

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA CADENA DE COMIDA RÁPIDA
DE TAMALES, EN LIMA METROLITANA

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

Gregori Alejandro Horna Alcarraz
Roberto Romero Villanueva

ASESOR: Víctor Cisneros Arata

Lima, Noviembre de 2016

RESUMEN DE TESIS

El presente estudio de pre-factibilidad muestra la viabilidad técnica, económica y financiera de implementar una cadena de comida rápida a base de tamales en Lima Metropolitana enfocada en los Niveles Socioeconómicos C y D, a través de cinco capítulos.

En el primer capítulo, Estudio Estratégico, se analizaron los factores del macro y micro entorno, donde se observa que el Perú y Lima presentan un crecimiento económico sostenido reflejado en un crecimiento de la Población Económicamente Activa promedio anual de 3.4%. Posteriormente, se definió la misión y visión de la organización y se realizó un análisis FODA que permitió determinar una estrategia genérica de diferenciación. Dicha estrategia estará basada en la calidad del servicio al cliente y la diversificación de los productos ofrecidos de acuerdo a la temporada y coyuntura social; creando así una ventaja competitiva frente a los demás competidores.

En el segundo capítulo, Estudio de Mercado, se seleccionó el mercado objetivo mediante el análisis de variables geo demográficas y psicográficas escogiendo los niveles socioeconómicos B y C pues representan el 51% de la población en Lima.

Luego se estudió el perfil del consumidor en cada segmento propuesto, mediante una encuesta. De acuerdo a los resultados de la encuesta se infirió que el consumidor objetivo valora más la calidad del servicio y producto que el precio.

Posteriormente, se proyectó la demanda y la oferta en número de visitas. Para luego definir la demanda del proyecto en un horizonte de 5 años. Finalmente, se establecieron los parámetros de comercialización: producto, plaza, precio y promoción, donde se detalló el grupo de productos que se comercializará, y el precio sugerido de cada producto.

En el tercer capítulo, Estudio Técnico, se determinó la localización en los centros comerciales más convenientes para cada punto de venta (Plaza San Miguel, Real Plaza Jesús María y Mall Aventura Plaza Santa Anita). Asimismo, se determinaron las características físicas de los locales y se establecieron las dimensiones de las áreas. Luego se estableció el modelo de procesos logísticos y los procedimientos a realizar para los procesos productivos.

En el Estudio Legal y Organizacional, el cuarto capítulo, se fijó que el tipo de sociedad será sociedad anónima cerrada con dos socios. Además, se definió la estructura organizacional, describiendo las funciones y requerimientos del personal.

Posteriormente, en el quinto capítulo, Estudio Económico y Financiero, se determinó el monto total de la inversión, que asciende a 237,288.94 nuevos soles, la forma de financiamiento y el costo de oportunidad de capital. Además, se definieron los presupuestos

de ingresos y egresos, para calcular el punto de equilibrio y estructurar los estados financieros.

Finalmente, se analizaron los principales indicadores económicos y financieros, obteniendo un VANE de S/. 117,230 y un VANF de S/. 120,411. Asimismo se determinó que la inversión se recuperará en el segundo año de operación. Para concluir, se realizó un análisis de sensibilidad evaluando los cambios en variables de egresos e ingresos, donde los indicadores cumplieron las condiciones para demostrar la viabilidad del proyecto.



ÍNDICE

CAPITULO I: ESTUDIO ESTRATÉGICO	1
1.1 MACROENTORNO	1
1.1.1 Económico	1
1.1.2 Socio cultural	2
1.1.3 Demográfico	5
1.1.4 Legal	6
1.1.5 Ambiental.....	7
1.1.6 Tecnológico.....	7
1.2 MICROENTORNO	7
1.2.1 Las Cinco Fuerzas de Porter	7
1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO	10
1.3.1 Visión.....	10
1.3.2 Misión	10
1.3.3 Análisis FODA.....	11
1.3.4 Valores	14
1.3.5 Estrategias Genéricas.....	14
1.3.6 Objetivos del Proyecto	14
CAPITULO II: ESTUDIO DE MERCADO.....	16
2.1 ÁREA DE ESTUDIO	16
2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO	16
2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	20
2.3.1 Características de la demanda.....	20
2.3.2 Perfil del consumidor	26
2.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	27
2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA	28
2.5.1 Análisis de los Sustitutos	28
2.5.2 Oferta Actual.....	29
2.5.3 Proyección de la oferta.....	30
2.6 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO	31
2.7 MERCADOTECNIA.....	33
2.7.1 Plaza.....	33
2.7.2 Promoción.....	34
2.7.3 Producto	35
2.7.4 Precio	36

CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO	38
3.1 LOCALIZACIÓN.....	38
3.1.1 Macrolocalización.....	38
3.1.2 Microlocalización	39
3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PRODUCTO	45
3.2.1 Tamal	45
3.2.2 Bebidas.....	47
3.2.3 Complementos	48
3.3 PRECIOS DE INSUMOS.....	48
3.4 TAMAÑO.....	49
3.4.1 Área de Producción - Planta.....	49
3.4.2 Área de Venta – Módulos	51
3.4.3 Área Administrativo.....	51
3.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	51
3.5.1 Infraestructura	52
3.5.2 Equipamiento	52
3.5.3 Distribución General	55
3.6 Modelo de Procesos Logísticos.....	57
3.6.1 Modelo Logístico	57
3.6.2 Procesos	58
3.7 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO.....	71
3.7.1 Servicios.....	71
3.8 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN.....	73
CAPITULO 4: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL	75
4.1 ASPECTOS LEGALES.....	75
4.1.1 Tipo de Sociedad.....	75
4.1.2 Normas legales.....	76
4.1.4 Normas Especificas.....	77
4.1.5 Implicancias	77
4.1.5 Tributos.....	77
4.2 ASPECTO ORGANIZACIONAL	78
4.2.1 Descripción de la organización.....	78
4.2.2 Funciones del Personal	79
4.2.3 Perfil del personal	79
CAPITULO 5: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO	82
5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO	82

