa de Empatía – Juana (30-40 años)

Juana tiene 35 años, estudió en la universidad, trabaja de forma independiente y vive en Los Olivos. Realiza algunas compras en bodegas cerca a su casa, cualquier día de la semana; pero de preferencia por las tardes. El monto promedio que suele gastar es entre 5 y 10 soles. Los productos que suele comprar son abarrotes, productos de higiene y limpieza; snacks, galletas y golosinas. Lo que más valora es la cercanía, la variedad de productos. Sin embargo, si existiera una tienda de conveniencia cerca a su casa es posible que vaya debido a la variedad de productos que ofrece. Como servicios adicionales le gustaría el delivery y comprar por internet.

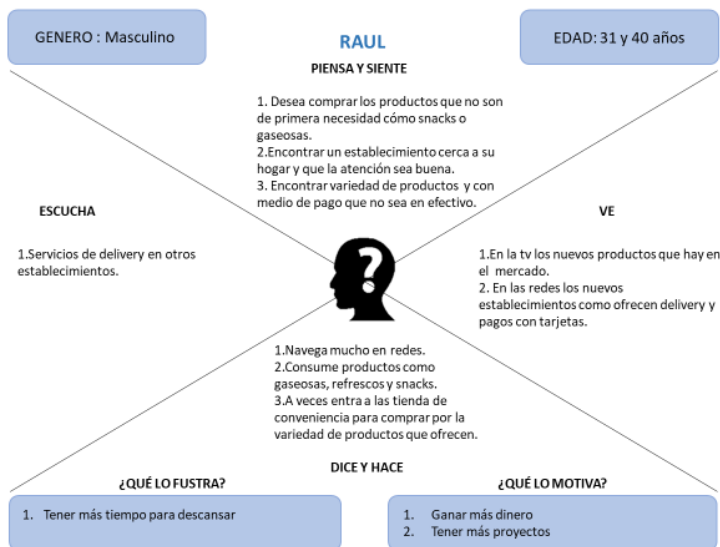
Mapa de empatía - Juana



6. Mapa de Empatía – Raúl (30-40 años)

Raúl tiene 35 años, estudió en la universidad, trabajador dependiente y vive en Los Olivos. Realiza algunas compras en bodegas cerca a su casa, va con una frecuencia de 5 a 6 veces por semana, cualquier día de la semana; pero de preferencia por las noches. El monto promedio que suele gastar es entre 11 y 20 soles. Los productos que suele comprar son gaseosas y refrescos; snacks, galletas y golosinas. Lo que más valora es la atención y la variedad de productos. Sin embargo, si existiera una tienda de conveniencia cerca a su casa es posible que vaya debido a la variedad de productos que ofrece. Como servicios adicionales le gustaría el delivery y el pago con tarjetas.

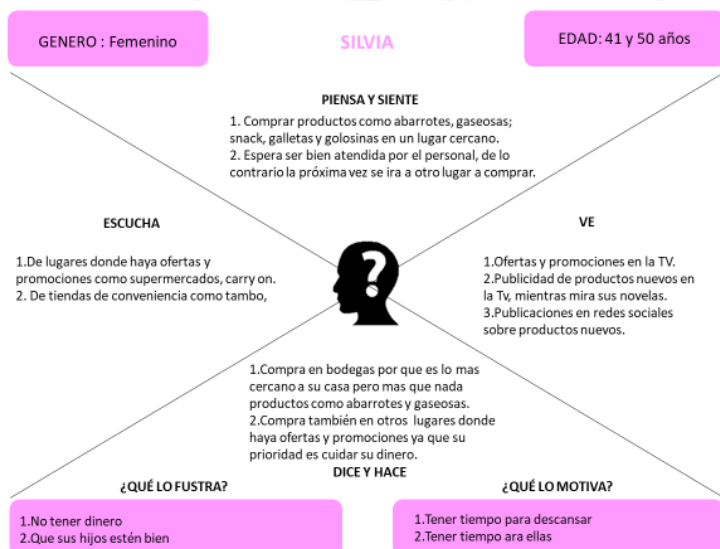
Mapa de empatía - Raúl



7. Mapa de Empatía – Silvia (40-50 años)

Silvia tiene 45 años, estudio la secundaria completa es trabajadora independiente y vive en Comas. Realiza compras en bodegas cerca a su casa, va con una frecuencia diaria, y en cualquier momento del día. El monto que gasta es aproximadamente entre 5 y 10 soles y los productos que compra son: abarrotes, gaseosas; snacks, galletas y golosinas. Lo que más valora es la cercanía, atención al cliente y el precio. De haber muchas bodegas cerca a su casa elegiría una en especial por el trato que recibe; sin embargo, si existiera una tienda de conveniencia cerca a su casa es posible que vaya a comprar si hay precios más bajos. De servicio adicional en una bodega le gustarían las ofertas y promociones.

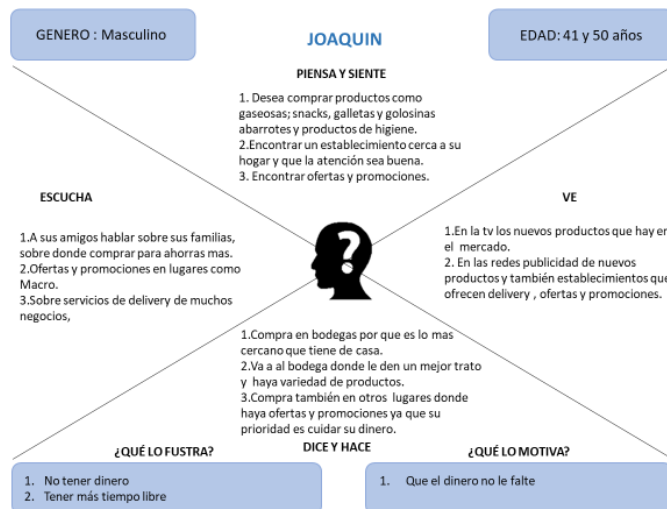
Mapa de Empatía - María



8. Mapa de Empatía – Joaquín (40-50 años)

Joaquín tiene 45 años, estudió en la universidad, trabaja de forma independiente y vive en Comas. Realiza algunas compras en bodegas cerca a su casa, va con una frecuencia de 3 a 4 veces por semana, cualquier día de la semana; pero de preferencia por las mañanas y noches. El monto promedio que suele gastar es entre 5 y 10 soles. Los productos que suele comprar son gaseosas y refrescos. Lo que más valora es la cercanía, atención al cliente y la variedad de productos. De haber dos bodegas cerca elegiría ir a la que le da un mejor trato. Sin embargo, si existiera una tienda de conveniencia cerca a su casa es posible que vaya. Como servicios adicionales le gustaría el delivery y comprar por internet.

Mapa de Empatía - Joaquín



9. Mapa de Empatía – Celia (50 años +)

Celia tiene 52 años, es ama de casa y cuenta con estudios secundarios completos y vive en el distrito de SMP. Va a comprar a bodegas entre 3 a 4 veces por semana de lunes a domingo por la mañana mayormente. El monto que gasta es aproximadamente entre 5 y 10 soles. Los productos que suele comprar son: abarrotes y productos de higiene y limpieza. Lo que más valora es la cercanía, atención al cliente y el precio. Está abierta a otras opciones como las tienda por conveniencia. De servicio adicional le gustaría el delivery y las ofertas y promociones.

