

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD**  
**CATÓLICA**  
DEL PERÚ

**ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UNA CONCESIONARIA  
DE QUIOSCOS SALUDABLES PARA COLEGIOS EN LIMA  
METROPOLITANA**

Tesis para optar el Título de Ingeniero Industrial, que presentan los  
bachilleres:

**Jhonny Walker Juarez Chambi**  
**Kelly Johanna Ramírez Cajaleón**

**ASESOR: Eduardo Kieffer Begazo**

Lima, noviembre de 2017



A Dios, por haberme guiado en este camino.

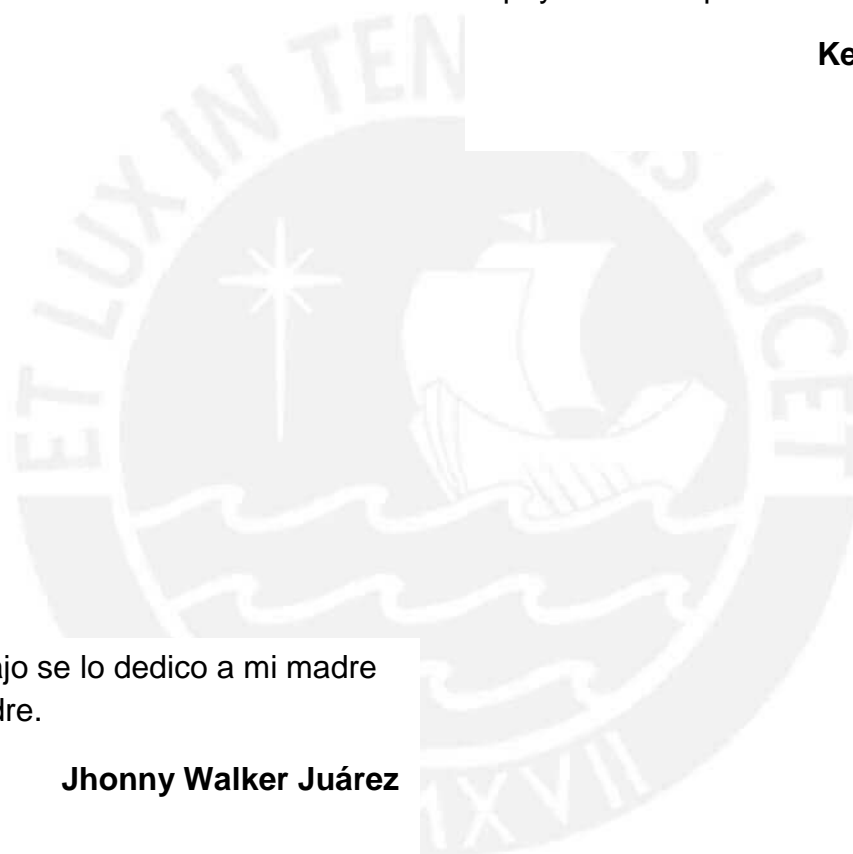
A mis padres y hermanas, por confiar en mí y siempre estar conmigo para alentarme a seguir.

A mis abuelos, por quererme y apoyarme siempre.

**Kelly Ramírez**

Este trabajo se lo dedico a mi madre y a mi padre.

**Jhonny Walker Juárez**



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres Walker Juarez y Leonor Chambi que siempre me apoyaron a pesar de cualquier circunstancia. A todos los profesores, mi asesor Eduardo Kieffer y amigos que me brindaron una mano durante mi etapa universitaria. A Goku por enseñarme a superar cualquier problema que se presente ante mí sin importar que tan grande sea.

Agradezco a mis padres Arturo Ramírez y Juana Cajaleón y a mis hermanas, Josselyn y Karen, que siempre estuvieron ahí para apoyarme incondicionalmente. A nuestro asesor de tesis, Ingeniero Eduardo Kieffer por su gran apoyo y motivación para la culminación de esta etapa de estudios profesionales. A mis amigos "Walkie Talkies", Jose M.V., Franco M. y Takahiro O. por ser parte de mi vida universitaria e impulsarme a seguir adelante ante cualquier obstáculo.

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del proyecto es evaluar a nivel de prefactibilidad, la viabilidad técnica, económica y financiera, para la implementación de una concesionaria de quioscos saludables en Lima Metropolitana. Para ello, se ha realizado los siguientes estudios: Estudio Estratégico, Estudio de Mercado, Organizacional, Legal y Estudio Financiero-Económico.

En el Estudio Estratégico se analizó las variables del macro entorno que afectan el proyecto y el sector al cual nos enfocaremos, aplicando las cinco fuerzas de Porter. Asimismo, se desarrolló el análisis FODA, para plantear estrategias diferenciadoras, cumpliendo con los objetivos, misión y visión de la empresa.

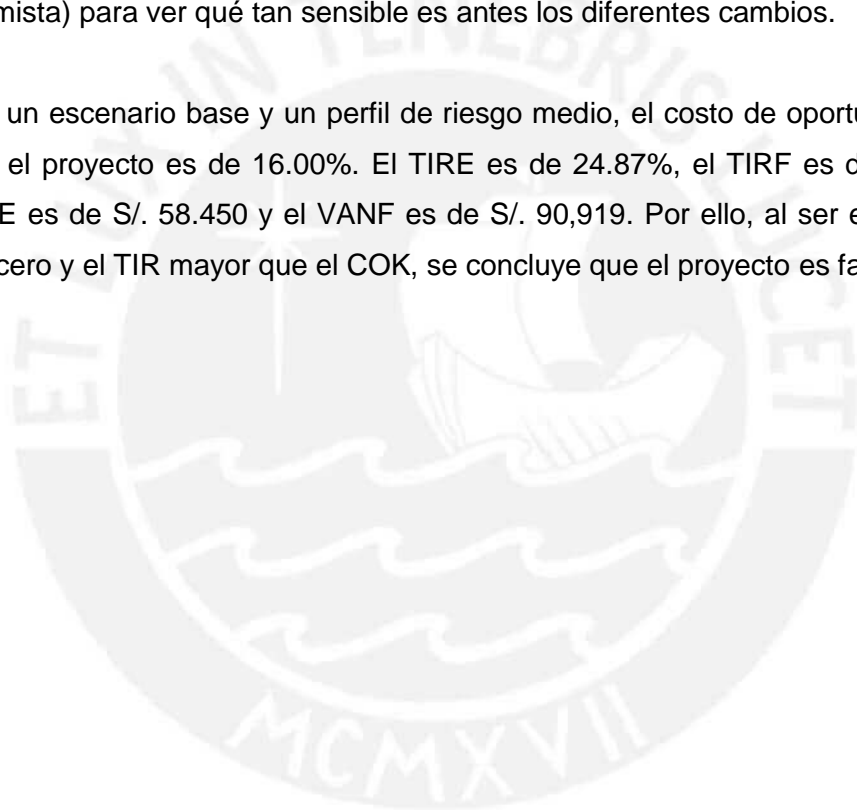
En el Estudio de Mercado, se determinó que el público objetivo se encuentra en La Molina, Lima, San Miguel, Santiago de Surco y San Isidro, de niveles socioeconómicos A y B, enfatizando este último NSE como principal, con mira a los estudiantes de primaria y secundaria. Además, se analizó los factores que influyen en la oferta y demanda de las transacciones de la empresa. Como demanda del proyecto, se consideró al 3% de la demanda insatisfecha, lo cual representa 8 colegios para el primer año con un crecimiento de 1 colegio por año.

En el Estudio Técnico se definió la capacidad del centro de operaciones, expresada en unidades de producción por año por producto. Además, se tuvo en cuenta los diagramas de operaciones de cada producto para estandarizar procedimientos. Empleando un análisis cuantitativo y cualitativo, el distrito de Lima es considerado adecuado para la localización del Centro de Operaciones de Kausay Food's.

En el Estudio Organizacional y Legal, se definió la organización interna de la empresa, los roles y perfiles de cada trabajador, así como se determinó los respectivos trámites para inscribir la empresa, como también los permisos pertinentes de acuerdo al cumplimiento de la Ley a fin de lograr el funcionamiento legal de la empresa.

En el Estudio Económico y Financiero se evaluó contar con el préstamo bancario de BBVA a largo plazo, con tasa efectiva anual de 12.72% en soles para el financiamiento de 55.31% del monto de inversión. Se determinó los presupuestos de ingreso y egreso por conceptos de ventas por cada ítem de la cartera de productos. Se clasificó los costos fijos y variables para hallar el punto de equilibrio. Se muestra el Estado de Ganancias y Pérdidas, el Balance General proyectado por 5 años, como también el flujo de Caja Económico y Financiero. Para concluir, se realizó el análisis de sensibilidad, en la cual se consideró 4 variables críticas del proyecto, 3 escenarios bajo tres diferentes COKs (optimista, conservador y pesimista) para ver qué tan sensible es antes los diferentes cambios.

Bajo un escenario base y un perfil de riesgo medio, el costo de oportunidad (COK) para el proyecto es de 16.00%. El TIRE es de 24.87%, el TIRF es de 29.41%. El VANE es de S/. 58.450 y el VANF es de S/. 90,919. Por ello, al ser el VAN mayor que cero y el TIR mayor que el COK, se concluye que el proyecto es factible.





PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

### TEMA DE TESIS

PARA OPTAR : Título de Ingeniero Industrial

ALUMNOS : **KELLY JOHANNA RAMÍREZ CAJALEÓN**  
**JHONNY WALKER JUAREZ CHAMBI**

CÓDIGOS : 2011.1708.12  
2012.3113.12

PROPUESTO POR : Ing. Eduardo Kieffer Begazo

ASESOR : Ing. Eduardo Kieffer Begazo

TEMA : ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD DE UNA  
CONCESIONARIA DE QUIOSCOS SALUDABLES PARA  
COLEGIOS EN LIMA METROPOLITANA. # 1392

FECHA : San Miguel, 27 de junio de 2017



### **JUSTIFICACIÓN:**

En la actualidad, existe carencia de productos nutritivos y saludables en las concesionarias de quioscos escolares. Es por ello, que el Ministerio de Salud en el 2015, lanzó un Concurso Nacional "Nuestras Loncheras y Quioscos Saludables" para promocionar que los quioscos de las escuelas implementen un nuevo servicio alimenticio que nutriera a los estudiantes. Estos exigen que la empresa cuente con todos los certificados de salubridad y que el servicio sea bonito, barato y bueno.<sup>1</sup> De esa manera, la escuela viene a ser el punto de partida para las intervenciones educativas con el objetivo de reducir el exceso de peso en los niños y adolescentes, que puede llegar a tener un impacto positivo en educación nutricional.<sup>2</sup>

No obstante, según un estudio de Ipsos Perú, el 74% de los niños de 9 a 10 años lleva lonchera<sup>3</sup>, pero este porcentaje se reduce drásticamente conforme aumenta la edad. Por otro lado, la principal fuente de ingresos de adolescentes de 13 a 16 años, según APOYO (2015), es la propina de sus padres, del cual el 49% lo gasta en el quiosco escolar, siendo las golosinas su principal gasto<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Extraído de: [http://www.minedu.gob.pe/concursos\\_educativos/pdf/bases-concurso-nacional-loncheras-quioscos-saludables.pdf](http://www.minedu.gob.pe/concursos_educativos/pdf/bases-concurso-nacional-loncheras-quioscos-saludables.pdf) . Fecha de Consulta: 10/05/2016

<sup>2</sup> Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(3): 363. Fecha de Consulta: 10/05/2016

<sup>3</sup> Extraído de IMG Perfil del niño 2015 - Ipsos Perú pág. 17. Fecha de Consulta: 10/05/2016

<sup>4</sup> APOYO Opinión y Mercado. Niveles Socioeconómicos 2015. Lima. 2015. Pág. 86. Fecha de Consulta: 10/05/2016



Este trabajo busca fomentar la creación de concesionarias responsables para la alimentación de los estudiantes de nivel básico del Perú bajo un modelo de negocio rentable. Por otro lado, se busca inculcar a los estudiantes a mantener un buen hábito alimenticio en su dieta.

### **OBJETIVO GENERAL:**

Brindar una solución a la falta de alternativas saludables en la alimentación de los estudiantes de las instituciones educativas de Lima Metropolitana tanto a nivel de educación primaria como secundaria, a fin de ofrecer alimentos nutritivos en las loncheras de los escolares y la venta de estos en los quioscos escolares.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Incentivar a los alumnos con productos nativos del Perú en sus loncheras saludables.
- Realizar un estudio de la situación actual en la cual se encuentra el servicio de venta de loncheras saludables en Lima Metropolitana.
- Realizar la planificación de un proyecto de implementación de sistema de concesionarias en Lima Metropolitana para las Instituciones Educativas Particulares.
- Evaluar la factibilidad del negocio de alimentos saludables en los colegios en un período de 5 años.

### **PUNTOS A TRATAR:**

#### **a. Análisis estratégico. [KJRC-JWJCH]**

Se realiza el estudio de macro entorno, a base del punto de vista económico, sociocultural, demográfico, legal y tecnológico; y el micro entorno, considerando el análisis del sector y las 5 fuerzas de Porter del negocio a base del punto. Además, se realiza el planeamiento estratégico, considerando el análisis FODA.

#### **b. Estudio de mercado. [KJRC-[JWJCH]**

Se detallará la oferta y demanda del proyecto, para identificar nuestra demanda insatisfecha y desde ahí definir nuestro porcentaje de participación para el servicio de quioscos escolares. No obstante, se detallará el perfil del consumidor, teniendo en cuenta distintas variables como geográfica, psicográfica y demográfica. Además, se proyectará la demanda de nuestro mercado y se analizarán las variables para la comercialización tales como el canal de distribución, la promoción y el precio de los productos.

#### **c. Estudio técnico. [KJRC-JWJCH]**

Se hará un análisis de macro y micro localización del centro de operaciones, en el cual se encontrarán las máquinas, equipos, insumos, almacén, los procesos de la elaboración de cada producto, el número de operarios y trabajadores para que el proyecto pueda operar sin contratiempos. Además, se hará una evaluación ambiental y social del proyecto.



Asimismo, se contará con algunos servicios como el de limpieza, legal, seguridad, contable y logístico para la organización eficiente del proyecto. Por otro lado, se emplea el método Guerchet para el dimensionamiento del centro de operaciones y del quiosco escolar. Para este último, también se ha considerado las operaciones respectivas de atención por cada producto a vender y el número de baristas y cajeros por colegio para operar sin contratiempos.

**d. Estudio Legal y organizacional. [KJRC-JWJCH]**

Se presenta los aspectos legales para realizar los respectivos trámites para inscribir la empresa, como también el tipo de sociedad de la empresa y los permisos pertinentes de acuerdo al cumplimiento de la Ley a fin de lograr el funcionamiento legal de la empresa. Además, detallará la organización de la empresa, como la definición de los roles y perfiles de cada trabajador, así como el presupuesto a la contratación de cada personal de Kausay Food S.A.C.

**e. Análisis económico y financiero. [KJRC-JWJCH]**

Se presentarán las inversiones para los activos, el capital de trabajo y el respectivo cronograma de inversiones, por lo que también se establece la estructura de capital del trabajo en la parte de financiamiento del proyecto, inciso en la cual se calcula el costo de oportunidad del accionista y el costo ponderado de capital.

A partir de estas cifras, se procede a determinar el presupuesto que será requerido en el proyecto junto con los estados financieros. Para la evaluación de este proyecto solo se usaron el Balance General y el Estado de Ganancias y Pérdidas, de los cuales se obtuvieron sus indicadores financieros. Así mismo, los indicadores de rentabilidad que se tomaron en cuenta son el VAN, TIR, el periodo de recuperación (PR) y la relación de costo beneficio (B/C). Finalmente, se realizará un análisis de sensibilidad para observar el comportamiento de las variables críticas en ciertos escenarios.

**f. Conclusiones y recomendaciones.**

*Máximo: 100 páginas*

ASESOR

**KELLY JOHANNA RAMÍREZ CAJALEÓN [KJRC]**  
**JHONNY WALKER JUAREZ CHAMBI [JWJCH]**



# ÍNDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS.....	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1. EL PROYECTO.....	2
1.1. Problema Actual: Falta de Tiempo.....	2
1.2. Idea de Negocio.....	2
1.3. Definición del Servicio.....	3
1.4. El Proyecto.....	4
CAPÍTULO 2. ESTUDIO ESTRATÉGICO.....	5
2.1. Macroentorno.....	5
2.2. Análisis del Microentorno.....	12
2.3. Planeamiento Estratégico.....	16
2.4. Objetivos.....	18
2.5. Estrategia Genérica.....	19
CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO.....	20
3.1. Área de Estudio.....	20
3.2. Mercado Objetivo.....	20
3.3. El Consumidor.....	30
3.4. El Servicio.....	32
3.5. Segmentación del Mercado Objetivo.....	35
3.6. Vida Útil del Proyecto.....	35
3.7. Análisis de la Demanda.....	35
3.8. Análisis de la Oferta.....	39

3.9.	Análisis de la Demanda Insatisfecha.....	40
3.10.	Demanda del Proyecto.....	40
3.11.	Comercialización.....	42
CAPÍTULO 4. ESTUDIO TÉCNICO.....		45
4.1.	Localización.....	45
4.2.	Tamaño de Planta.....	50
4.3.	Proceso Productivo.....	53
4.4.	Características Físicas.....	56
4.5.	Requerimientos del Proceso.....	66
4.6.	Evaluación Ambiental y Social del Proyecto.....	70
4.7.	Cronograma de Implementación.....	74
CAPÍTULO 5. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL.....		76
5.1.	Normas Legales.....	76
5.2.	Tipo de Sociedad.....	77
5.3.	Constitución de la Empresa.....	77
5.4.	Tributos.....	80
5.5.	Organigrama.....	81
5.6.	Puestos y Funciones Principales.....	82
5.7.	Requerimientos de Personal.....	85
5.8.	Servicio de Terceros.....	87
CAPÍTULO 6. ESTUDIO DE LAS INVERSIONES, ECONÓMICO Y FINANCIERO.....		88
6.1.	Inversiones.....	88
6.2.	Financiamiento del proyecto.....	93
6.3.	Presupuesto.....	95
6.4.	Estados Financieros y Proyectados.....	97
6.5.	Punto de equilibrio.....	99

6.6.	Indicadores de rentabilidad: VPN, TIR, B/C, PR.....	100
6.7.	Análisis de Sensibilidad.....	101
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		106
7.1.	Conclusiones .....	106
7.2.	Recomendaciones .....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		109



## INDICE DE TABLAS

TABLA 2.1: PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS.....	6
TABLA 2.2: PBI PERUANO Y PBI DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	7
TABLA 2.3: EXCESO DE PESO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. PERÚ, 2009 Y 2010 .....	9
TABLA 2.4: CALIFICACIÓN MATRIZ EFI.....	17
TABLA 2.5: FORTALEZAS - DEBILIDADES EFI .....	17
TABLA 2.6: CALIFICACIÓN MATRIZ EFI.....	18
TABLA 3.1: ESCOLARES DE SECUNDARIA DE LIMA METROPOLITANA .....	22
TABLA 3.2: ESCOLARES DE PRIMARIA DE LIMA METROPOLITANA .....	23
TABLA 3.3: PORCENTAJE DE ESCOLARES QUE LLEVAN LONCHERA POR RANGO DE EDAD.....	24
TABLA 3.4: FACTORES PARA LA SELECCIÓN DE ZONAS.....	27
TABLA 3.5: PUNTAJE PARA LAS ZONAS GEOGRÁFICAS.....	28
TABLA 3.6: PUNTAJES POR PESO DE ACUERDO A ZONA GEOGRÁFICA .....	28
TABLA 3.7: RESUMEN DE LOS PUNTAJES W X P .....	29
TABLA 3.8: FACTORES PARA LA SELECCIÓN DE DISTRITOS CON SU RESPECTIVO PESO (W) .....	29
TABLA 3.9: PUNTAJE PARA LA SELECCIÓN DE DISTRITOS EN LIMA MODERNA .....	30
TABLA 3.10: PUNTAJE FINAL TOTAL (W X P) POR DISTRITO DE LIMA MODERNA Y LIMA CENTRO.....	30
TABLA 3.11: HORAS DE DESCANSO DE LOS ESTUDIANTES .....	33
TABLA 3.12: PRODUCTOS OFRECIDOS DEL PROYECTO .....	34

TABLA 3.13: CANTIDAD DE ESCOLARES POR AÑO.....	36
TABLA 3.14: PORCENTAJE DE NSE A Y B EN LOS DISTRITOS DEL PÚBLICO OBJETIVO.....	36
TABLA 3.15: CANTIDAD DE ESCOLARES POR AÑO * % NSE A Y B.....	36
TABLA 3.16: CANTIDAD ALUMNOS OBJETIVO .....	37
TABLA 3.17: MONTO TOTAL INVERTIDO POR ESCOLARES .....	38
TABLA 3.18: COEFICIENTES DE DETERMINACIÓN POR AJUSTE.....	38
TABLA 3.19: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	39
TABLA 3.20: OFERTA HISTÓRICA.....	39
TABLA 3.21: OFERTA PROYECTADA.....	40
TABLA 3.22: DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA.....	41
TABLA 3.23: NÚMERO DE COLEGIOS INSATISFECHOS.....	41
TABLA 3.24: DEMANDA DEL PROYECTO DE ENERO A JUNIO.....	41
TABLA 3.25: DEMANDA DEL PROYECTO DE JULIO A DICIEMBRE .....	42
TABLA 4.1: PRECIOS INMUEBLES DÓLARES/M <sup>2</sup> EN LOS DISTRITOS TOP DE LIMA.....	46
TABLA 4.2: PRECIOS EN DÓLARES/M <sup>2</sup> POR DISTRITO EN EL AÑO 2014 Y 2015 .....	46
TABLA 4.3: MATRIZ DE ENFRENTAMIENTO DE FACTORES .....	48
TABLA 4.4: LOS FACTORES TENDRÁN LA SIGUIENTE CALIFICACIÓN .....	48
TABLA 4.5: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE DISTRITOS.....	49
TABLA 4.6: ALTERNATIVAS CON PRECIOS POR M <sup>2</sup> EN DÓLARES.....	49
TABLA 4.7: CANTIDAD DE TRANSACCIONES EN EL 2017 .....	52

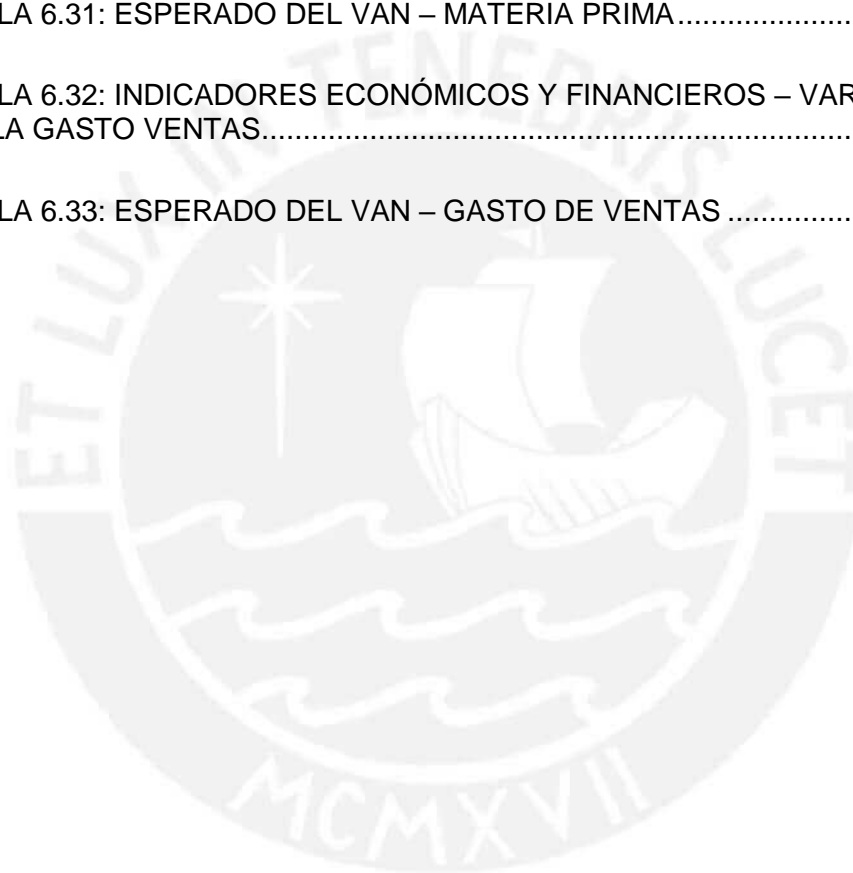
TABLA 4.8: MÁQUINAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA CADA QUIOSCO ESCOLAR .....	59
TABLA 4.9: MÁQUINAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA EL CENTRO DE OPERACIONES .....	59
TABLA 4.10: MÁQUINAS Y EQUIPOS REQUERIDOS PARA LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS .....	60
TABLA 4.11: MOBILIARIO PARA CADA QUIOSCO ESCOLAR.....	60
TABLA 4.12: MOBILIARIO PARA CENTRO DE OPERACIONES .....	60
TABLA 4.13: MOBILIARIO PARA LAS OFICINAS ADMINISTRATIVAS.....	61
TABLA 4.14: GRADO DE RELACIÓN DE LAS ACTIVIDADES .....	61
TABLA 4.15: PARÁMETROS USADOS PARA EL MÉTODO DE GUERCHET.....	64
TABLA 4.16: RESUMEN DEL ÁREA NECESITADA PARA EL PRIMER PISO DEL C.O.....	65
TABLA 4.17: RESUMEN DEL ÁREA NECESITADA PARA EL SEGUNDO PISO DEL C.O.....	65
TABLA 4.18: RESUMEN DEL ÁREA NECESITADA PARA EL QUIOSCO ESCOLAR .....	65
TABLA 4.19: MATERIA PRIMA UTILIZADO EN LOS PRODUCTOS.....	66
TABLA 4.20: REQUERIMIENTO DE UTENSILIOS.....	67
TABLA 4.21: REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL DE OPERACIONES .....	67
TABLA 4.22: JUSTIFICACIÓN DEL PORQUÉ DE LA CANTIDAD DE OPERARIOS .....	68
TABLA 4.23: REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO .....	68
TABLA 4.24: REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL DE VENTAS TOTALES .....	68
TABLA 4.25: PROVEEDORES DE SERVICIOS GENERALES .....	70

TABLA 4.26: SERVICIOS GENERALES EN EL CENTRO DE OPERACIONES.....	70
TABLA 4.27: SERVICIOS GENERALES EN EL QUIOSCO ESCOLAR.....	70
TABLA 4.28: EVALUACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL DEL PROYECTO.....	72
TABLA 4.29: ECO-INDICADORES PARA CONTROL DE RESIDUOS Y ENERGÍA .....	73
TABLA 4.30: CALENDARIO CON LOS ESCENARIOS DE DURACIÓN.....	74
TABLA 5.1: TRIBUTOS POR CUENTA PROPIA Y TERCEROS.....	80
TABLA 5.2: PUESTOS Y FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS.....	82
TABLA 5.3: PUESTOS Y FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS TRABAJADORES DE VENTAS.....	83
TABLA 5.4: PUESTOS Y FUNCIONES PRINCIPALES DE LOS TRABAJADORES DE PLANTA.....	83
TABLA 5.5: PUESTOS Y PERFILES DE LOS TRABAJADORES.....	84
TABLA 5.6: ESTRUCTURA DE REMUNERACIÓN EN PLANILLA.....	85
TABLA 5.7: REMUNERACIONES DE PUESTOS DE ADMINISTRATIVOS (S/.)....	86
TABLA 5.8: REMUNERACIONES DE PUESTOS DE PLANTA (S/.).....	86
TABLA 5.9: REMUNERACIONES DE PUESTOS DE VENTAS (S/.).....	86
TABLA 6.1: INVERSIÓN EN EDIFICIOS.....	89
TABLA 6.2: COSTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA CADA QUIOSCO.....	89
TABLA 6.3: COSTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA CENTRO DE OPERACIONES.....	89
TABLA 6.4: COSTO DE EQUIPOS PARA OFICINAS ADMINISTRATIVAS.....	90
TABLA 6.5: COSTO DE MOBILIARIO EN CENTRO DE OPERACIONES.....	90

TABLA 6.6: COSTO DE MOBILIARIO OFICINAS ADMINISTRATIVAS.....	91
TABLA 6.7: COSTO TOTAL ACTIVO FIJO TANGIBLE .....	91
TABLA 6.8: INVERSIÓN EN LOS TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN .....	92
TABLA 6.9: INVERSIÓN EN SOFTWARE .....	92
TABLA 6.10: INVERSIONES DEL ACTIVO FIJO INTANGIBLE.....	92
TABLA 6.11: CRONOGRAMA DE INVERSIONES .....	93
TABLA 6.12: ESTRUCTURA DE CAPITAL.....	94
TABLA 6.13: COSTO DE OPORTUNIDAD DE ACCIONISTA .....	95
TABLA 6.14: PRESUPUESTO DE INGRESOS (INCLUYE IGV) .....	95
TABLA 6.15: PRESUPUESTO PARA EL COSTO DE VENTAS .....	96
TABLA 6.16: PRESUPUESTO PARA EL GASTO ADMINISTRATIVO .....	96
TABLA 6.17: PRESUPUESTO PARA EL GASTO ADMINISTRATIVO .....	97
TABLA 6.18: PRESUPUESTO PARA LOS GASTOS FINANCIEROS .....	97
TABLA 6.19: ESTADOS DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS .....	98
TABLA 6.20: FLUJO DE CAJA ECONÓMICO Y FINANCIERO .....	98
TABLA 6.21: PUNTO DE EQUILIBRIO (EN UNIDADES Y SOLES) .....	99
TABLA 6.22: MÉTODO DE CÁLCULO PARA EL PUNTO DE EQUILIBRIO .....	100
TABLA 6.23: INDICADORES DE RENTABILIDAD .....	100
TABLA 6.24: INDICADOR DE COSTO BENEFICIO .....	101
TABLA 6.25: PERIODO DE RECUPERACIÓN.....	101
TABLA 6.26: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS – VARIACIONES DE PRECIOS .....	102



TABLA 6.27: ESPERADO DEL VAN - PRECIOS.....	103
TABLA 6.28: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS – VARIACIONES DE LA DEMANDA .....	103
TABLA 6.29: ESPERADO DEL VAN – DEMANDA.....	104
TABLA 6.30: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS – VARIACIONES DE LA MATERIA PRIMA .....	104
TABLA 6.31: ESPERADO DEL VAN – MATERIA PRIMA.....	105
TABLA 6.32: INDICADORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS – VARIACIONES DE LA GASTO VENTAS.....	105
TABLA 6.33: ESPERADO DEL VAN – GASTO DE VENTAS .....	105



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.1: PRODUCCIÓN DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS (ÍNDICE 2012=100 Y VAR. %ANUAL).....	4
GRÁFICO 2.1: PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO.....	7
GRÁFICO 2.2: PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE SECTOR AGROPECUARIO VS AÑO.....	7
GRÁFICO 2.3: POBLACIÓN Y TASA DE CRECIMIENTO EN LIMA METROPOLITANA.....	10
GRÁFICO 2.4: HÁBITOS SALUDABLES ENTRE LOS PERUANOS.....	12
GRÁFICO 2.5: ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR: CLASIFICACIÓN SECTORIAL.....	15
GRÁFICO 2.6: PARTICIPACIÓN DE BODEGAS EN LIMA METROPOLITANA.....	15
GRÁFICO 3.1: LIMA METROPOLITANA POR ZONAS.....	21
GRÁFICO 3.2: ATRIBUTOS VALORADOS POR EL AMA DE CASA.....	25
GRÁFICO 3.3: GASTO DE SUS INGRESOS DE LOS ADOLESCENTES DE 13 A 16 AÑOS EN LIMA METROPOLITANA.....	25
GRÁFICO 3.4: PORCENTAJE DE NIÑOS QUE LLEVA LONCHERA AL COLEGIO EN LIMA METROPOLITANA.....	26
GRÁFICA 3.5: PROMEDIO DE LA PROPINA MENSUAL DE NIÑOS EN LIMA METROPOLITANA.....	26
GRÁFICA 3.6: GASTO POR GOLOSINAS Y COMIDA CHATARRA EN ADOLESCENTES (%).....	31
GRÁFICA 3.7 PARTICIPACIÓN DE BODEGAS EN LIMA METROPOLITANA.....	32
GRÁFICA 3.8: COMPRA DE GOLOSINAS EN BODEGAS O QUIOSCOS ESCOLARES EN LIMA METROPOLITANA.....	32
GRÁFICO 3.9: LOGO DE LA EMPRESA.....	34

GRÁFICO 3.10 CANAL DE DISTRIBUCIÓN DEL NEGOCIO .....	42
GRÁFICO 4.1: DIAGRAMA DEL FLUJO DEL NEGOCIO (FILETES DE POLLO Y PAVO) .....	56
GRÁFICO 4.2: RELACIÓN DE ACTIVIDADES DEL CENTRO DE OPERACIONES (PRIMER PISO).....	62
GRÁFICO 4.3: RELACIÓN DE ACTIVIDADES DEL CENTRO DE OPERACIONES (SEGUNDO PISO).....	62
GRÁFICO 4.4: RELACIÓN DE ACTIVIDADES DEL QUIOSCO ESCOLA .....	62
GRÁFICO 4.5: DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES DEL CENTRO DE OPERACIONES (SEGUNDO PISO).....	63
GRÁFICO 4.6: DISTRIBUCIONES DE BLOQUES DEL CENTRO DE OPERACIONES (SEGUNDO PISO).....	63
GRÁFICO 4.7: DIAGRAMA DE BLOQUES DEL QUIOSCO ESCOLAR .....	63
GRÁFICO 5.1: ORGANIGRAMA DE LA ORGANIZACIÓN .....	81

## INTRODUCCIÓN

En nuestro país, la educación sobre buenos hábitos alimenticios es algo escaso pues lo afirma Datum Internacional (2013), cuya manifestación es que los peruanos presentan altos niveles de desconocimiento acerca de la información nutricional necesaria para seguir una dieta saludable. Asimismo, un resultado impresionante de la encuesta de Datum Internacional (2013) fue que alrededor del 51% de peruanos adultos, solo le preocupa poco la alimentación saludable. Por otro lado, según especialistas del Ministerio de Salud, la formación de los hábitos alimenticios de los niños empieza desde casa, con la participación de los padres y es fundamental instruirlos de una forma correcta porque según Luis Gutiérrez Campos, de la Dirección General de Promoción de la Salud, los niños imitan o siguen la conducta del padre como un modelo, y observan de qué manera los padres se alimentan.

Sin embargo, los niños o jóvenes no solo permanecen en sus casas, sino que asisten a las escuelas, en donde estas instituciones son responsables por inculcar un buen hábito alimenticio. Es aquí donde los quioscos o expendios de los colegios, se deben ajustar a esta responsabilidad que tienen con los estudiantes de ofrecer productos que brinden el aporte calórico necesario para su salud y desarrollo.

Este enfoque de preocupación que tiene el Ministerio de Salud por los alumnos tanto de Lima Metropolitana como de provincia es debido a un incremento de índice de alumnos con sobrepeso. Por ende, se crean incentivos para que los quioscos regularicen los productos expendidos.

Ante esta coyuntura, que concibe el proyecto de una concesionaria de quioscos escolares saludables en Lima Metropolitana, como una alternativa para la difusión de un buen hábito saludable, a través de, de su diferenciada lista de productos (jugos, ensaladas de fruta y sándwiches), cumpliendo con los requisitos que debe cumplir cada quiosco escolar impuesto por el Ministerio de Salud.

# CAPÍTULO 1. EL PROYECTO

En este capítulo, se analizará la problemática actual que nos conduce a la identificación de una necesidad en nuestra sociedad, por lo que, se planteará la idea de negocio, así como la definición del servicio: una concesionaria de quioscos saludables en instituciones educativas (nivel primario y secundario).