5.1.1 Inversión en Activos Fijos Tangibles.....	82
5.1.2 Inversión de Activos Intangibles.....	85
5.1.3 Inversión en el Capital de Trabajo	86
5.1.4 Inversión Total	86
5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	87
5.2.1 Costo de Oportunidad de Capital (COK).....	87
5.2.2 Costo Ponderado de Capital.....	88
5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	88
5.3.1 Presupuesto de ingresos.	88
5.3.2 Presupuesto de costos	89
5.3.3 Presupuesto de Gastos.....	92
5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	94
5.5 ESTADOS FINANCIEROS DEL PROYECTO	94
5.5.1 Estado de ganancias y pérdidas.....	94
5.5.2 Flujo de Caja económico y Financiero	96
5.5.3 Balance General	98
5.6 Evaluación Económica y Financiera del Proyecto.....	98
5.6.1 Valor Actual Neto	98
5.6.2 Tasa Interna de Retorno	99
5.6.3 Ratio Beneficio - Costo.....	99
5.6.3 Periodo de recuperación.....	99
5.7 Análisis de sensibilidad.....	100
5.7.1 Variación en los ingresos	100
5.7.2 Variación en los egresos	101
5.7.3 Variación de ingresos y egresos.....	102
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES.....	107
BIBLIOGRAFIA	108

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: PBI Sectorial (var%)	1
Tabla N° 2: Perú: Población Económicamente Activa, según ámbitos geográficos, 2004 - 2013(Miles de personas)	4
Tabla N° 3: Calificación Matriz EFE.....	11
Tabla N° 4: Matriz EFE	11
Tabla N° 5 Matriz EFI	12
Tabla N° 6: Calificación Matriz EFI.....	12
Tabla N° 7: MATRIZ FODA.....	13
Tabla N° 8: Estratos Socioeconómicos (2012)	17
Tabla N° 9: Datos económicos de NSE B y C en Lima Metropolitana (nuevos soles)	17
Tabla N° 10: Hábitos del peruano que hace en su tiempo libre.....	18
Tabla N° 11: Distribución socioeconómica porcentual por Zonas en %	19
Tabla N° 12: Distribución del mercado objetivo	20
Tabla N° 13: Proyección de la Demanda anual (en número de visitas).....	28
Tabla N° 14: Localización y números de módulos de Sustitutos.....	29
Tabla N° 15: Distribución de las horas x semana y cantidad de visitante	29
Tabla N° 16: Resumen de la cantidad de visitantes para el 2012	30
Tabla N° 17: Resultados de regresión lineal del índice de volumen físico.....	30
Tabla N° 18: Crecimiento Porcentual de la Oferta	31
Tabla N° 19: Proyección de la oferta anual en número de visitas	31
Tabla N° 20: Análisis de la Demanda del Proyecto.....	32
Tabla N° 21: Participación de las ventas por tipo de consumo.....	32
Tabla N° 22: Demanda anualizada del proyecto segregada en número de visitas	33
Tabla N° 23: Precio ofrecidos por los principales sustitutos.	36
Tabla N° 24: Estructura de precios de los productos a ofrecer	37

Tabla N° 25: Zonas de Ubicación del Proyecto	39
Tabla N° 26: Costo de alquiler por metro cuadrado en centros comerciales	40
Tabla N° 27: Clasificación de los centros comerciales en Lima Metropolitana	41
Tabla N° 28: Vacancia de tiendas de los centros comerciales en el año 2013.....	41
Tabla N° 29: Escala de calificación entre factores.....	42
Tabla N° 30: Matriz de comparaciones pareadas.....	42
Tabla N° 31: Matriz de Comparaciones Pareadas Normalizadas	43
Tabla N° 32: Peso Ponderado de cada factor a evaluar en microlocalización	43
Tabla N° 33: Calificación de factores	43
Tabla N° 34: Ranking de factores.....	44
Tabla N° 35: Porcentajes por tipo de rellenos para los tamales.....	46
Tabla N° 36: Porcentajes por tipo de masa para los tamales	46
Tabla N° 37 Porcentajes de la distribución del producto.....	46
Tabla N° 38: Demanda de producción de tamales para el Año 1	47
Tabla N° 39: Porcentaje de la distribución del producto	47
Tabla N° 40: Requerimiento de bebidas para el Año 1.....	47
Tabla N° 41: Requerimiento de complementos para el Año 1.....	48
Tabla N° 42: Costo de insumos	48
Tabla N° 43: Otros insumos.....	49
Tabla N° 44: Dimensiones de Maquinarias y equipos	50
Tabla N° 45: Cálculo de parámetros de área (m ²).....	51
Tabla N° 46: Detalles del local	52
Tabla N° 47: Maquinaria y equipos (nuevos soles).....	53
Tabla N° 48: Equipos de oficina.....	54
Tabla N° 49: Muebles	54
Tabla N° 50: Accesorios y enseres	55

Tabla N° 51: Nomenclatura de distribución de proximidad	56
Tabla N° 52: Razones de relación de una unidad con otra	56
Tabla N° 53: Requerimiento de materia prima para el proyecto	58
Tabla N° 54: Tipos de residuos generados por área.....	67
Tabla N° 55: Tipos de residuos.....	68
Tabla N° 56: Requerimientos de Servicio.....	71
Tabla N° 57: Consumo de Energía Eléctrica	72
Tabla N° 58: Consumo de Agua Potable en m ³	72
Tabla N° 59: Cronograma de Implementación	73
Tabla N° 60: Pasos para constituir una empresa.....	75
Tabla N° 61: Funciones del personal	79
Tabla N° 62: Perfil del personal.....	79
Tabla N° 63: Remuneraciones del personal (nuevos soles).....	81
Tabla N° 64: Inversión en Edificios (nuevos soles).....	83
Tabla N° 65: Inversión en Maquinaria y Equipos (nuevos soles).....	84
Tabla N° 66: Inversión en Equipos de Oficina (nuevos soles)	84
Tabla N° 67 : Inversión en Mobiliario (nuevos soles).....	84
Tabla N° 68: Inversión en Enseres (nuevos soles).....	85
Tabla N° 69: Inversión en Vehículos (nuevos soles).....	85
Tabla N° 70: Inversión en Activos Fijos Tangibles (nuevos soles)	85
Tabla N° 71: Inversión en Activos Intangibles (nuevos soles).....	86
Tabla N° 72: Inversión Total	86
Tabla N° 73: Opciones de Financiamiento de Entidades Financieras	87
Tabla N° 74: Costo Oportunidad de Capital (COK).....	88
Tabla N° 75: Costo Ponderado de Capital (WACC) (nuevos soles).....	88
Tabla N° 76: Presupuesto de Ingresos proyectados (nuevos soles)	89