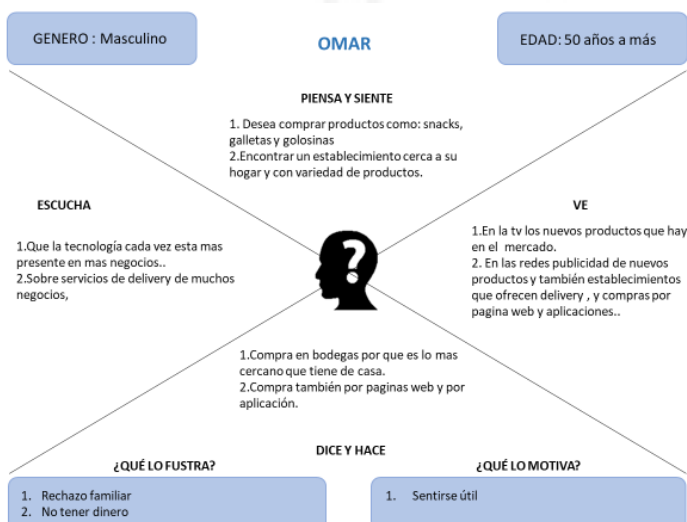
Mapa de Empatía – Celia



10. Mapa de Empatía – Omar (50 años +)

Omar tiene 52 años, es independiente, cuenta con estudios completos a nivel secundario y vive en el distrito de SMP. Va a comprar a bodegas entre 3 a 4 veces por semana de lunes a domingo por la mañana, tarde y noche. El monto que gasta es aproximadamente es menos de 5 soles. Los productos que suele comprar son: snacks, galletas y golosinas. Lo que más valora es la variedad de productos, cercanía, atención al cliente y el precio. Está abierta a otras opciones como las tienda por conveniencia. De servicios adicionales le gustaría el delivery, aplicación y pagina web.

Mapa de Empatía – Omar



Anexo 5: Speechs

1. Atención en tienda

Ingreso a tienda

Asistente de tienda: Bienvenido, me avisa si tiene alguna consulta, estaré para ayudarlo.

Caso 1: Cliente que desea explorar los productos

- **María Pérez:** Muchas gracias.

Caso 2: Cliente que solo desea comprar lo que tiene en lista

- **María Pérez:** Si por favor necesito harina preparada, blanca flor

Asistente de tienda: De acuerdo, venga por aquí por favor

En la caja

Cajero: Buenos días/tardes /noches

(Pasa los productos) Son 15 soles, ¿Pagará con tarjeta o con efectivo señorita?

Cliente: Tarjeta

Cajero: de acuerdo, permítame su DNI y la tarjeta por favor

(Sale voucher) Firme aquí por favor

Cliente: gracias.

2. Speech de entrega de pedidos

Asistente de tienda: Buenos días lo saluda Juan Morales ¿en qué lo puedo ayudar? Me dice su nombre por favor.

María Pérez: Mi nombre es María. Necesito por favor 1 kilo de harina Espiga de Oro, un paquete de huevos pardos y medio kilo de azúcar Cartavio.

Asistente de tienda: De acuerdo, me indica el lugar de entrega.

María Pérez: Comas

Asistente de tienda: Correcto, por favor permítame ingresar su pedido. Un momento por favor.

(Pasa un minuto)

Asistente de tienda: Señora María no tenemos la harina en la marca Espiga de Oro pero si en Blanca Flor, ¿está de acuerdo?

María Pérez: Sí.

Asistente de tienda: Señora María su pedido, le repito es: 1 kilo de harina blanca flor, un paquete de huevos pardos y medio kilo de azúcar Cartavio. Son 16 soles. ¿Está de acuerdo? (si es por Facebook o WhatsApp se pone la imagen de la cuenta)

María Pérez: Si estoy de acuerdo

Asistente de tienda: Correcto, la entrega será a la 1 pm del día de hoy. Me indica por favor el medio de pago.

María Pérez: Tarjeta de débito.

Asistente de tienda: De acuerdo señora María, nuestro personal se estará acercando a la hora indicada. Gracias por su compra.

Caso 1: Fuera de zona de reparto

María Pérez: *Los Olivos*

Asistente de tienda: Señora María lo siento no atendemos por ahora en Los Olivos, apenas lo hagamos nos estaremos comunicando con usted. Tomaré sus datos.

María Pérez: Esta bien joven gracias.

Caso 2: Pedido no cubre monto mínimo

Asistente de tienda: Señora María el pedido mínimo es de 15 soles, por favor podría agregar algún producto de 2 soles para cubrir el monto mínimo.

María Pérez: Esta bien agrégale por favor un tarro de leche gloria.

Caso 3: No recibir pedido completo por falta de dinero u otro motivo

María Pérez: Joven no recibiré este producto porque me equivoque si lo tengo en la alacena

Asistente de tienda: No se preocupe señora María se descontará de su pedido y se le enviara el nuevo comprobante de pago por correo electrónico

Caso 4: Indicar que realizará pago con tarjeta y no con efectivo

María Pérez: Joven no cuento con dinero en efectivo, pagare con tarjeta de crédito

Asistente de tienda: De acuerdo señora María, pero se le agrega la comisión por el uso de tarjetas, ¿está de acuerdo?

María Pérez: Si joven de acuerdo

Caso 5: Indicar que pagará con un billete de monto alto cuando indico que pagaría con el dinero exacto

María Pérez: Joven no cuento con los 15 soles, tengo un billete de 50 soles

Asistente de tienda: De acuerdo señora María aquí tengo el cambio. (si no cuenta con sencillo mencionar la posibilidad de enviárselo por medio electrónico, como yape, plin, etc.).

María Pérez: De acuerdo gracias.

3. Speech para manejar situación con clientes exaltados

Caso 1: No se realizó actualización de precios

Asistente de tienda: ¿Señor Juan en que puedo ayudarlo?

Juan Chávez: El joven aquí me dice que el producto está 10 soles cuando el precio que aparece en el anaquel es de 8 soles, yo no voy a pagar 10 soles.

Asistente de tienda: Comprendo la situación señor Juan, permítame revisar con el cajero, un momento por favor.

(2 min después)

Asistente de tienda: Señor Juan revisamos lo sucedido con mi compañero y efectivamente el precio en el anaquel es de 8 soles, solo que no es el correcto, no se llegó a cambiar el precio según el sistema, ya que debería ser de 10 soles. Le pido las disculpas por lo sucedido y por ser nuestra equivocación el producto tendrá un descuento para usted y estará a 8 soles en esta oportunidad.

Juan Chávez: Gracias joven, si pues estaba seguro que vi 8 soles.

Caso 2: POS averiado

Asistente de tienda: ¿Señor Juan en que puedo ayudarlo?

Juan Chávez: El joven aquí me dice que no puedo pagar con tarjeta de crédito por que el POS esta averiado

Asistente de tienda: Efectivamente señor Juan es así, el técnico que arregla los equipos estaba en camino, debió llegar hace una hora, pero informó que tardaría un poco más debido a que en la carretera un camión se malogró y está generando una gran congestión, impidiendo el pase de los vehículos.