## 1.1. Problema Actual: Falta de Tiempo

En las últimas décadas, el indicador de la participación de la mujer en la actividad económica se ha observado un incremento significativo, según un estudio de Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre “Participación laboral femenina y bono de género en América Latina”, que además señala al Perú, como líder de América Latina en población laboral femenina con 66,8% de participación de la mujer en el trabajo, lo que conlleva a la posibilidad de que ambos cónyuges de un hogar trabajen y a tener un estilo de vida más rápido y agitado<sup>1</sup>. Esto último conlleva a que no les alcance el tiempo suficiente para preparar las loncheras de sus hijos.

## 1.2. Idea de Negocio

El propósito de este estudio se originó con la identificación del problema de la insatisfacción de la necesidad fisiológica<sup>2</sup> de alimentación en los escolares a la hora del receso durante sus horas de estudio. No obstante, se presentará una nueva propuesta a la oferta actual de los quiscos o cafetines de los colegios, la cual ofrecerá solo alimentos naturales y frescos como frutas, y productos elaborados a base de frutas y cereales. Así mismo, se ofertará productos envasados que cumplan con las especificaciones del Ministerio de Salud; es decir, que cuenten con registro sanitario y un bajo contenido en azúcares, grasas y sal.

---

<sup>1</sup> Participación laboral femenina y bono de género en América Latina - CEPAL  
[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35897/S20131095\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35897/S20131095_es.pdf?sequence=1) [fecha de consulta: 12 de abril 2016]

<sup>2</sup> Extraído de la pirámide de necesidades: A Theory of Human Motivation - Abraham Maslow  
<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/kiosko/index.html> [fecha de consulta: 12 de abril 2016]

### 1.3. Definición del Servicio

La RAE define a quiosco de la siguiente manera: “Construcción pequeña que se instala en la calle u otro lugar público para vender en ella periódicos, flores, etc.”<sup>3</sup> Estos también son ubicados dentro de los colegios en donde se presenta el expendio de comida comúnmente denominada chatarra, la cual se caracteriza por tener altos valores en calorías, azúcares, sal y grasas saturadas a precios bajos que todo escolar con cierta cantidad de dinero de propina puede adquirir.

El proceso de licitación del kiosco escolar se encuentra a cargo de la Comisión de Adjudicación, la cual se encuentra presidida por el Director del colegio. El mejor postor que se presente a la convocatoria será el nuevo adjudicatario del quiosco<sup>4</sup>. Sin embargo, ante la mayoría que logra ganar la licitación son personas naturales con poca asesoría alimentaria.

Dentro de los productos comúnmente ofrecidos están: gaseosas, hamburguesas, salchipapas (con mayonesa, mostaza y kétchup), galletas, dulces, *snacks*, bebidas con saborizantes artificiales, bebidas azucaradas, entre otros. Esta información se complementa con la siguiente estadística. Como se muestra en el Gráfico 1.1, el consumo de gaseosas tiene una tendencia creciente, esto se refleja en el estudio “Gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú”, en el cual indica que el 54% de los estudiantes entre el 2do y 4to de secundaria consumen gaseosas 1 o más veces al día; del mismo modo, 11% de los estudiantes confiesan que ingirieron comida rápida 3 o más días a la semana. Uno de cada 10 consume frutas o verduras 5 de los 7 días de la semana y solo el 33% ingiere frutas dos o más veces al día<sup>5</sup>.

---

<sup>3</sup> Definición extraída del DRAE: <http://dle.rae.es/?id=Uvf4PIP> .Fecha de consulta: 17/04/2016

<sup>4</sup>Extraído de la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 0155-2008-ED.

<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/kiosko/index.html> [fecha de consulta: 12 de abril 2016]

<sup>5</sup> Extraído de <http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/05/Gordo-problema.-Sobrepeso-y-Obesidad-Peru.pdf>. Fecha de Consulta: 18/04/2016

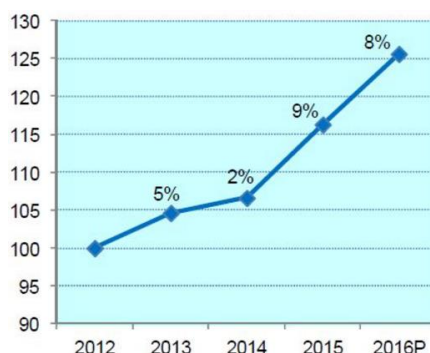


Gráfico 1.1: Producción de bebidas no alcohólicas (Índice 2012=100 y var. %anual)

Fuente: Produce. Elaborado por Estudios Económicos Scotiabank

En cuestión de precios, estos se encuentran regulados por el colegio para evitar los abusos. Además, están condicionados a ser igual o menor que los precios de los ofertantes fuera del colegio que ofrezcan la misma calidad del alimento a comercializar. Finalmente, la cercanía y seguridad implica un ahorro de tiempo y dinero en los alumnos al no tener la necesidad de salir afuera del colegio en el receso, lo cual no se encuentra permitido en todas las instituciones educativas del país.

#### 1.4. El Proyecto

Este proyecto de pre-factibilidad se basará en la creación de una concesionaria de quioscos saludables, que brinde un servicio de buena calidad con un buen valor nutricional en Lima Metropolitana y que plantee la concepción de difundir alimentos nativos del Perú en la alimentación de los escolares.

Es importante resaltar, que este proyecto presenta un concepto diferente al convencional de un quiosco escolar; ya que, ofrecerá una gama de productos saludables, elaborados a partir de alimentos saludables, dado que la tendencia de un estilo de vida saludable ha ido creciendo en los últimos años, debido a la alarmante preocupación por la salud en los clientes.

## CAPÍTULO 2. ESTUDIO ESTRATÉGICO

En este capítulo, se estudiará las variables del macro entorno que afectan el proyecto y el sector a cuál nos enfocaremos, aplicando las cinco fuerzas de Porter<sup>6</sup>. Asimismo, se desarrollará el análisis FODA<sup>7</sup>, como también se declarará la misión, visión, valores y estrategias de la empresa.

### 2.1. Macroentorno

#### 2.1.1. Económico

El mercado objetivo al cual se encuentra dirigido este proyecto es Lima Metropolitana, por lo que se analizará a nivel macro la situación económica del país.

##### a. Producto Bruto Interno

La economía del Perú ha tenido un crecimiento con tendencia positiva en el PBI; sin embargo, en la Tabla 2.1, en términos porcentuales, se encontró de baja al cerrar el año 2015 con 3.3% de crecimiento comparado con el 8.5% que se tenía en el 2010 o el 6.5% en el 2011. No obstante, el Banco Mundial estimó que el crecimiento de la economía peruana será en 4.5% para el 2017 y 4.6% para el 2018<sup>8</sup>; así mismo, el Perú presenta uno del más bajo riesgo país (EMBI+) a nivel de Latinoamérica, según la banca de inversión JP Morgan, con una variación porcentual de 2.8%<sup>9</sup>. Sin embargo, debido a los últimos acontecimientos ocurridos en el primer trimestre del 2017: el Fenómeno del Niño, el FMI publicó nuevas proyecciones de crecimiento de 3,5%. En consecuencia, tanto el PBI como el riesgo país peruano se encuentran favorables para este proyecto y no representan un peligro para las inversiones extranjeras.

---

<sup>6</sup> Extraído del libro Ser competitivo del autor Michael E. Porter (2009)

<sup>7</sup> Extraído del *paper SWOT Analysis for Management Consulting* de Albert S. Humphrey

<sup>8</sup> Extraído de: <http://gestion.pe/economia/banco-mundial-recorta-estimacion-crecimiento-economico-peru-2152189>  
Fecha de Consulta: 18/04/2016

<sup>9</sup> Extrados de Emerging Markets Bond Index Plus: EMBI+Perú  
<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13> .Fecha de consulta: 15/04/2016



**Tabla 2.1: Principales Indicadores Macroeconómicos**

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO						
(Millones de soles de 2007)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1. Demanda interna	374,652	403,390	433,565	464,128	474,061	488,353
a. Consumo privado	234,031	248,045	263,183	277,236	288,705	298,499
b. Consumo público	42,036	44,063	47,634	50,802	55,914	61,210
c. Inversión bruta interna	98,585	111,282	122,748	136,090	129,443	128,644
Inversión bruta fija	97,824	103,541	120,419	129,164	126,461	120,215
- Privada	75,841	84,028	97,020	103,266	101,070	96,722
- Pública	21,952	19,513	23,399	25,898	25,392	23,494
Variación de inventarios	761,000	7,741	2,329	6,927	2,981	8,428
2. Exportaciones	105,044	112,310	118,818	117,289	116,324	120,163
3. Importaciones	97,316	108,648	121,110	124,897	122,981	125,889
4. Producto Bruto Interno	382,380	407,052	431,273	456,520	467,404	482,627

Fuente: BCRP e INEI

Al observar la tendencia del PBI por sectores en el Gráfico 2.1, el crecimiento en el sector agropecuario se mantiene con tendencia creciente de 1.5% en el 2013 a 2.8% en el 2015. Sin embargo, a nivel de exportaciones, en el 2013 se obtuvo una caída porcentual de -2.7% en valor FOB, mientras que para el 2014 hubo un crecimiento exponencial siendo este un 25.1% y de 8.3% en el 2015<sup>10</sup>, a pesar de la abismal caída de las exportaciones de café, debido a la constante devaluación del sol con respecto al dólar (aumento del tipo de cambio), la cual se mantendrá en alza hasta finales del 2016 según estudios del BCP<sup>11</sup>. Este contexto del aumento de tipo de cambio provoca que las exportaciones sigan en aumento en conjunto con el PBI agropecuario; así mismo, según la data proporcionada por el BCRP, se observa un crecimiento en la demanda interna tanto en el consumo público como privado, situación que favorece al proyecto.

<sup>10</sup> Extraído de: Exportaciones agropecuarias  
<http://www.agrodataperu.com/exportaciones>. Fecha de Consulta: 18/04/2016

<sup>11</sup> Extraído de : Alza del tipo de cambio según BCP  
<http://gestion.pe/economia/bcp-eleva-s-365-su-proyeccion-tipo-cambio-2016-contexto-internacional-2153286>.  
 Fecha de Consulta: 18/04/2016

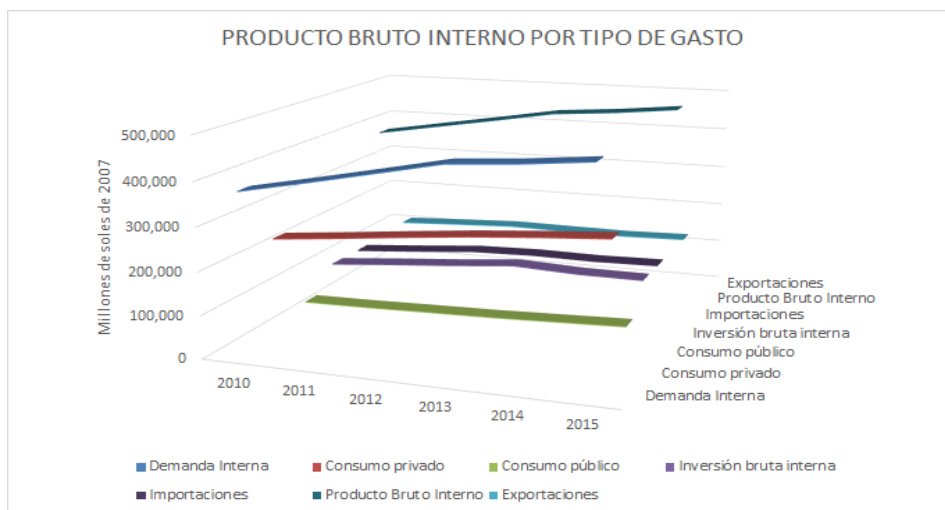


Gráfico 2.1: Producto Bruto Interno por Tipo de Gasto

Fuente: INEI y BCRP. Elaboración propia

Una desventaja en el ámbito económico es la tendencia negativa que está teniendo la participación porcentual del sector agropecuario en el PBI tal como se muestra en el Gráfico 2.2.

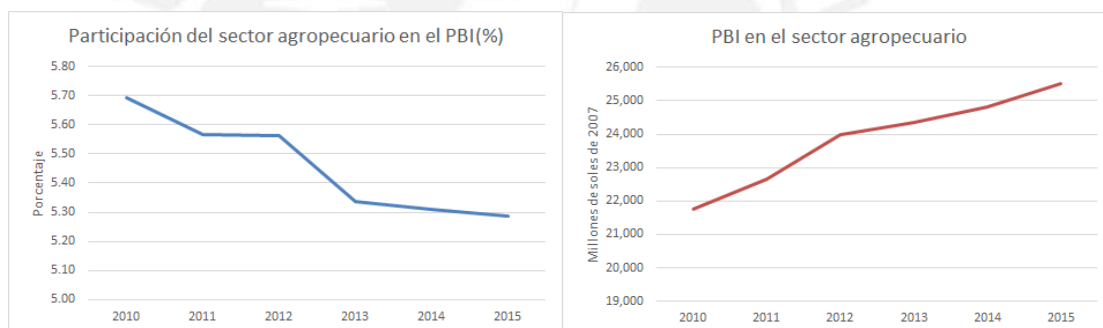


Gráfico 2.2: Participación Porcentual de sector agropecuario vs año

Fuente: Elaboración propia a partir de data del INEI y BCRP

Tabla 2.2: PBI peruano y PBI del sector agropecuario

PRODUCTO BRUTO INTERNO POR TIPO DE GASTO						
(Millones de soles de 2007)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agropecuario	21,766	22,658	23,991	24,362	24,814	25,518
PBI	382,380	407,052	431,273	456,520	467,404	482,627
Participación (%)	5.7%	5.6%	5.6%	5.3%	5.3%	5.5%

Fuente: INEI y BCRP

Debido a este lento crecimiento en el ámbito agropecuario, como se aprecia en la Tabla 2.2, se está promocionando el consumo de productos agroindustriales a través de proyectos y políticas por parte del estado para fortalecer el crecimiento en este sector. Por ello, a pesar que se muestra una tendencia negativa en la

participación del PBI, resulta beneficioso presentar un aumento constante en términos monetarios del PBI del sector agropecuario, situación que favorece al proyecto al considerar también que el estado se encuentra a favor de su crecimiento.

## 2.1.2. Sociocultural

### a. Sobrepeso y Obesidad en los adolescentes

La Obesidad es un problema de salud pública tanto en los países desarrollados y en vías de desarrollo<sup>12</sup>. La OMS destaca que obesidad infantil es uno de los problemas más graves del siglo XXI en cuanto a salud pública, pues estos chicos tienen mayor riesgo de padecer diabetes y enfermedades cardiovasculares a edades más tempranas<sup>13</sup> Y el Perú no es ajeno a este problema, dado que ha habido un cambio gradual en el estado nutricional, pues en la actualidad coexisten diferentes formas de malnutrición como la desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad, siendo estos dos últimos los que han aumentado de manera progresiva debido a cambios en la dieta y estilos de vida, a causa del desarrollo económico y la urbanización<sup>14</sup>.

Es por ello, que se siendo Lima una de las principales zonas urbanas, donde uno de cada tres niños tiene exceso de peso, lo indica un estudio inicial que se realizó a 80 colegios de Lima, cuyo factor principal sería a falta de actividad física que el volumen de la ingesta, pero la información de los determinantes es muy limitada, lo cual, obliga a que se requiere estudios más minuciosos<sup>15</sup>.

En el Anexo 1, se observa, según un estudio de la ENAHO en el 2010, el exceso de peso en niños y adolescentes predominan en zonas urbanas y aumentan

---

<sup>12</sup> Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29 (3):303-13

<sup>13</sup> OMS asegura que la obesidad ya es epidemia a nivel mundial  
(<http://www.docsalud.com/articulo/203/oms-asegura-que-la-obesidad-ya-es-epidemia-a-nivel-mundial>) [Fecha de Consulta: 15/04/2016]

<sup>14</sup> Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29 (3):303-13

<sup>15</sup> Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(3): 361-5

notablemente conforme disminuye el nivel de pobreza, siendo Lima Metropolitana una de las ciudades de mayor prevalencia con 36,2% y a nivel departamental, el exceso de peso predomina en Moquegua, Tacna y Lima con 41,6%, 40,2% y 36.8%, respectivamente<sup>16</sup>. Por otro lado, en la Tabla 2.3, el sobrepeso de las niñas y niños fue similar, pero la obesidad en los niños fue mayor. En cambio, el sobrepeso en mujeres fue mayor y la obesidad, en hombres. En ambos rangos de edades, el exceso de peso es predominante en zonas urbanas y aumenta conforme disminuye el nivel de pobreza<sup>17</sup>.

**Tabla 2.3: Exceso de peso en niños y adolescentes. Perú, 2009 y 2010**

	Niños entre 5 a 9 años			Adolescentes entre 10 a 19 años		
	Total	Sobrepeso	Obesidad	Total	Sobrepeso	Obesidad
Hombre	4,121	15.5%	10.8%	9,509	9.6%	3.8%
Mujer	3,979	15.4%	6.8%	9,031	12.5%	2.6%

Fuente: Rev. Perú Med Exp Salud Pública, 2012

Con lo mencionado anteriormente, la escuela viene a ser el punto de partida para iniciar con intervenciones educativas para disminuir el exceso de peso, porque es el lugar idóneo para alcanzar a un buen grupo poblacional en un ambiente controlado, que puede llegar a tener un impacto positivo en educación nutricional<sup>18</sup>. En conclusión, este proyecto busca ser parte del cambio, promocionando el consumo de alimentos frescos y naturales para así tener un estilo de vida saludable.

### 2.1.3. Demográfico

Según el último estudio del Instituto Nacional de Estadística e Informática, el Perú cuenta con 31'151,643 habitantes a junio del 2015, y hacia el 2050 se estima que habría 40 millones de habitantes, a pesar que, la tasa de crecimiento anual se ha desacelerado, la población seguirá creciendo por muchos años más. Actualmente, según un estudio de Estadística Poblacional de Ipsos APOYO del 2016<sup>19</sup>, Lima

<sup>16</sup> Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29 (3):307

<sup>17</sup> Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29 (3):307

<sup>18</sup> Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(3): 363

<sup>19</sup>Extraído de:

[http://www.ipsos.pe/sites/default/files/marketing\\_data/Estad%C3%ADstica%20Poblacional%202016.pdf](http://www.ipsos.pe/sites/default/files/marketing_data/Estad%C3%ADstica%20Poblacional%202016.pdf).

Metropolitana cuenta con 10'051,912 habitantes, donde Lima Norte y Lima Este conforman más del 50% de la población limeña. Entre otros, Lima Moderna, Lima Sur, Callao y Lima Centro conforman el 12.9%, 19.1%, 10.2% y 6.5%, respectivamente, del total de la población (APOYO, 2015)<sup>20</sup>. En el Gráfico 2.3, se aprecia la tendencia de crecimiento poblacional y su tasa respectiva en Lima Metropolitana.

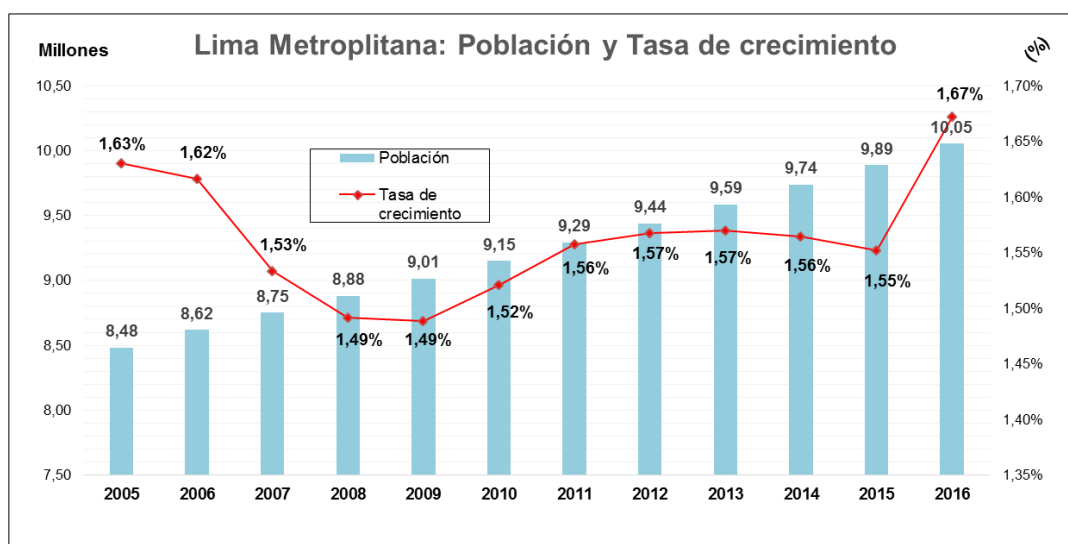


Gráfico 2.3: Población y Tasa de Crecimiento en Lima Metropolitana

Fuente: INEI- Perú: Estimaciones y Proyecciones de población total y por sexo de las ciudades principales, 2000- 2016

Además, el INEI señaló que, hasta el 30 de junio del 2014, la población escolar de 12 a 16 años en Lima Metropolitana, alcanzaría 871,600 estudiantes<sup>21</sup>, cuya tasa neta de matrícula escolar<sup>22</sup> de los adolescentes de 12 a 16 años de edad del 2014 es 86.9%, obteniendo así 766,402 escolares aproximadamente de 12 a 16 años en Lima Metropolitana.

<sup>20</sup> Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2015 -Ipsos Perú. Fecha de consulta: 18/04

<sup>21</sup> Extraído de: [http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR\\_201405\\_1.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR_201405_1.pdf). Fecha de Consulta 18/04

<sup>22</sup> Extraído de: <http://economiadelaeducacion1.blogspot.pe/2009/10/tasa-neta-de-escolaridad-tne-tasa-bruta.html>. Fecha de consulta: 18/04.

#### **2.1.4. Legal**

La concesionaria planteada en este proyecto se encuentra regulada por el Reglamento de Funcionamiento Higiénico Sanitario de Quioscos Escolares (D.S. N° 026-87-SA).

Otras normas o leyes vinculadas al proyecto son:

- Constitución Política
- Ley N° 28044 Ley General de Educación
- R.S. N° 189-82-ED Funcionamiento de Quioscos Escolares
- D.S. N° 026-87-SA Reglamento de Funcionamiento Higiénico Sanitario de Quioscos Saludables
- Resolución Ministerial N° 0155-2008-ED Guía para el Diseño, Administración, Funcionamiento, Conducción y Adjudicación de Quioscos en Instituciones Educativas Públicas Decreto Supremo N° 007-98/SA
- Reglamento sobre Vigilancia Sanitaria y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas

#### **2.1.5. Tecnológico**

En la actualidad, los avances tecnológicos han demostrado que son de gran importancia para mejorar la calidad de los alimentos y optimizar el rendimiento de la producción. Es por eso que, se organizan congresos internacionales de Agro Tecnologías, donde a través de conferencias técnicas especializados, se busca potenciar la investigación, la innovación y la transferencia tecnológica, informando acerca de los más recientes avances técnicos y sus resultados en los procesos de la agricultura. Entre varios implementos ofrecidos están maquinarias agrícolas renovadas que son caracterizadas por mediciones de señales de GPS, que puede obtener agricultura de precisión; y accesorios para mejorar la siembra como mallas agrícolas, corta viento, protección antiácida<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Extraído de: <http://economiadelaeducacion1.blogspot.pe/2009/10/tasa-neta-de-escolaridad-tne-tasa-bruta.html>.  
Fecha de Consulta: 18/04

Esto resulta favorable para el proyecto, debido a que se busca obtener insumos que cumplan con las normas y estándares técnicos de calidad para ser empleados en nuestros productos, más aún si son productos saludables, pues de esa manera fomenta el desarrollo de clúster y cadenas productivas<sup>24</sup>.

## 2.2. Análisis del Microentorno

### 2.2.1. La actividad comercial de productos saludables en el Perú y en Lima

Los principales productos a comercializar en los quioscos serán los productos naturales y frescos, como lo son los jugos de fruta y los sándwiches. Las ventas de estos productos son ofrecidos en los negocios saludables: las juguerías, restaurantes de comida rápida saludable y las ecoferias.

Según un estudio de Arellano Marketing, el estilo de los peruanos ha mostrado una tendencia a favor de un estilo de vida saludable, tal y como se puede apreciar en el Gráfico 2.4, revelando un consumo elevado de frutas y verduras, especificando que consumen hasta diez variedades de fruta y 20 de verduras en su dieta diaria<sup>25</sup>.

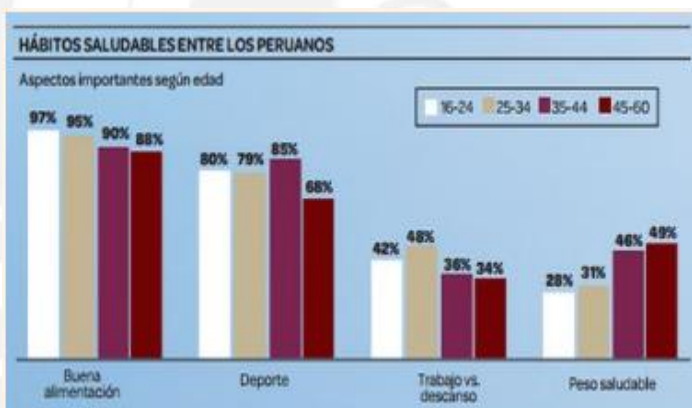


Gráfico 2.4: Hábitos Saludables entre los Peruanos

Fuente: Arellano Marketing

Es así que, en el Perú, el caso de Disfruta es un claro ejemplo del boom de estos establecimientos, cuyo compromiso de estas franquicias nacionales es ofrecer un

<sup>24</sup> Extraído de [http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-recien-le-da-importancia-ciencia-tecnologia-innovacion\\_1-noticia-1624266](http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-recien-le-da-importancia-ciencia-tecnologia-innovacion_1-noticia-1624266). Fecha de Consulta: 18/04.

<sup>25</sup> Extraído de: <http://gestion.pe/tendencias/radiografia-vida-sana-perfil-peruano-saludable-2160143>. Fecha de Consulta: 18/10

producto cada vez más saludable<sup>26</sup>. Este tipo de negocio compite con las juguerías artesanales, dado que ofrecen otro concepto de atención, donde la marca y la presentación son factores clave.

Por otro lado, han surgido los nuevos *fast food* saludables, con el fin de complacer a aquellos clientes que desean comer saludable, pero a la vez sea accesible; es decir, cerca de sus casas o centros labores. Un ejemplo claro es Pickadeli en Miraflores, cuyo valor agregado es de no usar grasas transformadas ni azúcares ni harinas refinadas que dañan el organismo<sup>27</sup>.

Asimismo, según la plataforma de Lima Orgánica, que busca agrupar las propuestas saludables que existen en Lima, nos muestra que hay más de 26 establecimientos de negocios saludables, entre ellos 14 restaurantes de comida orgánica, 9 tiendas, las marcas y ecoferias<sup>28</sup>.

## 2.2.2. Las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter

### a. Nuevos Competidores

La entrada de nuevos competidores se encuentra restringida por el mismo Estado a través del MINSA y el MINIEDU, debido a sus altos requerimientos de inocuidad en los productos alimenticios. Uno de estos requerimientos es el certificado de sanidad tanto en el lugar de preparación de las comidas como en sus almacenes. Además, cada producto envasado a vender debe contar con autorización y registro sanitario. En relación al capital necesario para entrar a este mercado es medio bajo, no se necesita mucha inversión para adquirir mercadería por parte de una persona natural. Sin embargo, cuando se trata de personas naturales, la cantidad y calidad de productos se mantiene por debajo de la ofrecida por una concesionaria, debido a que, al ser una empresa con varias licitaciones ganadas, el volumen de ventas será

<sup>26</sup> Extraído de: <http://peru21.pe/emprendedores/jugo-frutas-delicioso-camino-hacia-exito-2216074>. Fecha de Consulta 18/04

<sup>27</sup> Extraído de : <http://elcomercio.pe/gastronomia/nutricion/pickadeli-primer-fast-food-peruano-comida-saludable-noticia-1963542/6>. Fecha de Consulta: 20/04

<sup>28</sup> Extraído de: [http://elcomercio.pe/viu/tiempo-libre/guia-tiendas-hacer-compras-saludables-lima-noticia-1835913?ref=flujo\\_tags\\_520350&ft=nota\\_2&e=titulo](http://elcomercio.pe/viu/tiempo-libre/guia-tiendas-hacer-compras-saludables-lima-noticia-1835913?ref=flujo_tags_520350&ft=nota_2&e=titulo). Fecha de consulta: 18/04



mayor, lo cual permitirá aplicar economías de escala para bajar precios y poseer un mejor acceso a los proveedores mayoristas o productores. Cabe resaltar que no existen empresas establecidas en este rubro. En resumen, el sector de quioscos saludables posee pocas barreras de entrada si se quiere entrar a competir.

#### **b. Intensidad de Rivalidad y Competencia**

Como se mencionó anteriormente, existen más personas naturales que se encargan del negocio de quioscos en las escuelas, pero no alguna concesionaria que se haga responsable exclusivamente de la adquisición de alimentos saludables para la venta de productos con valor nutricional y que se destaque por la inocuidad de sus insumos y la promoción de buenos hábitos alimenticios, fomentando el consumo de alimentos oriundos del Perú. Actualmente, se puede mencionar a Fruit and Health Perú S.A.C.<sup>29</sup>, una concesionaria de quiosco saludable, que se encuentra en algunas principales universidades e institutos del país, como en la PUCP, pero en colegios.

#### **c. Poder de Proveedores**

Todos los productos ofrecidos que serán planteados en este proyecto están vinculados por el ámbito de alimentos. La oferta presente por parte de los quioscos se encuentra vinculada con la comercialización de productos alimenticios. La negociación con los proveedores no supone un problema, debido a que en los mercados mayoristas como en el de la Santa Anita, existe una gran variedad de productos a precios accesibles. Esto también se aplica si los proveedores son de los mismos cultivos alejados de la ciudad donde los precios de los alimentos como frutas y verduras son incluso mucho más baratos cuando se compra en grandes volúmenes.

---

<sup>29</sup>Extraído de: <http://www.pucp.edu.pe/documento/proveedores-consecciones-licitaciones.pdf> [Fecha de consulta: 15/04/2016]

Al observar la variación porcentual del índice de precios de alimentos y bebidas en Lima Metropolitana del Gráfico 2.5, se puede concluir que los niveles de inflación se mantienen con una baja tendencia creciente durante estos últimos 12 meses.

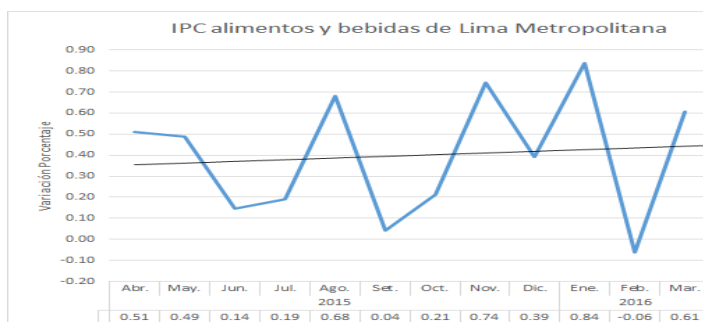


Gráfico 2.5: Índice de Precios al Consumidor: clasificación sectorial

Fuente: BCRP - Índice de precios al consumidor: clasificación sectorial

#### d. Poder de los Compradores

Al establecer un quiosco dentro de un colegio, el alumnado queda con la única opción de adquirir productos en tal lugar entre las horas que dura su estancia en la institución educativa por día. Sin embargo, los compradores cuentan con bastante información de los precios de los productos de consumo masivo, por lo que resultan medianamente sensibles a la hora de la compra. En síntesis, los compradores poseen bajo poder de negociación por dos aspectos: por el monopolio interno de la comercialización de productos alimenticios dentro del colegio y por ser sensibles al precio.

#### e. Amenaza de Sustitutos

Los padres que preparan y envían la lonchera a sus hijos, preocupados por sus hábitos alimenticios, prefieren cerciorarse de su alimentación, lo cual representaría una posible amenaza, debido a que estos alumnos no consumirían los productos ofrecidos por nuestro quiosco. Por otro lado, según un estudio de ABP, revela que hay 113 mil bodegas en Lima Metropolitana,

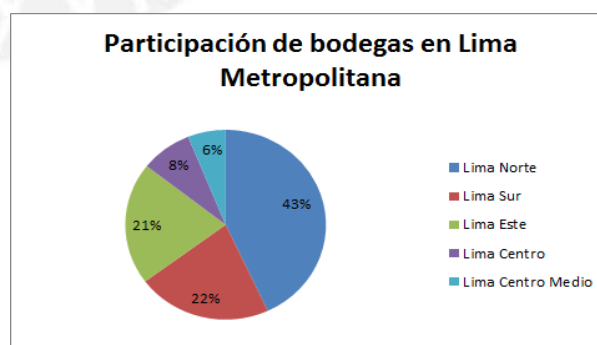


Gráfico 2.6: Participación de bodegas en Lima Metropolitana

Fuente: ABP encuestadora.

siendo Lima Norte la que posee una mayor concentración de estas unidades, con un 43.1%<sup>30</sup>. Se puede apreciar en el Gráfico 2.6, a mejor detalle, la participación de bodegas en las diferentes zonas de Lima Metropolitana.

Es así que, estas amenazas cumplen con la necesidad de alimentación; sin embargo, en la mayoría de los casos, los productos que envían los padres, son industrializados y de bajo aporte nutricional y es similar a lo ofrecido por estas bodegas, por lo que, su impacto en el desarrollo de este negocio es de un nivel medio.

### **2.3. Planeamiento Estratégico**

La cultura organizacional<sup>31</sup>, que es parte del plan estratégico, comienza con plantear las bases de la filosofía corporativa que se define con la situación actual y con lo que se espera lograr a través de las estrategias con ayuda de los valores que se busca difundir desde la alta dirección hasta los niveles más bajos de organización.

#### **2.3.1. Misión**

Somos una concesionaria de quioscos de capitales peruanos que ofrece una alternativa saludable variada y de calidad a través de productos saludables en las instituciones educativas de nivel básico. Esto es gracias al eficiente sistema de distribución desde los principales centros de almacenamiento que cumplen los más altos estándares de salubridad hasta los puntos de venta dentro de los colegios. Además, nos sentimos responsables con el desarrollo de nuestros proveedores en las comunidades productoras de frutas y verduras. Creemos firmemente que la nutrición y salud de los escolares es uno de los ejes principales para el desarrollo educativo en el país; por eso, a través de calidad, precios bajos y competitividad buscamos los mejores estándares en la región para mejorar la situación económica del Perú.

---

<sup>30</sup> Extraído del diario El Correo. <http://diariocorreo.pe/economia/una-bodega-en-lima-puede-generar-ingresos-mensuales-por-s-7-mil-659462/>. Fecha de consulta: 18/06/2016

<sup>31</sup> Extraído de Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones; ROBBINS, Stephen.

### 2.3.2. Visión

Ser líder en el sector concesionario de quioscos a base de alimentos saludables, en su totalidad saludables, a nivel de Lima Metropolitana, al ofrecer la mejor calidad de alimentos para obtener el más alto grado de satisfacción de nuestros clientes, el desarrollo de nuestros proveedores y la rentabilidad para nuestros accionistas.

### 2.3.3. Análisis FODA

Para el estudio de la situación de la empresa, se evaluarán los factores externos e internos que afectan el proyecto dado que nos brindara la información necesaria para el desarrollo de estrategias competitivas del proyecto.

#### a. Matriz de Evaluación de los Factores Internos (EFI)

Los factores internos son evaluados en la Tabla 2.5, usando la calificación para la matriz de factores internos en la Tabla 2.4. A cada factor se le ha asignado un peso de acuerdo a su relevancia en este negocio. En el Anexo 3, se explica algunos factores internos.