Tabla N° 77: Costos de Materias Primas (Sin IGV) (nuevos soles)	89
Tabla N° 78: Presupuesto de mano de obra directa (nuevos soles)	89
Tabla N° 79: Presupuesto de Mano de obra indirecta (nuevos soles).....	90
Tabla N° 80: Presupuesto de Gastos generales de producción (GGP) (nuevos soles).....	90
Tabla N° 81: Presupuesto de materiales indirectos (sin IGV) (nuevos soles)	91
Tabla N° 82: Presupuestos de costos indirectos de producción (CIP) (nuevos soles)	91
Tabla N° 83: Presupuesto de Costo de Venta (nuevos soles)	92
Tabla N° 84: Presupuesto de sueldos administrativos (nuevos soles)	92
Tabla N° 85: Presupuesto de depreciación de activos administrativos (nuevos soles).....	92
Tabla N° 86: Presupuesto de Servicios (Incluye IGV) (nuevos soles)	92
Tabla N° 87: Presupuesto Gastos Administrativos (nuevos soles)	93
Tabla N° 88: Presupuesto de Gasto Publicidad Mensual (nuevos soles).....	93
Tabla N° 89: Presupuesto de Gasto de Ventas Anual (nuevos soles).....	93
Tabla N° 90: Presupuesto de Gastos de Financieros (nuevos soles).....	93
Tabla N° 91: Punto de Equilibrio (nuevos soles).....	94
Tabla N° 92: Estado de Ganancias y Pérdidas (nuevos soles).....	95
Tabla N° 93: Cálculo del IGV anualizado (nuevos soles)	96
Tabla N° 94: Flujo de Caja Económico – Financiero anualizado (nuevos soles).....	97
Tabla N° 95: Balance General (nuevos soles)	98
Tabla N° 96: Valor Actual Neto	98
Tabla N° 97: Tasa Interno de Retorno	99
Tabla N° 98: Beneficio-Costo.....	99
Tabla N° 99: Periodo de Recuperación (nuevos soles).....	99
Tabla N° 100: Indicadores Económicos y Financieros del Precio	100
Tabla N° 101: Indicadores Económicos y Financieros de la Participación de la Demanda Insatisfecha	101

Tabla N° 102: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima	101
Tabla N° 103: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima y Demanda del Proyecto	102
Tabla N° 104: Indicadores Económicos y Financieros del Demanda del proyecto y Precio	103
Tabla N° 105: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima y Precio	103
Tabla N° 106: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima, Precio y demanda.....	104



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Línea de tiempo de ingresos de las cadenas de comida rápida en el Perú.....	5
Gráfico N° 2: Densidad de cadenas de comida rápida por distrito en Lima	6
Gráfico N° 3: Precios Mayoristas del Maíz años 2014-2015.....	8
Gráfico N° 4: Volumen Mayoristas del Maíz años 2014-2015.....	9
Gráfico N° 5: MATRIZ IE.....	12
Gráfico N° 6: Consumo de <i>Snacks</i>	21
Gráfico N° 7 Lugares de compra de <i>Snacks</i>	21
Gráfico N° 8: Intención de consumo.....	21
Gráfico N° 9: Preferencia de consumo	22
Gráfico N° 10: Personas con las que suele ir el consumidor	22
Gráfico N° 11: Frecuencia de asistencia del consumidor	22
Gráfico N° 12: Momento del día en el cual el consumidor asiste a un local de comida rápida.....	23
Gráfico N° 13: Centro comercial preferido para consumir comida rápida	23
Gráfico N° 14: Gasto promedio por persona	23
Gráfico N° 15: Preferencia de tipo de pago	24
Gráfico N° 16: Preferencia de relleno del tamal	24
Gráfico N° 17: Preferencia de masa del tamal.....	25
Gráfico N° 18: Preferencia de acompañantes	25
Gráfico N° 19: Preferencia de salsas.....	25
Gráfico N° 20: Preferencia de bebidas.....	26
Gráfico N° 21: Factores que valoran más los clientes	26
Gráfico N° 22: UNIDADES DE LA DEMANDA	27
Gráfico N° 23: Forma de presentación del producto	35
Gráfico N° 24: Rellenos y masas del tamal	35

Gráfico N° 25: Bebidas disponibles.....	35
Gráfico N° 26: Acompañantes disponibles	36
Gráfico N° 27: Mapa de posicionamiento Precio vs Calidad: Combo: Producto principal y bebida.....	37
Gráfico N° 28: Centro comercial preferido para consumir comida rápida	39
Gráfico N° 29: Cálculo de la Demanda diaria	50
Gráfico N° 30: Diagrama relacional de recorrido.....	56
Gráfico N° 31: Diagrama de procesos Logísticos.....	58
Gráfico N° 32: Diagrama de procesos logísticos de entrada.....	61
Gráfico N° 33: Diagrama de procesos logísticos de salida	62
Gráfico N° 34: Diagrama de operaciones de preparacion de los tamales para 36 unidades	64
Gráfico N° 35: Diagrama de operaciones de preparacion de humitas saladas para 36 unidades	65
Gráfico N° 36: Diagrama de operaciones de preparacion de humitas dulces para 36 unidades	66
Gráfico N° 37: Flujo de manejo de residuos para la planta	69
Gráfico N° 38: Flujo de manejo de residuos para los puntos de venta	70
Gráfico N° 39 Gantt del cronograma de implementación del proyecto.....	74
Gráfico N° 40: Organigrama de la empresa.....	78

INTRODUCCIÓN

La gastronomía es una de las actividades económicas que más ha crecido en los últimos años., debido a la revalorización de los productos nativos, el impulso del consumo de los mismos a través de los nuevos líderes de opinión como Gaston Acurio y a la creación de eventos gastronómicos que permiten ser una ventana continua promoción de nuestra gastronomía. Esto se ve reflejado en el producto bruto interno (PBI) del sector, el cual presenta una variación de 8.9% para el año 2012 respecto al año anterior¹.