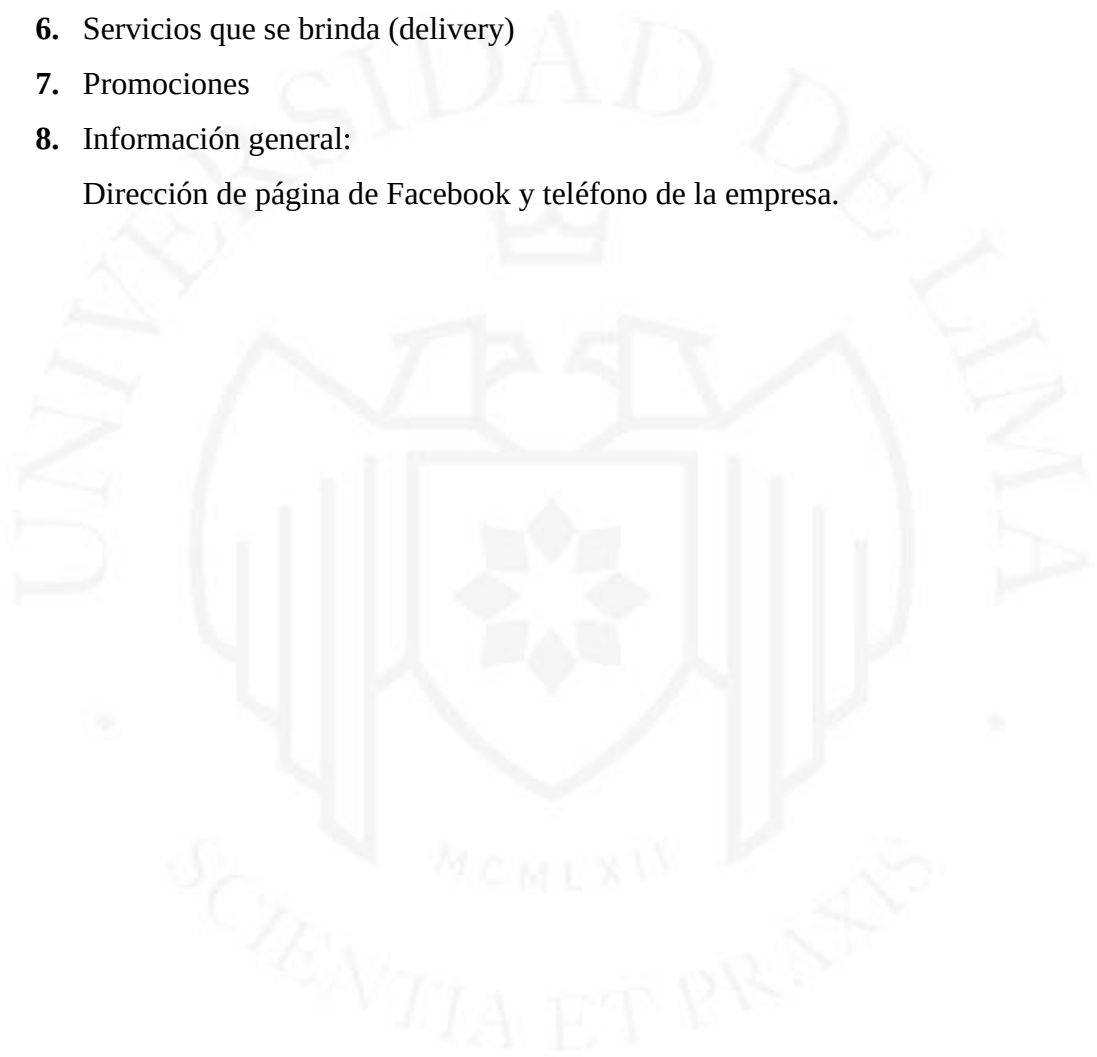
Señor Juan me indica el cajero que el monto es de 20 soles, en este caso vemos que usted ya antes realizó un pago similar por aplicación, en esta oportunidad también podría hacer uso de este medio, le gustaría que le explique los pasos.

Juan Chávez: Esta bien joven entiendo, si pues hace una semana me paso algo similar y me demore en llegar a mi trabajo como 2 horas más de lo habitual. Está bien ayúdeme con la aplicación, que no se bien cómo usarla.

Sobre quejas y reclamos: *“El consumidor presenta un reclamo cuando no está conforme con los bienes adquiridos o servicios prestados, mientras que la queja expresa su malestar respecto de algún tema que no tenga que ver directamente con el giro del negocio, como, por ejemplo, la mala atención”* (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, 2018).

Anexo 6: Temas de capacitación para el personal de tienda

1. Conocimiento de características de productos
2. Manipulación de productos
3. Fechas de vencimiento
4. Tipos de clientes
5. Formas de pago
6. Servicios que se brinda (delivery)
7. Promociones
8. Información general:
Dirección de página de Facebook y teléfono de la empresa.



Anexo 7: Recomendación frente al COVID 19



(GOB.PE, 2020)

PROTÉGETE DEL CORONAVIRUS EN LAS BODEGAS



(GOB.PE, 2020)



Anexo 8: Guía técnica sobre entregas a domicilio

GUÍA TÉCNICA PARA LOS RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES CON MODALIDAD DE

SERVICIO A DOMICILIO



Los restaurantes deben cumplir las disposiciones sanitarias establecidas en la Norma Sanitaria para Restaurantes y Servicios Afines N°142-MINSA/2018/DIGESA, aprobada por R.M. N° 822-2018/MINSA y la Guía Técnica para los Restaurantes y Servicios Afines con Modalidad de Servicio a Domicilio, aprobada por R.M. N°250-2020/MINSA.

1 La administración del restaurante garantizará la verificación diaria de la condición de salud de sus colaboradores, asimismo proporcionará los equipos de protección personal (EPP) que garanticen la inocuidad de los alimentos y la protección del trabajador en todo el proceso productivo (adquisición, recepción, preparación, envase, empaque, reparto, entre otros).



2 El encargado de envasar y empacar el alimento, debe asegurarse que tanto el envase como el empaque estén bien cerrados y deberá entregarlo al repartidor en la zona de despacho o mostrador.



3 El repartidor limpia y desinfecta el interior del contenedor, de preferencia con alcohol y deja secar por 1 minuto. Luego, coloca adentro el alimento empacado y cierra el contenedor. Por ningún motivo, el alimento empacado debe ser abierto ni manipulado durante el trayecto.



4 El repartidor debe estar provisto de un desinfectante de manos que debe utilizar antes de retirar el alimento empacado del contenedor. Durante la entrega del producto, debe mantener distanciamiento con el consumidor de por lo menos 1 metro.



5 El consumidor final debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Al recibir el alimento empacado, debe desinfectar el empaque con alcohol y dejar secar por 1 minuto.
- Retirar el empaque y desecharlo.
- Lavarse las manos con agua y jabón antes de consumir los alimentos.



Tener en cuenta que los desinfectantes de manos deben estar autorizados por la DIGEMID.

Equipo de protección personal (EPP) mínimo necesario y Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Manipulador
(cocinero, envasador, empacador u otro que participe en el proceso de preparación del alimento)



Cabello cubierto
Protector nasobucal
Manos lavadas
Uñas cortas y limpias
Mandil exclusivo

Repartidor



Cabello cubierto
Protector nasobucal
Manos lavadas
Uñas cortas y limpias
Alcohol en gel

Para más información


[página web www.digesa.minsa.gob.pe](http://www.digesa.minsa.gob.pe)
 Ingresa a la sección **Orientación Covid-19**



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Salud Pública

Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

(Digesa, 2020)

Anexo 9: Productos y cantidades

4. Dimensiones por productos en exhibición

Productos	Largo	Ancho	Área de un producto (cm2)	Área de un producto (m2)
Snacks presentación pequeña	15	5	75	0,008
Snacks presentación grande	25	10	250	0,025
Snacks saludables	20	20	400	0,040
Snacks saludables	15	5	75	0,008
Papel higiénico x 2	24	12	288	0,029
Servilleta	20	5	100	0,010
Lejía	5	5	25	0,003
Desinfectante	5	5	25	0,003
Detergente pequeño	15	5	75	0,008
Suavizante	10	5	50	0,005
Paños	15	15	225	0,023
Toalla higiénica	25	10	250	0,025
Jabón	9	7	63	0,006
Shampoo	6	5	30	0,003
Cepillo	5	5	25	0,003
Pasta dental	20	4	80	0,008
Papel higiénico x 4	24	12	288	0,029
Detergente mediano	20	5	100	0,010
Cerveza en botella	12	12	144	0,014
Cerveza en lata	10	10	100	0,010
Licores	12	12	144	0,014
Gaseosa chica	10	10	100	0,010
Gaseosa grande	17	17	289	0,029
Agua grande	17	17	289	0,029
Agua chica	10	10	100	0,010
Caramelos	22,5	12,6	283,5	0,028
Chupetes	22,5	12,6	283,5	0,028
Chocolates por unidad	15	7	105	0,011
Chocolates en caja	22,5	12,6	283,5	0,028
Mashmellow	22,5	12,6	283,5	0,028
Gomitas	15	10	150	0,015
Galleta por unidad	13,3	6,2	82,46	0,008
Galleta en sixpack	22,5	12,6	283,5	0,028
Canchita para microondas	18	10	180	0,018
Atún	8,5	8,5	72,25	0,007
Aceite	9	9	81	0,008
Sal	21,5	13	279,5	0,028

(continúa)

(continuación)