**Tabla 2.4: Calificación Matriz EFI**

Puntuación	Nivel
1	Debilidad Menor
2	Debilidad Media
3	Fuerza Menor
4	Fuerza Mayor

Elaboración propia

**Tabla 2.5: Fortalezas - Debilidades EFI**

FACTORES INTERNOS	Peso	Calificación	Puntuación
<b>FORTALEZAS</b>			
Alta diversidad de productos hechos con alimentos frescos y saludables	12%	4	0.48
Productos con altos estándares de calidad	12%	4	0.48
Cartera de productos con precios competitivos	10%	4	0.40
Alto nivel de servicio con nuestros clientes	8%	3	0.24
Asesoría nutricional para estudiantes con el apoyo de nuestra nutricionista	8%	3	0.24
Apoyo de una consultora nutricional para la preparación de las comidas	8%	3	0.24
<b>DEBILIDADES</b>			
Falta de experiencia en concurso de licitaciones	10%	2	0.2
Alto costo logístico para la entrega de productos	8%	1	0.08
Costos operativos elevados por la compra de insumos	8%	1	0.08
Falta de respaldo al inicio del proyecto	9%	2	0.18
Alta rotación de inventarios a causa de alimentos perecibles	7%	1	0.07
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>2.69</b>

Elaboración Propia

## b. Matriz de Evaluación de los Factores Externos (EFE)

Los factores internos son evaluados en la Tabla 2.7, usando la calificación para la matriz de factores internos en la Tabla 2.6. A cada factor se le ha asignado un peso de acuerdo a su relevancia en este negocio. En el Anexo 3, se explica algunos factores externos.

**Tabla 2.6: Calificación Matriz EFI**

Puntuación	Nivel
1	Amenaza Menor
2	Amenaza Media
3	Oportunidad Menor
4	Oportunidad Mayor

Elaboración propia

**Tabla 2.7: Oportunidades - Amenazas EFE**

FACTORES EXTERNOS	Peso	Calificación	Ponderación
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Los quioscos escolares poseen un monopolio interno en la venta de productos en las instituciones educativas	12%	4	0.48
La creciente tendencia al consumo de productos saludables a nivel global	10%	4	0.40
Mayor nivel adquisitivo de los clientes por consumo de los productos	8%	3	0.24
Promoción y obligación por Resolución Ministerial por parte del Estado en el consumo de loncheras saludables en los quioscos escolares	10%	4	0.40
Riqueza en biodiversidad de frutas, verduras y cereales	10%	4	0.40
Técnicas para una mayor conservación de frutas picadas	8%	3	0.24
<b>AMENAZAS</b>			
Estacionalidad de algunas frutas	8%	2	0.16
Baja educación alimentaria en las familias	6%	1	0.06
Gran número de personas naturales a participar en la licitación del quiosco	6%	1	0.06
Existencia de concesionarias de alimentos con más presencia en el mercado	6%	1	0.06
Alto índice de perecibilidad de alimentos	8%	2	0.16
Altos estándares de calidad exigidos por el Estado	8%	2	0.16
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>		<b>2.82</b>

Elaboración Propia

## 2.4. Objetivos

### a. Objetivos Financieros

- Garantizar una tasa de interés de retorno por encima del 16% en los posteriores 5 años que dura el proyecto.
- Recuperar la inversión total antes del término del proyecto.
- Aumento en el nivel de ventas e ingresos promedio de 15% anual.

## **b. Objetivos Estratégicos**

- Mejorar el acceso de alimentos saludables a los alumnos de instituciones educativas para el 2021.
- Obtener un crecimiento anual de 5% anual del mercado.
- Aportar económica y socialmente a nuestros proveedores que pertenecen a comunidades productoras de frutas y verduras.
- Consolidar la mejor atención a los clientes, colaboradores y proveedores manteniendo las mejores relaciones por medio del respeto para que exista sinergia y armonía entre ambas partes.
- En menos de 1 año ser reconocido como una empresa con una marca prestigiosa y de fácil identificación para los colegios.

## **2.5. Estrategia Genérica**

Después de realizar el análisis del micro entorno, macro entorno, sector, FODA y plantear los objetivos, el proyecto se enfocará en una estrategia de diferenciación según las matrices cuantitativas empleadas.

Esta estrategia se centra en la calidad de los alimentos saludables y frescos para los productos ofertados, teniendo en cuenta políticas y procesos estandarizados que garanticen su salubridad y la calidad de atención que se ofrecerá a todos los agentes involucrados como el alumnado, los padres de familia y los proveedores.

Asimismo, se plantea una estrategia de beneficios de la empresa entre los colegios en comparación a concesionarias que vendan productos procesados, tales como talleres de nutrición y la infraestructura del quiosco.

Reducir los niveles de precios que se encuentran por encima del promedio de la competencia externa al colegio. El precio fijado es con relación a la disposición del consumidor a pagar por estos productos con este tipo de características.

## CAPÍTULO 3. ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo, se detallará la oferta y demanda del proyecto, para así identificar la demanda insatisfecha y definir nuestro porcentaje de participación para esta clase de servicio. No obstante, se explicará el servicio a brindar y el perfil del consumidor, pero antes se analizará las variables geográfica, psicográfica y demográfica. Además, se realizará una investigación sobre las variables de la comercialización como canales de distribución, promoción y precio de los productos a ofrecer.

### 3.1. Área de Estudio

El área de estudio para la identificación de nuestro mercado objetivo es Lima Metropolitana y la provincia constitucional del Callao, para lo cual se espera apuntar a los grandes colegios que cuenten con más de 700 estudiantes y cuenten con la capacidad de pago de productos saludables o productos envasados nutritivos que cuenten con certificados de salubridad. Lima se encuentra con una población de 9'838,251<sup>32</sup> habitantes en 2,819 Km<sup>2</sup>. De esta población, 1'382,031 personas son adolescentes y jóvenes entre 13 y 20 años de todos los estratos socioeconómicos<sup>33</sup>. El área de estudio se enfocará a personas que se encuentran en educación secundaria.

### 3.2. Mercado Objetivo

Para seleccionar el mercado objetivo, se analizará las variables geodemográficas y psicográficas pertinentes, que nos permitan limitar las zonas geográficas donde se realizará el estudio.

---

<sup>32</sup> Cifra extraída de Población Estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, según departamento del INEI <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/> (fecha de consulta: 07/05/2016)

<sup>33</sup> Extraído de IGM Perfil del adolescente y joven 2015 pág. 8

### 3.2.1. Variables Geodemográficas

#### a. Población y densidad poblacional

Para el estudio poblacional, se dividirá Lima según lo presentado por el INEI, lo cual propone 5 regiones geográficas: Lima Norte, Lima Centro, Lima Moderna, Lima Sur, Lima Este y Callao tal como se muestra en el gráfico. Lima Este presenta la mayor población entre las 5 zonas geográficas, cuyo porcentaje es 26.86% de la población total entre Lima Metropolitana y Callao.

Dentro de Lima Norte se está considerando: Ancón, Carabaylo, Comas, Independencia, Los Olivos, Puente Piedra, San Martín de Porres, Santa Rosa. En Lima Centro se encuentran Breña, La Victoria, Lima, Rímac y San Luis. Por otra parte, Lima Moderna abarca Barranco, Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, San Borja, San Isidro, San Miguel, Santiago de Surco y Surquillo. En Lima Este se ubican Ate Vitarte, Chaclacayo, Cieneguilla, El Agustino, Lurigancho, San Juan de Lurigancho y Santa Anita. Para completar Lima Metropolitana, en Lima Sur se encuentran Chorrillos, Lurín, Pachacamac, Pucusana, Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo, San Juan de Miraflores, Santa María del Mar, Villa el Salvador y Villa María del Triunfo. Finalmente, en el Callao se considerarán Callao, Bellavista, Carmen de La Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Ventanilla y Mi Perú. En el Gráfico 3.1, se aprecia las diferentes zonas de Lima Metropolitana descritas anteriormente.

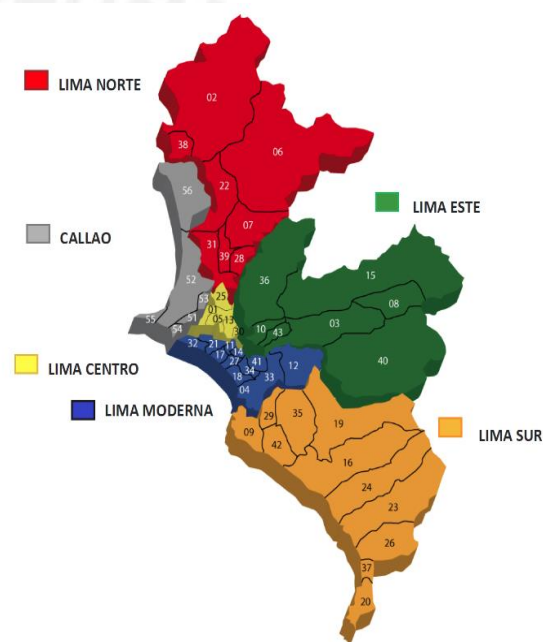


Gráfico 3.1: Lima Metropolitana por zonas

Fuente: Ipsos Apoyo – Perfiles Zonales de Lima Metropolitana 2016



Debido a la naturaleza del proyecto, solo se considerará alumnos de educación básica del nivel primario y secundario. Debido a las diferentes formas de compra y lugares de compra explicada más adelante, se dividió la población escolar según su nivel primario y secundario.

La cantidad de área ocupada en los distritos de Lima Norte, Este y Sur no representa el área total de terreno de toda la zona, debido a que gran parte se encuentra inhabitada. Caso contrario se observa en zonas de Lima Centro, Lima Moderna y Callao tal como se muestra en el Anexo 6. Por lo tanto, si se usa el indicador de escolares / km<sup>2</sup> para obtener la densidad, esta información no será la más apropiada para el análisis posterior. En consecuencia, se propone usar la variable Escolares / manzana de vivienda y Escolares / cantidad de colegios. El primer indicador debido a que solo se considera el área que se encuentra poblada y el segundo nos muestra en promedio cuántos alumnos asisten a los colegios que cuenten con el nivel secundario. El resumen de según zona de Lima para las variables mencionadas para escolares de secundaria se muestra en la Tabla 3.1.

**Tabla 3.1: Escolares de Secundaria de Lima Metropolitana**

	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Norte	Lima Este	Lima Sur	Callao
Total de escolares de secundaria	63,350	96,493	176,002	164,524	136,693	70,744
Distrito con mayor cantidad de escolares secundaria	Lima	Santiago de Surco	San Martín de Porres	San Juan de Lurigancho	Villa María del Triunfo	Callao
Cantidad de escolares en distrito con mayor número de matriculados	24,322	18,168	43,114	70,686	33,202	26,477
Número de manzanas vivienda	5,233	9,800	23,088	24,041	19,701	10,034
Escolares / manzana de vivienda	12.11	9.85	7.67	6.84	6.94	7.05
Cantidad colegios de secundaria	253	399	867	694	553	292
Escolares / colegios	250.40	241.84	204.15	237.07	247.18	242.27

Fuente: Ministerio de Educación - Ipsos Perú Perfiles Zonales de Lima Metropolitana 2016

Elaboración Propia

Para los colegios solo se consideró los siguientes tipos: Solo primaria, solo secundaria, inicial - primaria, primaria - secundaria, inicial - secundaria, inicial - primaria - secundaria. No se tomaron en cuenta colegios del nivel básico alternativo, básico especial ni técnico - productivo. Además, todos los colegios tomados son de modalidad presencial. En total son 708,806 alumnos en el nivel secundario.

En el caso del nivel primario, para la región de Callao solo se logró obtener la data total como provincia constitucional, mas no por distritos para la cantidad de escolares y cantidad de colegios. El resumen por zona de Lima para las variables mencionadas para los escolares de primaria, en el cual en total son 935,829 alumnos, se muestra en la Tabla 3.2.

**Tabla 3.2: Escolares de Primaria de Lima Metropolitana**

	Lima Centro	Lima Moderna	Lima Norte	Lima Este	Lima Sur	Callao
Total de escolares de primaria	75,869	107,716	240,219	227,688	181,615	102,722
Distrito con mayor cantidad de escolares primaria	Lima	Santiago de Surco	San Martín de Porres	San Juan de Lurigancho	Villa María del Triunfo	Callao
Cantidad de escolares en distrito con mayor número de matriculados	26,478	24,454	59,002	99,175	44,386	102,722
Número de manzanas vivienda	5,233	9,800	23,088	24,041	19,701	10,034
Escolares / manzana de vivienda	14.50	10.99	10.40	9.47	9.22	10.24
Cantidad colegios de primaria	378	497	1.549	1.219	997	535
Escolares / colegios	200.71	216.73	155.08	186.78	182.16	192.00

Fuente: Ministerio de Educación - Ipsos Perú Perfiles Zonales de Lima Metropolitana 2016

Elaboración Propia

### b. Edad y género

De una muestra de 982 niños entre 7 y 12 años que se tomó para un estudio que realizó Ipsos Perú, el 100% respondió que asisten al colegio. En la Tabla 3.3, se aprecia por rango de edades el porcentaje de alumnos que lleva lonchera al colegio.

De estos niños el 74% llevan lonchera al colegio<sup>34</sup>. A pesar de que esto signifique que gran parte de los niños no compre en el quiosco escolar, si analizamos según edad, el porcentaje de niños que llevan lonchera se empieza a reducir e conforme aumenta la edad, por lo que es un mercado que no se puede descartar si los colegios a tomar cuentan con el nivel primario en su servicio educativo.

**Tabla 3.3: Porcentaje de escolares que llevan lonchera por rango de edad**

Edad	Lleva lonchera (%)
7 a 8	85
9 a 10	75
11 a 12	62

Fuente: IGM Perfil del niño 2015

Elaboración propia

En el caso de los adolescentes (13-20 años). El 96% de personas entre 13 y 16 años se encuentra estudiando en un colegio; mientras que el 24% de adolescentes de entre 17 y 20 años aún se encuentra asistiendo a un colegio<sup>35</sup>. Por ello, tampoco se tiene que excluir a este último porcentaje debido a que es significativo para el proyecto.

Con respecto al género, no existe diferencia significativa en el uso de propina entre niños y niñas tanto en el ahorro como en el gasto. Así mismo, no existe mucha diferencia entre los ingresos de acuerdo al género entre los adolescentes entre 13 y 16 años. Del mismo modo, el gasto en golosinas y comida chatarra representa una diferencia porcentual menor al 5% entre hombre y mujer en ambos productos, lo cual resulta no significativo como para segmentar según sexo<sup>36</sup>.

### 3.2.2. Variables Psicográficas

#### a. Niveles Socioeconómicos

El concesionario de quioscos saludables se enfocará en atender a los estudiantes de 12 a 16 años en Lima Metropolitana, y que pertenezcan a los niveles socioeconómicos A y B, cuya representación porcentual es 7% y 8%, respectivamente, según APOYO (2015)<sup>37</sup>. Dichos porcentajes si son comparados

<sup>34</sup> Extraído de IGM Perfil del niño 2015 - Ipsos Perú pág. 17

<sup>35</sup> Extraído de IGM Perfil del adolescente y joven 2015 - Ipsos Perú pág. 19

<sup>36</sup> Extraído de IGM Perfil del adolescente y joven 2015 - Ipsos Perú pág. 23

<sup>37</sup> APOYO Opinión y Mercado. Niveles Socioeconómicos 2015. Lima. 2015. 58 p.

con el año anterior, se afirma que no existe una variación en cuanto al NSE A, pero sí hubo una disminución en 1% en el NSE B.

Al analizar el gasto mensual promedio del hogar de estos niveles socioeconómicos, el rubro de alimentos es el gasto principal con S/. 1,711 para el NSE A y S/. 1,456 para el NSE B, y a nivel general, el hogar limeño gasta 31% de sus ingresos en alimentos y bebidas, según APOYO (2015)<sup>38</sup>.

Si se analiza el comportamiento de compra de los padres de familia de los estudiantes, en especial de las amas de casa, puesto que según APOYO (2014)<sup>39</sup>, el 86% de las amas de casa se encarga de hacer las compras del hogar, se puede tener un indicio de qué tipos de alimentos consumen dichos estudiantes. Se puede inferir dicho enunciado, pues de acuerdo a Philip Kotler, en su libro Fundamentos del Marketing, se entiende que la familia puede ser una fuerte influencia en el comportamiento del comprador.

Es por ello, que según APOYO (2014)<sup>40</sup>, los atributos más valorados por el ama de casa al momento de elegir su lugar de compra en el NSE A es la cercanía, la variedad de producto y la calidad, sin darle mucha importancia a los precios. En caso del NSE B, la cercanía y los precios son más valorados. En el Gráfico 3.2 se puede apreciar los resultados.

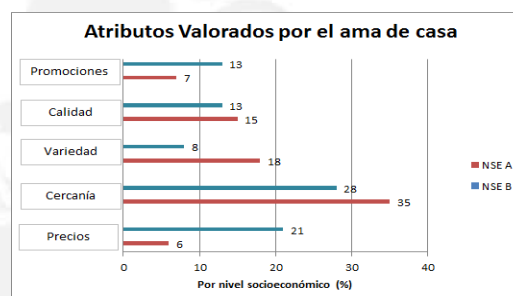


Gráfico 3.2: Atributos Valorados por el ama de casa  
Fuente: APOYO 2014. Perfil del ama de casa 2014  
Elaboración Propia

Asimismo, al analizar el nivel económico de los adolescentes de 13 a 16 años, según APOYO (2015), su principal fuente de ingresos son las propinas de los padres, con un 86% y un 26% si son las propinas de otros

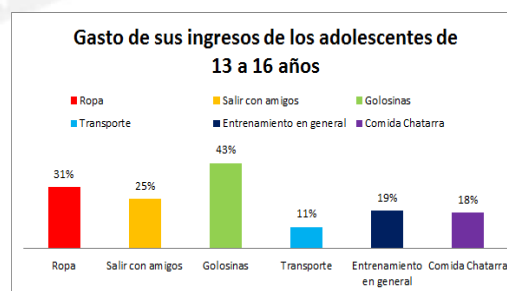


Gráfico 3.3: Gasto de sus ingresos de los adolescentes de 13 a 16 años en Lima Metropolitana  
Fuente: Perfil del adolescente y joven 13 a 20 años en Lima Metropolitana. - Ipsos Apoyo.  
Elaboración Propia

<sup>38</sup> APOYO Opinión y Mercado. Niveles Socioeconómicos 2015. Lima. 2015. 86 p.

<sup>39</sup> APOYO Opinión y Mercado. Niveles Socioeconómicos 2014. Lima. 2014. 57 p.

<sup>40</sup> APOYO Opinión y Mercado. Perfil del ama de casa 2014. Lima. 2014. 87 p.

familiares. El ingreso promedio mensual de este rango de edad es de S/.86. Del cual, el 51% ahorra una parte. El Gráfico 3.3 muestra en qué lo gasta y las golosinas son su principal gasto.

Por otro lado, según APOYO (2015), si nos fijamos en los niños (7 a 12 años) de Lima Metropolitana, el 74% acostumbra llevar lonchera al colegio. El Gráfico 3.4, nos indica que mientras mayores son los ingresos de la familia, mayor frecuencia tienen los niños al llevar lonchera al colegio.

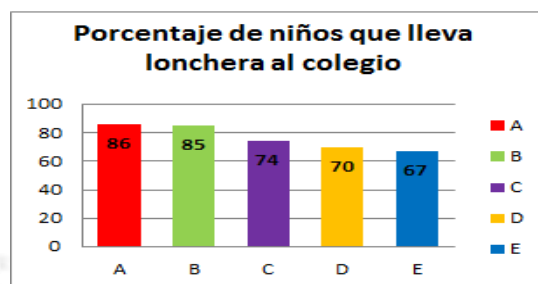
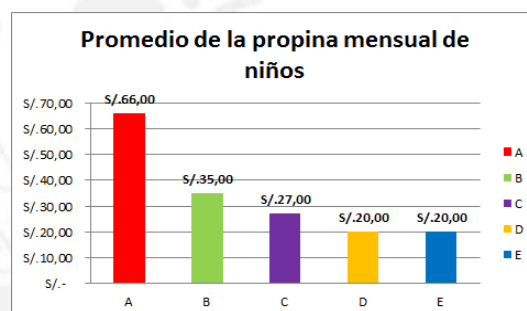


Gráfico 3.4: Porcentaje de niños que lleva lonchera al colegio en Lima Metropolitana  
Fuente: Perfil del niño (7 a 12 años) en Lima Metropolitana - Ipsos Apoyo. Elaboración Propia

Asimismo, según APOYO (2015), el perfil económico de los niños de 7 a 12 años, el 86% de los niños reciben propina y no se percibe diferencias por el NSE ni por la edad. De los cuales, el 53% lo gasta en golosinas o dulces. El monto promedio que reciben de propina al mes es de S/.26. El Gráfico 3.5 muestra a detalle por NSE el promedio de propina mensual de niños, lo cual nos permite dar una mejor comprensión de sus ganancias.



Gráfica 3.5: Promedio de la propina mensual de niños en Lima Metropolitana  
Fuente: Perfil del niño (7 a 12 años) en Lima Metropolitana– Ipsos Apoyo. Elaboración Propia

## b. Estilos de Vida

Según los seis estilos de vida de Rolando Arellano, se segmentará el mercado para saber qué estrategias utilizar para captar su atención de acuerdo a su comportamiento y gustos.

- Desde su rol como consumidores, los sofisticados buscan productos de alta calidad y se aventuran a probar novedades, por lo tanto, existe la oportunidad de ofrecerles productos de calidad, pero con gran énfasis en un buen servicio, pues son las principales características que ellos valoran.

- Los progresistas son bien racionales al momento de decidir la compra y utilitarios en el consumo, por lo que, los productos saludables estarían en su lista de compras solo sí obtuvieran rebajas de precios para adquirir productos de alta calidad<sup>41</sup>.
- Las modernas como consumidoras, le dan gran importancia a la calidad y valor social, además, que prefieren comprar productos light o saludables. Por lo tanto, si se les ofrece productos saludables existe la posibilidad que lo consuma, dado que estos forman parte de la tendencia saludable porque se producen naturalmente, sin la presencia de químicos<sup>42</sup>.

Con este alcance, se conoce las actitudes y preferencias del mercado objetivo al cual se quiere llegar. Esto permite no solo ofrecer un producto como tal, sino que venga acompañado con atributos que cumplan con sus necesidades.

### 3.2.3. Selección de las Zonas Geográficas

Después del análisis previo en el aspecto geodemográfico y las variables psicográficas, se establecerán factores para determinar los distritos que serán seleccionados de acuerdo a la zona geográfica, de modo que se pueda obtener un mercado más sectorizado. A continuación, en la Tabla 3.4 se muestra los factores utilizados con su respectivo peso en relación a su grado de importancia.

**Tabla 3.4: Factores para la selección de zonas**

Factor	Descripción	Peso
A	Número de escolares del NSE B y A	25.0%
B	Densidad 1 (Escolares / manzana de vivienda)	10.8%
C	Densidad 2 (Escolares / cantidad de colegios)	10.8%
D	Variación porcentual promedio por año de la población entre 2012 y 2016	6.2%
E	Gasto promedio en alimentos fuera del hogar	10.8%
F	Variación porcentual por año de los gastos en alimentos fuera del hogar entre los años 2012 y 2016	6.2%
G	Porcentaje de población con estilo de vida definido	10.8%
H	Cercanía a zona orgánica y mercado mayorista de frutas	16.9%

Elaboración Propia

<sup>41</sup> [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/ppr/euroecotrader/informe\\_produc\\_ecologicos2012.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/ppr/euroecotrader/informe_produc_ecologicos2012.pdf) [Fecha de consulta: 15/11/16]

<sup>42</sup> [http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio\\_2015-03-19\\_p12.pdf](http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio_2015-03-19_p12.pdf) [Fecha de consulta: 15/11/16]

El detalle de cómo se calculó cada peso y por qué se eligió esos factores, se encuentra en el Anexo 7.

Después de establecer estos factores para seleccionar las zonas geográficas, se calculó los valores para cada una de estas. El detalle se encuentra en el Anexo 8. De esta manera, se valorará numéricamente con una escala del 1 al 6 a cada zona, como se muestra en la Tabla 3.5, para determinar qué tan favorable resulta esa zona comparándolas con las otras.

**Tabla 3.5: Puntaje para las zonas geográficas**

Nivel	Puntaje (P)
1ra alternativa (la mejor zona geográfica)	6
2da alternativa	5
3ra alternativa	4
4ta alternativa	3
5ta alternativa	2
6ta alternativa (la zona menos favorable)	1

Elaboración propia

El puntaje (P) previo se multiplicará con el peso (W) para obtener una calificación (W x P) por cada zona geográfica. La Tabla 3.6 muestra el resumen de las calificaciones por cada zona geográfica.

**Tabla 3.6: Puntajes por peso de acuerdo a zona geográfica**

Factor	Peso (W)	Lima Centro		Lima Moderna		Lima Norte		Lima Este		Lima Sur		Callao	
		Puntaje (P)	W x P	Puntaje (P)	W x P	Puntaje (P)	W x P	Puntaje (P)	W x P	Puntaje (P)	W x P	Puntaje (P)	W x P
A	25.0%	5	1.25	6	1.50	2	0.50	4	1.00	3	0.75	1	0.25
B	10.8%	6	0.65	5	0.54	4	0.43	2	0.22	1	0.11	3	0.32
C	10.8%	5	0.54	6	0.65	1	0.11	3	0.32	2	0.22	4	0.43
D	7.2%	1	0.07	2	0.14	5	0.36	6	0.43	4	0.29	3	0.22
E	10.8%	5	0.54	6	0.65	3	0.32	4	0.43	2	0.22	1	0.11
F	7.2%	3	0.22	2	0.14	1	0.07	6	0.43	4	0.29	5	0.36
G	10.8%	5	0.54	6	0.65	4	0.43	3	0.32	1	0.11	2	0.22
H	17.9%	5	0.90	6	1.07	1	0.18	4	0.72	3	0.54	2	0.36
<b>Total W x P</b>			<b>4.70</b>		<b>5.35</b>		<b>2.41</b>		<b>3.88</b>		<b>2.51</b>		<b>2.26</b>

Elaboración Propia

La Tabla 3.7, muestra la suma de W x P de cada factor por zonas geográficas, en la cual los más altos puntajes son Lima Moderna y Lima Centro.

**Tabla 3.7: Resumen de los puntajes W x P**

Zona geográfica	Total W x P	Puesto
Lima Centro	4.70	2do
Lima Moderna	5.35	1ro
Lima Norte	2.41	5to
Lima Este	3.88	3ro
Lima Sur	2.51	4to
Callao	2.48	6to

Elaboración Propia

### 3.2.4. Selección de Distritos

Después de elegir las zonas geográficas con mayor puntuación, se utilizará el mismo método para seleccionar el o los distritos posibles de donde se seleccionarán los colegios. Por ello, para esta etapa se utilizarán los siguientes factores, tal y como muestra la Tabla 3.8.

**Tabla 3.8: Factores para la selección de distritos con su respectivo peso (W)**

Factor	Descripción	Peso
A	Número de escolares del NSE B y A	65%
B	Densidad 1 (Escolares / cantidad de colegios)	15%
C	Densidad 2 (Escolares / manzana de vivienda)	10%
D	Variación porcentual promedio por año de la población entre 2015 y 2016	10%

Elaboración propia

A partir de los factores presentados se procederá a realizar los cálculos pertinentes para la selección de distritos tanto en Lima Moderna como en Lima Centro. El detalle de los cálculos se puede apreciar en el Anexo 9 y en el Anexo 10.

#### a. Selección de distritos de Lima Moderna y Lima Centro

En la Tabla 3.9, se establece el puntaje (P) con el que será calificado cada distrito dependiendo del factor que se esté evaluando. Después de asignarle el puntaje debido a cada distrito, se multiplicará por un peso (W), tal como se muestra en la tabla anterior. De este modo, se obtiene una puntuación final total (W x P), que se muestra en el Anexo 11.



**Tabla 3.9: Puntaje para la selección de distritos en Lima Moderna**

Nivel	Puntaje (P)
1ra alternativa (la mejor zona geográfica)	17
2da alternativa	16
3ra alternativa	15
4ta alternativa	14
5ta alternativa	13
6ta alternativa	12
7ma alternativa	11
8va alternativa	10
9na alternativa	9
10ma alternativa	8
11ra alternativa	7
12da alternativa	6
13ra alternativa	5
14ta alternativa	4
15ta alternativa	3
16ta alternativa	2
17ma alternativa (la peor zona geográfica)	1

Elaboración propia

A continuación, se muestra en la Tabla 3.10, un cuadro que resume la calificación de puntaje total por distrito en cada zona geográfica. De los cuales se considerará los cinco primeros distritos como parte de este proyecto.

**Tabla 3.10: Puntaje final total (W x P) por distrito de Lima Moderna y Lima Centro**

Distrito	Total W x P	Puesto	Distrito	Total W x P	Puesto
La Molina	14.40	1	Magdalena Del Mar	8.35	10
Santiago de Surco	14.25	2	Breña	8.20	11
Miraflores	12.85	3	San Luis	6.70	12
San Miguel	12.55	4	Barranco	6.05	13
Lima	11.25	5	La Victoria	6.00	14
San Borja	11.15	6	Lince	5.10	15
San Isidro	10.50	7	Rímac	3.00	16
Jesús María	10.10	8	Surquillo	2.90	17
Pueblo Libre	9.65	9			

Elaboración propia

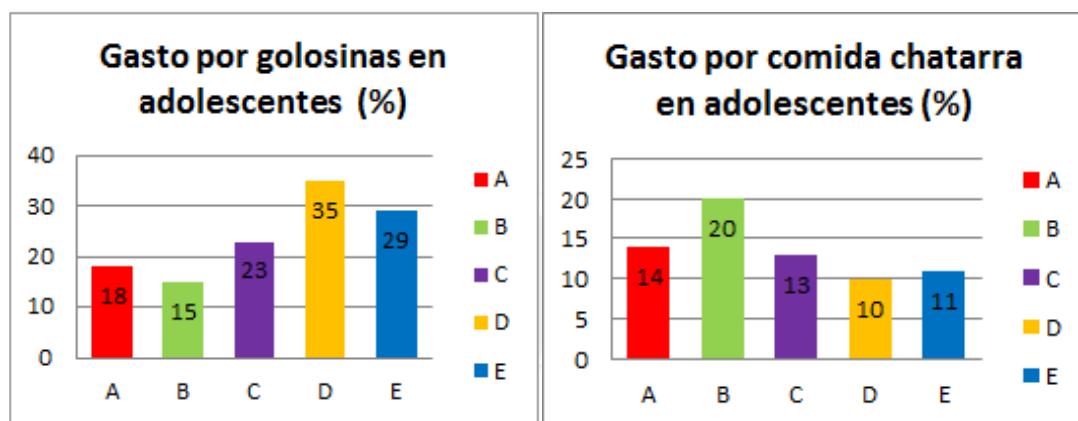
### 3.3. El Consumidor

#### 3.3.1. Perfil del Consumidor

Nuestros consumidores principalmente son los adolescentes de 13 a 16 años en los colegios, pues son aquellos que usualmente no llevan loncheras al colegio, pero a su vez los niños de 7 a 12 años no serían indiferentes a la oferta de productos saludables en nuestro quiosco, debido a que, este quiosco se encontraría en los mismos colegios seleccionados en el punto anterior y los niños en su recreo

también serían posibles consumidores, sobre todo aquellos que no llevan lonchera y no hayan comprado algo en bodegas.

Haciendo un análisis más profundo a los gastos por golosinas y comida chatarra de los adolescentes de 13 a 16 años, podemos observar qué niveles socioeconómicos son los que incurren más en estos gastos, en el Gráfico 3.6.

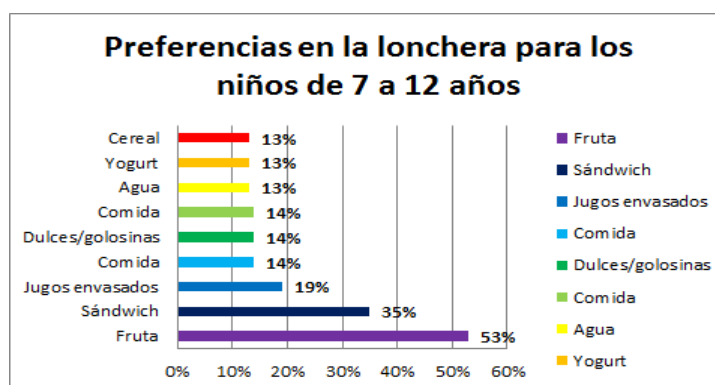


Gráfica 3.6: Gasto por golosinas y comida chatarra en adolescentes (%)

Fuente: Perfil del adolescente y joven 13 a 20 años en Lima Metropolitana. - Ipsos Apoyo  
Elaboración Propia

Se concluye que, debido al costo menor de las golosinas, son de mayor preferencia para los NSE D y E. En contraste, el NSE B prefiere la comida chatarra a las golosinas, lo cual demuestra una alimentación no tan saludable.

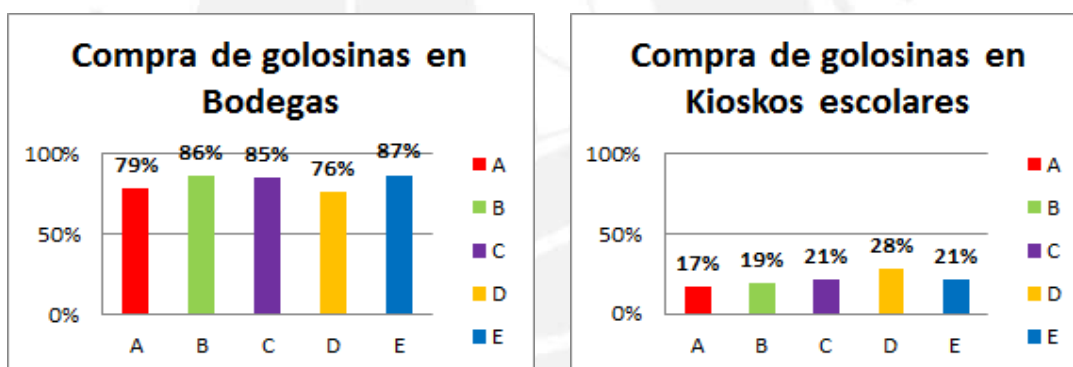
Según APOYO (2015), a los niños de 7 a 12 años lo que más les gusta que le manden en la lonchera es la fruta (53%), luego le sigue el sándwich (35%) y jugos envasados (19%). El Gráfico 3.7, nos indica las preferencias de los niños en su lonchera enviada.



Gráfica 3.7 Participación de bodegas en Lima Metropolitana

Fuente: Perfil del niño de 7 a 12 años en Lima Metropolitana – Ipsos Apoyo. Elaboración Propia

Aunque, vale recordar que, con sus propinas, ellos prefieren comprar golosinas y éstas, según APOYO (2015), el 86% afirma que las compran en bodegas y el 22% en quioscos del colegio. En el Gráfico 3.8, se aprecia que no existe mucha diferencia en NSE respecto a las compras en bodegas o quioscos escolares, pero es notable la fuerte competencia de las bodegas aledañas a los colegios para los quioscos escolares.



Gráfica 3.8: Compra de golosinas en Bodegas o Quioscos escolares en Lima Metropolitana

Fuente: Perfil de niño de 7 a 12 años en Lima Metropolitana - Ipsos Apoyo  
Elaboración Propia

### 3.4. El Servicio

En primer lugar, es importante analizar el ciclo de vida de los negocios de quioscos, los cuales se encuentran establecidos desde hace varios años en el mercado, mayormente por personas naturales por colegios. Sin embargo, el negocio de concesionarias en servicios de comidas se encuentra con mayor frecuencia en universidades o centros de trabajo. Por lo que, este proyecto busca crear una concesionaria de quioscos que opere en diferentes colegios cercanos. Se puede

inferir que este negocio está entrando en un mercado existente en una etapa de expansión.