En Lima el consumo en locales de comida rápida representa el 12,4%. Además, el 69% de los consumidores prefiere potajes peruanos en el sector de comida rápida², la tendencia creciente del sector y la poca oferta de este tipo de locales; se observa una existencia de un nicho de mercado que permite justificar el desarrollo del presente estudio. El cual busca ofrecer a la población limeña una alternativa diferente en el sector de comida rápida fusionando la comida peruana con los tamales.

Para el desarrollo tesis se dividirá el estudio en cinco capítulos; los cuales permitirán abordar el tema propuesto para su análisis y determinación de su viabilidad. Los capítulos se encuentran divididos de la siguiente forma:

En el Capítulo 1, se realizará el estudio estratégico, para ello se analizará el macroentorno y microentorno empresarial haciendo el uso del análisis de las cinco fuerzas de Porter. También se definirá la misión y la visión de la empresa y se realiza un análisis FODA para determinar las estrategias de diferenciación.

En el Capítulo 2, se realizará el estudio de mercado para entender el comportamiento y la intención de consumo de los potenciales clientes enfocada hacia un producto nuevo en el sector de comida rápida. Luego se analizará a los potenciales sustitutos para poder proyectar la oferta y demanda en números atenciones por cliente. Finalmente se desarrollará las estrategias de comercialización de los servicios de la cadena de comida rápida.

¹PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).

Informe Técnico PBI Trimestral N° 2, Anexo 15, Consulta Mayo 2013

<http://www.inei.gob.pe/web/BoletinFlotante.asp?file=16477.pdf>

² ESTUDIO ARELLANOS MARKETING

El nacionalismo de consumo en el Perú.

<<http://www.arellanomarketing.com/images/upload/paginaweb/archivo/16/nacionalismo.pdf>>

En el Capítulo 3, se realiza el estudio técnico del proyecto, se hace un análisis de macrolocalización y microlocalización para determinar la ubicación de los locales de la cadena en los centros comerciales. También se determinará las características físicas del producto e infraestructura de las áreas de venta y producción, la determinación de los requerimientos de insumos y materia prima y el detalle de los principales procesos.

En el Capítulo 4, se realizará el estudio legal y de la organización, se define su constitución, el tipo de sociedad, la estructura organizacional de la empresa y el plan de recursos humanos.

En el Capítulo 5, se realizará la evaluación económica y financiera para determinar la viabilidad económica del proyecto. Se calcula la inversión total y los presupuestos segregados para el periodo de duración (2015-2019). Después se realiza la proyección de los principales estados financieros tales como: estados de ganancias y pérdidas y el flujo de caja económico y financiero. Asimismo se calcula los índices de rentabilidad como el Valor Actual Neto Económico (VANE), Valor Actual Neto Financiero (VANF), la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE), la Tasa Interna de Retorno Financiero (TIRF) y la relación del beneficio costo. Finalmente se hace un análisis de sensibilidad para las variables más importantes.

En el Capítulo 6, se presentan las conclusiones de la investigación y se hacen algunas recomendaciones.

CAPITULO I: ESTUDIO ESTRATÉGICO

En este primer capítulo se analizará los lineamientos bases del estudio estratégico que son el macroentorno y microentorno empresarial, el cual permitirá tener una visión del sector en donde se desarrollará el negocio. Además, se definirá la misión, visión y la matriz FODA; esto permitirá enfocar adecuadamente las estrategias genéricas y los objetivos del proyecto.

1.1 MACROENTORNO

1.1.1 Económico

En la década anterior (2000 – 2010) el Perú presentó una tendencia de crecimiento que se refleja en un variación del Producto Bruto Interno (PBI) anual 7.33% en promedio; a pesar de la crisis económica que se dio en el 2009³. Para el 2015 se espera crecimiento de 5.5% sostenido por el inicio de las construcciones de los grandes proyectos⁴, pese a la desaceleración del crecimiento del PBI en el 2014 debido al menor nivel de inversión y consumo en el hogar⁵. En la Tabla N° 1 se presenta la variación del PBI sectorial del 2010 al 2014.

Tabla N° 1: PBI Sectorial (var%)

Sectores Económicos	2010	2011	2012	2013	2014
Agropecuario	4.3	4.1	5.9	1.6	1.4
Pesca	-19.6	52.9	-32.2	24.0	-27.9
Minería e hidrocarburos	1.3	0.6	2.8	4.9	-0.8
Manufactura	10.8	8.6	1.5	5.0	-3.3
Electricidad y Agua	8.1	7.6	5.8	5.5	4.9
Construcción	17.8	3.6	15.8	8.9	1.7
Comercio	12.5	8.9	7.2	5.9	4.4
Servicios	8.8	7.0	7.3	6.1	4.9
Producto Bruto Interno	8.5	6.5	6.0	5.8	2.4

**Fuente: INEI. Proyecciones MEF
Elaboración Propia**

³ BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ (BCRP)
Banco Central de Reserva del Perú. Consulta : 10 de Noviembre del 2013

www.BCRP.gob.pe/estadisticas.html

⁴ AMÉRICA ECONÓMICA

Banco de Crédito del Perú: PIB crecería 5,5% el 2015. Consulta :13 de Septiembre del 2014

www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/banco-de-credito-del-peru-pib-creceria-55-el-2015

⁵GESTIÓN

Cepal reduce estimado de crecimiento para el Perú a 4,8% en el 2014. Consulta: 10 de Septiembre del 2014.

<http://gestion.pe/economia/cepal-reduce-estimado-crecimiento-peru-48-2104646>.