Productos	Largo	Ancho	Área de un producto (cm2)	Área de un producto (m2)
Condimentos	5	5	25	0,003
Mayonesa, mostaza y ketchup	16	12	192	0,019
Vinagre	8	8	64	0,006
Sillao	8	8	64	0,006
Lenteja	21,5	13	279,5	0,028
Arveja	21,5	13	279,5	0,028
Frijoles	21,5	13	279,5	0,028
Cancha o maíz	21,5	13	279,5	0,028
Arroz	21,5	13	279,5	0,028
Fideos	25	10	250	0,025
Puré	21,5	13	279,5	0,028
Crema	21,5	13	279,5	0,028
Leche en tarro	7,5	7,5	56,25	0,006
Leche en tetrapack	6	7	42	0,004
Huevo en cajita x15	25,5	15,5	395,25	0,040
Azúcar	21,5	13	279,5	0,028
Avena	21,5	13	279,5	0,028
Cereales chicos	16	12	192	0,019
Cereales grandes	25	20	500	0,050
Mermelada	15	15	225	0,023
Café en lata	15	15	225	0,023
Café en paquete	21,5	13	279,5	0,028
Milo	15	15	225	0,023
Infusiones	18	10	180	0,018
Tostada	20	15	300	0,030
Panes chicos	20	15	300	0,030
Panes grandes	30	15	450	0,045
Queques	20	15	300	0,030
Harina	8	15	120	0,012
Azúcar impalpable	17	12	204	0,020
Manjar blanco	17	12	204	0,020
Fudge	17	12	204	0,020
Esencia de vainilla	5	5	25	0,003
Polvo para hornear	12	6	72	0,007
Colorantes vegetales	15	6	90	0,009
Gelatina	17	12	204	0,020
Pudín, mazamorra	17	12	204	0,020

5. Cantidad de productos por góndola en exhibición

Ubicación	Sección	Categoría	Productos	Área de un producto (m2)	Área disponible (m2)	Cant. Productos por piso	Número de pisos	Cantidad de productos
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Cerveza en botella	0,014	1,4	97	0,25	24
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Cerveza en lata	0,010	1,4	140	0,25	35
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Licores	0,014	1,4	97	0,50	48
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Gaseosa chica	0,010	1,4	140	0,25	35
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Gaseosa grande	0,029	1,4	48	0,50	24
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Agua grande	0,029	1,4	48	1,75	84
Pared	B	Licores, cerveza y gaseosa	Agua chica	0,010	1,4	140	0,50	70
Central	C	Snacks	Snacks presentación pequeña	0,008	0,6	80	2	160
Central	C	Snacks	Snacks presentación grande	0,025	0,6	24	2	48
Central	C	Snacks	Snacks saludables	0,040	0,6	15	2	30
Central	C	Snacks	Snacks saludables	0,008	0,6	80	2	160
Central	D	Golosinas y galletas	Caramelos	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	D	Golosinas y galletas	Chupetes	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	D	Golosinas y galletas	Chocolates por unidad	0,011	0,6	57	1	57
Central	D	Golosinas y galletas	Chocolates en caja	0,028	0,6	21	1	21
Central	D	Golosinas y galletas	Mashmellow	0,028	0,6	21	1	21
Central	D	Golosinas y galletas	Gomitas	0,015	0,6	40	0,50	20
Central	D	Golosinas y galletas	Galleta por unidad	0,008	0,6	72	1	72
Central	D	Golosinas y galletas	Galleta en sixpack	0,028	0,6	21	2	42
Central	D	Golosinas y galletas	Canchita para microondas	0,018	0,6	33	0,50	16

(continúa)

(continuación)

Ubicación	Sección	Categoría	Productos	Área de un producto (m2)	Área disponible (m2)	Cant. Productos por piso	Número de pisos	Cantidad de productos
Central	E	Almuerzo	Atún	0,007	0,6	83	1	83
Central	E	Almuerzo	Aceite	0,008	0,6	74	1,50	111
Central	E	Almuerzo	Sal	0,028	0,6	21	0,25	5
Central	E	Almuerzo	Condimentos Mayonesa, mostaza y ketchup	0,003	0,6	240	0,25	60
Central	E	Almuerzo	Vinagre	0,019	0,6	31	1	31
Central	E	Almuerzo	Sillao	0,006	0,6	93	0,25	23
Central	E	Almuerzo	Lenteja	0,006	0,6	93	0,25	23
Central	E	Almuerzo	Alverja	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	E	Almuerzo	Frijoles	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	E	Almuerzo	Cancha o maíz	0,028	0,6	21	0,25	5
Central	E	Almuerzo	Arroz	0,028	0,6	21	1	21
Central	E	Almuerzo	Fideos	0,025	0,6	24	0,25	6
Central	E	Almuerzo	Puré	0,028	0,6	21	0,25	5
Central	E	Almuerzo	Cremas	0,028	0,6	21	0,25	5
Central	F	Desayuno	Leche en tarro	0,006	0,6	106	0,50	53
Central	F	Desayuno	Leche en tetrapack	0,004	0,6	142	0,50	71
Central	F	Desayuno	Huevo en cajita x15	0,040	0,6	15	1	15
Central	F	Desayuno	Azúcar	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	F	Desayuno	Avena	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	F	Desayuno	Cereales chicos	0,019	0,6	31	0,50	15
Central	F	Desayuno	Cereales grandes	0,050	0,6	12	0,50	6

(continúa)

(continuación)

Ubicación	Sección	Categoría	Productos	Área de un producto (m2)	Área disponible (m2)	Cant. Productos por piso	Número de pisos	Cantidad de productos
Central	F	Desayuno	Mermelada	0,023	0,6	26	0,50	13
Central	F	Desayuno	Café en lata	0,023	0,6	26	0,50	13
Central	F	Desayuno	Café en paquete	0,028	0,6	21	0,50	10
Central	F	Desayuno	Milo	0,023	0,6	26	0,50	13
Central	F	Desayuno	Infusiones	0,018	0,6	33	0,50	16
Central	F	Desayuno	Tostada	0,030	0,6	20	0,50	10
Central	F	Desayuno	Panes chicos	0,030	0,6	20	0,50	10
Central	F	Desayuno	Panes grandes	0,045	0,6	13	0,50	6,0
Delantera	G	Postres	Queques	0,030	0,7	23	0,50	11
Delantera	G	Postres	Harina	0,012	0,7	58	0,50	29
Delantera	G	Postres	Premezclas	0,012	0,7	58	0,25	14
Delantera	G	Postres	Azúcar impalpable	0,020	0,7	34	0,25	8
Delantera	G	Postres	Manjar blanco	0,020	0,7	34	0,25	8
Delantera	G	Postres	Fudge	0,020	0,7	34	0,25	8
Delantera	G	Postres	Esencia de vainilla	0,003	0,7	280	0,25	70
Delantera	G	Postres	Polvo para hornear	0,007	0,7	97	0,25	24
Delantera	G	Postres	Colorantes vegetales	0,009	0,7	77	0,25	19
Delantera	G	Postres	Gelatina	0,020	0,7	34	1	34
Delantera	G	Postres	Pudín, mazamorra	0,020	0,7	34	0,25	8
Central	H	Cuidado del hogar	Papel higiénico x 2	0,029	0,6	20	2	41,7
Central	H	Cuidado del hogar	Servilleta	0,010	0,6	60	2	120
Central	H	Cuidado del hogar	Lejía	0,003	0,6	240	1	240

(continúa)

(continuación)

Ubicación	Sección	Categoría	Productos	Área de un producto (m2)	Área disponible (m2)	Cant. Productos por piso	Número de pisos	Cantidad de productos
Central	H	Cuidado del hogar	Desinfectante	0,003	0,6	240	1	240
Central	H	Cuidado del hogar	Detergente pequeño	0,008	0,6	80	1	80
Central	H	Cuidado del hogar	Suavizante	0,005	0,6	120	1	120
Central	I	Cuidado del hogar	Paños	0,023	0,6	26	2	53,3
Central	I	Cuidado personal	Toalla higiénica	0,025	0,6	24	2	48
Central	I	Cuidado personal	Jabón	0,006	0,6	95	1	95,2
Central	I	Cuidado personal	Shampoo	0,003	0,6	200	1	200
Central	I	Cuidado personal	Cepillo	0,003	0,6	240	1	240
Central	I	Cuidado personal	Pasta dental	0,008	0,6	75	1	75,0
Pared	J	Cuidado personal y del hogar	Papel higiénico x 4	0,029	1,4	48	2	97,2
Pared	J	Cuidado personal y del hogar	Detergente mediano	0,010	1,4	140	2	280