Tal como se ha mencionado anteriormente en el capítulo anterior, el negocio ofrecerá un servicio distinto en un mercado en expansión, pues se ofrecerá productos elaborados de alimentos de buena calidad, resaltando que el mercado de productos saludables en Lima Metropolitana (restaurantes, bioferias y tiendas naturistas) se encuentra en expansión, cuyo público objetivo es diferente al nuestro, dado que nuestro enfoque está destinado a estudiantes de 12 a 16 años, lo cual deriva en una buena oportunidad de desarrollarnos en colegios como una propuesta diferente e innovadora a la oferta actual.

### 3.4.1. Características del Servicio

Para este proyecto, el servicio de quioscos saludables satisfará la necesidad de consumo de productos saludables en algunos distritos de Lima Metropolitana de lunes a viernes de 9 a.m. a 4 p.m. En ese rango de horas, nuestro público tendrá mayor acceso en sus descansos (recreos) y esa distribución de horas es aproximada a la Tabla 3.11.

**Tabla 3.11: Horas de Descanso de los estudiantes**

Nivel	1º Recreo	2º Recreo	Almuerzo	Salida
Primaria	10:00 - 10:15 am	12:00 - 12:15 pm		
Secundaria	10:30 - 10:45 am	12:30 - 12:45 pm	1:30 - 2:30 pm	3:30 >

Elaboración Propia

El quiosco saludable busca ser el puente entre los estudiantes y una alimentación equilibrada, donde a través de sus productos nativos de la biodiversidad trata de instruir a los alumnos a que inicien un hábito alimenticio adecuado, debido a que, en los últimos años, el Ministerio de Salud ha tratado de concientizar a la sociedad (colegios y padres de familia) acerca de la relación entre el alto consumo de calorías y los problemas de salud que este origina.

### 3.4.2. Los Productos

La empresa brindará una serie de jugos hechos en base a frutas frescas, categorizados como *Clásicos* y *Novedosos*, en diferentes tamaños (12, 16 y 21 Oz)

para la satisfacción de los diferentes gustos de nuestros clientes, y serán servidos en envases de cartón plastificado, que llevará el logo de la empresa, con frases alusivas al consumo de alimentos saludables y al fomento de ejercicios.

Además, se ofrecerá ensalada de fruta, que vendrá acompañada con yogurt, cereales, miel y algarrobina, cuya presentación será en tamaño mediano y será servida en envases de plástico. También, se ofrecerá sándwiches de diferentes carnes (pollo y pavo) y/o hamburguesas de quinua, empleando pan integral, pan de molde o pan de hamburguesa. Estos sándwiches serán ofrecidos en bolsas de plásticas transparente. Asimismo, se ofrecerá la venta de fruta por unidad (mandarina, plátano, manzana, pera, kiwi, naranja, granadilla, durazno).

El kiosco tendrá tres ventanillas. La primera está destinada al pago por los productos. La segunda está destinada a la entrega de ensaladas de fruta y sándwiches. La tercera, a la entrega de jugos de fruta. Ver Tabla 3.12 para ver a detalle los productos a ofrecer. Para mayor información de los productos ofrecidos, la ficha técnica de los jugos, los sándwiches y la ensalada de fruta se encuentra en el Anexo 12. Y en el Anexo 13, contiene información nutricional de cada producto expendido.

**Tabla 3.12: Productos ofrecidos del proyecto**

Jugos	
Clásicos	Novedosos
Fresa	Papaya, Piña y Fresa
Piña	Fresa, Naranja y Plátano
Papaya	Papaya y Piña
Naranja	Papaya, Piña y Naranja
Sándwiches	
De Pollo	
De Pavo	
Hamburguesa de Quinua	
Ensalada de Fruta	
Fruta Individual	

Elaboración Propia

#### a. Asignación de Marca

Finalmente, el nombre del quiosco será “Kausay Food”, un nombre atractivo que captará la atención del consumidor. El significado de la palabra, originaria del quechua, es “Vivir Bien” y está asociado a nuestra misión como empresa. El Gráfico 3.9, muestra el logo de la empresa. La manzana caricaturada representa el tipo de insumos que utilizamos en nuestros procesos: frescos y de buena calidad (olor, apariencia, sabor).



Gráfico 3.9: Logo de la empresa

Elaboración Propia

### 3.5. Segmentación del Mercado Objetivo

La segmentación del mercado objetivo se ha dividido en cinco segmentos geográficos centrándose en estudiantes de 11 a 17 años perteneciente a los siguientes distritos mencionados:

- Estudiantes de NSE A y B de La Molina.
- Estudiantes de NSE A y B de Santiago de Surco.
- Estudiantes de NSE A y B de Miraflores.
- Estudiantes de NSE A y B de San Miguel.
- Estudiantes de NSE A y B de Lima.

### 3.6. Vida Útil del Proyecto

El proyecto de la concesionaria de quioscos saludables en Lima Metropolitana está propuesto para un panorama no menor a 5 años (2018 - 2022). Dentro de los equipos que se utilizarán en el centro de operaciones, se contará con refrigeradores industriales para que conserven por más tiempo la materia prima (frutas y carnes). Adicionalmente, se espera un panorama más favorable para quioscos cuya diferenciación prevalece en el estilo saludable de vida que desea fomentar, a través, de productos ricos en nutrientes, dado que, ahora el Ministerio de Salud por medio de una “Directiva Sanitaria para la Promoción de Quioscos y Comedores Escolares”, ha establecido las nuevas características de estructura, cuidado e higiene que un quiosco debe tener y qué tipos de alimentos a expender<sup>43</sup>.

### 3.7. Análisis de la Demanda

#### 3.7.1. Demanda Histórica

Para calcular la demanda proyectada, se calculará la cantidad de escolares que pertenecen a nuestro público objetivo con data del 2010 al 2016. Para ello, primero se filtrará el total de alumnos por distrito en los años mencionados del Anexo 14. La data obtenida se presenta en la Tabla 3.13.

---

<sup>43</sup> Agencia Peruana de Noticias (18 de Julio 2015). Implementarán 4000 quioscos escolares de venta de alimentos saludables. Recurso Electrónico en: <<http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-implementaran-4-mil-quioscos-escolares-venta-alimentos-saludables-566261.aspx>>

**Tabla 3.13: Cantidad de escolares por año**

Distritos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Molina	29,105	29,754	30,111	29,930	29,298	30,215	30,421
Santiago de Surco	41,427	42,405	42,720	42,319	41,764	42,622	42,587
Miraflores	19,133	19,337	19,192	18,793	18,018	17,963	17,884
San Miguel	21,427	24,646	24,257	24,487	24,361	24,140	24,215
Lima	46,399	56,681	55,739	55,605	52,916	51,800	52,505
<b>Total</b>	<b>157,491</b>	<b>172,823</b>	<b>172,019</b>	<b>171,134</b>	<b>166,357</b>	<b>166,740</b>	<b>167,612</b>

Fuente: Ministerio de Educación – Elaboración propia

Después de obtener la cantidad de alumnos, se empezará a segmentar según el nivel socio económico A y B pertenecientes a tales distritos. Los porcentajes fueron obtenidos tras sumar el %NSE A + %NSE B de las zonas a los cuales pertenecen los distritos tal como se muestra en el ejemplo del Anexo 15. Por lo tanto, la Tabla 3.14 muestra el aproximado de porcentaje según nivel socio económico.

**Tabla 3.14: Porcentaje de NSE A y B en los distritos del público objetivo**

Distritos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Molina	69.9%	64.3%	64.3%	71.3%	78.8%	73.9%	79.8%
Santiago de Surco	69.9%	64.3%	64.3%	71.3%	78.8%	73.9%	79.8%
Miraflores	69.9%	64.3%	64.3%	71.3%	78.8%	73.9%	79.8%
San Miguel	58.6%	49.7%	49.7%	58.6%	62.8%	68.7%	71.6%
Lima	23.4%	17.8%	17.8%	16.9%	19.6%	23.4%	30.5%

Fuente: APEIM 2010 – 2015 – Elaboración propia

Entonces, de la Tabla 3.15, muestra el número de alumnos por el NSE A y B. A partir de ahí, se empezará a segmentar según las fuentes primarias. En el Anexo 16, se encuentra la encuesta destinada a los alumnos y en el Anexo 17, detalla el procedimiento que se realizó para encuestar.

**Tabla 3.15: Cantidad de escolares por año \* % NSE A y B**

Distritos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Molina	20,344	19,132	19,361	21,340	23,087	22,329	24,276
Santiago de Surco	28,957	27,266	27,469	30,173	32,910	31,498	33,984
Miraflores	13,374	12,434	12,340	13,399	14,198	13,275	14,271
San Miguel	12,556	12,249	12,056	14,349	15,299	16,584	17,338
Lima	10,857	10,089	9,922	9,397	10,372	12,121	16,014
<b>Total</b>	<b>86,089</b>	<b>81,170</b>	<b>81,148</b>	<b>88,660</b>	<b>95,865</b>	<b>95,807</b>	<b>105,884</b>

Fuente: Ministerio de Educación - APEIM 2010 – 2015 – Elaboración propia

Según las fuentes primarias de las encuestas (ver Anexo 18), los escolares afirmaron que el 80% de ellos realiza compras en el quiosco o cafetín de su colegio por lo menos 1 vez a la semana. Además, indicaron que el 96% comprarían alimentos saludables si estos se vendieran en los quioscos de sus colegios.

La frecuencia de compra en promedio semanas es de 3.47 veces en los 5 días que se encuentra abierto la institución educativa. Así mismo, un escolar del público objetivo, recibe 16.39 soles por semana, de los cuales el 44.70% lo destina para la compra de alimentos en su colegio.

De igual forma a lo anterior, los escolares destinarían el 49.11% de la propina que reciben en comprar alimentos saludables. También es relevante mencionar que el 93% de los escolares, mayormente de secundaria, les interesa entre mucho y regular el valor nutricional de los productos que consume.

Luego de multiplicar el porcentaje de alumnos que compra en el quiosco con el porcentaje de alumnos que compraría alimentos saludables y el porcentaje de ellos que le interesa el valor nutricional de los alimentos, se obtiene lo siguiente.

**Tabla 3.16: Cantidad alumnos objetivo**

Distritos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
La Molina	14,482	13,619	13,782	15,191	16,434	15,895	17,281
Santiago de Surco	20,613	19,409	19,553	21,479	23,427	22,421	24,191
Miraflores	9,520	8,851	8,784	9,538	10,107	9,449	10,159
San Miguel	8,938	8,719	8,582	10,214	10,890	11,805	12,342
Lima	7,729	7,182	7,063	6,689	7,383	8,628	11,399
Total	61,282	57,780	57,764	63,111	68,240	68,199	75,372

Fuente: Ministerio de Educación – Encuestas – Elaboración propia

De la Tabla 3.16, se obtiene la población objetivo para calcular el gasto total que realizaron entre los años 2010 y 2016. Para ello, se consideró el gasto semanal de los escolares a la compra de alimentos en el colegio. Sin embargo, esta no se mantiene constante, por lo que se consideró el crecimiento del PBI para aproximar cuanto sería el gasto por semana de acuerdo a los años considerados.

El año escolar es variable de año a año por los atrasos escolares, así se tomó en promedio de 38 semanas efectivas de clases restando las 2 semanas de



vacaciones que reciben a medio año. Cabe resaltar que no se consideraron los alumnos que asisten en el ciclo de verano. Por lo que, la Tabla 3.17 muestra el gasto por año de los escolares.

**Tabla 3.17: Monto total invertido por escolares**

Año	Población objetivo	Tasa de crecimiento PBI +1año	Gasto por semana (S/.)	Total semanas al año	Gasto por año (S/.)
2010	61,282	0.065	6,16	48	18'134,410
2011	57,780	0.060	6,56	48	18'201,408
2012	57,764	0.059	6,95	48	19'279,193
2013	63,111	0.024	7,36	48	22'296,868
2014	68,240	0.033	7,54	48	24'683,822
2015	68,199	0.035	7,78	48	25'472,142
2016	75,372	0.038	8,05	48	29'136,671

Fuente: Ministerio de Educación – Encuestas – Elaboración Propia

### 3.7.2. Demanda Proyectada

A partir de la demanda objetivo, se realiza un ajuste logarítmico, cuadrático, exponencial y lineal para revisar cual explica mejor la tendencia de los datos. En la Tabla 3.18, se observa que los mayores coeficientes de determinación son del ajuste lineal y del cuadrático; no obstante, escoger un ajuste cuadrático, haría que la población crezca en mayor proporción y sería un escenario optimista luego calcular la demanda del proyecto, por lo que se utilizará un ajuste lineal. En el Anexo 19, se aprecia la tendencia para cada caso de ajuste.

**Tabla 3.18: Coeficientes de determinación por ajuste**

Ajuste	R2
Logarítmico	0.82
Cuadrático	0.95
Exponencial	0.93
Lineal	0.94

Fuente: Ministerio de Educación– Encuestas – Elaboración propia

De acuerdo al ajuste establecido, se proyecta la población objetivo para el horizonte del proyecto (5 años). Para calcular el gasto por semana de acuerdo al año, se considerará el crecimiento del PBI proyecto por el FMI hasta el 2021, el cual es de 3.7% para Perú. De esta forma, al multiplicar la cantidad de semanas en un año

escolar con la población objetivo y el gasto por semana de un escolar, se obtiene el gasto total anual que realiza la demanda proyectada. Ver Tabla 3.19.

**Tabla 3.19: Proyección de la demanda**

Año	Población objetivo	Tasa de crecimiento PBI	Gasto por semana (S/.)	Total semanas al año	Gasto por año (S/.)
2017	79,916	0.035	8.34	48	31'974,400
2018	85,525	0.035	8.63	48	35'416,574
2019	91,649	0.035	8.93	48	39'280,806
2020	98,287	0.035	9.24	48	43'600,132
2021	105,439	0.035	9.57	48	48'409,656
2022	113,104	0.035	9.90	48	53'746,658
2023	121,284	0.035	10.25	48	59'650,719

Fuente: Ministerio de Educación – Encuestas – Elaboración Propia

### 3.8. Análisis de la Oferta

Según la naturaleza del proyecto, cada colegio en Lima Metropolitana tiene un 1 quiosco escolar a su disposición, debido a que por colegio se encuentran matriculados 180 escolares en promedio. Colegios con gran cantidad de alumnado, pueden llegar a tener hasta 3 quioscos, pero estos son un bajo porcentaje comparado con los más de 8000 colegios que existen en Lima Metropolitana.

Según las fuentes primarias, en promedio por día un quiosco realiza 98 transacciones en el colegio utilizado para este estudio, el cual pertenece a uno de los 5 distritos utilizados para el mercado objetivo. Además, por transacción cobra alrededor de 4 soles y el 11% de escuelas vendía algún tipo de alimento saludable.

**Tabla 3.20: Oferta Histórica**

Año	Transacciones por día	Días a la semana	Semanas	Cantidad de colegios	Transacción (S/.)	Total (S/.)
2011	71.80	5	48	493	3.47	3'278,555
2012	71.70	5	48	484	3.57	3'306,811
2013	78.40	5	48	479	3.67	3'681,546
2014	84.70	5	48	482	3.78	4'117,587
2015	84.70	5	48	460	3.89	4'042,847
2016	93.60	5	48	452	4.00	4'516,418

Fuente: Ministerio de Educación – Encuestas - Elaboración propia

En la Tabla 3.20, se ajustó la cantidad de transacciones al número de estudiantes del mercado objetivo. De acuerdo a lo anterior, en la Tabla 3.21, se proyectará la cantidad de acuerdo al crecimiento de los estudiantes para la demanda proyectada.

**Tabla 3.21: Oferta Proyectada**

Año	Transacciones por día	Días a la semana	Semanas	Cantidad de colegios	Transacción (S/.)	Total (S/.)
2017	99.24	5	48	448	4.11	4'879,203
2018	106.21	5	48	440	4.23	5'272,062
2019	113.81	5	48	432	4.35	5'702,144
2020	122.06	5	48	424	4.47	6'169,933
2021	130.94	5	48	416	4.59	6'675,824
2022	140.46	5	48	408	4.72	7'220,112
2023	150.62	5	48	401	4.85	7'822,492

Fuente: Ministerio de Educación – Encuestas - Elaboración propia

### 3.9. Análisis de la Demanda Insatisfecha

De la demanda proyectada y de la oferta proyectada, se observa que la oferta siempre es mayor a la demanda debido a que en la oferta no solo se están considerando comida saludable, sino también comidas chatarras que se venden en los colegios. Sin embargo, por naturaleza del proyecto, la totalidad de la demanda se va a satisfacer por ser el quiosco escolar un monopolio natural dentro del colegio al ser el único agente ofertante. Por ello, la política a emplear es realizar penetración de mercado, es decir, quitar participación total a las personas naturales que se establecieron a los colegios o quitar cierta participación a las concesionarias de quioscos para colegios.

### 3.10. Demanda del Proyecto

Para hallar la demanda para el proyecto, debemos hallar la demanda insatisfecha, con la demanda y oferta proyectada. Además, se ha considerar la cantidad de días laborables a la semana y las semanas al año, para luego junto a la transacción esperada en cada año, se podrá sacar el número de colegios insatisfechos en la proyección del proyecto. Ver Tabla 3.22.

**Tabla 3.22: Demanda Insatisfecha Proyectada**

Año	Demanda Proyectada (S/.)	Oferta Proyectada (S/.)	Demanda Insatisfecha (S/.)	Transacciones por día	Transacción (S/.)	Días	Semanas
2017	31'974,400	4'879,203	27'095,197	99.24	4.11	5	48
2018	35'416,574	5'272,062	30'144,512	106.21	4.23	5	48
2019	39'280,806	5'702,144	33'578,662	113.81	4.35	5	48
2020	43'600,132	6'169,933	37'430,199	122.06	4.47	5	48
2021	48'409,656	6'675,824	41'733,832	130.94	4.59	5	48
2022	53'746,658	7'220,112	46'526,546	140.46	4.72	5	48
2023	59'650,719	7'822,492	51'828,226	150.62	4.85	5	48

Elaboración Propia

**Tabla 3.23: Número de colegios insatisfechos**

Año	Colegios Insatisfechos	Demanda del Proyecto	Demanda del Proyecto	Transacciones por día	Transacciones al año
2017	277	8.30	8	99.24	190,546
2018	280	8.39	9	106.21	229,412
2019	283	8.49	10	113.81	273,153
2020	286	8.58	11	122.06	322,230
2021	289	8.68	12	130.94	377,102
2022	292	8.77	13	140.46	438,228
2023	295	8.86	14	150.62	506,067

Elaboración Propia

En la Tabla 3.23, se presencia el número de colegios insatisfechos en cada año, por lo cual se quiere una participación de 3% de este mercado en cada año. Por lo que nos resulta que debemos ir a 8 colegios el primer año.

En la Tabla 3.24 y Tabla 3.25, nos muestran a detalle el número de transacciones por mes en cada año proyectado. Cabe resaltar que cada mes hay una estacionalidad diferente. Y en el Anexo 20, se observa la tendencia del número de transacciones por cada mes y año proyectado.

**Tabla 3.24: Demanda del Proyecto de Enero a Junio (número de transacciones)**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2017	6,548	6,548	15,715	19,644	15,715	19,644
2018	7,884	7,884	18,921	23,651	18,921	23,651
2019	9,387	9,387	22,528	28,160	22,528	28,160
2020	11,073	11,073	26,576	33,220	26,576	33,220
2021	12,959	12,959	31,101	38,876	31,101	38,876

Elaboración Propia

**Tabla 3.25: Demanda del Proyecto de Julio a Diciembre (número de transacciones)**

	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2017	15,715	20,299	19,644	15,715	19,644	15,715
2018	18,921	24,439	23,651	18,921	23,651	18,921
2019	22,528	29,099	28,160	22,528	28,160	22,528
2020	26,576	34,327	33,220	26,576	33,220	26,576
2021	31,101	40,172	38,876	31,101	38,876	31,101

Elaboración Propia

### 3.11. Comercialización

A continuación, se va a describir los canales de distribución, la promoción, publicidad y la estrategia de precios.

#### 3.11.1. Canales de Distribución

Para este proyecto se utilizará un canal de distribución sin intermediarios, ya que, el producto se terminará de preparar en el quiosco cuando el consumidor haga su compra. El beneficio de esta distribución es que se podrá tener sugerencias o quejas de nuestro cliente debido a la cercanía del servicio y eso nos permitirá hacer ciertas mejoras en el negocio para cubrir de forma óptima las necesidades del cliente.

Además, otro beneficio de esta distribución es que al no tener intermediarios, los precios de los productos no se incrementarán para brindarles su margen de ganancia.

En el Gráfico 3.10, se puede tener una idea de cómo sería el canal de distribución de los productos a los colegios. Se planea distribuir la carga de los productos, contratando el servicio de transporte de alimentos refrigerados a nivel local.

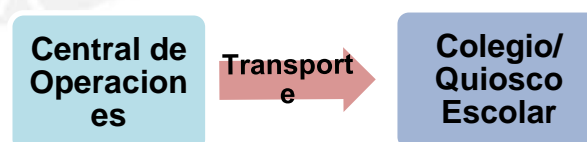


Gráfico 3.10 Canal de distribución del negocio

Elaboración Propia

### **3.11.2. Promoción y Publicidad**

#### **a. Objetivos publicitarios**

En la primera etapa del proceso de publicidad se enfocará más en la información, con el objetivo de que los usuarios (colegios) conozcan nuestra propuesta de un servicio de quioscos saludables. Para luego, seguir con una publicidad persuasiva, con la finalidad de generar lealtad y fidelidad a la marca con el concepto de productos saludables y naturales, para la alimentación adecuada de los estudiantes.

#### **b. Publicidad por redes sociales y página web**

Nuestro negocio no empleará ningún anuncio comercial en la televisión o en paneles publicitarios, debido al alto costo que requeriría invertir. En la actualidad, la mayoría de las personas tiene un mayor alcance a las redes sociales, por lo que, se utilizarán estas estructuras como Facebook y una página web, para la difusión de nuestro negocio, pues este medio es de bajo costo y alto impacto al público que deseamos llegar. Además, a través de estas redes sociales se podrá dar más detalle de los beneficios de nuestros productos para su salud.

#### **c. Combos o Parejas de productos**

Este tipo de promoción busca captar la atención de nuestros clientes, en donde el precio por la compra de dos productos es menor a la compra unitaria de cada una de ellas. Algunos ejemplos de empresas son: “La Frutería” con combos según las horas del día: Media Tarde y Media Noche; “Frutix” con tres diferentes combos de un pan triple y un jugo clásico, siendo más cómodo comprarlo como un combo, que por separado. Por eso, esta estrategia de promoción nos lleva a crear combos de un sándwich con un jugo clásico de 16 Oz.

### **3.11.3. Estrategias de Precios**

Dentro de las estrategias principales para posicionarnos en el mercado, los productos a ofrecer deberán compararse con los existentes en el mercado. Sin embargo, la mayoría de quioscos escolares actuales expenden productos procesados cuyo valor es mucho menor de nuestros productos elaborados.

No obstante, la comparación del precio de fruta unitaria se hará con los valores fijos de la Frutería. Asimismo, los precios de los otros productos elaborados se fijarán con respecto a aquellas empresas que vendan similares productos. Este criterio se considera debido a que la evaluación de la competencia es un factor determinante externo para determinar precios, donde se observa los posibles costos, precios y calidad de la oferta<sup>44</sup>. Otro criterio a considerar es cuánto los estudiantes están dispuestos a pagar por cada producto según la encuesta.

Por otro lado, según la encuesta, cerca del 36% de los participantes indicó que estaría dispuesto a gastar de su propina alrededor de 40-60%, que es aproximadamente entre 4,50 y 8,50 soles por compra.

Asimismo, en el Anexo 21, se puede apreciar los precios de la competencia y se puede decir que nuestros precios se encuentran dentro de ese rango estimado de la encuesta.

Además, en cuanto el precio para las combinaciones de productos, el precio a fijar será dependiendo a cómo el cliente percibe esta promoción respecto a comprar por separado cada producto.

---

<sup>44</sup> Curso de Mercadotecnia Industrial. Clase 10: Precio. [Diapositiva de Clase]

## **CAPÍTULO 4. ESTUDIO TÉCNICO**

### **4.1. Localización**

La localización del centro de distribución, en donde también se prepararán algunos productos y funcionará como almacén, es necesario realizar el estudio de macrolocalización y microlocalización para tener la mayor seguridad, una menor inversión, los costos operativos más bajos y generar la máxima rentabilidad posible, los cuales serán favorables para el desarrollo de las operaciones en el proyecto. No obstante, el Anexo 22, muestra el Mapa Distrital de Lima Metropolitana para luego hallar la localización adecuada.

Debido a que los quioscos se encuentran en los mismos lugares donde se ubican los colegios, estos serán considerados como puntos de venta no modificables. Además, un punto a tomarse en cuenta serán las características que mejor faciliten el transporte e inventario desde el centro de distribución a los quioscos, ya que al ser alimentos los productos ofertados estos tenderán a poseer mayor rotación de inventario al ser poseer un alto grado de perecibilidad.

Cabe resaltar a que el proyecto no necesita grandes instalaciones como una empresa manufactura, es posible que a futuro se pueda cambiar de localización a mediano plazo sin mucha inversión si la elegida en este estudio resulta perjudicial en algún aspecto como el aumento de costos dentro de la cadena de suministro. Esta cadena presenta como primer extremo a los productores de materia prima como las frutas, verduras o carnes, los cuales se encuentran entre los principales insumos de los productos a ofrecer; por ello, la cercanía al Mercado de Mayorista N° 2 de Frutas ubicada en el distrito de la Victoria.

#### **4.1.1. Macrolocalización**

Para el estudio de macrolocalización se considerarán los distritos en donde se encuentra la mayor cantidad público objetivo de este proyecto, los cuales son: Miraflores, Lima, Santiago de Surco, La Molina y San Miguel. No obstante, se considerarán también los distritos aledaños, debido a que dependiendo del distrito en el que se ubique el centro de distribución, los permisos municipales pueden



resultar engorrosos. Estos distritos serán evaluados según un ranking de factores adecuados para el centro de distribución.

**a. Costo de 1 metro cuadrado por área de terreno construido.**

El área que será necesaria para el terreno va a ser utilizada tanto para los procesos operativos como los administrativos. El que tenga menor costo por el mismo tamaño de locación, será la elegida.

**Tabla 4.1: Precios inmuebles dólares/m<sup>2</sup> en los distritos top de Lima**

	2010	2011	2012	2013	2014
Miraflores	1,304	1,651	2,208	2,293	2,452
San Isidro	1,525	1,654	2,283	2,355	2,721
La Molina	1,667	1,281	1,573	1,555	1,642
Santiago de Surco	1,285	1,618	1,859	1,822	2,216
San Borja	1,298	1,402	1,974	2,148	2,463

Fuente: URBECORP- Elaboración Propia

En la Tabla 4.1, se muestra entre los distritos más caros para comprar un inmueble, los distritos de La Molina y Surco, por lo que no serán considerados al momento de la evaluación. Entonces solo se tomarán en cuenta los siguientes distritos. La Tabla 4.2 muestra los precios de inmuebles más cómodos que los distritos top de Lima.

**Tabla 4.2: Precios en dólares/m<sup>2</sup> por distrito en el año 2014 y 2015**

Distrito	Año	
	2014	2015
Breña	1,013	1,072
Jesús María	1,573	1,549
Lima	1,067	1,112
Lince	1,536	1,539
Magdalena	1,609	1,564
Pueblo Libre	1,418	1,418
San Miguel	1,315	1,323
Surquillo	1,508	1,558

Fuente: Urbania.pe – Elaboración Propia

**b. Cercanía a los colegios**

La importancia de la cercanía del centro de distribución se debe a los costos de transporte de los productos hacia los colegios. Como se mencionó anteriormente, el alto nivel de perecibilidad de los productos saludables como las frutas, verduras, carne de pollo o pavo obligan al negocio a realizar transportes de manera concurrente entre los colegios, el centro de distribución y los proveedores.

En el Anexo 23, se muestra una tabla que contiene los posibles colegios potenciales a los cuales se participará en licitación. Estos fueron considerados según la selección de distritos que se hizo en el estudio de mercado, ya que cumplen con las características de ser colegios con cantidad de alumnado mayor a 700 y potenciales clientes para futuras licitaciones cuando se necesite expandir el negocio.

#### **c. Cercanía a los proveedores**

El principal proveedor de frutas y verduras será el Mercado de Mayorista N° 2 de la Victoria, cuyas coordenadas son -12.069497 de latitud y -76.998334 de longitud, a la altura de la cuadra 24 de la Av. Nicolás Arriola. En el caso de la carne de pollo o de pavo, se tendrá como proveedores a San Fernando S.A. que se encuentra ubicado en Av. República de Panamá 4295 distrito de Surquillo o a la empresa Paviricos, cuyo local se ubica en el Jr. Baltasar Gavilán 251 distrito de Magdalena.

Como insumos secundarios se tendrá como proveedor a Multimercados Zonales S.A más conocido como Minka, que se ubica en la Av. Argentina 3093 distrito del Callao. Así mismo, se tendrá como proveedor a Makro que se encuentra entre la Av. Colonial y Av. Argentina, sobre la Av. Faucett.

#### **d. Impuestos y tributos por distrito**

Este punto será relevante para la evaluación económica del proyecto. Dependiendo de la zona se tendrán que pagar mayores impuestos y tributos. Tal como se mostró en la tabla de precios de inmuebles, los impuestos y tributos en los distritos de La Molina y Surco resultan los más caros, en cambio, la diferencia entre los impuestos en los otros distritos que están siendo evaluados no es significativa, por lo que tendrán una ponderación media.

#### **e. Rutas para los canales de distribución**

Al establecer las rutas como factor importante, se considera un modo fácil de transportar y distribuir los productos a través de las vías terrestres que se dispongan. Por ello, se tomarán en cuenta las avenidas principales de los distritos en los cuales se ubicarán los puntos de venta; es decir, en donde se segmentó la

población objetivo. A continuación, se presentan las avenidas principales de los distritos mencionados.

- Lima: Av. Alfonso Ugarte, Av. Colonial, Av. Universitaria.
- San Miguel: Av. La Marina, Av. La Mar, Av. Elmer Faucett.
- Santiago de Surco: Av. Tomas Marsano, Av. Santiago de Surco, Av. Caminos del Inca.
- La Molina: Av. Javier Prado, Av. Raúl Ferrero.
- Miraflores: Av. Alfredo Benavides, Av. Angamos Oeste, Av. Tomas Marsano, Circuitos de Playas.

Con la información anterior y los criterios establecidos se procederá a realizar la matriz de enfrentamiento, ver Tabla 4.3, para determinar el factor más importante. La Tabla 4.4 muestra factores de calificación a considerar en la matriz de evaluación.

**Tabla 4.3: Matriz de enfrentamiento de factores**

Matriz: Enfrentamiento de Factores								
N	Factor	1	2	3	4	5	Suma	Ponderación
1	Costo de m2 por área de terreno construido	-	1	1	1	1	4	33%
2	Cercanía a los colegios	1	-	1	1	0	3	25%
3	Cercanía a los proveedores	0	1	-	0	1	2	17%
4	Impuestos y tributos por distrito	1	0	0	-	0	1	8%
5	Rutas para los canales de distribución	0	1	0	1	-	2	17%
<b>Total</b>							<b>12</b>	<b>100%</b>

Elaboración propia

**Tabla 4.4: Los factores tendrán la siguiente calificación**

Opción	Puntaje (P)
1ro (la mejor opción)	5
2da mejor	4
3ra mejor	3
4ta mejor	2
Última opción	1

Elaboración propia

Entonces, ya teniendo el peso de ponderación de los factores y su calificación respectiva, se procederá a evaluar cada alternativa dependiendo su grado de importancia, tal y como se muestra en la Tabla 4.5. Los distritos que entrarán a

evaluación con un puntaje son: Breña, Jesús María, Lima, Lince, Magdalena, Pueblo Libre, San Miguel, Surquillo.

**Tabla 4.5: Matriz de Evaluación de distritos**

Factor	%F	Breña		Jesús María		Lima		Lince		Magdalena		Pueblo Libre		San Miguel		Surquillo	
		Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot	Punt.	Tot
1	33%	5	1.67	1	0.33	5	1.67	1	0.33	1	0.33	3	1	4	1.33	1	0.33
2	25%	4	1	4	1	5	1.25	3	0.75	1	0.25	4	1	2	0.5	1	0.25
3	17%	3	0.5	3	0.5	5	0.83	5	0.83	2	0.33	2	0.33	1	0.17	4	0.67
4	8%	5	0.42	1	0.08	2	0.17	3	0.25	3	0.25	4	0.33	3	0.25	1	0.08
5	17%	4	0.67	3	0.5	4	0.67	3	0.5	2	0.33	3	0.5	5	0.83	2	0.33
<b>TOTALES</b>		<b>4.25</b>		<b>2.42</b>		<b>4.58</b>		<b>2.67</b>		<b>1.5</b>		<b>3.17</b>		<b>3.08</b>		<b>1.67</b>	

Elaboración propia

El distrito con mayor puntaje es Lima con un puntaje de 4.58; sin embargo, el distrito de Breña se encuentra cerca en puntaje con 4.25, por lo que se tomará también en cuenta para para la elección del centro de distribución a adquirir.

#### 4.1.2. Microlocalización

A continuación, se va a evaluar las construcciones que tengan área construida alrededor de los 150m<sup>2</sup>, una construcción de 2 pisos. Esto es debido a que el primer piso se usará como área de operaciones y el segundo piso como administrativa; además, considerar el precio más accesible como principal criterio de compra. La Tabla 4.6 muestras las tres alternativas que tendríamos para el proyecto.

**Tabla 4.6: Alternativas con precios por m2 en dólares.**

Opción a evaluar	m <sup>2</sup>	Costo m <sup>2</sup>	Observaciones	Contacto
		(dólares)		
1	170	971	Mirones 2da etapa Cercado de Lima	2269713 - martin_yarleque@hotmail.com
2	200	960	Altura de la cdra. 14 de av. Mariano Cornejo	987400558 - joselaos@goldremax.com
3	182	962	En plena avenida de tránsito fluido y a una cuadra de Av. Paseo de la República, cercana a la avenida Arequipa. Av. Alejandro Tirado cuadra 5.	995380071 - Gladys Rivero

Fuente: Urbana – Adondevivir - Elaboración propia

De acuerdo a la Tabla 4.6, la alternativa 2 y la 3 cuentan con los menores precios \$/m<sup>2</sup> construido. Ambas se encuentran sobre avenidas que conectan a las otras principales. No obstante, la tercera alternativa es la más cercana a lo requerido, por lo que la mejor opción a tomar es la tercera en el Distrito de Lima, además brinda la opción de alquiler.

## **4.2. Tamaño de Planta**

### **a. Tamaño – Mercado**

En el estudio de mercado, se determinó que se iba a cubrir 3% de la demanda objetivo con un crecimiento de 1 colegio por año durante el horizonte del proyecto. A pesar que las licitaciones para los quioscos sean anuales, el proyecto podrá mantenerse con la demanda esperada gracias al alto grado de promoción, servicio diferenciado y la confianza que se espera lograr con las instituciones educativas. Esta característica es relevante debido a que la cantidad a crecer de acuerdo a lo proyectado es significativa respecto a la demanda inicial que se espera cubrir.

### **b. Tamaño – Tecnología**

Para el negocio, los elementos tecnológicos más relevantes son los refrigeradores de materia prima (frutas y verduras), pues se necesita preservarlas por un determinado tiempo y las máquinas para hacer jugo, que debe tener como variable clave la velocidad y capacidad. Además, deben agregarse la plancha freidora, congeladora, computadora y otros, para así definir el tamaño. Este criterio es muy importante en la inversión.