Entre los sectores que destacan un crecimiento significativo del PBI se encuentran el sector de restaurantes y hoteles, el cual registró una expansión notable de 9.76%, debido en gran parte al crecimiento de la industria de comida rápida y la aparición de ferias gastronómicas⁶. Para el año 2015 se proyecta un PBI de 5.5%, el cual presenta un escenario de mayor crecimiento sectorial respecto al año anterior.

En lo que respecta a la inflación, el país alcanzó un 3.22% al cierre del año 2014; por encima del rango meta proyectado por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) para ese año (entre 1% al 3%), debido a un menor crecimiento del sector de manufactura, resultado del menor procesamiento de recursos primarios afectados por la suspensión de la segunda temporada de pesca de anchoveta. Para el año 2015 la tasa de inflación se proyecta en 2.0% a pesar de la tendencia de incremento de los precios de los alimentos y las tarifas eléctricas; y los riesgos que enfrenta la producción mundial del petróleo⁷

Tomando en cuenta la información presentada en los párrafos anteriores, el Perú se presenta como un mercado estable económicamente y con potencial de inversión para el desarrollo de productos nuevos e innovadores como la es una cadena de comida rápida basada en tamales.

1.1.2 Socio cultural

En el año 2013 en el Perú la Población en Edad de Trabajar (PET) ascendía a 22 millones 303 mil 400 personas, con un crecimiento promedio anual de 1.7%. Mientras que la Población Económicamente Activa (PEA) llegó a los 16 millones 328 mil 800 personas, alcanzando una tasa de crecimiento promedio anual de 1.9% entre los años 2005 y 2013, superior en 0.2% al incremento anual de la PET; lo que ha significado un incremento de 3 millones 242 mil 500 personas en este periodo.⁸

En Lima la cifra del PET en el año 2013 alcanzó los 7 millones 322 mil 100 personas. La capital peruana concentra el 31.0% de la PEA del país (5 millones 078 mil 900), presentando

⁶ INFOTUR PERU
Sector Restaurantes y Hoteles crece 9.76% impulsado por ferias gastronómicas. Consulta: 10 de Septiembre del 2014.
www.infoturperu.com.pe/index.php/es/noticias-del-dia/1176-sector-restaurantes-y-hoteles-crece-9-76-impulsado-por-ferias-gastronomicas

⁷ BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
Reporte de Inflación. Consulta: 15 de Septiembre del 2014.
www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-inflacion.html

⁸PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
Evolución de los indicadores de empleo e ingresos por departamentos, 2004-2013. Consulta: 10 de Agosto del 2014
<http://www1.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1005/libro.pdf>

la mayor tasa de crecimiento promedio anual por encima del promedio nacional con 3.4%. En el resto del país alcanzó 1.71% anual⁹, como se puede observar en la Tabla N° 2.



Tabla No 2: Perú: Población Económicamente Activa, según ámbitos geográficos, 2004 - 2013 (Miles de personas)

Ámbitos geográficos	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Tasa de crecimiento promedio anual (%)		
											2005-2008	2008-2013	2005-2013
Total	13,791.12	13,866.85	14,356.00	14,903.29	15,158.24	15,448.24	15,735.72	15,949.09	16,142.12	16,328.84	2.3	1.6	1.9
Lima Metropolitana	4,110.00	4,021.80	4,301.80	4,572.01	4,692.07	4,758.73	4,892.39	4,990.29	5,106.98	5,078.94	4.3	2.3	3.4
Resto País	9,681.12	9,845.05	10,054.20	10,331.28	10,466.17	10,689.51	10,843.33	10,958.80	11,035.14	10,793.30	1.9	1.3	1.7

Fuente: INEI-Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), Anual 2004-2013.

Elaboración Propia

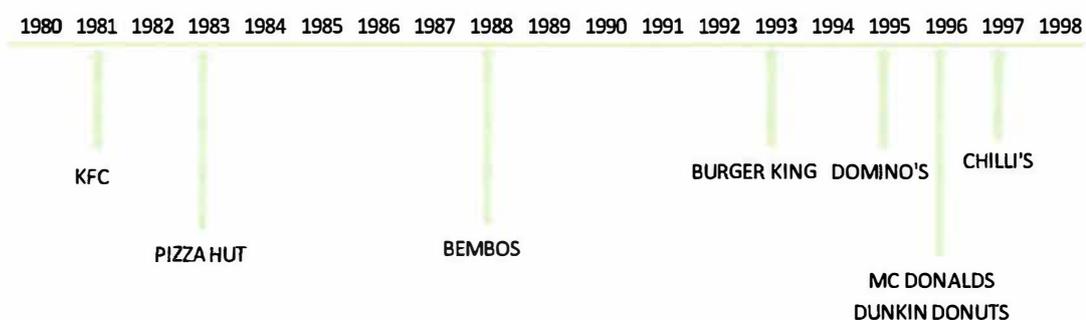


Por otro lado; la distribución de gastos del peruano promedio se observa que utiliza un 35% de su presupuesto a alimentos mientras que los gastos del hogar y educación, solo representan un 12% y 9% respectivamente⁹. Esto indica que el sector gastronómico y los servicios relacionados a él se encuentran en crecimiento y con potencial para cobijar nuevas inversiones.

Como se puede observar, en los últimos años la PEA se ha ido incrementando en el país, siendo Lima la ciudad que concentra el mayor porcentaje de esta cifra. Este componente es uno de los factores que interviene directamente en el incremento del nivel de consumo; ya que esta PEA creciente demandará bienes y servicios que deberán ser cubiertas por la oferta existente, esto deja como consecuencia la posibilidad de ingreso de nuevos competidores.

1.1.3 Demográfico

Las primeras cadenas de comida rápida en ingresar al Perú fueron franquicias de procedencia estadounidense en la década de los ochenta y que han venido ingresando, en el mercado local, cada año desde entonces. Debido a ello, es que en el Perú la mayor densidad de marcas de comida rápida es norteamericana. Kentucky Fried Chicken fue la primera en ingresar al mercado peruano en el año 1981, luego Pizza Hut en 1983, a continuación Bembos (1988), Burger King (1993), Domino's (1995), Mc Donald's, Dunkin Donuts (1996) y Chilli's¹⁰ (1997). Esta cronología se puede observar en el Gráfico N° 1.