6. Cantidad de productos a almacenar por pallets

Productos	Planchas por base	Altura de un producto	Altura de una persona	Altura	Total paquetes por pallet	Cantidad de unidades por plancha	Cantidad de productos (unidad)	Cantidad de pallets
Lejía	20	15	160	11	220	15	3300	1
Detergente pequeño	3	5	160	32	96	60	5760	1
Detergente mediano	3	5	160	32	96	12	1152	
Jabón	6	15	160	11	66	36	2376	1
Shampoo	4	20	160	8	32	12	384	
Papel higiénico x 2	3	10	220	22	66	10	660	1
Papel higiénico x 4	3	10	220	22	66	6	396	
Gaseosa chica	6	20	160	8	48	15	720	1
Gaseosa grande	5	35	160	5	25	6	150	
Agua grande	8	35	160	5	40	6	240	1
Agua chica	6	20	160	8	48	15	720	
Aceite	6	30	160	5	30	12	360	1
Leche tarro	3	10	160	16	48	24	1152	
Arroz	5	10	160	16	80	20	1600	1
Fideos	6	5	160	32	192	10	1920	
Azúcar	5	10	160	16	80	20	1600	1
Avena	4	3	160	53	212	12	2544	

7. Cantidad de productos en total

Productos	Cantidad de productos (unidad)	Unidades por paquete	Cantidad de paquetes
Lejía	3540	15	236
Detergente pequeño	6000	60	100
Detergente mediano	1432	12	119
Jabón	2471	36	69
Shampoo	584	12	49
Papel higiénico x 2	702	10	70
Papel higiénico x 4	493	6	82
Gaseosa chica	755	12	63
Gaseosa grande	174	6	29
Agua grande	324	6	54
Agua chica	790	6	132
Aceite	471	12	39
Leche en tarro	1205	24	50
Arroz	1621	20	81
Fideos	1926	10	193
Azúcar	1610	20	81
Avena	2554	12	213

Anexo 10: Formatos para el proceso de compras y ventas

1. Formato de compras

a) Cuadro de proveedores

Tipo	Nombre	Asesor	Teléfono	Día de visita	Día de entrega	Pago
Alimentos-desayuno	Gloria S. A	Juanita	987678567	Lunes	Martes	Contado
Bebidas-gaseosas	Coca cola	Marcelo	985846356	Miércoles	Jueves	Crédito a 1 semana
Alimentos-desayuno	Dacia	Pedro	987456376	Jueves	Viernes	Contado
Alimentos-desayuno	Dicobelsa	Martin	967756376	Jueves	Viernes	Contado
Alimentos-almuerzo	Gumi	Gabriel	987567655	Martes	Miércoles	Contado

b) Días de compras por proveedor

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Gloria S.A	-	Coca cola	Dicobelsa	-	-
	Gumi	-	Dacia	-	-

c) Cronograma de recepción pedidos

Semana del 06 al 11 de julio

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
-	Gloria S. A	Gumi	Coca cola	Dacia	-
-	-	-	-	Dicobelsa	-

d) Cronograma de pagos

Semana del 06 al 11 de julio

Proveedor	Fecha de visita	Día	Fecha de recepción	Día	Fecha de pago	Día	Monto
Gloria S. A	06-07-2020	Lunes	07-07-2020	Martes	07-07-2020	Martes	140.00
Gumi	07-07-2020	Martes	08-07-2020	Miércoles	08-07-2020	Miércoles	160.00
Coca cola	8-07-2020	Miércoles	09-07-2020	Jueves	16-07-2020	Miércoles	100.00
Dacia	09-07-2020	Jueves	10-07-2020	Viernes	10-07-2020	Viernes	50.00
Dicobelsa	09-07-2020	Jueves	10-07-2020	Viernes	10-07-2020	Viernes	30.00

2. Formato de ventas

a) Base de datos de clientes

Nombre	Teléfono	E-mail	Monto de compra	Tipo de productos
Marie del Carpio	982765345	Mcarpio_30@gmail.com	-	Limpieza

Anexo 11: Servicios adicionales

8. Recargas de celulares

Recargas de celulares

Operadoras con las que trabajamos



Operador	Rangos de montos	Comisión	Ejemplo
Claro	S/. 3.00 – S/. 100.00	4.5%	Si recarga S/. 10 – S/. 0.45 Si recarga S/. 100 – S/. 4.50
Entel	S/. 3.00 – S/. 100.00	5%	Si recarga S/. 10 – S/. 0.50
Bitel	S/. 10.00 – S/. 200.00	5%	Si recarga S/. 100 – S/. 5.00
DirecTV	S/ 25.00 – S/ 299.00	5%	Si recarga S/. 100 – S/. 5.00

Nota. Vendemás – Niubiz, Recargas y servicios
(<https://www.vendemas.com.pe/recargas-y-servicios/>)

9. Pago de servicios

Pago de servicios

Operadoras con las que trabajamos



LUZ DEL SUR



Operador	Comisión fija para el comercio (Ganancia)	Comisión que se le cobra como extra al cliente *
Claro	S/. 0.50	S/. 1.50
Movistar	S/. 0.35	S/. 1.50
Entel	S/. 0.50	S/. 1.00
Bitel	S/. 0.60	–
Luz del sur	S/. 0.15	–

Nota. Vendemás – Niubiz, Recargas y servicios
(<https://www.vendemas.com.pe/recargas-y-servicios/>)

Anexo 12: Aplicación de las 5 s

Objetivo:

1. Crear y mantener un lugar de trabajo seguro y ordenado.
2. Ayudan a identificar o mantener los desperdicios.
3. Eleva la eficacia de producción.
4. Reduce inventario.
5. Eleva la imagen de la empresa
6. Bajo costo, alto impacto.

Las 5 S



Nota. (Revisión general de las 5s, 2016)

Seiri - Clasificación

La clasificación de los elementos que están dentro del minimarket es importante por varios motivos: permitirá poder acceder a los productos de manera más fácil, ahorrando tiempos, no solo para el asistente de tienda sino para el cliente; evitará la presencia de

elementos innecesarios en la tienda generando espacios libres, brindará buena imagen al cliente al estar todo ordenado. A continuación, se indicará las acciones a seguir según el tipo de proceso.

Clasificación de elementos en el minimarket

Proceso	Elementos	Acción	Lugar	Cuando
Recepción y acomodo de mercadería	Cajas, plásticos, cartones, bolsas	Buen estado	Área de reciclaje	Al término del proceso
		Mal estado	Área de desechos	
Recepción de mercadería	Boletas, facturas	Guardar las facturas en un folder día a día para luego dar al contador	Área de caja	Al término del proceso
Limpieza de local	Implementos de limpieza (escoba, recogedor, trapos)	Dejar todos los implementos en el lugar indicado.	Área de limpieza	Al término del proceso
Venta de productos	Productos	Ubicar los productos en las secciones correspondientes	Área que corresponde el producto	En los momentos en que se esté desocupado

Seiton – Organización

Para una mejor organización todas las áreas deberán estar señalizadas, para su fácil ubicación. Estas áreas son área de reciclaje y limpieza.

Ejemplo de letrero

Área de Reciclaje

1. Área de reciclaje

Una vez clasificado los elementos que deberán reciclarse y los que se desecharán. Se deben ubicar en el área asignada para cada tipo.

Los elementos que se reciclarán tendrán una sección asignada. Deberán colocarse las bolsas y botellas de plásticos en un solo lugar y las cajas deben abrirse y colocarse desarmadas a fin de ocupar menos espacio. Los papeles también se reciclarán. Todos estos materiales se venderán y luego con el dinero se procederá a la compra de productos de limpieza.

Por otro lado, los elementos que se desecharan estarán dentro de un tachó de basura y dentro de una bolsa, la cual apenas se llene deberá vaciarse y cambiarse.

Para tener una mejor visualización se colocará un letrero en el área de reciclaje.