### **c. Tamaño – Financiamiento**

Los quioscos al ser adaptados a los estándares de estilo del proyecto, se requerirán comprar activos y remodelamiento. Además, para el costo del terreno será necesario, en parte, un préstamo bancario. El capital de trabajo inicial será vital para el funcionamiento del negocio debido a la gran cantidad de insumos que se tendrán que comprar varias veces por semana. Este factor de financiamiento también resulta relevante al momento de elegir el tamaño de planta.

#### **d. Tamaño – Materia Prima**

Los principales insumos para el negocio son: fruta, verdura, carne; los cuales son fáciles de conseguir en el mercado mayorista de fruta o algún proveedor mayorista de carnes, pero se necesitará tener un almacén suficiente, a pesar que su reposición se haga cada dos días de anticipación. Se necesitará mayor espacio para los productos en proceso, que son las frutas picadas en trozos en sus recipientes respectivos. Además, los otros productos a ofrecer son las frutas que se venden por unidad para tener una mayor cartera de productos.

#### **e. Tamaño – Recursos Humanos**

La calidad de servicio se determinará qué tan bien tratemos a los estudiantes y la calidad de los productos que se oferten. Para lograr tal objetivo se aplicará la filosofía de “trata a tus colaboradores como quieres que ellos traten a los clientes”. Para lograrlo, es necesaria una capacitación constante, adecuados ambientes de trabajo y seguridad. La carencia de alguno de los factores mencionados afectará negativamente en la eficiencia y motivación de los colaboradores, lo cual generará a futuro una alta rotación de personal, el *know-how* entre colaboradores se irá desvaneciendo, cuya consecuencia se verá reflejado en la calidad de los productos. Es decir, los recursos humanos resultan un factor condicionante para el tamaño de la planta.

#### **f. Tamaño – Economía de escalas**

Debido a que compramos en grandes cantidades los insumos para nuestros productos, se aprovecha la economía de escalas, pues se busca producir un alto volumen de productos y así reducir nuestros costos de producción. Además, que al inicio del proyecto se empezará con 8 colegios y cada uno aproximadamente tiene una población promedio de 900 alumnos, de los cuales se espera tener una acogida del 3%.

#### **4.2.1. Estrategia de tamaño**

Para el tamaño de la planta se considerará la cantidad de transacciones que se harán al mes en todos los colegios, de ahí se calculará por día y dependiendo de la

hora del receso o del almuerzo se obtendrá la cantidad de transacciones pico tal como se muestra en la Tabla 4.7.

**Tabla 4.7: Cantidad de transacciones en el 2017**

Mes	Estacionalidad	Demanda mensual	Diaria	10:00 - 10:15	10:30 - 10:45	12:00 - 12:15	12:30 - 12:45	1:30 - 2:30	3:30 >
Enero	3.4%	1,856	62	10	10	10	10	15	7
Febrero	3.4%	1,856	62	10	10	10	10	15	7
Marzo	8.3%	4,454	148	24	24	24	24	36	18
Abril	10.3%	5,567	186	30	30	30	30	45	22
Mayo	8.3%	4,454	148	24	24	24	24	36	18
Junio	10.3%	5,567	186	30	30	30	30	45	22
Julio	8.3%	4,454	148	24	24	24	24	36	18
Agosto	10.7%	5,753	192	31	31	31	31	46	23
Septiembre	10.3%	5,567	186	30	30	30	30	45	22
Octubre	8.3%	4,454	148	24	24	24	24	36	18
Noviembre	10.3%	5,567	186	30	30	30	30	45	22
Diciembre	8.3%	4,454	148	24	24	24	24	36	18

Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 4.7, la cantidad máxima de transacciones es de 30 entre las 12:30 y las 12:45 que es el break de los estudiantes de secundaria, pero la capacidad del quiosco escolar es de alrededor de 36 transacciones, debido al tiempo límite de 15 minutos por receso. Por ello, durante la hora de almuerzo o la salida, los estudiantes compran algunos productos en el quiosco escolar, pero esta vez el número de transacciones puede ser mayor a la capacidad del quiosco de 15 minutos. Aun así, los estudiantes deciden si comer en el cafetín en la hora de almuerzo o comprar algún producto en el quiosco escolar. En el Anexo 24, se encuentra la cantidad de transacciones de los siguientes años.

Se realizó un estudio de tiempo a la atención en caja y este se encuentra en el Anexo 25. Según un aproximado del tiempo que demora la cajera es de 25 segundos por persona. Al transformarlo a la hora pico con la cantidad de colegios que se disponen, resulta que se puede hacer 192 transacciones en ese tiempo. Entonces el porcentaje de utilización es del 86%.

## 4.3. Proceso Productivo

### 4.3.1. Descripción del Proceso Productivo

En este punto se detallará el proceso producto de nuestros 4 productos (jugos de frutas, ensalada de fruta, sándwiches y fruta). Cabe mencionar que al ser las frutas nuestro principal insumo, para protegerlos de las quemaduras de congelación, se deberá utilizar bolsas especiales y recipientes de plástico<sup>45</sup>.

#### a. Jugos de frutas

Para la preparación de este producto, es necesaria primero la recepción de las diferentes frutas que entran en cada tipo de jugo. Luego, se selecciona e inspecciona aquellas frutas que estén presenten características buenas como textura, aroma y color. Después, del primer lavado que sirvió para remover la suciedad, se realizará una desinfección de las frutas sumergiéndolas en una solución de hipoclorito de sodio a 100-150 ppm durante 8 min. Finalmente, las frutas son enjuagadas para remover el exceso de desinfectante de la superficie. Después, en una operación manual con utensilios adecuados (cuchillos de acero inoxidable y bol de aluminio), se retira la parte no comestible de la fruta (cascará, semilla y otros), para luego trozar la pulpa y pesarlos para un control.<sup>46</sup> Luego, según el tipo de jugo, se juntará los trozos de las frutas y se colocarán en una bolsa para empacarlas al vacío y se empacados en cajas de 30 bolsas de vacío. Cuando se requiera dicho tipo en el kiosco, se verterá en una licuadora con otros insumos (agua, azúcar y otros) para licuarlo y luego verterlo en un vaso de plástico. Al final se coloca la tapa del vaso. En el Anexo 26, se encuentra el Diagrama de Análisis del Proceso (DAP) de este producto para el centro de operaciones y quiosco escolar.

#### b. Ensalada de Fruta

Para la preparación de este producto, es necesaria primero la recepción de las diferentes frutas que entran en cada tipo de jugo. Luego, se selecciona e

---

<sup>45</sup> La congelación- Cómo congelar los alimentos para preservar su calidad y seguridad  
<http://www.eufic.org/article/es/artid/congelacion-alimentos-calidad-seguridad/>

<sup>46</sup> Guía del Laboratorio de Procesos Industriales



inspecciona aquellas frutas que estén presenten características buenas como textura, aroma y color. Después, del primer lavado que sirvió para remover la suciedad, se realizará una desinfección de las frutas sumergiéndolas en una solución de hipoclorito de sodio a 100-150 ppm durante 8 min. Finalmente, las frutas son enjuagadas para remover el exceso de desinfectante de la superficie. Después, en una operación manual con utensilios adecuados (cuchillos de acero inoxidable y bol de aluminio), se retira la parte no comestible de la fruta (cascará, semilla y otros), para luego trozar la pulpa y pesarlos para un control.<sup>47</sup> Luego, se juntará los trozos de las frutas correspondientes y se colocarán en su recipiente para ser cerrado con la tapa. Para finalizar se encajona cada 24 paquetes de ensaladas de fruta. Cuando se requiera dicho tipo en el kiosco, se verterá en una licuadora con otros insumos (agua, azúcar y otros) para licuarlo y luego verterlo en un vaso de plástico. Al final se coloca se tapa para ser servido al cliente. En el Anexo 27, se encuentra el Diagrama de Análisis del Proceso (DAP) de este producto para el centro de operaciones y quiosco escolar.

### **c. Sándwich**

Para la preparación de este producto, es necesaria primero la recepción de las diferentes carnes que se utilizan para cada subproducto. Luego, se selecciona e inspecciona todo el lote para quedarnos con aquellas que presenten características buenas como textura y olor. Después, de dos lavados, se fileteará cada kilo de carne (pollo y pavo) en 8 tajadas de 120 gramos, para luego ser llevados a la plancha freidora, que debe ser calentada 5 minutos antes para echar el aceite y no tener problemas con la cocción. En paralelo, se reciben los otros ingredientes como la lechuga y tomate, y pasa por las mismas operaciones que las carnes, como la inspección, lavado y acondicionado de cada uno de estos. Asimismo, en el caso del pan, se deberá recibir, inspeccionar y cortarlo en dos. Después, al tener todo listo, se pasa a la operación del ensamblado, donde según el tipo de producto, se juntará la carne con la lechuga y tomate dentro del pan. Finalmente, se envolverá con papel film y se empaquetará en cajas de 30 sándwiches, indistintamente del tipo. Cuando se requiera dicho tipo en el kiosco, se colocará en

---

<sup>47</sup> Guía del Laboratorio de Procesos Industriales

el horno microondas a calentar por 45 segundos y luego se le colocará el envoltorio de papel en la parte inferior del sándwich. En el Anexo 28, se encuentra el Diagrama de Análisis del Proceso (DAP) de este producto para el centro de operaciones y quiosco escolar.

#### **d. Fruta Individual**

Para la preparación de este producto, es necesaria primero la recepción de las diferentes frutas que entran en cada tipo de jugo. Luego, se selecciona e inspecciona aquellas frutas que estén presenten características buenas como textura, aroma y color. Después, del primer lavado que sirvió para remover la suciedad, se realizará una desinfección de las frutas sumergiéndolas en una solución de hipoclorito de sodio a 100-150 ppm durante 8 min. Luego pasaran a ser empaquetadas en cajas de 4 kilos por cada tipo de fruta. Cuando se requiera dicho tipo en el kiosco, se colocará sacará del mostrador y se entregará al cliente. En el Anexo 29, se encuentra el Diagrama de Análisis del Proceso (DAP) de este producto para el centro de operaciones y quiosco escolar.

En cuanto a los Diagramas de Operaciones del Proceso (DOP):

- En el Anexo 30, se encuentra el Diagrama de Operaciones del Proceso de jugos de fruta.
- En el Anexo 31, se encuentra el Diagrama de Operaciones del Proceso de ensalada de fruta.
- En el Anexo 32, se encuentra el Diagrama de Operaciones del Proceso de sándwich de pollo y pavo.
- En el Anexo 33, se encuentra el Diagrama de Operaciones del Proceso de hamburguesa de quinua.
- En el Anexo 34, se encuentra el Diagrama de Operaciones del Proceso de frutas individuales (mandarina, plátano, manzana, pera, granadilla, durazno, kiwi y naranja).

En el Anexo 35, se encuentra un cuadro resumen de tiempos de las operaciones de jugos de fruta, ensalada de fruta, sándwich de pollo, sándwich de pavo, hamburguesa de quinua y frutas unitarias.

### 4.3.2. Descripción de Flujo del Negocio

El Gráfico 4.1 muestra las secuencias de diferentes actividades del flujo del negocio de los sándwiches de filete de pollo y pavo. El primer proceso es la logística de entrada y control de almacén, el cual evalúa si la materia prima que ingresa al centro de operación es o no de buena calidad, pues como parte de los objetivos estratégicos se planteó tener una buena relación de buena calidad de los proveedores. Los siguientes procesos de este flujo son el proceso productivo de los sándwiches y de proceso de almacenamiento de productos terminados. En el Anexo 36, se encuentra los otros flujogramas de los procesos del negocio (empleando la fruta y la hamburguesa de quinua) y los procesos de servicio como el transporte, manejo de residuo de materiales, la atención al cliente y el despacho de los principales productos del negocio (sándwich, jugo de fruta y ensalada de fruta).

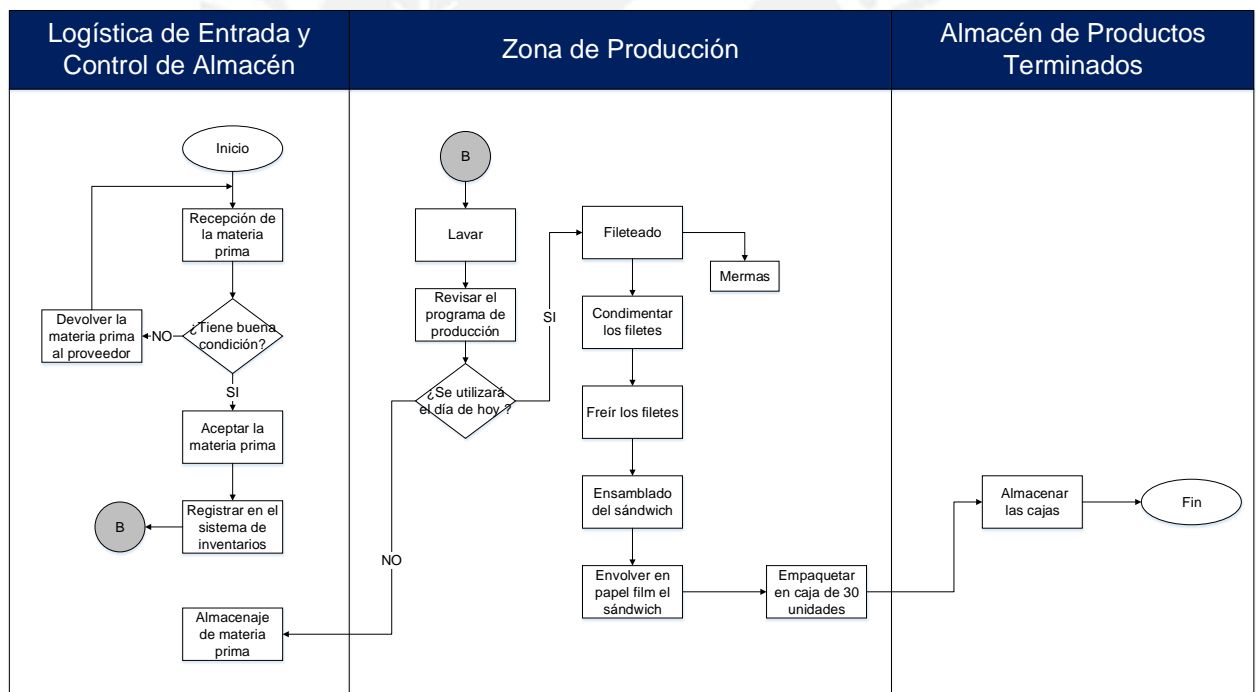


Gráfico 4.1: Diagrama del Flujo del Negocio (filetes de pollo y pavo)

Elaboración Propia

### 4.4. Características Físicas

En este punto, se realizará el análisis del local, la materia prima, la maquinaria, equipos y muebles requeridos para distribuir los espacios del establecimiento.

#### 4.4.1. Infraestructura

Las instalaciones de “Kausay Food” estarán divididas en dos tipos: el *warehouse* junto a las oficinas y los puntos de venta (quioscos). Para las primeras no será necesario realizar algún arreglo, pero su distribución de las áreas será entre el primer y segundo piso. Sin embargo, en el caso, de los puntos de ventas, se necesitará hacer algunas modificaciones o remodelación del ambiente del quiosco del colegio. Para ese caso, se contratará los servicios de la empresa SANILEC y tendrá un costo de S/. 9,000. Para los quioscos de los colegios, el presupuesto al detalle se encuentra en el Anexo 37.

La infraestructura del quiosco del colegio habrá de considerar características importantes, provenientes de la “Guía para el Diseño, Administración, Funcionamiento, Conducción y Adjudicación de Quioscos en Instituciones Educativas Públicas” de la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 0155-2008-ED. (Ministerio de Educación, 2008)<sup>48</sup>.

Asimismo, el tipo de quiosco escolar que se construirá será “Quiosco escolar tipo 2 o cafetín”<sup>49</sup>, que contará con conexiones de instalaciones de agua potable, desagüe y energía eléctrica. Debido a que, según el Ministerio de Educación, el rol de la institución educativa es responsable de promover que los quioscos escolares correspondan por lo menos al quiosco escolar tipo 2 (DIRECTIVA SANITARIA, 2015).

##### a. Materiales para la construcción de quioscos escolares

El quiosco escolar será construido, respetando las Normas contempladas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), la cual expone que deberá utilizar materiales resistentes, con pintura lavable y acabado de fácil higienización, que impida el ingreso de insectos y roedores. Además, la infraestructura deberá contar con un diseño sismo resistente y de seguridad de instalaciones eléctricas y sanitarias, y así respetar las otras normas de RNE.

---

<sup>48</sup> Extraído de Guía Quioscos Escolares – RM N°0155-2008 – MINISTERIO DE EDUCACIÓN

<sup>49</sup> Tipos de quiosco – DIRECTIVA SANITARIA- MINISTERIO DE EDUCACIÓN

#### **b. Acabados de los quioscos**

Los pisos, paredes, techos y ventanas deberán ser lisos y fáciles de limpiar, asimismo, se contará con barreras de protección a fin de evitar el ingreso de roedores, insectos u otras fuentes de contaminación. Además, para el piso de la cocina, se hará una pequeña inclinación para que las aguas empleadas para la limpieza del lugar, sean dirigidas a las tuberías que derivan al alcantarillado.

#### **c. Servicios de agua, luz y otros**

El quiosco contará con conexión de agua potable (red pública), energía eléctrica y desagüe. Asimismo, se garantizará la adecuada conexión de estos servicios. Por otro lado, el sistema eléctrico de los quioscos estará habilitado para 220V.

#### **d. Seguridad e iluminación**

Respecto a la seguridad, se contará con extintores y señales de seguridad, debido a que se utilizará un balón de gas para el funcionamiento de la cocina. Por otro lado, para la iluminación, se utilizarán fluorescentes LED, pues estos catalogados como ahorradores de un 80% de energía eléctrica.

#### **e. Área de almacenamiento**

Se contará con un equipo de conservación o refrigerador para el expendio de alimentos perecibles y alimentos preparados como ensaladas, jugos, yogurt natural, entre otros. No se contará con un mismo equipo, para evitar la sobrecarga de los equipos de refrigeración y así mantener una adecuada temperatura y una buena higiene. Además, para la protección de los alimentos se utilizarán contenedores y así prevenir la contaminación cruzada entre alimentos preparados y frescos.

### **4.4.2. Equipamiento**

A continuación se nombrarán a las maquinas, equipos y mobiliarios que se usarán en el proyecto.

### a. Maquinarias y equipos

La maquinaria y equipo necesario para iniciar con el proyecto se muestra en la Tabla 4.8, Tabla 4,9 y Tabla 4.10, la cual indica la cantidad a utilizar, el precio unitario y el costo sin IGV.

**Tabla 4.8: Máquinas y equipos requeridos para cada quiosco escolar**

Nombre del producto	Cantidad
Microondas	1
Lavaplatos	1
Vitrina exhibidora refrigerada	2
Mostrador	1
Licuadaora	2
Caja Registradora	1
Termo Hervidor	1
Extintor Polvo Químico	1
Botiquín de Emergencia	1
Montacargas pequeño quiosco	1

Fuente: Hiraoka, Sagafalabella, Sodimac

Elaboración propia

**Tabla 4.9: Máquinas y equipos requeridos para el centro de operaciones**

Nombre del producto	Cantidad
Congelador Industrial CH40	4
Lavaplatos	3
Parrilla a Gas	1
Campana Extractora de Humo	1
Tanque de Cisterna	1
Electrobomba	1
Sensor de humedad y temperatura	1
Sistema de Seguridad	1
Aire acondicionado	1
Termo-hervidor	1
Montacargas CO	1
Balanza electrónica grande	1
Balanza electrónica pequeña	2
Máquina de sellado de vacío	1
Congeladora CH8	1

Fuente: Imortaciones Hiraoka, Sagafalabella, Sodimac, Claro, Promart

Elaboración Propia

**Tabla 4.10: Máquinas y equipos requeridos para las oficinas administrativas**

Nombre del producto	Cantidad
Teléfono Fijo	1
Modem Internet	1
Computadora	4
Impresora Multifuncional	1
Proyector	1
Extintor Polvo Químico	1
Botiquín de Emergencia	1
Filtro de Agua	1

Fuente: Imortaciones Hiraoka, Sagafalabella, Sodimac, Claro, Promart

Elaboración Propia

### b. Mobiliario

El mobiliario necesario para el proyecto, se muestra en la Tabla 4.11, Tabla 4,12 y Tabla 4.13 la cual indica la cantidad a utilizar, el precio unitario y el costo sin IGV.

**Tabla 4.11: Mobiliario para cada quiosco escolar**

Nombre del producto	Cantidad
Tacho de basura interno	1
Tacho de basura externo	2

Fuente: Promart, Mercado Libre

Elaboración Propia

**Tabla 4.12: Mobiliario para centro de operaciones**

Nombre del producto	Cantidad
Gabinete de limpieza	1
Estante de cocina	2
Mesa de barra de cocina	3
Mesa de barra de despacho	2
Anaqueles	2
Set de Baño	1
Contenedor de basura general 1100L	1
Contenedor de basura para planta 220L	3
Contenedor de basura	2
Tacho de basura oficina	1
Tacho de basura para baño	2
Lockers centro de operaciones	2
Escritorio	2
Silla	2

Fuente: Promart, Mercado Libre

Elaboración Propia

**Tabla 4.13: Mobiliario para las oficinas administrativas**

Nombre del producto	Cantidad
Escritorio	4
Mesa de reuniones	1
Sillas	4
Mesa para almuerzo	3
Set de baño	1
Tacho de basura para oficinas	4
Tacho para comedor: orgánico, plásticos y vidrios	3
Tacho de basura para reciclaje de hojas	1
Tacho de basura para baño	2

Fuente: Promart, Mercado Libre

Elaboración Propia

#### 4.4.3. Distribución de Planta

##### a. Tabla relacional de actividades (TRA)

En la tabla relacional de actividades, las letras son para indicar el valor de proximidad y los números para justificar el motivo de la proximidad que guardan entre ellas. (Ver Tabla 4.14).

**Tabla 4.14: Grado de relación de las actividades**

Valor de proximidad	Valor de Proximidad	Código de motivo de la relación	Motivo de la relación
A	Absolutamente necesaria	1	Proximidad en el Proceso
E	Especialmente necesaria	2	Higiene
I	Importante necesaria	3	Seguridad
O	Ordinaria necesaria	4	Olor
U	Ninguna	5	Accesibilidad
X	Indeseable	6	No es necesario

Elaboración Propia

En el gráfico 4.2, gráfico 4.3 y gráfico 4.4, se muestra la relación de actividades del primer piso del centro de operación, segundo piso del centro de operaciones y quiosco escolar, respectivamente.



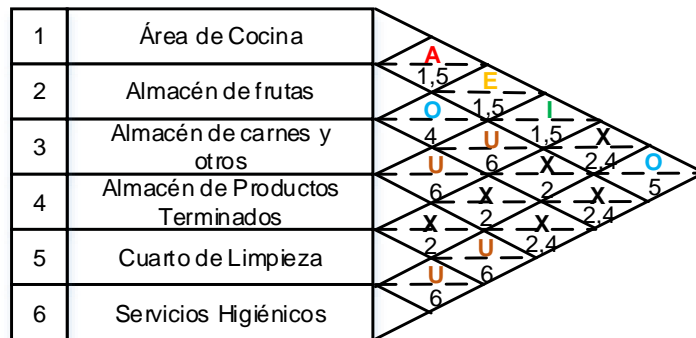


Gráfico 4.2: Relación de Actividades del Centro de Operaciones (primer piso)

Elaboración Propia

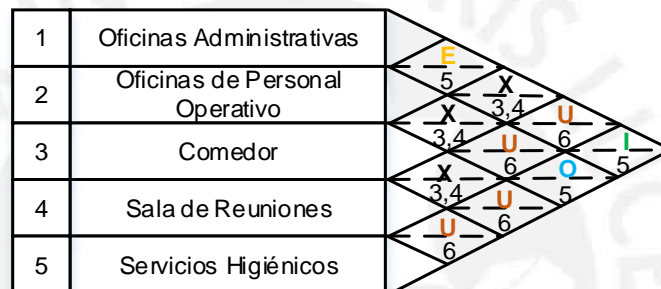


Gráfico 4.3: Relación de Actividades del Centro de Operaciones (segundo piso)

Elaboración Propia



Gráfico 4.4: Relación de Actividades del Quiosco Escolar

Elaboración Propia

En el Anexo 38, se explica el número de relaciones A, E, I, O, U, X para la Tabla TRA del centro de operaciones (1er nivel), centro de operaciones (2do nivel) y quiosco escolar.

## b. Distribución de Bloques

En el Anexo 39, se encuentra al detalle los procedimientos de los diagramas de bloques, en el cual se aplicó el algoritmo de Francis. En el gráfico 4.5, gráfico 4.6 y gráfico 4.7, se muestra la distribución de bloques del primer piso del centro de operación, segundo piso del centro de operaciones y quiosco escolar, respectivamente.



Gráfico 4.5: Distribución de bloques del Centro de Operaciones (segundo piso)

Elaboración Propia

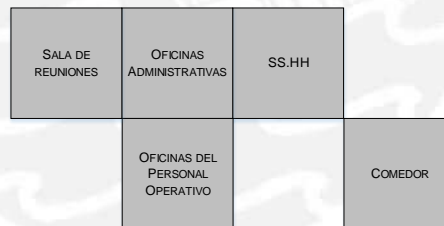


Gráfico 4.6: Distribuciones de bloques del Centro de Operaciones (segundo piso)

Elaboración Propia



Gráfico 4.7: Diagrama de bloques del Quisco Escolar

Elaboración Propia

#### 4.4.4. Dimensionamiento de Área

Para el centro de operaciones y almacenamiento se aplicará una distribución por proceso, puesto que, varias máquinas son capaces de ejecutar diferentes operaciones productivas para las diferentes materias primas. Las ventajas de este esquema son utilizar al máximo las máquinas y obtener una flexibilidad al cambiar de insumo.

Para los puntos de venta o quioscos, se separará por cédulas de fabricación, es decir, por producto, lo cual permitirá tener una mayor orientación al proceso. Las ventajas de esta distribución es reducir los tiempos de traslado de materiales y de producción, lo cual otorgará mayor flexibilidad a los procesos.

Para la correcta distribución de área del centro de operaciones y quiosco escolar, será mediante el método Guerchet, lo cual nos permite hallar el área teórica para cada zona del centro de operaciones, y quiosco escolar. Este se basa al saber las superficies de los elementos principales móviles y estáticos del lugar. La Tabla 4.15 presenta los parámetros empleados para el método Guerchet.

**Tabla 4.15: Parámetros usados para el método de Guerchet**

Parámetro	Descripción del parámetro
n	Cantidad de elementos requeridos
N	Número de lados de atención
S	Superficie estática = largo x ancho
SG	Superficie gravitacional = SS x N
K	Coefficiente de superficie evolutiva = 0.5 x (hm/ hr)
SE	Superficie evolutiva = K x (SS + SG)
ST	Superficie total = n x (SS + SG + SE)

Fuente: MEYERS, Fred E. Diseño de las Instalaciones de Manufactura y Manejo de Materiales. Elaboración Propia

##### a. Primer Piso del Centro de Operaciones

En el Anexo 40, se encuentran los cálculos del método guerchet para hallar el área teórica de las zonas del segundo piso del centro de operaciones. Además, en la Tabla 4.16, se muestra un resumen de cada zona y el área total requerida es de 140.44 m<sup>2</sup>.

**Tabla 4.16: Resumen del área necesitada para el primer piso del C.O.**

Primer Piso	Área (m <sup>2</sup> )
Cocina	74.40
Almacén para frutas	13.48
Almacén para carnes	11.58
Almacén de Productos Terminados	22.61
Servicios Higiénicos	11.74
Cuarto de Limpieza	6.64
<b>Total</b>	<b>140.44</b>

Elaboración Propia

### b. Segundo Piso del Centro de Operaciones

En el Anexo 41, se encuentran los cálculos del método guerchet para hallar el área teórica de las zonas del segundo piso del centro de operaciones. Además, en la Tabla 4.17, se muestra un resumen de cada zona y el área total requerida es de 24.2 m<sup>2</sup>.

**Tabla 4.17: Resumen del área necesitada para el segundo piso del C.O.**

Segundo Piso	Área (m <sup>2</sup> )
Oficinas Administrativas	37.20
Oficinas de Personal Operativo	18.60
Comedor	40.61
Sala de Reuniones	12.19
Servicios Higiénicos	6.82
<b>Total</b>	<b>115.41</b>

Elaboración Propia

### c. Quiosco Escolar

En el Anexo 42, se encuentran los cálculos del método guerchet para hallar el área teórica de las zonas del quiosco Escolar. Además, en la Tabla 4.18, se muestra un resumen de cada zona y el área total requerida es de 19.63 m<sup>2</sup>.

**Tabla 4.18: Resumen del área necesitada para el Quiosco Escolar**

Quiosco Escolar	Área
Zona de jugos	6.37
Zona de ensaladas	4.27
Caja Registradora	3.57
Cuarto de Limpieza	1.25
Almacén para secos	4,17
<b>Total</b>	<b>19.63</b>

Elaboración Propia

En el Anexo 43, 44 y 45, se encuentran los planos del primer piso, segundo piso y del quiosco escolar, respectivamente.

## 4.5. Requerimientos del Proceso

### 4.5.1. Materia prima

La Tabla 4.19, muestra toda la materia prima que se usará en el proyecto.

**Tabla 4.19: Materia Prima utilizado en los productos**

Materia Prima	Unidad	2017	2018	2019	2020	2021
Fresa	Kg	8,848	10,452	12,193	14,083	16,132
Naranja	Kg	40,554	47,904	55,888	64,550	73,940
Azúcar	Kg	930	1,099	1,282	1,481	1,696
Papaya	Kg	6,323	7,468	8,713	10,064	11,528
Piña	Kg	7,767	9,174	10,703	12,362	14,161
Granadilla	Kg	1,846	2,181	2,544	2,939	3,366
Durazno	Kg	2,595	3,065	3,576	4,131	4,731
Mandarina	Kg	2,739	3,235	3,774	4,359	4,993
Plátano	Kg	6,898	8,149	9,507	10,980	12,577
Sandía	Kg	351	415	484	559	640
Kiwi	Kg	2,074	2,450	2,858	3,301	3,781
Manzana	Kg	4,334	5,119	5,973	6,898	7,902
Pera	Kg	5,509	6,508	7,592	8,769	10,044
Cereal	Kg	351	415	484	559	640
Yogurt	Lt	1,755	2,073	2,418	2,793	3,199
Miel	Lt	175	207	242	279	320
Algarrobina	Lt	175	207	242	279	320
Pechuga de Pollo	Kg	5,663	6,690	7,805	9,014	10,326
Pechuga de Pavo	Kg	4,360	5,151	6,009	6,941	7,950
Hamburguesa de Quinoa	Unidad	19,569	23,116	26,968	31,148	35,679
Pan	Unidad	99,758	117,839	137,479	158,788	181,884
Lechuga	Kg	2,494	2,946	3,437	3,970	4,547
Tomate	Kg	1,496	1,768	2,062	2,382	2,728
Sorbetes	Unidad	155,061	183,165	213,693	246,815	282,716
Vasos	Unidad	155,061	183,165	213,693	246,815	282,716
Tapa de Vaso	Unidad	155,061	183,165	213,693	246,815	282,716
Recipiente + Tapa para ensalada	Unidad	35,096	41,457	48,367	55,864	63,989
Papel para envolver el sándwich	Unidad	99,758	117,839	137,479	158,788	181,884
Agua	Lt	27,160	32,083	37,430	43,232	49,520

Elaboración Propia

#### 4.5.2. Utensilios

Incluyen a todos los utensilios necesarios para la elaboración de los diferentes productos del año 2017 y las reposiciones por desgaste en el horizonte de los siete años, los cuales se muestran en la Tabla 4.20. En el Anexo 46, se muestra al detalle por años el número de los principales utensilios.

**Tabla 4.20: Requerimiento de Utensilios**

Nombre del producto	Cantidad	Precio Unitario	Costo con IGV	Costo sin IGV
Set de Utensilios de cocina	7	S/. 9,0	S/. 63,0	S/. 53,4
Recipiente de 15kg fruta jugos	11	S/. 22,0	S/. 242,0	S/. 205,1
Caja de 20 kg	75	S/. 15,5	S/. 1.162,5	S/. 985,2
Recipiente de 2,3kg ensalada	6	S/. 22,0	S/. 132,0	S/. 111,9
Colador	2	S/. 10,0	S/. 20,0	S/. 16,9
Jarras	3	S/. 8,7	S/. 26,1	S/. 22,1
Recipiente de 15kg carnes	5	S/. 22,6	S/. 113,0	S/. 95,8
Recipiente de 15kg verduras	2	S/. 22,9	S/. 45,8	S/. 38,8
Caja de 4kg	8	S/. 7,2	S/. 57,6	S/. 48,8
Recipiente de 3kg para azúcar	1	S/. 6,9	S/. 6,9	S/. 5,8
Recipiente de 2kg para cereales	1	S/. 8,7	S/. 8,7	S/. 7,4
Caja para bolsas de vacío	4	S/. 19,2	S/. 76,8	S/. 65,1
Caja para ensaladas	1	S/. 19,2	S/. 19,2	S/. 16,3
Caja para sándwiches	2	S/. 19,2	S/. 38,4	S/. 32,5

Elaboración Propia

#### 4.5.3. Mano de obra

##### a. Mano de obra directa

Las personas encargadas directamente con todos los procesos productivos se encuentran detalladas en la Tabla 4.21.

**Tabla 4.21: Requerimientos del personal de operaciones**

	2017	2018	2019	2020	2021
Especialista de Operaciones y Logística	1	1	1	1	1
Supervisor de Operaciones	1	1	1	1	1
Inspector de Calidad	1	1	1	1	1
Auxiliar de Almacén y Distribución	1	1	1	1	1
Operarios de Producción (*)	8	9	10	12	14

Elaboración Propia

La Tabla 4.22 muestra el porqué de la cantidad de operarios por año, según los datos presentados en el Anexo 35: Tiempos estándar de operaciones y las proyecciones de la producción semanal de los productos, se pudo obtener las horas a necesitar para cumplir con la producción diaria.

**Tabla 4.22: Justificación del porqué de la cantidad de operarios**

	2017	2018	2019	2020	2021
# Operarios	8	9	10	12	14
Horas Empleadas/Día	57.7	68.3	79.5	91.6	104.6

Elaboración Propia

#### b. Mano de obra indirecta

Similar al caso anterior, también se requiere personal que participe indirectamente con el proceso productivo, los cuales son descritos a continuación en la Tabla 4.23.

**Tabla 4.23: Requerimientos del personal administrativo**

	2017	2018	2019	2020	2021
Administrador General	1	1	1	1	1
Especialista de Finanzas	1	1	1	1	1
Especialista de Comercialización	1	1	1	1	1
Asistente Administrativo	1	1	1	1	1

Elaboración Propia

#### c. Personal en los quioscos

Como se mencionó a lo largo de la tesis, el proyecto también involucra tener la licitación de los quioscos en los colegios, por lo que es necesario tener despachadores y cajeros. Al comienzo del proyecto, se calculó que se tomará 8 colegios. Entonces, los requerimientos son los que se muestran en la Tabla 4.24.

**Tabla 4.24: Requerimientos del personal de ventas totales**

	2017	2018	2019	2020	2021
Supervisor de Ventas	2	2	2	2	2
Cajeros	8	9	10	11	12
Baristas	16	18	20	22	24

Elaboración Propia

#### **4.5.4. Servicios**

Los servicios que serán requeridos para llevar a cabo el proyecto serán mediante la contratación de empresas de servicios, a fin de mejorar centrarse en el personal directo con el giro del negocio para obtener mejores índices de calidad.