**Gráfico N° 1: Línea de tiempo de ingresos de las cadenas de comida rápida en el Perú.
Elaboración Propia**

⁹ APEGA SOCIEDAD PERUANA DE GASTRONOMÍA.

El Boom de la Gastronomía Peruana su impacto económico y social. Consulta: 12 de Septiembre del 2014
www.apega.pe/el-boom-de-la-gastronomia-peruana.pdf.

¹⁰ Se define a los locales de comida rápida como los establecimientos donde la comida a ofrecer se puede por lo general comer sin necesidad de cubiertos como la pizza, hamburguesa, taco, etc. Para fines del estudio de ingresos de empresas de comida rápida en el Perú se considera a Chilli's dentro de este rubro a pesar de no serlo.

Como se observa la historia de las cadenas de comida rápida en el Perú es reciente, sin embargo, este sector ha tenido en los últimos años una expansión considerable.

Por otro lado se observa en el Gráfico N° 2, que los distritos con mayor concentración de estas cadenas de comida rápida son Miraflores y Surco. Mientras que los menos densos son Ventanilla y Villa María del triunfo.

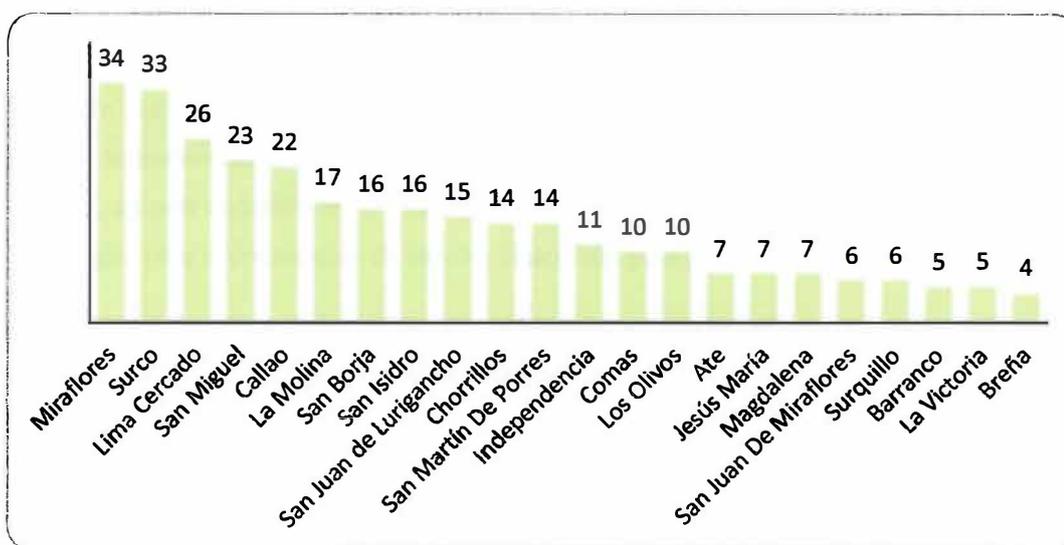


Gráfico N° 2: Densidad de cadenas de comida rápida por distrito en Lima

Fuente: Arellano Marketing

Elaboración Propia

1.1.4 Legal

La actividad en el sector restaurantes en el país está regulada por el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, en el Reglamento de Restaurantes (Decreto Supremo N° 025-2004-MINCETUR), que establece las disposiciones para la categorización, calificación, funcionamiento y supervisión de los restaurantes.

Otras leyes o normas vinculadas al tema son:

Norma Sanitaria para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines (Resolución Ministerial N° 363-2005-MINSA).

Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA), en especial la Norma A.070 Comercio.

Disposiciones sobre Establecimientos que expendan Comidas y Bebidas (Resolución Ministerial N° 081-94-ITINCI/DM).

1.1.5 Ambiental

Se tomarán las medidas para mitigar el impacto generado en la elaboración de los tamales en la planta realizando un plan de gestión de residuos sólidos. En cuanto a los puntos de venta es el centro comercial el que se encarga de esto por lo cual se seguirán las normas establecidas por los mismos.

1.1.6 Tecnológico

Debido a que la idea de presentar tamales para la industria de Comida Rápida es nueva, en el país no se encuentran tecnologías para su preparación de forma industrial; sin embargo, en México, un país con hábitos de consumos similares pero con mayor demanda, se encontró tecnologías para la preparación de tamales (máquinas para procesar la masa y horno).

Se importarán las tecnologías necesarias de México, ya que permitirán una mayor eficiencia en la elaboración del producto reduciendo los costos.

1.2 MICROENTORNO

Para el análisis del microentorno se utilizará el modelo de las cinco fuerzas de Porter¹¹; el cual permitirá dar una visión del posicionamiento de la cadena de comida rápida frente a las principales entidades participantes.

1.2.1 Las Cinco Fuerzas de Porter

a. Amenazas de nuevos competidores

No se presentan barreras significativas que puedan proteger a la organización de la entrada de nuevos competidores. Las barreras presentes en este entorno están reguladas principalmente por entidades del Estado, la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT)¹² y la Dirección de General de Salud Ambiental (DIGESA), y Municipales encargadas de las licencias y autorizaciones correspondientes para este tipo de negocios.

En consecuencia, la organización debe tomar medidas estratégicas para poder mantener su participación en el mercado y la fidelización de los clientes. Esto se logrará gracias el

¹¹ PORTER, Michael
2001 *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. 20ª ed., Mexico D.F.: CECSA

¹² La SUNAT se considera como barrera dado que por la naturaleza del producto también se competirá contra negocios informales que no tributan y estos requerimientos les impiden entrar como competidores directos.

desarrollo de productos innovadores y al manejo de economías de escalas que permita presentar precios competitivos respecto al mercado.

b. Poder de Negociación de los Proveedores

El principal insumo a utilizar en este proyecto es el maíz. Es por eso que se debe prestar importancia a los canales de distribución existentes y a los precios presentes en el mercado.