Señalización de área de reciclaje



2. Área de limpieza

Como son elementos de limpieza de igual forma deben de ir colocados en un orden.

Los recogedores en un solo lugar, las escobas, los trapeadores, líquidos de limpieza de vidrios, líquidos de limpieza de pisos, líquidos de limpieza de anaqueles, etc. para esto se puede hacer uso de un armario de limpieza.

Armario de limpieza



Nota. (Mercado libre, 2020)

Finalmente, cada elemento debe usarse en un área en especial las escobas, recogedores, palos para trapear, trapos, esto se logrará identificándolos por color.

Así todos los implementos verdes pertenecerán al minimarket, mientras que todos los implementos amarillos pertenecerán al baño.

Etiquetas de color para áreas del minimarket



3. Área de productos en el minimarket

Se debe ordenar según el layout de secciones de los productos. Así mismo dentro de cada sección se debe observar las subsecciones y las categorías.

Las secciones son las siguientes:

Ubicación de productos dentro del minimarket

Sección	Descripción				
Sección A	Correspondientes a fríos. Ubicada en la parte de atrás del minimarket. Esta sección cuenta a su vez con 5 secciones, es decir son 5 visicoolers.				
A1: Cervezas (se colocarán dos visicoolers de 1 puerta	A2: Gaseosas	A3: Aguas, bebidas rehidratantes, jugos	A4: Helados	A5: Lácteos y embutidos	
Sección B	Sección de licores, cervezas, y gaseosas. En este anaquel de pared que tiene una dimensión de 7 m x 0.4m irán estos productos en el orden mencionado. Donde los licores estarán más cerca a la parte de atrás del minimarket.				
Sección C	Sección de snacks. En este anaquel central que se encontrará al frente de las bebidas irán ubicados todos los tipos de snacks con mayor rotación en este caso el proveedor más importante con el que se trabajará será Frito Lay.				
Sección D	Sección de golosinas y galletas. En este anaquel central irán chocolates, caramelos, chicles, chupetines, cereales, galletas dulces y saladas.				
Sección E	Sección de alimentos- almuerzo. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente a la hora del almuerzo como son el arroz, fideos, aceites, conservas de pescado, salsas y condimentos.				
Sección F	Sección de alimentos- desayuno. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente a la hora del desayuno como son la leche, azúcar, huevos, infusiones, café.				
Sección G	Sección de alimentos- postres. En este anaquel irán ubicados todos los productos alimenticios que se consume normalmente cuando se va a realizar un postre, estos son: harina, leche condensada, gelatina, mazamorra, queques, bizcocho.				

Sección H	Sección de cuidado del hogar. En este anaquel irán ubicados todos los productos para el cuidado del hogar, como son los productos para limpiar pisos, (lejías, desinfectantes), ropa (detergente, jabones, suavizantes), cocina (lavavajillas, esponjas, desengrasante) y para el baño (desinfectantes, limpiador de baño).
Sección I	Sección de cuidado personal. En este anaquel irán ubicados todos los productos para el cuidado persona como son los productos para el aseo de cabello, (shampoo, acondicionador, cremas de peinar, crema restauradora, tintes), cuerpo (jabones, desodorantes), femenino (toallas higiénicas, toallas diarias) y para bebés (pañales, pañitos húmedos).
Sección J	Sección de cuidado personal y del hogar. En este anaquel por estar ubicado en la pared irán los productos que tienen mayor volumen, referente a cuidado del hogar irán los detergentes en sus diferentes presentaciones, los más usuales 140 gr, 330 gr 500 gr y 800 gr. Mientras que en productos para el cuidado personal irán los papeles higiénicos en presentación x 1 unid, 2 unid y 4 unid. Así mismo algunas presentaciones se venderán por planchas.
Sección K	Sección de promociones En esta sección se colocarán las promociones es decir productos que están a bajo costo, este un anaquel central pequeño de 1.8 de largo que estará ubicado en la parte delantera del minimarket.

Además de esto se fijarán los precios de todos los productos y se colocarán las etiquetas cerca a los productos.

4. Área de caja

El asistente de tienda cuando reciba los productos deberá guardar todas las facturas y otros documentos importantes dentro del folder y al final del día deberá entregar al contador. El contador procederá luego a archivar la documentación.

Seiso-Limpieza

1. Área de limpieza

El área de limpieza, aunque pequeña ya que será un pequeño armario, debe mantenerse limpio y ordenado para esto deberán lavarse las escobas, recogedores y trapeadores periódicamente, así mismo los frascos deben estar bien cerrados y limpios cuidando que el líquido no se haya derramado, por último, el armario debe estar limpio por dentro para esto debe pasarse un trapo para quitar el polvo.

Para un mejor cuidado de esta área se creará un formato.

Cuidado de área de limpieza

Responsable	Acción	Cuando
1° Asistente de tienda	Lavar las escobas, palos de trapear y trapos	Todos los martes a las 10: 00 am / segunda opción jueves 10: 00 am.
1° Asistente de tienda	Limpiar el estante por dentro y fuera	Todos los miércoles a las 10: 00 am / segunda opción viernes 10: 00 am.

2. Área de reciclaje

Para el área de reciclaje se tendrá mucho cuidado de mantener limpios los tachos y el área donde se colocará los cartones. Los tachos de basura deberán ser vaciados todos los días.

Cuidado de área de reciclaje

Responsable	Acción	Cuando
2° Asistente de tienda	Limpiar el área de reciclaje y los tachos de basura	Todos los lunes a las 10: 00 am

3. Área de productos

El área de productos es la más importante en cuanto a limpieza ya que es la imagen de nuestro local, para esto se empleará un cronograma de limpieza el cual tendrá como responsables a los dos asistentes de cada tienda. Siendo el primer asistente el que limpiará los lunes por la tarde, mientras que el segundo los viernes por la tarde.

La limpieza consistirá en pasar trapo para quitar el polvo a los anaqueles y también a los productos en caso lo requieran. Se hará por la tarde después de almuerzo ya que por la mañana hay recepción de proveedores.

Cuidado de área de minimarket

Responsable	Acción	Sección	Cuando
1° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección B: Sección de licores, cervezas, y gaseosas	Lunes por la tarde
1° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección C: Sección de snacks.	Lunes por la tarde
1° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección D: Sección de golosinas y galletas	Lunes por la tarde
1° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección E: Sección de alimentos- almuerzo.	Lunes por la tarde
1° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección F: Sección de alimentos- desayuno.	Lunes por la tarde
2° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección G: Sección de alimentos- postres.	Viernes por la tarde
2° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección H: Sección de cuidado del hogar.	Viernes por la tarde
2° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección I: Sección de cuidado personal.	Viernes por la tarde
2° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección J: Sección de cuidado personal y del hogar.	Viernes por la tarde
2° asistente de tienda	Pasar trapos a los productos y los anaqueles	Sección K: Sección de promociones	Viernes por la tarde

Seiketsu-Estandarización

Luego de la implementación de las tres primeras fases: clasificación, orden y limpieza esta la cuarta que es la estandarización la cual corresponde a la fase en la que se tiene por objetivo mantener lo logrado hasta la tercera fase para que esto suceda se debe de incluir dentro de los procesos estas actividades, es decir todo debe estar documentado.

Para el caso de nuestra empresa en el capítulo 5 se hace indicación del proyecto de las 5 S y de su revisión para más detalle en los procesos de recepción, acomodo de mercadería y limpieza.

Shitzuke-Disciplina

Mantener lo establecido y buscar la mejora continua a través de la participación de todos esto se logrará con revisiones periódicas por parte del encargado de tienda. Se dará puntaje a las revisiones, se evaluará la limpieza de todas las áreas, la exhibición en el lugar correcto de los productos, siendo bueno 5, regular 3 y malo 0, donde al fin de mes se obtendrá una suma y se mencionará los puntajes obtenidos a todo el personal indicando las recomendaciones hechas por el encargado de tienda. Asimismo, se realizará las capacitaciones para fomentar cultura organizacional.