##### **a. Servicios de seguridad**

La empresa a la cual se acudirá para los servicios de seguridad será la empresa ORUS S.A. Para ello, se le solicitará de un vigilante por turno, el cual tendrá las siguientes funciones.

- Vigilar las puertas de acceso del centro de distribución.
- Vigilar los exteriores y el perímetro del centro de distribución.
- Vigilar la seguridad en el interior del local.
- Control y guía para los visitantes a la empresa.
- Cerrar las instalaciones cuando las labores culminen al final del día.
- Manejar el tráfico en las salidas e ingresos del personal en general.

##### **b. Servicio de Limpieza**

La empresa requiere personal de limpieza tanto para las áreas administrativas como para el centro de distribución principal. Cabe resaltar que dentro de las labores del personal que se encuentra en los puntos de venta, se encuentra también las tareas de limpieza del quiosco. Para la parte del área productiva, el personal de limpieza no intervendrá con la limpieza de las maquinarias almacenes, solo en las instalaciones no relacionadas directamente con el proceso productivo. La empresa a la cual se acudirá para este servicio es SILVA S.A.

##### **c. Servicios Generales**

Tanto el centro de distribución como los puntos de venta contarán con los servicios de agua, energía eléctrica y teléfono e internet. La Tabla 4.25 muestra los proveedores que nos ofrecen los servicios mencionados.



**Tabla 4.25: Proveedores de servicios generales**

Servicio	Proveedor	Tipo
Agua y desagüe	Sedapal	Comercial
Energía Eléctrica	Edelnor	Regular
Telefonía y conexión a Internet	Movistar	Dúo negocios avanzados

Elaboración Propia

La Tabla 4.26 muestra los servicios generales para el Centro de Operaciones, en la cual se muestra el precio y costo sin IGV por cada servicio. De igual manera, la Tabla 4.27 muestra los servicios generales para el Quiosco Escolar, el cual detalla el precio y costo sin IGV por cada servicio,

**Tabla 4.26: Servicios generales en el Centro de Operaciones**

Nombre del producto	Cantidad	Precio	Costo sin IGV
Agua	1	S/. 480.0	S/. 406.8
Luz	1	S/. 960.0	S/. 813.6
Servicio de Limpieza	1	S/. 7,200.0	S/. 6,101.7
Servicios de Seguridad	1	S/. 7,200.0	S/. 6,101.7
Servicio de Recarga de Extintores	1	S/. 118.5	S/. 100.4
Telefonía e Internet	1	S/. 1,218.0	S/. 1,032.2
Servicio Legal	1	S/. 2,360.0	S/. 2,000.0
Servicio contable	1	S/. 2,360.0	S/. 2,000.0
Servicios de Nutrición	1	S/. 1,770.0	S/. 1,500.0

Elaboración Propia

**Tabla 4.27: Servicios generales en el Quiosco Escolar**

Nombre del producto	Cantidad	Precio	Costo sin IGV
Agua	1	S/. 240.0	S/. 203.4
Luz	1	S/. 200.0	S/. 169.5
Telefonía e Internet	1	S/. 838.8	S/. 710.8

Elaboración Propia

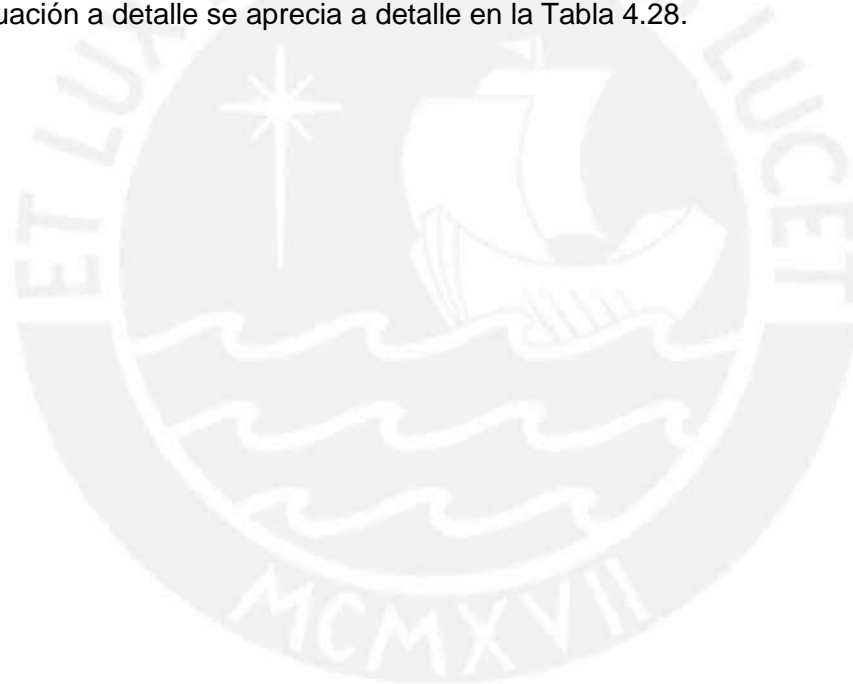
## 4.6. Evaluación Ambiental y Social del Proyecto

En este inciso, se procede a identificar los aspectos e impactos ambientales que se encuentran relacionados directa o indirectamente con cada de los procesos que se realizan para la elaboración de los productos, a fin de obtener una evaluación ambiental correcta.

La herramienta a utilizar para la respectiva evaluación ambiental es la matriz IRA. Con esta es posible identificar los impactos que se encuentran relacionados a cada

uno de los aspectos ambientales identificados. En primer lugar, después de identificar las entradas y salidas, se procedió a su calificación según 4 criterios, los cuales son: el índice de frecuencia de las actividades (IF), el índice de alcance (AL), índice de severidad (IS) y, finalmente, el índice de control de las actividades en el área geográfica. En segundo lugar, se suman los IF+AL+IC y se multiplica por el índice de severidad para luego compararlo con el umbral máximo que es 33 de puntaje. Si el resultado obtenido es mayor a 33, es considerado como un impacto significativo, caso en el cual requerido una acción correctiva o inmediata.

Cabe mencionar que esta evaluación se realizará tanto al área administrativa como al área de producción, por lo que la primera etapa se trata en comenzar a identificar los inputs y los outputs de cada operación en los procesos realizados. La evaluación a detalle se aprecia a detalle en la Tabla 4.28.



**Tabla 4.28: Evaluación Ambiental y Social del Proyecto**

Proceso	Entradas	Salidas	Aspectos	Impacto	Situación			Ley		Alcance	Severidad	Frecuencia	Ind Control	Ira	Significativo (s/no)	
					Rutinario	No rutinario	Emergencia	SI	No							
1	Transporte de las materias primas y los insumos.	Combustible	CO2 y otros gases contaminantes	Combustión de la gasolina	Contaminación del aire	x			x		2	2	5	2	18	No
				Consumo de combustibles no renovable	Agotamiento de los recursos no naturales	x				x	1	2	5	2	16	No
	Claxon	Ruido	Uso del claxon	Contaminación sonora	x			x		1	1	5	2	8	No	
2	Procesos Productivos	Frutas y carnes	Residuos orgánicos	Desechos de frutas y carnes que no cumplen con ninguna condición	Contaminación de suelos	x				x	1	1	5	2	8	No
		Agua, leche	Agua con residuos orgánicos	Generación de efluentes	Contaminación de agua	x			x		3	2	5	2	20	No
		Gas	Residuos de la combustión del gas	Combustión del gas	Contaminación del aire	x			x		2	2	5	2	18	No
				Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	x				x	1	2	5	2	16	No
		Cajas, tapas, envolturas, cañitas	Cajas, tapas, envolturas, cañitas desechables	Generación de residuos sólidos	Contaminación de suelos	x				x	1	2	5	2	16	No
Electricidad	Energía para el funcionamiento de las licuadoras, refrigeradoras, congeladoras	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos energéticos	x				x	1	1	5	2	8	No		
3	Procesos Administrativos	Electricidad	Energía para el funcionamiento de las computadoras, impresora, escaner	Consumo de energía eléctrica	Agotamiento de recursos energéticos	x				x	1	1	5	2	8	No
		Materiales de oficina	Hojas, lapiceros, tintas	Residuos sólidos	Contaminación de suelos	x				x	1	1	5	2	8	No
				Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	x				x	1	1	5	2	8	No
4	Distribución de productos terminados y en proceso	Combustible	CO2 y otros gases contaminantes	Combustión de la gasolina	Contaminación del aire	x			x		2	2	5	2	18	No
				Consumo de combustibles no renovable	Agotamiento de los recursos no naturales	x				x	1	2	5	2	16	No
	Claxon	Ruido	Uso del claxon	Contaminación sonora	x			x		1	1	5	2	8	No	

Elaboración Propia

Los impactos ambientales para los procesos que se cuentan son los que se describen a continuación.

- Contaminación del aire: Este impacto es causado por la combustión del gas que se utiliza en las cocinas.
- Contaminación del agua: Al utilizar productos saludables, estos deben ser lavados y calentados en algunos casos. En los procesos que se involucran estas tareas, el agua es contaminada de forma leve al dejar residuos saludables.
- Contaminación de suelos: Este impacto se da principalmente por los residuos sólidos que se generan a partir de los empaques, cartones, plásticos, insumos, residuos saludables, entre otros.

- Contaminación acústica: El ruido que proviene de las licuadoras para realizar los jugos es el principal contaminante acústico.

Al realizar el análisis de la matriz, se obtiene como conclusión que no se requiere ningún control operacional urgente debido a que no se encuentra ningún impacto significativo en el proyecto relacionado al aspecto ambiental.

Cabe resaltar que como el insumo principal de los procesos son alimentos saludables, estos presentan una gran cantidad de merma al momento de procesarlos, por lo que una manera de controlarlos es mediante eco-indicadores. Para el caso del proyecto se propone considerar los siguientes que se muestran en la Tabla 4.29.

**Tabla 4.29: Eco-indicadores para control de residuos y energía**

Nombre	Descripción	Ratio
Índice de residuos orgánicos	Mide la cantidad de residuos orgánicos que se generarán por kilogramo de producto terminado	Kg de residuos orgánicos / Kg de fruta final procesada
Índice de consumo de energía por alimento	Mide la cantidad de energía eléctrica que se consume con kilogramo de producto terminado	KW-h de electricidad / Kg de fruta final procesada

Elaboración Propia

Para la evaluación social, las personas que viven alrededor del centro de distribución no se verían afectadas. También, como política se establece que la información de nuestros productos que se brinden a los clientes debe ser clara y transparente al realizar el marketing responsable. Por parte de los trabajadores, se les mantendrá bajo constante capacitación para realizar buenas prácticas tanto en temas ambientales como en temas de manejo de alimentos; además, se les informará cada cuanto sea necesario sobre los objetivos estratégicos de la empresa. Para mantener una buena relación con los proveedores, se cumplirán los pagos en las fechas pactadas. También se mantendrá un ranking de factores para calificar a los proveedores, los que tengan mayor puntaje son los que se mantendrá como aliados estratégicos.

## 4.7. Cronograma de Implementación

El siguiente cronograma del proyecto, va a permitir establecer el tiempo de implementación total gracias al diagrama de Gantt que se aplicará. Este cronograma servirá como calendario para realizar el seguimiento y control de las actividades que se tienen que llevar a cabo. Los tiempos que se consideraron fueron estimados acorde a la realidad a medida que se vaya realizando el proyecto. El calendario se muestra a continuación en la Tabla 4.30, junto con el Diagrama de Gantt del proyecto.

Tabla 4.30: Calendario con los escenarios de duración

Nombre de tarea	Escenario			Comienzo	Fin	Duración
	Optimista	Probable	Pesimista			
<b>Preparación y comercialización de alimentos saludables para colegios</b>				<b>lun 03/07/17</b>	<b>vie 24/11/17</b>	<b>105 días</b>
<b>Estudio de Pre-Factibilidad</b>				<b>lun 03/07/17</b>	<b>mar 29/08/17</b>	<b>42 días</b>
Estudio de Mercado	5	7	9	lun 03/07/17	mar 11/07/17	7 días
Estudio Técnico	5	7	9	mié 12/07/17	jue 20/07/17	7 días
Estudio Legal	5	7	9	vie 21/07/17	lun 31/07/17	7 días
Estudio Ambiental y Social	5	7	9	mar 01/08/17	mié 09/08/17	7 días
Evaluación Económica y Financiera	5	7	9	jue 10/08/17	vie 18/08/17	7 días
<b>Evaluación de resultados</b>				<b>lun 21/08/17</b>	<b>lun 21/08/17</b>	<b>1 día</b>
Decisión Final y aprobación del estudio de pre- factibilidad	0	0	1	lun 21/08/17	lun 21/08/17	0 días
Constitución de la empresa	4	6	8	mar 22/08/17	mar 29/08/17	6 días
<b>Tramites de legalización</b>				<b>mié 30/08/17</b>	<b>vie 24/11/17</b>	<b>63 días</b>
Reserva del nombre				mié 30/08/17	mié 30/08/17	1 día
Acto constitutivo o minuta	2	3	4	jue 31/08/17	lun 04/09/17	3 días
Escritura pública	2	3	4	mar 05/09/17	jue 07/09/17	3 días
Inscripción en Registros públicos	5	7	8	vie 08/09/17	lun 18/09/17	7 días
Obtención del RUC	12	12	13	mar 19/09/17	mié 04/10/17	12 días
Legalización en libros contables	2	2	4	jue 05/10/17	vie 06/10/17	2 días
Licencia municipal	25	30	35	lun 09/10/17	vie 17/11/17	30 días
Autorizaciones legales	25	30	35	lun 09/10/17	vie 17/11/17	30 días
Autorización de planillas	4	5	6	lun 20/11/17	vie 24/11/17	5 días
<b>Local</b>				<b>mar 22/08/17</b>	<b>lun 04/09/17</b>	<b>10 días</b>
Diálogo y acuerdo con el propietario	5	7	9	mar 22/08/17	mié 30/08/17	7 días
Verificación de títulos de propiedad	1	2	3	jue 31/08/17	vie 01/09/17	2 días
Compra del local	0	1	2	lun 04/09/17	lun 04/09/17	1 día
Local apto para inicio de operaciones	0	0	0	lun 04/09/17	lun 04/09/17	0 días
<b>Financiamiento del capital</b>				<b>mar 22/08/17</b>	<b>lun 28/08/17</b>	<b>5 días</b>
Evaluación de posibles alternativas	0	1	2	mar 22/08/17	mar 22/08/17	1 día
Selección del banco	1	2	3	mié 23/08/17	jue 24/08/17	2 días
Negociación con el banco escogido	1	2	3	vie 25/08/17	lun 28/08/17	2 días
Financiamiento obtenido	0	0	0	lun 28/08/17	lun 28/08/17	0 días
<b>Trabajos de modelamiento del local</b>				<b>mar 22/08/17</b>	<b>lun 20/11/17</b>	<b>65 días</b>
Modelamiento del local	40	45	50	mar 05/09/17	lun 06/11/17	45 días
Local modelado	8	10	12	mar 07/11/17	lun 20/11/17	10 días
Adquisición de maquinarias	30	45	60	mar 22/08/17	lun 23/10/17	45 días

Elaboración Propia

Como se muestra en el calendario, la duración total de la evaluación y la implementación pre operacional demoraría un aproximado de 105 días. En el cual se incluye el estudio de pre-factibilidad, los trámites de legalización, compra del local, la financiación del capital y los trabajos de remodelación del local.

Se tomará como supuesto del proyecto que las operaciones deberían poder iniciar para el 1 de enero del 2018, por lo que todo el estudio de pre-factibilidad y las actividades pre-operacionales deberían estar realizados antes de esa fecha.



## **CAPÍTULO 5. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL**

En este capítulo se presenta los aspectos legales para realizar los respectivos trámites para inscribir la empresa, como también los permisos pertinentes de acuerdo al cumplimiento de la Ley a fin de lograr el funcionamiento legal de la empresa. Además, detallará la organización de la empresa, como la definición de los roles y perfiles de cada trabajador, así como el presupuesto a la contratación de cada personal de Kausay Food S.A.C.

### **5.1. Normas Legales**

Al ser el proyecto una empresa con manejo de alimentos, se debe de cumplir con la inocuidad de estos. Así mismo, toda empresa debe ser responsable del aspecto ecológico, la protección del medio ambiente y cumplir toda la normativa aplicable a la salud ocupacional. Todos los términos y condiciones a respetar se encuentran en los estatutos reglamentarios del estado. Estos se dividen en Leyes, Decretos Supremos y Resoluciones Ministeriales, los cuales se detallan en el Anexo 47, por lo que al seguir correctamente lo escrito en estos reglamentos, se procede a obtener los certificados de Defensa Civil y el Registro Sanitario.

La norma que detalla entre sus artículos los aspectos sanitarios a considerar para el adecuado transporte y manipulación de los alimentos es el D.S. N° 007-98-SA Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas. Además, se explican los aspectos generales que se deben seguir tanto en su fabricación como su comercialización. Los artículos más relevantes a aplicar en el proyecto, se encuentran listados en el Anexo 48.

Para determinar que alimentos son permitidos vender en los quioscos, se seguirá el reglamento establecido en la Resolución Ministerial N° 908-2012-MINSA, en el cual se recomienda una lista de alimentos saludables recomendados para el expendio en los quioscos escolares. Entre estos se clasifican en cereales, frutas, vegetales, líquidos, lácteos y alimentos preparados.

Otra norma que aplicable directamente al giro del negocio es la Resolución Ministerial N 0155-2008-ED, el cual es una guía para el diseño, administración,

funcionamiento, conducción y adjudicación de quioscos en las instituciones públicas. A pesar que esta resolución no aplica a las instituciones privadas (sector al cual está dirigido el proyecto), se tomarán como recomendaciones las pautas de localización y modulación. Además, esta base legal es tomada como referencia por muchas instituciones privadas para realizar las licitaciones de los quioscos.

## **5.2. Tipo de Sociedad**

En el Anexo 49 se presenta un cuadro de los tipos de sociedad. A partir de esas opciones se consideró que la mejor opción es ser un Sociedad Anónima Cerrada S.A.C. En este proyecto seremos 2 accionistas los cuales constituiremos a una persona jurídica sin directorio en el comienzo, por lo que los 2 accionistas son parte de la Junta General de Accionistas. Este será el máximo órgano de gobierno de la empresa, en el cual se determina que el patrimonio será aportado de forma proporcional por las partes. Después de ello, la empresa será registrada bajo el nombre de Kausay Food S.A.C. Luego se procede a la elaboración de la Minuta de Constitución.

## **5.3. Constitución de la Empresa**

Para la constitución de la empresa se seguirán los siguientes pasos:

### **a. Elección del tipo de persona jurídica**

En el caso de la empresa, se determinó que será Sociedad Anónima Cerrada.

### **b. Búsqueda y reserva de nombre**

Este trámite se realiza en SUNARP. Para la empresa se eligió el nombre de Kausay Food S.A.C., la cual no se encuentra registrada.

### **c. Minuta de constitución**

Entre tramite debe ser realizado por un abogado y se considera los estatutos de la empresa. Este documento manifiesta que los miembros del grupo tienen la intención de constituir la empresa. Los requisitos necesarios para su elaboración son los siguientes:

- Registro en la SUNARP.
- Presentación de documentos personales.
- Descripción de la actividad económica.



- Capital de la empresa (incluye los bienes dinerarios, no dinerarios y su combinación).
- Estatuto que regirá la empresa.

**d. Trámite de la escritura pública**

Este trámite se realiza para formalizar la constitución de la minuta. Debe ser presentado ante notario público con la firma de todos los accionistas de Kausay Food S.A.C. El monto a pagar por este proceso depende de la tarifa del Notario. Esta cantidad de dinero es un porcentaje del capital social en la mayoría de los casos.

**e. Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes RUC. Seleccionar clave SOL**

Este registro se realiza después de haber inscrito a la empresa mediante el asiento registral. La Tradición de campo se acogerá al Régimen General del Impuesto a la Venta. La clave SOL se genera mediante SUNAT OPERACIONES EN LÍNEA.

Los pasos que se debe seguir son los siguientes:

- Obtener el RUC en el Registro único de contribuyentes.
- Elegir un Régimen Tributario.
- Solicitar autorización para impresión de comprobantes de pago (plazo no mayor a 7 días útiles).

**f. Inscripción en REMYPE**

Se realiza a través de la página web del MTPE.

**g. Planillas electrónicas por la SUNAT y el MTPE**

**h. Registro de los colaboradores en EsSalud**

Este trámite se realiza a través del Programa de Declaración Telemática PDT. El pago a realizarse es de forma mensual y este deberá ser el 9% del sueldo total del trabajador. Además, este monto no puede ser menor al 9% de la remuneración mínima vital.

**i. Realizar el trámite de Licencia de Funcionamiento en la Municipalidad de Lima**

Se realiza este procedimiento para que la municipalidad del distrito otorgue el permiso para realizar actividades económicas. El tiempo que demora el otorgamiento de la licencia se encuentra entre 2 días y 15 días hábiles, dependiendo de sí el negocio necesita inspección previa. Para el caso del proyecto será necesaria una inspección previa por la naturaleza del negocio. El monto a pagar depende de la municipalidad, por lo que para el proyecto será el monto de 226.00 soles según el Decreto de Alcaldía N 015-2015-MDL.

**j. Tramitar el registro sanitario y los registros especiales de DIGESA**

Con este trámite se puede sacar el Registro Sanitario de alimentos. El plazo es de 7 días hábiles para el pronunciamiento con un derecho de pago del 2% de la UIT para las Mypes. Así mismo, al realizar también la comercialización de alimentos preparados por la misma empresa se requiere obtener la Certificación de Libre Comercialización de alimentos elaborados en el país, cuyo costo es de 5% de una UIT y el plazo es de 5 días hábiles. También se requiere realizar los trámites de Habilitación Sanitaria y la Validación Técnica Oficial del Plan HACCP, cuyo costo por cada uno de ellos es de 525.00 soles. Cabe resaltar que al producir alimentos por parte de la empresa se requiere el Registro de Fabricantes de Alimentos, el cual tiene un costo de 5% de una UIT.

**k. Tramitar la Autorización del libro de planillas**

Con esta autorización se garantiza que los trabajadores se encuentran registrados en las planillas de pago. Esta es una forma de mostrar transparentemente como registro contable la relación de los trabajadores con sus respectivas remuneraciones y los demás beneficios que se le otorga.

**l. Registrar “Kausay Food S.A.C.” en INDECOPI**

De acuerdo al registro de marcas de productos, servicios, colectivas y de certificación, nombre comercial y lema comercial, se debe registrar el nombre comercial de la empresa en INDECOPI según el Decreto Legislativo 823, este procedimiento se realiza en la Oficina de Signos Distintivos y el costo es de 13,7% de una UIT.

### m. Tramitar la legalización de los libros contables

Este trámite se realiza ante un notario público. El costo de legalización es de 15 a 25 soles (Este monto depende del número de folios presentados). Los libros contables pueden adquirirse en cualquier librería.

## 5.4. Tributos

Los tributos a pagar se pueden clasificar entre los pagados por terceros y los de cuenta propia como se muestra en la Tabla 5.1. Algunos de los pagos a realizar como el registro de Libros Contables, la Licencia de la Municipalidad o el Registro Sanitario ya se encuentran descritos en el siguiente capítulo.

**Tabla 5.1: Tributos por cuenta propia y terceros**

	Tipo de Tributo	Descripción
Por cuenta de terceros	Pagos de Renta de cuarta y quinta categoría	Los pagos de cuarta categoría es el 8% que se retiene a los contribuyentes. Los pagos de quinta categoría dependen del tramo afecto a la renta y estos pueden ser 8%, 14%, 17%, 20% y 30%.
	Retenciones del Impuesto General a las Ventas si la SUNAT lo designa	Todas las retenciones son declaradas en el periodo tributario por el sistema de retenciones.
	Sistema Nacional de Pensiones	Se cobra un 13% sobre las remuneraciones de todos los trabajadores afiliados a este sistema de pensiones.
Por cuenta propia	Impuesto General a las Ventas	16% de IGV + 2% de Impuesto de Promoción Municipal.
	Impuesto a la Renta	Se realiza un pago a cuenta mensual, el cual es un importe que resulta del 1,5% de ingresos netos o de una división sobre los ingresos. El impuesto a la renta se regulariza anualmente con un 28% sobre la utilidad neta.
	EsSalud	Este pago es mensual y el monto es 9% de la remuneración.

Fuente: SUNAT – Elaboración propia

Es relevante resaltar que el pago por impuesto predial y arbitrios depende de cada municipalidad y este se realiza de forma anual en el distrito que se encuentra la empresa. El impuesto predial depende de un tramo de autoevalúo, para el caso del proyecto será una alícuota de 1,0% tener un autoevalúo de más de 60 UIT. Así mismo, según las ordenanzas municipales 361, 364 y 368 de la Municipalidad de Lince, en el cual se muestra el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales, la

tasa estimada a pagar de acuerdo al giro del negocio que presenta la empresa es de 0,1661 soles por metro cuadrado construido.

## 5.5. Organigrama

La organización de la empresa se encuentra encabezada por la Junta General de Socios, los cuales lo conforman las personas que realizaron este proyecto. El encargado de dirigir la empresa se encuentra a cargo de un Administrador General, quien reportará directamente a los Socios. La Administración General tendrá bajo su cargo a un Asistente Administrativo, a un Especialista de Finanzas, a un Especialista de Comercialización y un Especialista de Operaciones y Logística. Estos últimos puestos se dedicarán a las tareas de administración del personal, administración de la comercialización y la administración de operaciones de la empresa, los cuales son los pilares principales con los que la organización contará para el desarrollo de sus actividades. Tal y como se aprecia en el Gráfico 5.1.



Gráfico 5.1: Organigrama de la organización

Elaboración Propia

El Especialista de Comercialización cuenta 2 supervisores de punto de venta, quienes son los que visitan constantemente los locales de venta para controlar las tareas realizadas por los cajeros y barritas. Por otro lado, el Supervisor de Operaciones se encarga del control de los auxiliares y operarios. Cabe mencionar que al ser una empresa que maneja alimentos, es necesario contar con un Inspector de Calidad en todo momento.

## 5.6. Puestos y Funciones Principales

Según el organigrama mostrado, se detallará las posiciones de la empresa, junto a sus perfiles afines. Por eso, en la Tabla 5.2, se describe los puestos de los trabajadores administrativos, en la Tabla 5.3, los puestos de ventas y en la Tabla 5.4, los puestos de planta.

**Tabla 5.2: Puestos y Funciones Principales de los trabajadores administrativos**

Posición	Funciones
<b>Asistente Administrativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encargado de realizar la documentación administrativa.</li> <li>-Coordinar las actividades o papeles entre los ministerios y la empresa.</li> <li>-Encargado del manejo de la planilla, pago de vacaciones, horarios de trabajo de los colaboradores.</li> <li>-Mantener de manera constante y completa los registros del área administrativa.</li> </ul>
<b>Especialista de Finanzas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Encargado de elaborar los presupuestos, evaluación de flujos de caja.</li> <li>-Evaluar los flujos de caja y analizar posibles oportunidades de inversión.</li> </ul>
<b>Especialista de Comercialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manejo comercial de la empresa, garantizando la realización de ventas proyectadas.</li> <li>-Buscar nuevos clientes, para ampliar la participación de la empresa.</li> </ul>
<b>Administrador General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Administrar óptimamente los recursos humanos, materiales y financieros de la empresa.</li> <li>-Controlar el manejo de operaciones, conforme los lineamientos establecidos.</li> <li>-Determinar y establecer coordinaciones con los encargados de cada área que integra la empresa para el óptimo aprovechamiento de los recursos, así como el mantenimiento de las instalaciones.</li> <li>-Presentar informes periódicos y extraordinarios a sus superiores.</li> </ul>

Elaboración Propia

**Tabla 5.3: Puestos y Funciones Principales de los trabajadores de ventas**

<b>Posición</b>	<b>Funciones</b>
<b>Supervisor de Puntos de Ventas</b>	-Encargado de la verificación de ventas diarias de los establecimientos de la empresa. -Elaborar reportes de las ventas diarias de los locales. -Elaborar planes comerciales para ampliar las ventas.
<b>Cajeros</b>	-Personal encargado del cobro en ventanilla en el local.
<b>Barristas</b>	-Personal encargado en la preparación de jugos en los locales de los negocios. -Personal calificado en la correcta preparación de ensaladas y jugos.

Elaboración Propia

**Tabla 5.4: Puestos y Funciones Principales de los trabajadores de planta**

<b>Posición</b>	<b>Funciones</b>
<b>Especialista de Operaciones y Logística</b>	-Encargado del control de procesos y planeamiento de las operaciones. -Coordinar la adquisición de materia prima, transporte y despacho. -Coordina óptimamente
<b>Supervisor de Operaciones</b>	-Encargado del seguimiento de plan de producción diariamente. -Encargado del cronograma del mantenimiento de equipos e instalaciones. -Encargado de los requerimientos de material y herramientas necesarias.
<b>Inspector de Calidad</b>	-Encargado de la inspección de calidad de materia prima y productos finales.
<b>Auxiliar de Almacén y Distribución</b>	-Encargados del <i>picking</i> y <i>packing</i> de los productos. -Desarrolla operaciones de envasado de acuerdo con las instrucciones establecidas. -Registra, identifica y segrega productos no conformes, antes de almacenarlos. -Verifica que se hayan identificado correctamente cada lote, según el plan de trabajo.
<b>Operarios de Producción</b>	-Registra los resultados de los controles de parámetros de proceso y las inspecciones para cada producto. -Controla los parámetros para cada producto (peso, volumen, etiquetado, temperatura y tiempo). -Adopta las medidas establecidas en la normativa de la empresa y trabaja según las prácticas correctas de seguridad.

Elaboración Propia

En la Tabla 5.5, se detalla acerca del perfil que se busca para cada puesto de trabajo en oficinas, ventas y planta.

**Tabla 5.5: Puestos y Perfiles de los trabajadores**

<b>Posición</b>	<b>Perfiles</b>
<b>Asistente Administrativa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mínimo 2 años de experiencia.</li> <li>-Bachiller Técnico (Administración).</li> <li>-Manejo de Microsoft Office Nivel Intermedio.</li> <li>-Manejo de Base de Datos.</li> <li>-Conocimiento de herramientas estadísticas.</li> </ul>
<b>Especialista de Operaciones y Logística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bachiller en Ingeniería Industrial.</li> <li>-Experiencia mínima de 2 años en puestos de logística, compras, planificación de operaciones.</li> <li>-Manejo de Microsoft Office Avanzado.</li> <li>-Conocimiento en programas de control y manejo de procesos.</li> <li>-Capacidad de Liderazgo.</li> </ul>
<b>Supervisor de Operaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia mínima de 2 años en posiciones afines.</li> <li>-Egresado de Ingeniería Industrial.</li> <li>-Manejo avanzado de Office.</li> <li>-Conocimiento de programas de control y monitoreo.</li> <li>-Capacidad de liderazgo.</li> </ul>
<b>Inspector de Calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia mínima de 2 años en posiciones afines.</li> <li>-Egresado de Ingeniería Alimentaria o Química.</li> <li>-Manejo avanzado de Office.</li> <li>-Conocimiento de la ISO 9000.</li> <li>-Capacidad de liderazgo.</li> </ul>
<b>Especialista de Finanzas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bachiller en Finanzas o Ingeniería Industrial.</li> <li>-Mínimo 2 años de experiencia.</li> <li>-Manejo avanzado de Office</li> <li>-Conocimiento en temas financieros.</li> </ul>
<b>Especialista de Comercialización</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bachiller en Ingeniería Industrial o Administración de Empresas.</li> <li>-Experiencia en puestos afines por mínimo 2 años.</li> <li>-Manejo avanzado de Office.</li> <li>-Enfocado a resultados.</li> <li>-Habilidad de persuasión y facilidad de expresión.</li> </ul>
<b>Supervisor de Puntos de Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia mínima de 2 años en posiciones afines.</li> <li>-Egresado de Ingeniería Industrial o Administración.</li> <li>-Habilidad de persuasión y facilidad de expresión.</li> </ul>
<b>Administrador General</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mínimo 4 años de experiencia en puestos afines.</li> <li>-Enfocado a resultados.</li> <li>-Capacidad de liderazgo.</li> <li>-Proactivo.</li> </ul>
<b>Auxiliar de Almacén y Distribución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia mínima en posiciones afines de 2 años.</li> <li>-Enfocado a objetivos.</li> <li>-Organizado.</li> <li>-Conocimiento de <i>packing</i> y <i>picking</i>.</li> </ul>
<b>Operarios de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia mínima en posiciones afines de 1 año.</li> <li>-Conocimiento de cocina.</li> </ul>
<b>Cajeros</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia en atención al cliente con 1 año mínimo.</li> <li>-Organizado.</li> <li>-Carácter amigable.</li> </ul>
<b>Barristas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Experiencia en atención al cliente con 1 año mínimo.</li> <li>-Organizado.</li> </ul>

Elaboración Propia

Además, en el Anexo 50, es la plantilla que se manejaría para cada puesto de trabajo de la organización, en la cual se detalla las competencias del colaborador.

## 5.7. Requerimientos de Personal

Los requerimientos de personal según nivel de educación que requiera cada puesto y experiencia del mismo se describieron en el anterior subtítulo, por lo que en este punto se explicará la forma de cálculo de las remuneraciones.

A continuación, se muestra la Tabla 5.6 de la estructura de planilla que se tomará en cuenta para el sector en el que se encuentra el proyecto. Según tal estructura se procederá a presentar los sueldos por puesto.

**Tabla 5.6: Estructura de Remuneración en Planilla**

	Veces por año	Prorrateo mensual
Sueldo básico	12 x S	1
Gratificaciones	2 x S	0,17
Vacaciones	1 x S	0,08
Indemnización al trabajador	1.5 x S	0,13
ESSALUD	9% x S	0,09
CTS	8.33% x S	0,08
Impuesto Extraordinario de Solidaridad	2% x S	0,02
<b>Total</b>		<b>1,57</b>

Fuente: Ministerio del Trabajo

Dentro de la diversidad de contratos laborales que se pueden realizar, se tomarán dos tipos: Contratos de Tiempo Indefinido y los Contratos de Naturaleza Temporal. Esto es debido a que las ventas son estacionales tanto en los colegios como en las universidades, por lo que no siempre se renovaran contratos a los puestos de cajeros, barristas y operarios. Los sueldos propuestos para cada puesto de trabajo se establecieron de acuerdo a un estudio de remuneraciones por sector y según grupo ocupacional realizado por el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo en el año 2016 tal como se muestra en el Anexo 51.

A continuación, en la Tabla 5.7, Tabla 5.8 y Tabla 5.9 se muestran las remuneraciones de los puestos de administrativos, los puestos de planta y los puestos de venta, respectivamente.