El maíz al igual que muchos de los productos agrícolas en el Perú no presenta canales de distribución apropiados. Los principales centros de abastecimientos de la capital se encuentran en los principales mercados mayoristas tal como el Mercado Mayorista N° 1 de Santa Anita. Sus comerciantes depende estrictamente de la oferta proveniente de los agricultores de los diversos valles de la costa y sierra del país.

En los últimos meses del 2014 y principios del 2015 el precio del maíz presentó poca variabilidad. Por otro lado, se aprecia, que esta tendencia en el precios se debe al aumento de la oferta del este productos para los meses respectivo. En el Gráfico N° 3 y Gráfico N° 4 se pueden observar las tendencias de precio y volumen del maíz, respectivamente.

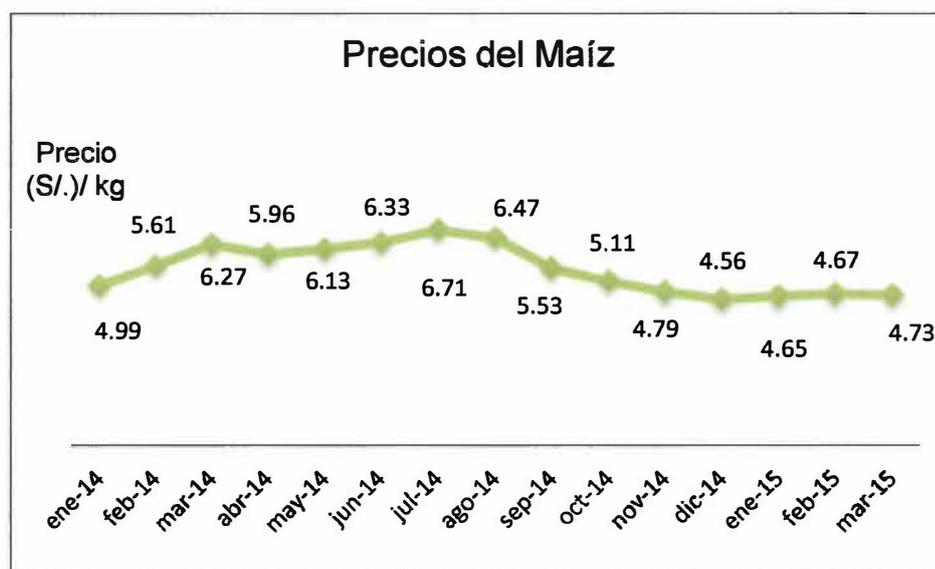


Gráfico N° 3: Precios Mayoristas del Maíz años 2014-2015
Fuente: EMMSA-Boletín¹³
Elaboración Propia

¹³EMPRESA MUNICIPAL DE MERCADOS S.A. (EMMSA)

Boletín estadístico de precios. Consulta: 15 de Abril del 2015

<http://www.emmsa.com.pe/precios-de-venta>

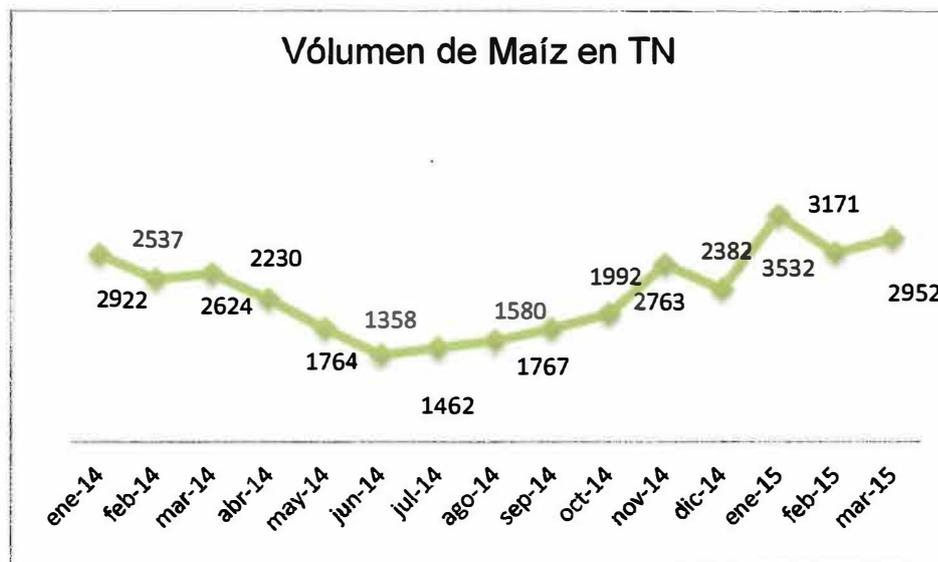


Gráfico N° 4: Volumen Mayoristas del Maíz años 2014-2015

Fuente: EMMSA-Boletín¹⁴

Elaboración Propia

Para mantener la variabilidad de precios en los meses de temporada baja del maíz se ejecutará estrategias del tipo proveedor-cliente con algunos mayoristas para poder salvaguardar el abastecimiento de la materia de prima y evitar los sobrecostos.

c. Poder de Negociación de los clientes

Uno de los factores importantes para el desarrollo del proyecto son los clientes. Para el proyecto expuesto la concentración de potenciales clientes se encuentra en las zonas de Nivel Socio Económico (NSE) “B” y “C”; que presenta un nivel de negociación medio-alto. Esto se debe a la gran cantidad de sustitutos que se presentan en el mercado como son las anticucherías, sangucherías, etc. que permiten darle poder al cliente. Sin embargo, esto se puede controlar desarrollando estrategias que creen una relación estrecha con los clientes y culmine con la fidelización de los mismos.

d. Rivalidad entre los competidores

El mercado no presenta un competidor que cumpla con el enfoque de este proyecto, el cual brinda una diferenciación con sus posibles competidores por trabajar con productos tradicionalmente peruanos. Sin embargo, situándose en un mercado más amplio existen establecimientos como restaurantes que brindan en su carta productos similares (tamales