Se utilizará el cuadro de control siguiente

Tienda Comas

Fecha	Observaciones	Puntaje
Día asignado por gerencia (1 semana de agosto)	Bueno	5
Día asignado por gerencia (2 semana de agosto)	Bueno	5
Día asignado por gerencia (3 semana de agosto)	Regular	3
Día asignado por gerencia (4 semana de agosto)	Bueno	5
Puntaje total		18

Tienda Carabayllo

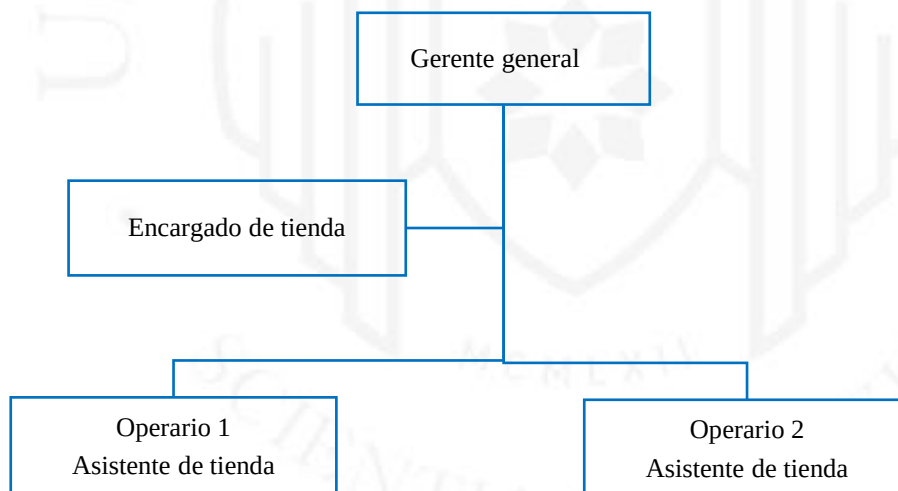
Fecha	Observaciones	Puntaje
Día asignado por gerencia (1 semana de agosto)	Regular	3
Día asignado por gerencia (2 semana de agosto)	Bueno	5
Día asignado por gerencia (3 semana de agosto)	Regular	3
Día asignado por gerencia (4 semana de agosto)	Bueno	5
Puntaje total		16

Estructura y funciones del personal del proyecto de las 5 S

Para la realización del proyecto es indispensable que haya responsables, solo de esta manera el proyecto será llevado a cabo con responsabilidad y lograra los objetivos propuestos. A continuación, se detallarán los responsables y las funciones que tendrán:

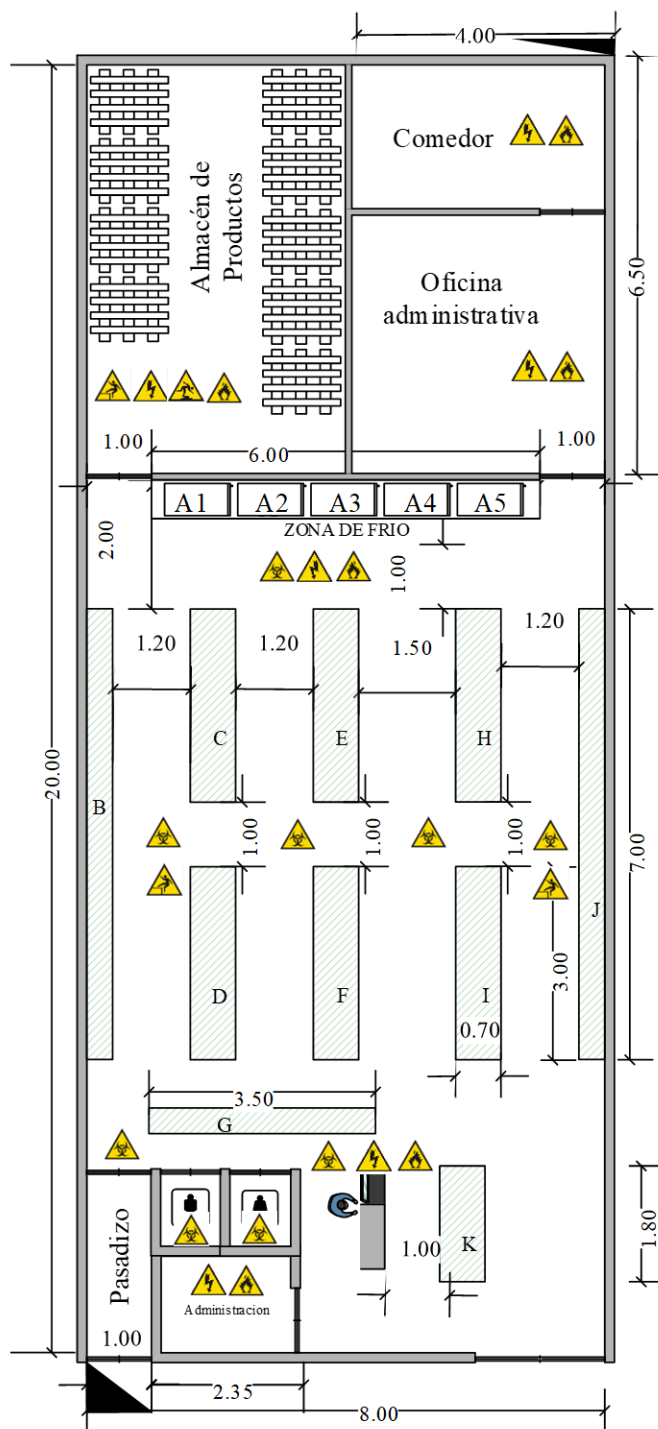
- Gerencia general: Es el que tiene la iniciativa de realizar el proyecto y debe contagiar esta sensación en todo el personal. Además, deberá conseguir los recursos necesarios para su implementación.
- Encargado de tienda: Es el líder del proyecto ya que tiene experiencia en los procesos del negocio. Sus funciones son de implementar y desarrollar las 5S con el apoyo de la dirección.
- Operarios: Es el personal más importante ya que son quienes llevaran a cabo el proyecto. Están a cargo de la función operativa.