**Tabla 5.7: Remuneraciones de puestos de administrativos (S/.)**

Puestos de Plantas	Cantidad	Tipo de Contrato	Sueldo mensual	Gratificación	Vacaciones	Indemnización al trabajador	ESSALUD	CTS	IES	Costo Mensual Planilla
Especialista de Operaciones y Logística	1	CTI	3,000	500	250	375	270	250	60	4,705
Supervisor de Operaciones	1	CTI	1,200	200	100	150	108	100	24	1,882
Inspector de Calidad	1	CTI	1,000	167	83	125	90	83	20	1,568
Auxiliar de Almacén y Distribución	1	CTI	900	150	75	113	81	75	18	1,412
Operarios de Producción	8	CTI	900	150	75	113	81	75	18	1,412

Elaboración Propia

**Tabla 5.8: Remuneraciones de puestos de planta (S/.)**

Puesto Administrativo	Cantidad	Tipo de Contrato	Sueldo mensual	Gratificación	Vacaciones	Indemnización al trabajador	ESSALUD	CTS	IES	Costo Mensual Planilla
Administrador General	1	CTI	6,000	1,000	500	750	540	500	120	9,410
Especialista de Finanzas	1	CTI	3,000	500	250	375	270	250	60	4,705
Especialista de Comercialización	1	CTI	3,000	500	250	375	270	250	60	4,705
Asistente Administrativo	1	CTI	1,500	250	125	188	135	125	30	2,353

Elaboración Propia

**Tabla 5.9: Remuneraciones de puestos de ventas (S/.)**

Puestos de Ventas	Cantidad	Tipo de Contrato	Sueldo mensual	Gratificación	Vacaciones	Indemnización al trabajador	ESSALUD	CTS	IES	Costo Mensual Planilla
Supervisor de Puntos de Venta	2	CTI	1,000	167	83	125	90	83	20	1,568
Cajeros	1	CTI	900	150	75	113	81	75	18	1,412
Baristas	2	CTI	900	150	75	113	81	75	18	1,412

Elaboración Propia

## **5.8. Servicio de Terceros**

Para la organización de Kausay Food S.A.C, el centro de operaciones necesitará algunos servicios para su limpieza y mantenimiento, seguridad y otros.

### **a. Mantenimiento y Limpieza**

Teniendo un programa y coordinación de las actividades relacionadas al mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones del centro de operaciones, se logrará no tener dificultades en la elaboración de comida saludables para las instituciones educativas. Para ello, tendrá que coordinar con el Supervisor de Operaciones, sobre el momento adecuado para realizar el mantenimiento a cada equipo del local.

### **b. Seguridad**

Como a este centro de operaciones ingresará tantos operarios y personas administrativas y también habrá un flujo regular de entradas de materiales y salidas de productos, se necesitará vigilancia externa del establecimiento. Será dos personas por turno. En coordinación, con el asistente administrativo, el jefe de seguridad sabrá a quién dejar entrar al centro de operaciones; es decir, colaboradores. Por otro lado, el especialista de operaciones y logística, tendrá que informar al jefe de seguridad acerca de las llegadas de materia prima, para permitir su ingreso al centro de operaciones.

### **c. Asesoría Legal**

Como en cualquier empresa pueden existir problemas legales de manera imprevista y ante esta situación es recomendable acudir a un Estudio de Abogados.

### **d. Contabilidad**

Se necesitará de un contador tercerizado para que maneje la contabilidad de "Kausay Food".

### **e. Nutrición**

Para promover el consumo de alimentos de saludables y enseñar la importancia nutricional de estos a los estudiantes es necesario contar con una experta en el tema para las charlas que se impartirán en los colegios.

## **CAPÍTULO 6. ESTUDIO DE LAS INVERSIONES, ECONÓMICO Y FINANCIERO**

En este capítulo, se presentarán las inversiones para los activos, el capital de trabajo y su respectivo cronograma de inversiones, por lo que también se establece la estructura de capital del trabajo en la parte de financiamiento del proyecto, inciso en la cual se calcula el costo de oportunidad del accionista y el costo ponderado de capital. A partir de estas cifras, se procede a determinar el presupuesto que será requerido en el proyecto junto con los estados financieros. Para la evaluación de este proyecto solo se usaron el Balance General y el Estado de Ganancias y Pérdidas, de los cuales se obtuvieron sus indicadores financieros. Así mismo, los indicadores de rentabilidad que se tomaron en cuenta son el VAN, TIR, el periodo de recuperación (PR) y la relación de costo beneficio (B/C). Finalmente, se realizará un análisis de sensibilidad para observar el comportamiento de las variables críticas en ciertos escenarios.

### **6.1. Inversiones**

Engloba las inversiones realizadas en el activo tangible, activo intangible y el capital de trabajo. Todos los costos se encuentran expresados en moneda nacional<sup>50</sup> y se obtuvieron a base de las cotizaciones del mercado de la ciudad de Lima.

#### **6.1.1. Inversión en Activos Fijos Tangibles**

##### **a. Inversión en Edificios**

Cubre los gastos que se van a incurrir para la adopción del centro de distribución y los puntos de venta en los colegios como la pintura, pisos, sanitarios y acabados en general. Estos gastos se aprecian en la Tabla 6.1.

---

<sup>50</sup> Todos los costos en dólares se transformaron a tipo de cambio constante (S/. 3.41)

**Tabla 6.1: Inversión en Edificios**

Nombre del producto	Costo con IGV
Remodelación de la Planta	S/. 5,400
Remodelación de Q.E	S/. 4,000
Remodelación de Oficinas	S/. 2,000

Elaboración Propia

**b. Inversión en Maquinaria y Equipos**

Incluye la maquinaria e equipos se utilizarán en el área de producción y en los lugares de venta. Estos se detallan en la Tabla 6.2 y Tabla 6.3.

**Tabla 6.2: Costo de máquinas y equipos para cada quiosco**

Nombre del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total con IGV
Telefono Fijo	1	S/. 35.0	S/. 35.0
Modem Internet	1	S/. 99.0	S/. 99.0
Computadora	4	S/. 799.0	S/. 3,196.0
Impresora Multifuncional	1	S/. 499.0	S/. 499.0
Proyector	1	S/. 999.0	S/. 999.0
Extintor Polvo Químico	1	S/. 67.9	S/. 67.9
Botiquin de Emergencia	1	S/. 39.0	S/. 39.0
Filtro de Agua	1	S/. 119.0	S/. 119.0

Elaboración Propia

**Tabla 6.3: Costo de máquinas y equipos para Centro de Operaciones**

Nombre del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total con IGV
Congelador Industrial CH40	4	S/. 2,099.0	S/. 8,396.0
Lavaplatos	3	S/. 259.9	S/. 779.7
Parrilla a Gas	1	S/. 899.0	S/. 899.0
Campana Extractora de Humo	1	S/. 239.0	S/. 239.0
Tanque de Cisterna	1	S/. 590.0	S/. 590.0
Electrobomba	1	S/. 500.0	S/. 500.0
Sensor de humedad y temperatura	1	S/. 140.0	S/. 140.0
Sistema de Seguridad	1	S/. 800.0	S/. 800.0
Aire acondicionado	1	S/. 799.0	S/. 799.0
Termohervidor	1	S/. 99.0	S/. 99.0
Montacarga CO	1	S/. 1,200.0	S/. 1,200.0
Balanza electrónica grande	1	S/. 220.0	S/. 220.0
Balanza electrónica pequeña	2	S/. 160.0	S/. 320.0
Máquina de sellado de vacío	1	S/. 2,900.0	S/. 2,900.0
Congeladora CH8	1	S/. 1,359.0	S/. 1,359.0

Elaboración Propia

### c. Inversión en Equipos de Oficina

Cubre los artefactos que requiera el personal administrativo para realizar sus labores, los cuales se muestran en la Tabla 6.4.

**Tabla 6.4: Costo de equipos para Oficinas Administrativas**

Nombre del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total con IG
Telefono Fijo	1	S/. 35.0	S/. 35.0
Modem Internet	1	S/. 99.0	S/. 99.0
Computadora	4	S/. 799.0	S/. 3,196.0
Impresora Multifuncional	1	S/. 499.0	S/. 499.0
Proyector	1	S/. 999.0	S/. 999.0
Extintor Polvo Químico	1	S/. 67.9	S/. 67.9
Botiquin de Emergencia	1	S/. 39.0	S/. 39.0
Filtro de Agua	1	S/. 119.0	S/. 119.0

Elaboración Propia

### d. Inversión en Muebles y Enseres

Incluye todos los mobiliarios y enseres que requiera cada ambiente en la empresa y en los quioscos, los cuales se muestran en la Tabla 6.5 y Tabla 6.6.

**Tabla 6.5: Costo de mobiliario en centro de operaciones**

Nombre del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total con IG
Gabinete de limpieza	1	S/. 35.0	S/. 35.0
Estante de cocina	2	S/. 250.0	S/. 500.0
Mesa de barra de cocina	3	S/. 250.0	S/. 750.0
Mesa de barra de despacho	2	S/. 90.0	S/. 180.0
Anaqueles	2	S/. 450.0	S/. 900.0
Set de Baño	1	S/. 149.0	S/. 149.0
Contenedor de basura general 1100L	1	S/. 1,100.0	S/. 1,100.0
Contenedor de basura para planta 220L	3	S/. 109.9	S/. 329.7
Contenedor de basura	2	S/. 89.9	S/. 179.8
Tacho de basura oficina	1	S/. 20.0	S/. 20.0
Tacho de basura para baño	2	S/. 20.0	S/. 40.0
Set de Utencilios de cocina	7	S/. 9.0	S/. 63.0
Recipiente de 15kg fruta jugos	11	S/. 22.0	S/. 242.0
Caja de 20 kg	75	S/. 15.5	S/. 1,162.5
Recipiente de 2,3kg ensalada	6	S/. 22.0	S/. 132.0
Recipiente de 15kg carnes	5	S/. 22.6	S/. 113.0
Recipiente de 15kg verduras	2	S/. 22.9	S/. 45.8
Set de limpieza CO	1	S/. 50.0	S/. 50.0
Lockers centro de operaciones	2	S/. 500.0	S/. 1,000.0
Escritorio	2	S/. 550.0	S/. 1,100.0
Silla	2	S/. 119.0	S/. 238.0

Elaboración Propia

**Tabla 6.6: Costo de mobiliario oficinas administrativas**

Nombre del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo total con IGv
Escritorio	4	S/. 550.0	S/. 2,200.0
Mesa de reuniones	1	S/. 799.0	S/. 799.0
Sillas	4	S/. 119.0	S/. 476.0
Mesa para almuerzo	3	S/. 139.0	S/. 417.0
Set de baño	1	S/. 149.0	S/. 149.0
Tacho de basura para oficinas	4	S/. 20.0	S/. 80.0
Tacho para comedor: orgánico, plásticos y vidrios	3	S/. 52.9	S/. 158.7
Tacho de basura para reciclaje de hojas	1	S/. 52.9	S/. 52.9
Tacho de basura para baño	2	S/. 20.0	S/. 40.0

Elaboración Propia

#### e. Inversión en Vehículos

Es necesario contar con un montacargas para el transporte de la comida debido al gran peso de los alimentos y materias primas. Para el centro de operaciones, se requiere un montacargas de S/. 1,200.0 y para cada quiosco un pequeño montacargas de S/. 200.0.

#### f. Resumen de Inversiones del Activo Fijo Tangible

A continuación, en la Tabla 6.7, se muestra un resumen de los costos incurridos por tipo de activo fijo tangible, el cual da como suma total el valor de S/ 39,646.3

**Tabla 6.7: Costo total activo fijo tangible**

Tangible	Costo con IGv	Locales	Total
Administrativo	S/. 11,426.50	1	S/. 11,426.50
Producción	S/. 32,970.50	1	S/. 32,970.50
Ventas	S/. 9,184.30	8	S/. 73,474.40
<b>Total</b>			<b>S/. 117,871.40</b>

Elaboración Propia

### 6.1.2. Inversión en Activos Fijos Intangibles

Son las inversiones requeridas para la constitución de la empresa y el software, tras haber adquirido permisos y derechos a fin de poner en marcha del proyecto.

#### a. Inversión en los Trámites de Constitución

Cubre todos los gastos incurridos para la constitución de la empresa ya sea de carácter legal, administrativo con el estado o de índole regulatorio, esta información se encuentra en la Tabla 6.8.

**Tabla 6.8: Inversión en los Trámites de Constitución**

Nombre del producto	Cantidad	Precio
Licencia de funcionamiento municipal	S/. 227.0	Licencia
Registro Sanitario de Alimentos	S/. 91.0	Licencia
Certificación de Libre Comercialización de Alimentos Elaborados	S/. 197.5	Licencia
Trámite de Habilitación Sanitaria	S/. 525.0	Licencia
Certificado de capacitación en BPM	S/. 3,850.0	Licencia
Registro de Fabricantes de Alimentos	S/. 197.5	Licencia
Indecopi (registro de marca)	S/. 554.9	Licencia
Legalización de Libros Contables	S/. 100.0	Licencia
Certificado INDECI	S/. 783.7	Licencia

Elaboración Propia

### b. Inversión en Software

Incluye los gastos que se encuentran vinculados con la telefonía, Internet y el desarrollo de un ERP que cubra las necesidades del proyecto. Los gastos de estos productos se observan en la Tabla 6.9.

**Tabla 6.9: Inversión en Software**

Nombre del producto	Precio
Licencia de software informático para el cálculo de menús, dietas, composición y somatotipo	S/. 231
Desarrollo de ERP + Capacitación	S/. 10,000
Licencias de software Office 365 para empresas	S/. 3,400
Otras licencias de software	S/. 500
Creación de página web	S/. 2,000

Elaboración Propia

### c. Resumen de las Inversiones en Activos Fijos Intangibles

A continuación, en la Tabla 6.10, se muestra los montos totales a invertir en el activo fijo intangible, el cual incluye un porcentaje para los imprevistos en caso de contingencias.

**Tabla 6.10: Inversiones del Activo Fijo Intangible**

Intangible	Costo con IG	Locales	Total
Administrativo	S/. 17,353	1	S/. 17,353
Producción	S/. 11,537	1	S/. 11,537
Ventas	S/. 1,038	8	S/. 8,300
<b>Total</b>			<b>S/. 37,190</b>

Elaboración Propia

### 6.1.3. Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo son los recursos que se requieren para que negocio se mantenga operativo de forma continua en las proyecciones estimadas durante el ciclo productivo para las dimensiones de producción calculadas. Dentro de las diversas formas de calcular el capital de trabajo, se empleará el Método de Déficit Acumulado Máximo<sup>51</sup>. El cual resulta ser S/. 50,691.1.

### 6.1.4. Cronograma de inversiones

Para el largo del horizonte, se mantiene de supuesto que no se requerirá ninguna inversión en ampliación de planta, pero si para la cantidad operarios y los nuevos puntos de venta que se ganará licitación. Por lo tanto, en la Tabla 6.11, se muestra la inversión total a realizar en el año 0, periodo en el cual se tiene un monto total de S/. 174,598.5. De tal cantidad, el activo fijo tangible representa un S/. 86,716.4,4, mientras que el capital de trabajo es el S/. 50,691.1 del total de la inversión a realizar.

Tabla 6.11: Cronograma de inversiones

CRONOGRAMA DE INVERSIONES						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo fijo tangible	S/. 117,871	S/. -	S/. 9,184	S/. 13,382	S/. 9,184	S/. 9,184
Activo fijo intangible	S/. 37,190	S/. -	S/. 7,200	S/. 7,613	S/. 8,025	S/. 8,438
Capital de Trabajo	S/. 58,059	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -

Elaboración Propia

## 6.2. Financiamiento del proyecto

En este punto, se cubre la estructura de capital, el costo de oportunidad del accionista y el costo ponderado de capital.

### 6.2.1. Estructura de capital

La estructura de capital será por 44.69% por aporte de los accionistas y 55.31% por terceros, debido a la información profesional proveída por la concesionaria que

<sup>51</sup> SAPAG CHAIN, Nassir. Proyectos de inversión: formulación y evaluación. Quinta edición. Naucalpan de Juárez, Pearson Educación de México, 2006. 488 p.



ayudó a esta investigación. El dinero que proviene de los accionistas se usará para cubrir el capital de trabajo y el activo intangible, mientras que el préstamo de terceros será para el activo fijo tangible. El préstamo a largo plazo es un periodo de 5 años a cuotas fijas mensuales en el Banco Continental que ofrece una TEA de 12.72%<sup>52</sup> tal como se indica en el Anexo 52. De este modo, el costo de la deuda (Kd) se muestra en la Tabla 6.12.

**Tabla 6.12: Estructura de Capital**

	APORTE PROPIO	%	TERCEROS	%
Activos fijos tangibles	S/. -	0.00%	S/. 117,871	55.31%
Activos fijos intangibles	S/. 37,190	17.45%	S/. -	0.00%
Capital de trabajo	S/. 58,059	27.24%	S/. -	0.00%
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 95,249</b>	<b>44.69%</b>	<b>S/. 117,871</b>	<b>55.31%</b>

Elaboración Propia

### 6.2.2. Costo de oportunidad del accionista

Para el cálculo del costo de capital (COK), se empleará el Modelo de Precios Activos de Capital (CAPM). Los elementos necesarios para la utilización de este modelo son: la Tasa Libre de Riesgo (Rf), el Beta apalancado al proyecto, el Retorno del mercado (Km) y el Riesgo País (EMBI). El Rf es la tasa de referencia de los bonos del tesoro de acuerdo al horizonte del proyecto, para este caso es 1.72%<sup>53</sup>. El riesgo país a considerar es de 1.34% según JP Morgan, mientras que el Rm se calculará a partir del índice del S&P500 5Y, cuyo valor calculado es de 11.22%.

El valor de cotización de la beta desapalancado en la bolsa americana en el sector de alimentos es de 0.72<sup>54</sup>. Este valor se ajusta al mercado local con un valor de 1.5. Entonces se determina como un valor del COK de 16%. Ver Tabla 6.13.

<sup>52</sup> Extraído de la página de la SBS [Fecha de consulta: 10/04/2017]

<sup>53</sup> Extraído de [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov) [Fecha de consulta: 02/06/2017]

<sup>54</sup> Extraído de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html) [Fecha de consulta: 09/12/2016]

**Tabla 6.13: Costo de oportunidad de accionista**

$COK = Rf + \beta(Rm - Rf) + Rp$				
Riesgo país (Rp)	Prima del mercado (Rm)	Tasa libre de riesgo (Rf)	Beta apalancado	COK
1.34%	11.22%	1.72%	1.36	16.00%

Elaboración Propia

### 6.2.3. Costo ponderado de capital

Tal como se indicó anteriormente, la inversión del proyecto se encuentra cubierta en 55.31% por terceros a una tasa de 12,72% y 44.69% por aportes de capital. Entonces considerando el actual impuesto a la renta de 27%, el Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC) es 12.22%.

## 6.3. Presupuesto

A continuación, se presentarán los presupuestos de los ingresos y egresos del proyecto a lo largo del horizonte de 5 años en moneda nacional.

### 6.3.1. Presupuestos de ingresos

La fuente de ingresos en el proyecto es únicamente por la venta de los alimentos en los quioscos de los colegios. El cálculo de los ingresos se determinó mediante los precios de venta de los productos por la cantidad de demanda estimada del proyecto por producto. Estos ingresos incluyen el valor del IGV (18%) tal como se muestra en la Tabla 6.14.

**Tabla 6.14: Presupuesto de Ingresos (Incluye IGV)**

Presupuesto de Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por venta	S/. 1,925,750	S/. 2,274,792	S/. 2,653,924	S/. 3,065,283	S/. 3,477,831

Elaboración Propia

### 6.3.2. Presupuestos de costos

En la Tabla 6.15, se consideran los costos involucrados con la producción de los productos a vender, es decir, el costo de ventas.

**Tabla 6.15: Presupuesto para el costo de ventas**

Presupuesto de Costo de Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Compras MD</b>					
Insumos por servicio	S/. 592,287	S/. 715,289	S/. 857,811	S/. 1,018,456	S/. 1,199,204
<b>Pagos MOD</b>	S/. 135,504	S/. 160,064	S/. 186,741	S/. 235,294	S/. 288,235
<b>Compras MI</b>	S/. 2,000	S/. 2,415	S/. 2,897	S/. 3,439	S/. 4,049
<b>Pagos MOI</b>	S/. 114,802	S/. 120,542	S/. 126,569	S/. 132,898	S/. 139,543
Herramientas y otros + Menajería	S/. 2,808	S/. 2,887	S/. 2,968	S/. 3,051	S/. 3,136
Mantenimiento (producción)	S/. 4,619	S/. 4,748	S/. 4,881	S/. 5,017	S/. 5,158
Alquiler local (producción)	S/. 18,000	S/. 19,800	S/. 21,780	S/. 23,958	S/. 26,354
Internet + Telefonía	S/. 1,218	S/. 1,252	S/. 1,287	S/. 1,323	S/. 1,360
Limpieza + Seguridad + Logístico	S/. 19,120	S/. 20,262	S/. 20,868	S/. 21,475	S/. 22,081
Energía, agua	S/. 2,640	S/. 2,714	S/. 2,790	S/. 2,868	S/. 2,948
	<b>S/. 892,998</b>	<b>S/. 1,049,974</b>	<b>S/. 1,228,593</b>	<b>S/. 1,447,780</b>	<b>S/. 1,692,069</b>

Elaboración Propia

### 6.3.3. Presupuesto de Gastos Administrativos

En la Tabla 6.16, se muestran los gastos relacionados al área administrativa.

**Tabla 6.16: Presupuesto para el gasto administrativo**

Gastos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos Administrativos</b>					
Personal Administrativo y otros	S/. 254,070	S/. 266,774	S/. 280,112	S/. 294,118	S/. 308,824
Útiles de oficina	S/. 449	S/. 461	S/. 474	S/. 488	S/. 501
Mantenimiento (adm)	S/. 3,919	S/. 4,028	S/. 4,141	S/. 4,257	S/. 4,376
Limpieza + Seguridad + Legal + Contable + Nutrición	S/. 20,890	S/. 21,475	S/. 22,076	S/. 22,694	S/. 23,330
Servicios (agua, luz)	S/. 1,440	S/. 1,480	S/. 1,522	S/. 1,564	S/. 1,608
Internet + Telefonía	S/. 1,218	S/. 1,252	S/. 1,287	S/. 1,323	S/. 1,360
Alquiler (adm)	S/. 18,000	S/. 19,800	S/. 21,780	S/. 23,958	S/. 26,354
Otros Gastos	S/. 444	S/. 456	S/. 469	S/. 482	S/. 496
	<b>S/. 300,429</b>	<b>S/. 315,727</b>	<b>S/. 331,862</b>	<b>S/. 348,884</b>	<b>S/. 366,849</b>

Elaboración propia

### 6.3.4. Presupuesto de Gastos de Ventas

En la Tabla 6.17 se muestran los gastos relacionados a todos los quioscos escolares que son los puntos de venta.

**Tabla 6.17: Presupuesto para el gasto administrativo**

Gastos de Venta	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de Venta</b>					
Personal Ventas	S/. 444,152	S/. 519,714	S/. 601,722	S/. 690,632	S/. 786,928
Gastos Publicidad y Promoción	S/. 3,000	S/. 3,084	S/. 3,170	S/. 3,259	S/. 3,350
Útiles para ventas	S/. 832	S/. 962	S/. 1,099	S/. 1,243	S/. 1,394
Mantenimiento (ventas)	S/. 12,000	S/. 13,878	S/. 15,852	S/. 17,925	S/. 20,102
Limpieza	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Servicios (agua, luz)	S/. 3,520	S/. 4,071	S/. 4,650	S/. 5,258	S/. 5,897
Internet + Telefonía	S/. 6,710	S/. 7,761	S/. 8,864	S/. 10,024	S/. 11,241
Alquiler (ventas)	S/. 67,200	S/. 75,600	S/. 84,000	S/. 92,400	S/. 100,800
Otros Gastos + Menajería	S/. 4,190	S/. 4,307	S/. 4,428	S/. 4,551	S/. 4,679
	<b>S/. 541,604</b>	<b>S/. 629,377</b>	<b>S/. 723,785</b>	<b>S/. 825,293</b>	<b>S/. 934,392</b>

Elaboración propia

### 6.3.5. Presupuesto de Gastos Financieros

Como gastos financieros se considera el pago de intereses más el ITF tal como se muestra en la Tabla 6.18.

**Tabla 6.18: Presupuesto para los gastos financieros**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/.	11,729	9,661	7,331	4,703	1,742

Elaboración propia

## 6.4. Estados Financieros y proyectados

En este subtítulo, se presenta el Estado de Ganancias y Pérdidas, el Balance General y el Flujo de Caja Económico y Financiero para los 5 años de horizonte del proyecto.

### 6.4.1. Estado de Ganancias y Pérdidas

La Tabla 6.19 muestra el Estado de Ganancias y Pérdidas para el horizonte del proyecto de 5 años.

**Tabla 6.19: Estados de Ganancias y Pérdidas**

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas Netas	S/. 1,631,992	S/. 1,927,790	S/. 2,249,088	S/. 2,597,697	S/. 2,947,314
Costo de Ventas	S/. -791,712	S/. -932,024	S/. -1,088,334	S/. -1,282,403	S/. -1,498,459
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>S/. 840,279</b>	<b>S/. 995,766</b>	<b>S/. 1,160,755</b>	<b>S/. 1,315,294</b>	<b>S/. 1,448,855</b>
Gastos de administración	S/. -293,357	S/. -308,259	S/. -323,968	S/. -340,530	S/. -357,997
Gastos de ventas	S/. -526,738	S/. -612,649	S/. -705,166	S/. -804,751	S/. -911,897
Depreciación/Amortización	S/. -14,623	S/. -16,461	S/. -17,852	S/. -18,530	S/. -19,209
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>S/. 5,560</b>	<b>S/. 58,397</b>	<b>S/. 113,770</b>	<b>S/. 151,483</b>	<b>S/. 159,751</b>
Gastos financieros	S/. -13,967	S/. -11,496	S/. -8,723	S/. -5,597	S/. -2,074
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>S/. -8,407</b>	<b>S/. 46,901</b>	<b>S/. 105,047</b>	<b>S/. 145,885</b>	<b>S/. 157,677</b>
Participación de los trabajadores	S/. -	S/. -3,752	S/. -8,404	S/. -11,671	S/. -12,614
Impuesto a la Renta	S/. -	S/. -12,663	S/. -27,312	S/. -37,930	S/. -40,996
<b>Utilidad/Perdida Neta</b>	<b>S/. -8,407</b>	<b>S/. 30,485</b>	<b>S/. 69,331</b>	<b>S/. 96,284</b>	<b>S/. 104,067</b>
Dividendos para los accionistas	S/. -	S/. -9,146	S/. -20,799	S/. -28,885	S/. -31,220
Reservas Legales	S/. -	S/. -3,049	S/. -3,885	S/. -2,695	S/. -778
<b>Utilidad/Perdida Retenida</b>	<b>S/. -8,407</b>	<b>S/. 18,291</b>	<b>S/. 44,647</b>	<b>S/. 64,704</b>	<b>S/. 72,069</b>

Elaboración Propia

## 6.4.2. Balance General

En el Anexo 53, se muestra el Balance General del proyecto.

## 6.4.3. Flujo de Caja Económico y Financiero

El Flujo de Caja Económico y Financiero se muestra en la Tabla 6.20.

**Tabla 6.20: Flujo de Caja Económico y Financiero**

FLUJO DE CAJA	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas (efectivo)	S/. -	S/. 1,925,750	S/. 2,274,792	S/. 2,653,924	S/. 3,065,283	S/. 3,477,831
Recuperación de capital de trabajo	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Cobro de CxC	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Ingreso por venta de activos	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. 84,761
Deuda	S/. 117,871	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Capital	S/. 95,249	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
<b>Total Ingresos</b>	<b>S/. 213,120</b>	<b>S/. 1,925,750</b>	<b>S/. 2,274,792</b>	<b>S/. 2,653,924</b>	<b>S/. 3,065,283</b>	<b>S/. 3,562,591</b>
Compras MD (efectivo)	S/. -	S/. 592,287	S/. 715,289	S/. 857,811	S/. 1,018,456	S/. 1,199,204
Pago MOD	S/. -	S/. 135,504	S/. 160,064	S/. 186,741	S/. 235,294	S/. 288,235
Pago CIF (efectivo)	S/. -	S/. 165,207	S/. 174,620	S/. 184,040	S/. 194,029	S/. 204,630
Gastos Administración y Ventas	S/. -	S/. 842,033	S/. 945,103	S/. 1,055,647	S/. 1,174,177	S/. 1,301,240
Deuda - Pago de amortización	S/. -	S/. 18,291	S/. 20,617	S/. 23,240	S/. 26,196	S/. 29,528
Deuda - Pago de intereses	S/. -	S/. 13,967	S/. 11,496	S/. 8,723	S/. 5,597	S/. 2,074
Participación a los trabajadores	S/. -	S/. -	S/. 3,752	S/. 8,404	S/. 11,671	S/. 12,614
Dividendos para los accionistas	S/. -	S/. -	S/. 9,146	S/. 20,799	S/. 28,885	S/. 31,220
Impuesto a la Renta	S/. -	S/. -	S/. 12,663	S/. 27,312	S/. 37,930	S/. 40,996
IGV a Pagar	S/. -	S/. 135,648	S/. 200,308	S/. 232,729	S/. 268,440	S/. 300,933
Inversión en activos fijos	S/. 117,871	S/. -	S/. 9,184	S/. 13,382	S/. 9,184	S/. 9,184
Inversión en activos intangibles	S/. 37,190	S/. -	S/. 7,200	S/. 7,613	S/. 8,025	S/. 8,438
<b>Total Egresos</b>	<b>S/. 155,061</b>	<b>S/. 1,902,937</b>	<b>S/. 2,269,444</b>	<b>S/. 2,626,441</b>	<b>S/. 3,017,885</b>	<b>S/. 3,428,296</b>
Flujo de Caja del Periodo	S/. 58,059	S/. 22,813	S/. 5,349	S/. 27,483	S/. 47,398	S/. 134,295
Saldo de Caja Acumulado	S/. 58,059	S/. 80,872	S/. 86,221	S/. 113,704	S/. 161,102	S/. 295,397
Flujo de Caja Económico (FCE)	S/. -213,120	S/. 51,300	S/. 50,743	S/. 78,173	S/. 94,945	S/. 182,980
Flujo de Caja Financiero (FCF)	S/. -117,871	S/. 22,813	S/. 21,733	S/. 48,478	S/. 64,607	S/. 151,917

Elaboración Propia

## 6.5. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos indicará la cantidad de productos a vender por tipo para que el ingreso generado por estos sea el mismo al total de costos variables y fijos. En la Tabla 6.21, se muestra el punto de equilibrio en unidades y soles para el total de los quioscos en el primer año.

**Tabla 6.21: Punto de Equilibrio (en unidades y soles)**

PRODUCTO	TIPO	Punto de Equilibrio (unidades)	Punto de Equilibrio (soles)
Jugo clásico de fresa	S	5,194	S/. 23,375
	M	15,948	S/. 119,609
	L	5,430	S/. 35,294
Jugo clásico de papaya	S	2,982	S/. 13,419
	M	9,155	S/. 68,664
	L	3,117	S/. 20,261
Jugo clásico de piña	S	3,880	S/. 17,459
	M	11,912	S/. 89,338
	L	4,056	S/. 26,362
Jugo clásico de naranja	S	5,130	S/. 23,086
	M	15,751	S/. 118,132
	L	5,363	S/. 34,858
Jugo de papaya, piña, fresa	S	2,651	S/. 15,904
	M	4,069	S/. 20,345
	L	2,558	S/. 20,461
Jugo de fresa, naranja, plátano	S	2,437	S/. 14,621
	M	3,741	S/. 18,704
	L	2,351	S/. 18,811
Jugo de piña, papaya	S	1,325	S/. 7,952
	M	2,035	S/. 10,173
	L	1,279	S/. 10,231
Jugo de papaya, piña, naranja	S	1,838	S/. 11,030
	M	2,822	S/. 14,110
	L	1,774	S/. 14,191
Ensalada de fruta	única	25,154	S/. 150,922
Sandwich de filete de pollo	única	32,471	S/. 194,827
Sandwich de filete de pavo	única	25,001	S/. 150,008
Hamburguesa de quinua	única	14,025	S/. 84,151
Mandarina	única	1,309	S/. 654
Plátano	única	1,359	S/. 680
Manzana	única	2,719	S/. 2,719
Pera	única	3,697	S/. 5,545
Kiwi	única	1,646	S/. 1,976
Naranja	única	1,956	S/. 1,956
Granadilla	única	1,575	S/. 1,575
Durazno	única	2,325	S/. 3,487

Elaboración Propia

La forma en que fue calculado el punto de equilibrio se muestra en la Tabla 6.22.

**Tabla 6.22: Método de cálculo para el Punto de Equilibrio**

N	Operación	Valor
1	Se calculó el costo unitario de materia prima (a), insumos (b) y agua (c) para cada producto	$d=a+b+c$
2	Se resta con el precio unitario de cada producto (e)	$MCu=e-d$
3	Se multiplica el precio unitario (e) y %participación de producto se obtiene el %participación en ventas	$\%pv=\%pp*e$
4	Se multiplica el %participación de ventas por el margen de contribución unitario (MCu) para obtener el margen de contribución ponderado unitario (MCpu)	$MCpu=\%pv*Mc_u$
5	Se suma todos los márgenes de contribución ponderado unitario para tener el total	$MCp=\sum MCpu$
6	Finalmente se calcula el punto de equilibrio en unidades (PEunid) al dividir el costo total fijo (Ctf) con MCp y multiplicarle el %pv de cada producto	$PEunid = Ctf*\%pv/MCp$

Elaboración Propia

## 6.6. Indicadores de rentabilidad: VPN, TIR, B/C, PR.

Para el cálculo del Valor Actual Neto Económico (VANE) se descontará con el Costo de Oportunidad (COK) y del Valor Actual Neto Financiero (VANF) se empleará el CCPP. Estos valores se muestran en la Tabla 6.23.

**Tabla 6.23: Indicadores de Rentabilidad**

	TIR	VAN
Indicador FCE	24.87%	S/. 58,451
Indicador FCF	29.41%	S/. 90,919
Ratio Deuda/Capital	<b>1.24</b>	
B/C	<b>1.02</b>	

Elaboración Propia

### 6.6.1. Valor Actual Neto (VAN)

En la Tabla 6.20, se muestra el valor del VANE y del VANF del proyecto tras descontar bajo el COK de 16% y el CCPP de 12.22% respectivamente el flujo de caja libre. Se puede apreciar que ambos valores son mayores a cero (VANE = S/. 81,300.2 y VANF = S/. 119,518.0), por lo que el proyecto será aceptado.

### 6.6.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

En la Tabla 6.20, se muestra el valor de la TIRE (24.87%) y la TIRF (29.41%) del proyecto. Al compararlo con el COK que tiene un valor de 16%, se determina que ambos son mayores a este, por lo que se acepta el proyecto.

### 6.6.3. Indicador de Costo Beneficio (B/C)

Tras realizar el análisis en el flujo de caja financiero (FCF), se obtiene un indicador B/C de 1,02, lo cual resulta ser mayor a 1 tal como se muestra en la Tabla 6.24, por lo que el proyecto se aprueba.

Tabla 6.24: Indicador de Costo Beneficio

B/C	1.02
-----	------

Elaboración Propia

### 6.6.4. Periodo de Recuperación (PR)

Luego de realizar el análisis en el flujo de caja económico (FCE) bajo un COK de 16%, se establece que la inversión inicial, se recuperaría en el quinto año, tal como se muestra en la Tabla 6.25.

Tabla 6.25: Periodo de Recuperación

Periodo	0	1	2	3	4	5
FCE	S/. -213,120	S/. 51,300	S/. 50,743	S/. 78,173	S/. 94,945	S/. 182,980
VAN		S/. 44,224	S/. 37,710	S/. 50,082	S/. 52,437	S/. 87,118
Acumulado		S/. 44,224	S/. 81,934	S/. 132,016	S/. 184,453	S/. 271,571

Elaboración propia

## 6.7. Análisis de Sensibilidad

A continuación, se evaluarán 3 escenarios para 4 variables críticas para el proyecto: Precios de Venta, Demanda del Proyecto, Costo de Materia Prima y el Gasto de Ventas. Los dos primeros se encontrarán dentro de las variables Ingresos y los dos restantes dentro de la variable Egresos. Estos parámetros fueron seleccionados debido a la coyuntura política económica del país en caso de un escenario de recesión y un escenario de crecimiento constante, los cuales afectan directamente a los estados financieros.



Los escenarios se evaluarán bajo 3 tipos de perfiles: riesgo bajo (COK = 11.92%), riesgo medio (COK = 16%), riesgo alto (COK = 20.06%). Estos escenarios servirán para evaluar los indicadores de rentabilidad como VANE, VANF, TIRE, TIRF y B/C. Por último, el valor esperado del valor actual neto se realizará bajo la distribución Beta, la cual sigue la fórmula mostrada a continuación:

$$E(VAN) = VAN \text{ Optimista} / 6 + 4 * VAN \text{ Probable} / 6 + VAN \text{ Pesimista} / 6$$

### 6.7.1. Ingresos

#### a. Precios

Para este parámetro se tendrá como un escenario optimista a un incremento en los precios de venta en un 10%, debido al alta acogida que tienen los productos y un escenario pesimista de una reducción de los precios de venta en un 2.5% a causa de haber más de un concesionario en el colegio; cabe resaltar que en el escenario base se mantiene el nivel de los precios tal como se observa en la Tabla 6.26.

**Tabla 6.26: Indicadores Económicos y Financieros – Variaciones de Precios**

Para un costo de oportunidad de 11.92%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
<b>Variable a evaluar.</b>	<b>Análisis</b>					
Precios	Base -2.5%	S/. -140,384.7	S/. -135,584.9	-10.94%	-26.55%	1.00
	Base +0%	S/. 93,739.5	S/. 108,657.5	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 1,030,236.2	S/. 1,085,627.0	127.90%	199.81%	1.12
Para un costo de oportunidad de 16%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
<b>Variable a evaluar.</b>	<b>Análisis</b>					
Precios	Base -2.5%	S/. -151,540.3	S/. -141,286.7	-10.94%	-26.55%	1.00
	Base +0%	S/. 58,450.8	S/. 90,919.3	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 898,415.2	S/. 1,019,743.6	127.90%	199.81%	1.12
Para un costo de oportunidad de 20.08%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
<b>Variable a evaluar.</b>	<b>Análisis</b>					
Precios	Base -2.5%	S/. -160,647.6	S/. -146,478.0	-10.94%	-26.55%	1.00
	Base +0%	S/. 28,865.7	S/. 74,579.8	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 786,918.8	S/. 958,811.2	127.90%	199.81%	1.12

Elaboración propia

Tanto en los escenarios bases y en variación de precios +10%, el TIR resulta mayor que el COK, así también el B/C resulta mayor a 1.

De la Tabla 6.26, se observa que el VAN resulta negativo para el escenario pesimista, pero para los demás escenarios presenta un VAN por encima de cero. En la Tabla 6.27, se muestra que los VAN esperados para todos los perfiles de riesgo se encuentran positivos.

**Tabla 6.27: Esperado del VAN - Precios**

E(VANF a 11.92%)	S/. 230,778.7	E(VANE a 11.92%)	S/. 210,801.6
E(VANF a 16%)	S/. 207,022.4	E(VANE a 16%)	S/. 163,446.3
E(VANF a 20.08%)	S/. 185,108.7	E(VANE a 20.08%)	S/. 123,622.3

Elaboración propia

### b. Demanda del Proyecto

La demanda es un parámetro importante para los ingresos del proyecto, debido a que tiene que encontrarse por encima del punto de equilibrio. En la siguiente tabla, se observa resultados no favorables para el caso de escenario pesimista al disminuir la demanda en un 5%, ya que la TIR no logra estar por encima del COK, tal como se muestra en la Tabla 6.28.

**Tabla 6.28: Indicadores Económicos y Financieros – Variaciones de la Demanda**

Para un costo de oportunidad de 11.92%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Demanda del Proyecto	Base -5%	S/. -224,698.0	S/. -223,486.2	-28.56%	-55.47%	0.99
	Base +0%	S/. 93,739.5	S/. 108,657.5	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 730,614.5	S/. 772,944.8	97.71%	148.23%	1.09
Para un costo de oportunidad de 16%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Demanda del Proyecto	Base -5%	S/. -227,291.4	S/. -224,919.8	-28.56%	-55.47%	0.99
	Base +0%	S/. 58,450.8	S/. 90,919.3	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 629,935.1	S/. 722,597.7	97.71%	148.23%	1.09
Para un costo de oportunidad de 20.08%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Demanda del Proyecto	Base -5%	S/. -229,127.1	S/. -226,156.4	-28.56%	-55.47%	0.99
	Base +0%	S/. 28,865.7	S/. 74,579.8	24.87%	29.41%	1.02
	Base +10%	S/. 544,851.1	S/. 676,052.3	97.71%	148.23%	1.09

Elaboración propia

El VAN esperado es positivo para los escenarios base y optimista; sin embargo, no se logra obtener un valor positivo en caso del escenario pesimista. En la Tabla 6.29,

se observa que los valores actuales netos esperados son positivos para todos los tipos de perfiles de riesgo.

**Tabla 6.29: Esperado del VAN – Demanda**

E(VANF a 11.92%)	S/. 164,014.8	E(VANE a 11.92%)	S/. 146,812.4
E(VANF a 16%)	S/. 143,559.2	E(VANE a 16%)	S/. 106,074.5
E(VANF a 20.08%)	S/. 124,702.5	E(VANE a 20.08%)	S/. 71,864.4

Elaboración propia

## 6.7.2. Egresos

### a. Costo de Materia Prima

El proyecto resulta sensible a las variaciones del precio de materia prima, lo cual se observa en la Tabla 6.30.

**Tabla 6.30: Indicadores Económicos y Financieros – Variaciones de la Materia Prima**

Para un costo de oportunidad de 11.92%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Costo de Materia Prima	Base -5%	S/. 245,964.2	S/. 267,583.9	43.64%	58.76%	1.04
	Base +0%	S/. 93,739.5	S/. 108,657.5	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	-S/. 58,485.2	-S/. 50,268.9	2.95%	-4.76%	1.01
Para un costo de oportunidad de 16%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Costo de Materia Prima	Base -5%	S/. 194,708.5	S/. 241,874.0	43.64%	58.76%	1.04
	Base +0%	S/. 58,450.8	S/. 90,919.3	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	-S/. 77,807.0	-S/. 60,035.4	2.95%	-4.76%	1.01
Para un costo de oportunidad de 20.08%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Costo de Materia Prima	Base -5%	S/. 151,596.6	S/. 218,156.4	43.64%	58.76%	1.04
	Base +0%	S/. 28,865.7	S/. 74,579.8	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	-S/. 93,865.3	-S/. 68,996.7	2.95%	-4.76%	1.01

Elaboración propia

La situación del VAN es favorable para los escenarios base y optimista; sin embargo, se obtiene un VAN menor a 0 para el escenario pesimista. En la Tabla 6.31, se logra apreciar que los VAN esperados son todos mayores a cero.

**Tabla 6.31: Esperado del VAN – Materia Prima**

E(VANF a 11.92%)	S/. 108,657.5	E(VANE a 11.92%)	S/. 93,739.5
E(VANF a 16%)	S/. 90,919.3	E(VANE a 16%)	S/. 58,450.8
E(VANF a 20.08%)	S/. 74,579.8	E(VANE a 20.08%)	S/. 28,865.7

Elaboración propia

**b. Gasto Ventas**

Al realizar las variaciones en el gasto de ventas, la TIR para el escenario optimista y base resultan mayor que el COK en los dos primeros casos en la Tabla 6.32. Sin embargo, por naturaleza del proyecto, al tener varios puntos de venta, el aumento de este parámetro provoca un significativo aumento en el gasto ventas.

**Tabla 6.32: Indicadores Económicos y Financieros – Variaciones de la Gasto Ventas**

Para un costo de oportunidad de 11.92%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Gasto de Ventas	Base -10%	S/. 349,843.8	S/. 375,744.5	56.21%	79.20%	1.05
	Base +0%	S/. 93,739.5	S/. 108,657.5	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	S/. -34,312.7	S/. -24,886.0	6.83%	1.48%	1.01
Para un costo de oportunidad de 16%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Gasto de Ventas	Base -10%	S/. 288,349.9	S/. 344,941.4	56.21%	79.20%	1.05
	Base +0%	S/. 58,450.8	S/. 90,919.3	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	S/. -56,498.8	S/. -36,091.7	6.83%	1.48%	1.01
Para un costo de oportunidad de 20.08%						
		VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
	Análisis					
Gasto de Ventas	Base -10%	S/. 236,515.8	S/. 316,497.8	56.21%	79.20%	1.05
	Base +0%	S/. 28,865.7	S/. 74,579.8	24.87%	29.41%	1.02
	Base +5%	S/. -74,959.4	S/. -46,379.2	6.83%	1.48%	1.01

Elaboración propia

El VAN esperado en los diferentes escenarios resulta positivo para todos los perfiles de riesgo tal como se muestra en la Tabla 6.33.

**Tabla 6.33: Esperado del VAN – Gasto de Ventas**

E(VANF a 11.92%)	S/. 130,914.7	E(VANE a 11.92%)	S/. 115,081.5
E(VANF a 16%)	S/. 112,087.9	E(VANE a 16%)	S/. 77,609.0
E(VANF a 20.08%)	S/. 94,739.7	E(VANE a 20.08%)	S/. 46,169.8

Elaboración propia

## CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES Y

### RECOMENDACIONES

#### 7.1. Conclusiones

- Muchos quioscos escolares se encuentran comenzando a expender alimentos saludables como frutas, ya que se está impulsando esta política por medio del Ministerio de Salud; sin embargo, la cantidad de concesionarias que manejan grandes volúmenes de venta en este tipo de productos es escasa, por lo que la cantidad de demanda insatisfecha beneficia al proyecto para poder participar con baja competencia para las licitaciones de los quioscos en productos más elaborados de mayor variedad de frutas.
- El estudio de mercado mostró que las zonas mejor aptas para el negocio es Lima Moderna y Lima Centro en los NSE A y B. A pesar que en Lima Cercado la cantidad de colegios del NSE A es escasa, cuenta con una gran cantidad de colegios de NSE B, por lo que mediante el análisis de factores tuvo mejores resultados para ser seleccionada para iniciar el negocio como único distrito de Lima Centro en comparación con otros distritos de Lima Moderna. Así mismo, de esta última zona geográfica los distritos seleccionados son La Molina, Santiago de Surco, Miraflores y San Miguel.
- La demanda del proyecto será 3% de la demanda insatisfecha, lo cual representa en cantidad de colegios el total de 8 para el primer año. Posteriormente, habrá un crecimiento por año de 1 colegio. Según la data histórica de la oferta, se estimó que dentro de cada colegio habrá un crecimiento de las ventas de 5%, debido al incremento anual de alumnos. De lo anterior, se puede concluir a base de las variables: incremento de colegios licitados por año y aumento de alumnos en los colegios por año, que en promedio habrá un crecimiento en las ventas de 15%.

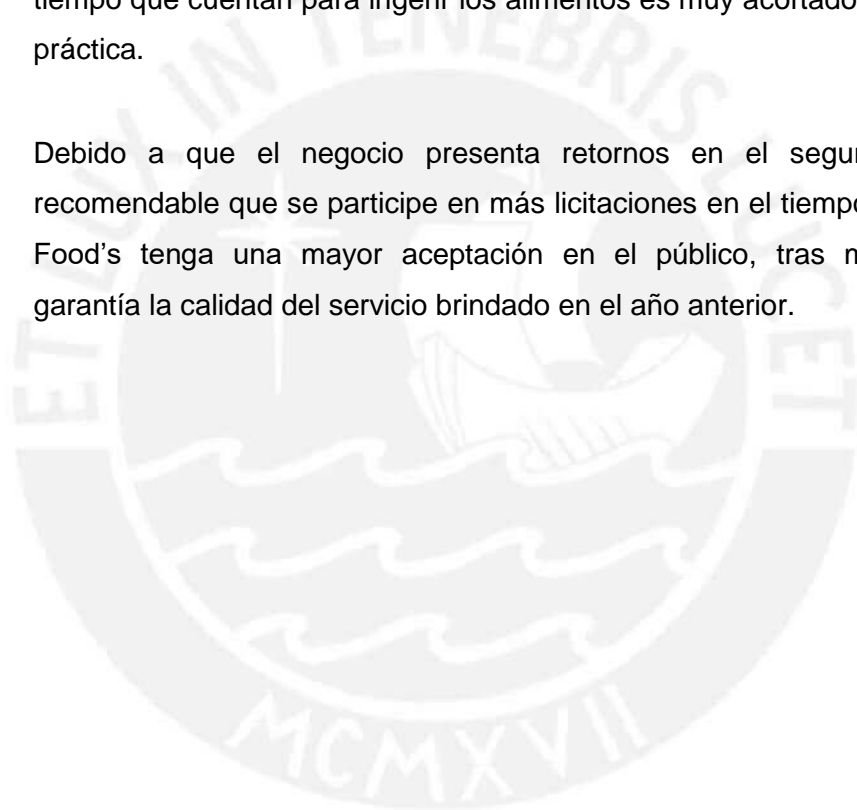
- El estudio técnico demostró que la rotación de frutas es sumamente alta, debido a que es uno de los principales insumos para los productos, por tal, la adquisición de estos productos por semana es de dos veces (domingo y miércoles) para no cortar el flujo de producción necesario diario.
- El proyecto de quioscos saludables necesita una inversión total de S/. 213,120, de los cuales el 55,31% será financiado por el BBVA, el resto del monto será financiado por aportes propios. En resumen, el proyecto es totalmente viable tanto económica como financieramente. Bajo un escenario base y un perfil de riesgo medio, el costo de oportunidad (COK) para el proyecto es de 16%. El TIRE es de 24.87, el TIRF es de 29.41%. El VANE es de S/. 58.450 y el VANF es de S/. 90,919. Por ello, al ser el VAN mayor que cero y el TIR mayor que el COK, se concluye que el proyecto es factible para un horizonte de 5 años.

## 7.2. Recomendaciones

- Al iniciar el proyecto, es recomendable usar la menor cantidad de frutas que cuentan con bastantes meses en su estacionalidad de siembra para los productos principales, debido a que las frutas exóticas no cuentan con gran acogida por desconocimiento de los alumnos y poseen pocos meses de una temporada. Estos productos pueden venderse como secundarios bajo una previa difusión de sus nutrientes y pruebas de sabor.
- Generar una fuerte campaña de marketing, a través de visitas a colegios potenciales, donde se entablarán conversaciones con las personas encargadas de ejercer la licitación. Además, en campañas escolares, se podría alquilar un stand, en la cual se busca promocionar a Kausay Food's; puesto que, ahí acuden padres potenciales que quieren una buena alimentación para sus hijos, que podrían comentarlo a los directores del colegio, como una alternativa muy ideal para difundir un buen hábito alimenticio.
- Para incrementar las posibilidades de la cercanía con el cliente, se podría incentivar a través de concursos como aquel usuario con mayores compras,

puede llevarse cada trimestre un vale de S/.50 en adquisición de compras en el quiosco.

- Crear alianzas comerciales con proveedores para que en el proceso de abastecimiento no haya complicaciones como falta de inventarios o altos índices de merma debido a la poca calidad de los productos y/o insumos.
- Se recomienda a los colegios ampliar el horario de receso de 15 minutos a un solo receso de 30 minutos o a 2 descansos de 20 minutos, debido a que el tiempo que cuentan para ingerir los alimentos es muy acortado al verlo en la práctica.
- Debido a que el negocio presenta retornos en el segundo año, es recomendable que se participe en más licitaciones en el tiempo que Kausay Food's tenga una mayor aceptación en el público, tras mostrar como garantía la calidad del servicio brindado en el año anterior.



# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## 1. Libros

BETTNER, Mark S, Susan F. HAKA, Robert F. MEIGS y Jan R. WILLIAMS, 2000. Contabilidad: la base para las decisiones gerenciales. Undécima edición. Editorial McGraw-Hill.

BRIGHAM, Eugene F. y Joel F. HOUSTON. 2005. Fundamentos de Administración Financiera. Décima Edición. Editorial Thomson.

*Compendio de normas sobre legislación laboral del régimen privado.* (2013). 5th ed. [Perú]: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

HALSEY, Robert F, K.R. SUBRAMANYAM y Jhon J. WILD. 2006. Análisis de los Estados Financieros. Novena edición. Editorial McGraw-Hill.

HANSEN, R y Maryanne M. MOWEN. 2006. Administración de Costos: contabilidad y control. Quinta Edición. Editorial Thomson.

HORNGREN, Charles T, DATAR, Srikanth M. y RAJAN, Madhav V. 2012. Contabilidad de Costos: un enfoque gerencial, Decimocuarta edición. Editorial Prentice Hall.

KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary; Fundamentos de Marketing. México D.F. 6<sup>ta</sup>. d. Pearson Prentice Hall. 2003. 680p.

LOVELOCK, Christopher y WIRTZ, Jochen; Marketing de servicios: personal, tecnología y estrategia. México D.F. 6<sup>ta</sup>. d. Pearson Educación. 2009. 647p.

MEYERS, Fred E. 2006. Diseño de instalaciones de manufactura y manejo de materiales. México D.F.: Pearson Educación.



MIRANDA M, Juan José, 1996. Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación. Bogotá: MM Editores.

MUNIER, Nolberto Juan. 1979. Preparación técnica, evaluación económica y presentación de proyectos: el proyecto y la economía, al análisis de la demanda, ubicación y tamaño de planta, el cálculo de los costos y la evaluación. Buenos Aires: Astrea.

MUTHER, Richard. 1976. Distribución en planta. Barcelona: Hispano Europea.

ONUDI – Centro Nacional de Producción Más Limpia de Colombia. 2004. Manual de Introducción a la Producción Más Limpia en la Industria.

ROBBINS, Stephen; Fundamentos de administración: conceptos esenciales y aplicaciones. México D.F. 6<sup>ta</sup>. d. Pearson Educación. 2009. 476p.

SAPAG C, Nassir. 1985. Fundamentos de preparación y evaluación de proyectos. Bogotá: McGraw-Hill.

SEGURA R, Santiago, 1988. Diseño y administración del sistema salarial. Segunda Edición. Editorial Técnico Científica.

VARGAS Muñoz, 1994. Administración Moderna de Sueldos y Salarios. Quinta Edición. Editorial McGraw Hill.

## 2. Documentos Electrónicos

### AGRODATA PERÚ

2016 Exportaciones Agropecuarias. Consulta: 18 abril de 2016.  
<<http://www.agrodataperu.com/exportaciones>>

### APEGA

2011 “Calendario de estacionalidad de frutas a nivel nacional”.  
¿Cómo sacarle el jugo a las frutas peruanas? Lima, 27 de septiembre.  
Consulta: 18 abril de 2016.  
<[http://www.apega.pe/descargas/contenido/30\\_apega\\_cocina\\_peruana.jpg](http://www.apega.pe/descargas/contenido/30_apega_cocina_peruana.jpg)>

### Centro Peruano de Estudios Sociales

2008 REGLAMENTO DE LA LEY N° 29196 – LEY DE PROMOCIÓN DE LA PRODUCCIÓN ORGÁNICA O ECOLÓGICA. Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www.cepes.org.pe/apc-aa/archivos-aa/4a15e4303d8c04dde2018292e444138c/reglamento\\_ley\\_29196.pdf](http://www.cepes.org.pe/apc-aa/archivos-aa/4a15e4303d8c04dde2018292e444138c/reglamento_ley_29196.pdf)>

### CHAVARRI, Alfonso

2009 Control Unión Certifications. Promperu. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://export.promperu.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=61D03D18-92EF-48CF-BFBA-45AB6F02D233.PDF>>

### Congreso de la República

1998 Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.  
Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/0FCA0324C693892205257C450060CCAD/\\$FILE/DSN%C2%B0007-1998.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0FCA0324C693892205257C450060CCAD/$FILE/DSN%C2%B0007-1998.pdf)>

### Congreso de la República.

2008 Normativa Sanitaria de Alimentos. Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/9F11388EA0C3C78705257C4500638608/\\$FILE/DIGESA-Normativasanitariadealimentos.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/9F11388EA0C3C78705257C4500638608/$FILE/DIGESA-Normativasanitariadealimentos.pdf)>

### CUESTIONES SOCIALES

2014 La alimentación en el Perú. Cuestiones Sociales. Lima, 15 de noviembre.  
Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<https://cuestionessociales.wordpress.com/2014/11/15/la-alimentacion-en-el-peru/>>

### Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria

1998 DECRETO SUPREMO N° 007-98-SA. (1998). Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www.digesa.sld.pe/NormasLegales/Normas/DS007\\_98.pdf](http://www.digesa.sld.pe/NormasLegales/Normas/DS007_98.pdf)>

### DOC SALUD

2016 OMS asegura que la obesidad ya es epidemia a nivel mundial. Consulta: 15 abril de 2016.  
<<http://www.docsalud.com/articulo/203/oms-asegura-que-la-obesidad-ya-es-epidemia-a-nivel-mundial>>

#### ECONOMÍA DE LA EDUCACIÓN

2009 Tasa Neta de Escolaridad (TNE) / Tasa Bruta de Escolaridad (TBE). Consulta: 18 junio de 2016.  
<<http://economiadelaeducacion1.blogspot.pe/2009/10/tasa-neta-de-escolaridad-tne-tasa-bruta.html>>

#### EMERGING MARKET BOND INDEX PLUS

2016 Perú- Riesgo País (EMBI + elaborado por JP Morgan). Consulta: 15 junio de 2016.  
<<http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13>>

#### EUROMONITOR INTERNATIONAL

2016 Global Consumer Trends: Summary of 2015 Survey Results". Euro monitor International's Global Survey Report. Publicado el 18 enero. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tab>>

#### EUROMONITOR INTERNATIONAL

2015 "Herbal/ Traditional Products in Peru". Euromonitor International. Publicado el 17 noviembre 2015. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.portal.euromonitor.com/portal/analysis/tab>>

#### FAO

2016 Los Mercados Mundiales de Frutas y Verduras Orgánicas en Alemania. Departamento Económico y Social. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<[www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s09.htm](http://www.fao.org/docrep/004/y1669s/y1669s09.htm)>

#### FAIRTRADE INTERNATIONAL

2016 What is Fairtrade? Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.fairtrade.net/about-fairtrade/what-is-fairtrade.html>>

#### García, L.

2016 Tipos de Sociedades. Estudio Muñiz Ramirez - Perez Abogados. Consulta 9 de octubre 2016.  
<<http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=9EB6F9EB-B8CA-4A39-BC35-7CDD77C9B7DC.PDF>>

#### INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR

2015 Calidad de productos y procesos. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=9&g=7>>

#### LA BODEGA ORGÁNICA

2016 Loncheras Nutritivas. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.labodegaorganica.com/loncheras-nutritivas.html>>

#### LA GRAN ENCICLOPEIDA DE ECONOMÍA

2016 Economía de escala. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.economia48.com/spa/d/economias-de-escala/economias-de-escala.html>>

MARTINEZ, Ciro, Tim MILLER y Paulo SAAD

2013 Participación laboral femenina y bono de género en América Latina. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Consulta: 12 abril de 2016.  
<[http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35897/S20131095\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35897/S20131095_es.pdf?sequence=1)>

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ

2012 Portal de Kiosco Saludable. Consulta: 12 abril de 2016.  
<<http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2012/kiosko/index.html>>

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ

2012 "Un gordo problema: Sobrepeso y obesidad en el Perú". Consulta: 12 abril de 2016  
<<http://www1.paho.org/nutricionydesarrollo/wp-content/uploads/2012/05/Gordo-problema.-Sobrepeso-y-Obesidad-Peru.pdf>>

MINISTERIO DE SALUD DEL PERÚ

2016 "La Estrategia Sanitaria "Alimentación y Nutrición Saludable". Alimentación y Nutrición. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<[http://www.minsa.gob.pe/porta/web/06prevencion/prevencion\\_2.asp?sub5=2](http://www.minsa.gob.pe/porta/web/06prevencion/prevencion_2.asp?sub5=2)>

Ministerio de Educación.

2008 RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 0155-2008-ED Guía para el Diseño, Administración, Funcionamiento, Conducción y Adjudicación de Quioscos en Instituciones Educativas Públicas. Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www.minedu.gob.pe/concursos\\_educativos/pdf/rm-n-0155-2008-minedu.pdf](http://www.minedu.gob.pe/concursos_educativos/pdf/rm-n-0155-2008-minedu.pdf)>

Ministerio de Educación

2015 Directiva Sanitaria para la Promoción de quioscos y comedores escolares saludables en las instituciones educativas. Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www.minedu.gob.pe/concursos\\_educativos/pdf/directiva-sanitaria.pdf](http://www.minedu.gob.pe/concursos_educativos/pdf/directiva-sanitaria.pdf)>

Municipalidad de Lince.

2015 RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO DEL AÑO 2016. Consulta 9 de octubre 2016.  
<[http://www.munilince.gob.pe/sites/default/files/documents/tributos-municipales/2016/02-02\\_ordenaza-361-mdl-2016.pdf](http://www.munilince.gob.pe/sites/default/files/documents/tributos-municipales/2016/02-02_ordenaza-361-mdl-2016.pdf)>

Municipalidad de Lince.

2015 Tributos Municipales 2016. Consulta 9 de octubre 2016.  
<<http://www.munilince.gob.pe/atencion-al-ciudadano/tributos-municipales/2016>>

#### MUNICIPALIDAD DE MIRAFLORES

2012 Manual del Kiosco y Lonchera Saludable Escolar. Consulta: 18 de abril de 2016.

<[http://www.miraflores.gob.pe/Manual\\_del\\_kiosco\\_y\\_lonchera\\_saludable.pdf](http://www.miraflores.gob.pe/Manual_del_kiosco_y_lonchera_saludable.pdf)>

#### PERU OPPORTUNITY FUND

2011 Informe Final. Diagnóstico de la Agricultura en el Perú. Lima. Consulta: 18 de abril de 2016.

<[http://www.peruopportunity.org/uploads/posts/34/Diagno\\_stico\\_de\\_la\\_Agricultura\\_en\\_el\\_Peru\\_-\\_web.pdf](http://www.peruopportunity.org/uploads/posts/34/Diagno_stico_de_la_Agricultura_en_el_Peru_-_web.pdf)>

#### PUCP

2015 Proveedores, concesiones y licitaciones. Consulta: 18 de abril de 2016.

<<http://www.pucp.edu.pe/documento/proveedores-consecciones-licitaciones.pdf>>

#### REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE)

2001 Diccionario de la lengua española. Vigésima tercera edición. Madrid: España. Consulta: 17 abril de 2016.

<<http://dle.rae.es/?id=Uvf4PIP>>

#### Resultado Legal

2014 Tipos de Sociedades en Perú | Resultado Legal. Consulta 9 de octubre 2016.

<<http://resultadolegal.com/tipos-de-sociedades-en-peru/>>

#### Servicio Nacional de Sanidad Agraria.

2008 Ley de Inocuidad de los Alimentos. Consulta 9 de octubre 2016.

<[http://www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/jer/SECCION\\_NOR\\_AGROA/D.S.%20034-2008-AG%20Reglamento%20de%20la%20Ley%20de%20INOCUIDAD.pdf](http://www.senasa.gob.pe/senasa/wp-content/uploads/jer/SECCION_NOR_AGROA/D.S.%20034-2008-AG%20Reglamento%20de%20la%20Ley%20de%20INOCUIDAD.pdf)>

#### UGEL 03

2016 Consejo Educativo Institucional. Consulta: 18 de abril de 2016.

<<http://www.ugel03.gob.pe/pdf/121030.pdf>>

#### WAPAPERU, A.

2016 Cómo constituir una empresa en el Perú. Wapaperu.mpd.org. Consulta 9 de octubre 2016.

<[http://wapaperu.mpd.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34&Itemid=24](http://wapaperu.mpd.org/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=24)>

### 3. Periódicos o Revistas

ÁLVAREZ, Doris, José SANCHEZ, Guillermo GÓMEZ y Carolina TARQUI  
2012 Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29(3): 303-313.

ARAMBURÚ, Carlos

2015 Lo saludable como norma cultural. El Comercio. [en línea]. Lima. Consulta: 7 de junio del 2016.  
<[http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio\\_2015-03-19\\_p12.pdf](http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio_2015-03-19_p12.pdf)>

CORREO

2016 "Una bodega en Lima puede generar ingresos mensuales por S/.7 mil". El Correo. Lima, 11 de marzo. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://diariocorreo.pe/economia/-659462>>

EL COMERCIO

2013 "El Perú recién le da importancia a la ciencia, tecnología e innovación". El Comercio. Lima, 29 de agosto. Consulta: 18 abril de 2016.  
<[http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-recien-le-da-importancia-ciencia-tecnologia-innovacion\\_1-noticia-1624266](http://elcomercio.pe/economia/peru/peru-recien-le-da-importancia-ciencia-tecnologia-innovacion_1-noticia-1624266)>

EL COMERCIO

2013 "ÁDEX: Exportaciones de saludables crecieron 7% pese a crisis mundial". El Comercio. Lima, 15 de octubre. Consulta: 18 abril de 2016.  
<[http://elcomercio.pe/economia/peru/adex-exportaciones-organicos-crecieron-pese-crisis-mundial-noticia-1645109?ref=flujo\\_tags\\_520350&ft=nota\\_6&e=titulo](http://elcomercio.pe/economia/peru/adex-exportaciones-organicos-crecieron-pese-crisis-mundial-noticia-1645109?ref=flujo_tags_520350&ft=nota_6&e=titulo)>

EL COMERCIO

2013 "Productos 100% peruanos que te ayudan a vivir mejor". El Comercio. Lima, 04 de octubre. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://elcomercio.pe/gastronomia/nutricion/productos-100-peruanos-que-te-ayudan-vivir-mejor-noticia-1640127>>

EL COMERCIO

2015 "Guía de tiendas orgánicas en Lima". El Comercio. Lima, 7 de agosto. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<[http://elcomercio.pe/viu/tiempo-libre/guia-tiendas-hacer-compras-saludables-lima-noticia-1835913?ref=flujo\\_tags\\_520350&ft=nota\\_2&e=titulo](http://elcomercio.pe/viu/tiempo-libre/guia-tiendas-hacer-compras-saludables-lima-noticia-1835913?ref=flujo_tags_520350&ft=nota_2&e=titulo)>

GESTIÓN

2016 "Banco Mundial recorta estimación de crecimiento económico de Perú". Gestión. Lima, 6 de enero. Consulta: 18 abril de 2016.  
<<http://gestion.pe/economia/banco-mundial-recorta-estimacion-crecimiento-economico-peru-2152189>>

## GESTIÓN

2016 "BCP eleva a S/. 3.65 su proyección del tipo de cambio para el 2016 por contexto internacional. Lima, 25 de enero. Consulta: 18 abril de 2016.  
<<http://gestion.pe/economia/bcp-eleva-s-365-su-proyeccion-tipo-cambio-2016-contexto-internacional-2153287>>

## GUZMÁN, Flor

2016 "Ley de Etiquetado: así se preparan los colegios para implementar quioscos saludables". La Tercera. Santiago de Chile, 29 de febrero. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.latercera.com/noticia/nacional/2016/02/680-670241-9-ley-de-etiquetado-asi-se-preparan-los-colegios-para-implementar-quioccos.shtml>>

## MISPIRETA, Mónica

2012 Determinantes del sobrepeso y la obesidad en niños en edad escolar en Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2012; 29(3): 361-5

## PUBLIMETRO

2014 "Más alimentos saludables sobre las mesas peruanas". Publimetro. Lima, 18 de agosto. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://publimetro.pe/vida-estilo/noticia-mas-alimentos-organicos-sobre-mesas-peruanas-25968?ref=ecr>>

## SOTO, Betsy

2015 "El consumo de productos saludables crece entre los peruanos". El Comercio. Lima, 19 de marzo. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<[http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio\\_2015-03-19\\_p12.pdf](http://www.actualidadambiental.pe/wp-content/uploads/2015/03/elcomercio_2015-03-19_p12.pdf)>

## XÓCHITL, Austria y Jesús GONZÁLEZ

2013 "Comida orgánica, por una alimentación sin químicos". Alto Nivel. México, 09 de agosto. Consulta: 18 de abril de 2016.  
<<http://www.altonivel.com.mx/37459-eres-lo-que-comes-comida-organica-una-alternativa.html>>

#### 4. Informes y Estudios

ARELLANO MARKETING

2015 ¿Cómo son los estilos de vida? [en línea]. Lima.

Consulta: 7 de junio del 2016.

< <http://somark.info/clientes/arellano/estilosdevida-03082015.pdf>>

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2010 Niveles Socioeconómicos 2010 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 17 Diapositivas.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2011 Niveles Socioeconómicos 2011 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 21 Diapositivas.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2012 Niveles Socioeconómicos 2012 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 20 Diapositivas.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2013 Niveles Socioeconómicos 2013 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 52 Diapositivas.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2014 Niveles Socioeconómicos 2014 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 64 Diapositivas.

ASOCIACIÓN PERUANA DE EMPRESAS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2015 Niveles Socioeconómicos 2015 Total Perú y Lima Metropolitana [diapositivas]. Lima, APEIM. 63 Diapositivas.

CPI – COMPAÑÍA PERUANA DE ESTUDIOS DE MERCADO Y OPINIÓN PÚBLICA

2014 Perú: Población 2014. Consulta: 18 abril de 2016.

<[http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR\\_201405\\_1.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR_201405_1.pdf)>

GUIMARAY, Rosa

s/f Mercadotecnia Industrial Clase 10 Precio. [diapositiva]. Consulta 25 de junio de 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2016 Población estimada al 30 de junio, por años calendario y sexo, según departamento [en línea]. Lima. Consulta: 7 de junio del 2016.

<<https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>>

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Estadística Poblacional 2015 [diapositivas]. 87 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2016 Estadística Poblacional 2015 [diapositivas]. 160 diapositivas.



IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Perfiles socioeconómicos Lima Metropolitana 2015 [diapositivas]. 118 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Perfil del ama de casa Lima Metropolitana 2015 [diapositivas]. 90 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Perfil del niño Lima Metropolitana 2015 [diapositivas]. 92 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2016 Perfiles zonales Lima Metropolitana 2016 [diapositivas]. 113 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Perfiles zonales Lima Metropolitana 2015 [diapositivas]. 114 diapositivas.

IPSOS APOYO OPINIÓN Y MERCADO

2015 Perfiles zonales de Lima Metropolitana 2015. Consulta: 18 abril de 2016.  
<[http://www.ipsos.pe/sites/default/files/marketing\\_data/Estad%C3%ADstica%20Poblacional%202016.pdf](http://www.ipsos.pe/sites/default/files/marketing_data/Estad%C3%ADstica%20Poblacional%202016.pdf)>

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

2012 Política de promoción del comercio exterior de productos ecológicos [en línea]. Lima. Consulta: 7 de junio del 2016.  
<[https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_public/ppr/euroecotrade/informe\\_produc\\_ecologicos2012.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_public/ppr/euroecotrade/informe_produc_ecologicos2012.pdf)>

## 5. Página Web Institucional

Banco Central de Reserva del Perú  
<<http://www.bcrp.gob.pe/>>

ESCALA Estadística de la Calidad educativa  
< <http://escale.minedu.gob.pe/>>

Instituto Nacional de Estadística e Informática  
< <http://www.inei.gob.pe/>>

Ministerio de Agricultura  
< <http://www.minag.gob.pe/>>

Ministerio de Salud  
<<http://www.minsa.gob.pe/>>

## 6. Tesis

CARBAJAL, Eduardo  
2007 Estudio de pre-factibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz, Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 136 p.

CÉPEDA, Lorena y JAVIER, Carlos  
2006 Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una cadena de comidas rápidas en base a pollo en Lima Norte. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 151 p.

SOLÍS, Grecia y ALMONACID Oswaldo  
2013 Estudio de pre-factibilidad para la implementación de una cadena de restaurantes de pollo a la brasa en tres zonas geográficas en Lima Metropolitana y Callao enfocada en los niveles socioeconómicos C y D. Tesis (Ingeniero Industrial). Lima, Perú, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 153 p.

## 7. Otros

<<http://www.eufic.org/article/es/artid/congelacion-alimentos-calidad-seguridad/>>