Organigrama del proyecto de 5S



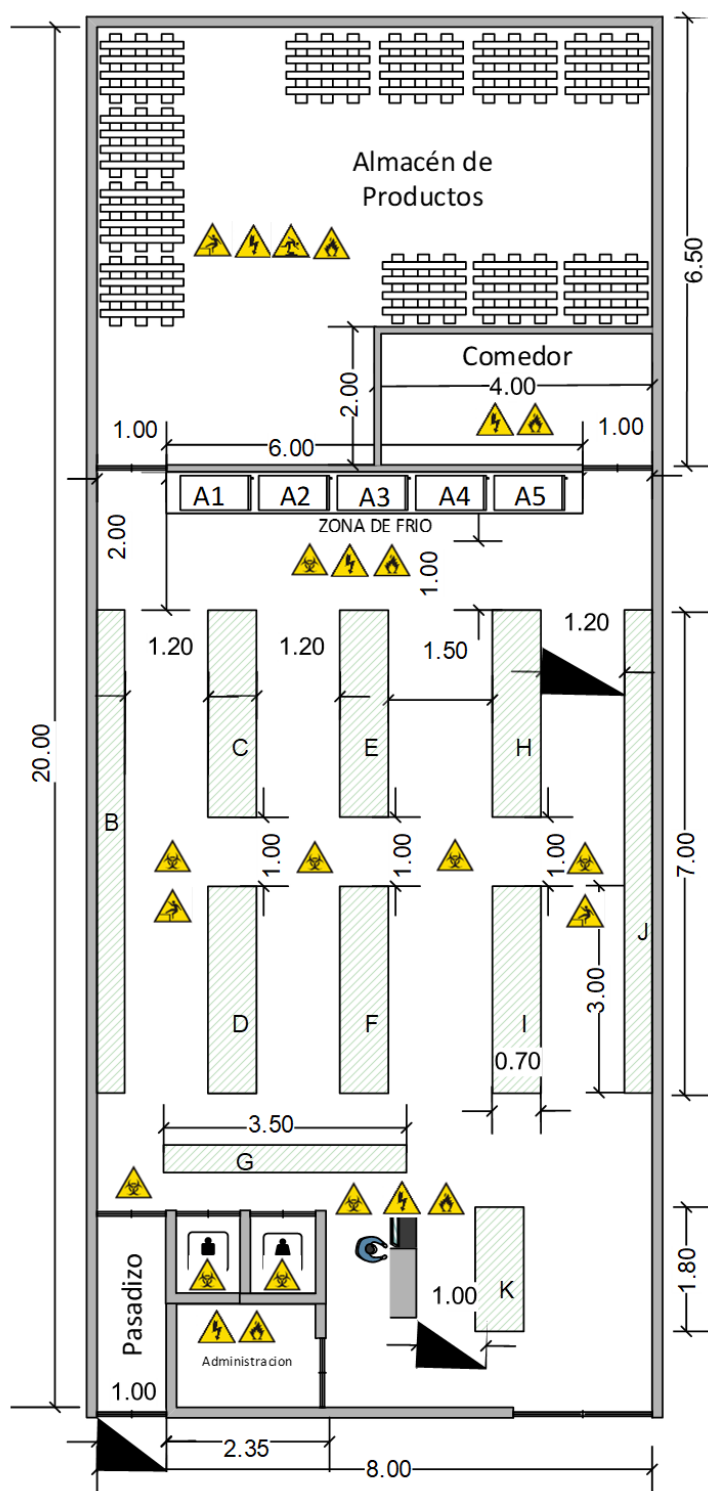
Anexo 13: Mapa de riesgo

10. Mapa de Riesgo local de Comas



Nota. Simbología utilizada para la señalización del mapa de riesgos del MINEM
http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion_de_peligros_y_evaluacion_de-riesgos.pdf

11. Mapa de Riesgo local de Carabayllo



Nota. Simbología utilizada para la señalización del mapa de riesgos del MINEM
http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Identificacion_de_peligros_y_evaluacion_de_riesgos.pdf

Anexo 14: Inversión

1. Inversión intangible (licencias/notarias)

Licencias/Notarias	Monto (S/.)
Consulta Municipalidad	70
Licencia y Defensa Civil	824
Registro de Marca en Indecopi	535
Consulta de Logo	38
Publicación de Logo en El Peruano	278
Notaria	800
Gastos Varios	300
Total	S/ 2845

2. Activos fijos en minimarket

Tipo de equipo	Equipos	Cantidad	Precio. unit	Precio total (S/.)
Equipo de refrigeración	Visicooler de 2 puertas	4	4619	18 476
Equipo de refrigeración	Visicooler de 1 puerta	2	1899	3798
Equipos muebles	Anaqueles islas (3*0.7)	6	2613	15 680
Equipos muebles	Anaqueles de pared (7*0.5)	2	3025	6049
Equipos muebles	Anaquel postres pared (3.5*0.4)	1	1244	1244
Equipos muebles	Anaquel promociones isla(1.8*0.7)	1	1742	1742
Equipos electrónicos	Laptop	1	2299	2299
Equipos electrónicos	POS	1	298	298
Equipos electrónicos	Caja registradora	1	2850	2850
Equipos electrónicos	kit de Cámara de seguridad	1	813	813
Equipos pequeños	Extintores (6kg)	2	70	140
Equipos pequeños	Canastillas	10	8	80
Equipo de transporte	Bicicleta	1	649	649
Equipo de transporte	Moto de carga	1	8500	8500
Total inversión S/.				62 619

3. Resumen de Activos fijos minimarket

Activos	Monto inc. Igv (S/.)	1 TIENDA	2 TIENDAS
		Monto sin. Igv (S/.)	Monto sin. Igv (S/.)
Equipo de refrigeración	22 274	18 876	37 752
Equipos muebles	24 716	20 946	41 892
Equipos electrónicos	6260	5305	10 610
Equipos pequeños	220	186	373
Equipo de transporte	9149	7753	8303
Total equipos	62 619	53 067	98 930

4. Activos fijos en SSHH

Equipos instalación SSHH	Cantidad	Precio. unit	Precio total(S/.)
Retretes	2	435	870
caño	2	25	50
Lavatorios	2	110	220
Mingitorios	1	180	180
Total inversión			1320
Total sin IGV			1119

5. Activos fijos en comedor

Equipos instalación Comedor	Cantidad	Precio. unit	Precio total(S/.)
Mesa grande y sillas para 6 personas	1	600	600
Cafetera	1	100	100
Microondas	1	220	220
Mueble de melamine	1	300	300
Lavadero	1	500	500
Total inversión			1720
Total sin IGV			1458

6. Activos fijos en almacén

Equipos instalación almacén	Cantidad	Precio. Unit	Precio total(S/.)
Estantería	1	3000	3000
Total inversión			3000
Total sin IGV			2542

7. Activos fijos en oficina

Equipos instalación oficina	Cantidad	Precio. Unit	Precio total(S/.)
Computadora	4	2500	10 000
Impresora	1	700	700
Escritorio	4	230	920
Estante	1	160	160
Total inversión			11 780
Total sin IGV			9983

8. Activos fijos en oficina principal

Equipos instalación oficina	Cantidad	Precio. Unit(S/.)	Precio total(S/.)
Impresora	1	700	700
Escritorio	1	230	230
Estante	1	160	160
Total inversión			1090
Total sin IGV			924

9. Inversión en Infraestructura y servicios

Lugar	Tipo de servicio	Equipos	Precio total(S/.)
Minimarket	Acondicionamiento de local	Electricidad, agua, albañil, pintado	10 000
Minimarket	Instalación de equipos		500
SSHH	Acondicionamiento de local	Electricidad, agua, albañil, pintado	1000
Comedor	Acondicionamiento de local	Electricidad, agua, albañil, pintado	1500
Almacén	Acondicionamiento de local	Electricidad, agua, albañil, pintado	1500
Oficina	Acondicionamiento de local	Electricidad, agua, albañil, pintado	1500
Total inversión			16 000

10. Inversión en activos fijos para los dos locales, incluye IGV

Concepto	1 Tienda Monto (S/.)	2 Tienda Monto (S/.)
Equipamiento minimarket	62 619	116 737
Equipamiento SSHH	1320	2640
Equipamiento comedor	1720	3440
Equipamiento almacén	3000	6000
Equipamiento oficina principal	1090	2180
Equipamiento oficina	11 780	11 780
Infraestructura y servicio	16 000	30 500
Total	97 528	173 277

Anexo 15: Calculo del CAPM – WACC

1. CAPM

Fórmula del CAPM: $CAPM = r_f + \beta A * (r_m - r_f) + r_{país}$

Donde:

B desapalancado: beta de consumo masivo, que tiene un indicador de 1,14.

B apalancado: $\beta A = \beta D [1 + (1 - IR) (D/A)] = 1,67$

βD : beta desapalancado

IR : impuesto a la renta

D : deuda

A : capital propio

r_m : el riesgo del mercado se ha encontrado usando el valor de 15%

r_f : equivale a la tasa libre de riesgo, teniendo un valor de 0,72%

$r_{país}$: riesgo país con un valor de 1,41%

$$CAPM = 0,72\% + 1,67 * (15\% - 0,72\%) + 1,41\%$$

$$CAPM = 26,01\%$$

2. WACC o CPPC – Costo Promedio Ponderado de Capital

Siendo la formula la siguiente:

$$CPPC = R_d * (D / (D + E)) (1 - t) + CAPM * (E / (D + E))$$

Donde:

R_d : Costo de la deuda financiera en porcentaje %

D : Monto de la deuda contraída

E : Monto de capital aportado por los accionistas

T : Tasa de impuestos en porcentaje %

CAPM o COK: costo de oportunidad de los accionistas en porcentaje %

$$CPPC = 11,54\% * (113\,672 / 113\,672 + 170\,508) (1 - 0,3) + 26,01\% * (170\,508 / 113\,672 + 170\,508)$$

$$CPPC = 0,0323 + 0,156$$

$$CPPC = 0,1883 = 18,83\%$$

Esto nos da un valor del CPPC de 18,83%.