¹⁴ EMPRESA MUNICIPAL DE MERCADOS S.A. (EMMSA)

Boletín estadístico de volumen. Consulta: 15 de Abril del 2015

<http://www.emmsa.com.pe/precios-de-venta>

simples) pero que se ve restringido a horarios fijos de atención (desayunos) y capacidad en sus locales.

e. Amenazas de productos sustitutos

Se observa como posibles sustitutos a la cadena de comida rápida Mon Tao, donde se ofrece comida rápida criolla basada en la papa rellenas, tequeños, sanguches y enrollados; así como, los módulos que presentan el Sr. Papa, la Divina Empanada y Empanadas Paulistas en los centros comerciales de Mega Plaza Norte, Real Plaza del Centro Cívico y Real Plaza Chorrillos ¹⁵. Adicionalmente existen en Lima más de 31 mil establecimientos de comida y bebidas con una tasa de crecimiento de 10% anual¹⁶. Esto reduce la demanda potencial del proyecto y la posible fidelización de los clientes por un tipo de comida en especial.

1.3 PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

En esta sección se definirán los lineamientos base para la gestión empresarial que permitan guiar a la organización como una cadena de comida rápida a alcanzar sus objetivos.

1.3.1 Visión

Convertirse en una empresa líder e innovadora en el rubro de comida rápida criolla en Lima Metropolitana en los próximos 2 años; conservando la calidad nuestros productos y manteniendo un estilo de atención enfocado a la satisfacción del paladar de nuestros clientes.

1.3.2 Misión

Ser una cadena de comida rápida que ofrece una alternativa diferente en el mercado gastronómico a base de tamales; llegando con productos de buena calidad, presentaciones innovadoras, atención rápida y servicio orientado a la comodidad y satisfacción de las necesidades de nuestros clientes.

¹⁵YUMI

Montao-Real plaza centro cívico. Consulta: 18 de Noviembre del 2014

<http://www.yumi.pe/montao-real-plaza-centro-civico>

¹⁶EL COMERCIO

El boom de la gastronomía peruana en cifras: moviliza US\$1.500 millones en el extranjero. Consulta: 17 de Noviembre del 2014

<http://elcomercio.pe/gastronomia/482553/noticia-boom-gastronomia-peruana-cifras-moviliza-500-millones-dolares-extranjero>

1.3.3 Análisis FODA

Para desarrollar las estrategias del proyecto se empleará un análisis FODA¹⁷ que permitirá determinar adecuadamente las estrategias relevantes a utilizar. Se analizará factores externos (oportunidades y amenazas) que influyan en el desenvolvimiento del proyecto en el mercado donde se encuentra. Además, se analizarán los factores internos (fortalezas y debilidades) que afecten la organización¹⁸.

a. Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE)

Para la elaboración de la matriz se toma en cuenta los factores externos que brindan oportunidades y amenazas. En la Tabla N° 3 se asigna una calificación a los factores de acuerdo a la importancia que este determine para el éxito de la organización. En la Tabla N° 4 se evalúan los factores empleando sus calificaciones y otorgándoles un peso que indica la importancia relativa que tiene cada factor para el éxito de la industria. Los pesos son calculados de forma subjetiva de acuerdo al conocimiento que se tiene de los parámetros de la matriz EFE. Se observa un resultado de 3.24.

Tabla N° 3: Calificación Matriz EFE

Calificación EFE	
1	Respuesta Mala
2	Respuesta Media
3	Respuesta buena
4	Respuesta Superior

Elaboración Propia

Tabla N° 4: Matriz EFE

OPORTUNIDADES	Peso	Calificación	Total
Tasa del crecimiento del sector gastronómico en Lima.	0.15	4	0.60
Materia prima presente todo el año en el país.	0.10	3	0.30
Problema actual de la falta de tiempo.	0.09	3	0.27
El giro del proyecto no cuenta con competidores directos.	0.09	4	0.36
Crecimiento de la tendencia de consumo fuera del hogar.	0.10	3	0.30
Tendencia del consumidor por productos nacionales.	0.13	4	0.52
AMENAZAS			
Pocas barreras de entrada para nuevos competidores.	0.13	2	0.26
Precios elevados de los alquileres de locales.	0.09	3	0.27
Diversidad de productos sustitutos.	0.12	3	0.36
TOTAL	1.00		3.24

Elaboración Propia

¹⁷ CHRISTENSEN, Roland, Kenneth ANDREWS, Joseph BOWER, Richard HAMERMESH y Michael PORTER 1965 *Business policy, Text and cases*, 5th ed. Homewood, IL: Richard D. Irwin.

¹⁸FRED, David

1997 *Conceptos de administración estratégica*. Mexico DF: Pearson Education

b. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

Se califica los factores inherentes a la organización en la Tabla N° 5 empleando los puntajes de la Tabla N° 6 se obtiene como resultado una ponderación de 2.69.

Tabla N° 5 Matriz EFI

FORTALEZAS	Peso	Calificación	Total
Innovación de la modalidad de presentación de los tamales.	0.16	4	0.64
Diversidad de productos (varios tipos de tamales).	0.08	3	0.24
Manejo adecuado de los canales de promoción y publicidad	0.12	4	0.48
Manejo adecuado de recursos humanos.	0.09	3	0.27
Higiene y bioseguridad de nuestros productos e insumos.	0.09	3	0.27
Estandarización del proceso de producción de tamales y la atención a los clientes	0.12	3	0.36
DEBILIDADES			
Posicionamiento de las grandes franquicias de comida rápida (KFC; Burger King, Mc Donald, etc.)	0.13	1	0.13
Falta de experiencia en el rubro de comida.	0.09	2	0.18
Subjetividad de la elección del consumidor.	0.12	1	0.12
TOTAL	1.00		2.69

Elaboración Propia

**Tabla N° 6:
Calificación Matriz EFI**

Calificación EFI	
1	Alta Debilidad
2	Mediana Debilidad
3	Mediana Fortaleza
4	Alta Fortaleza

Elaboración Propia

c. Matriz Interna-Externa (IE)

Luego de obtener las ponderaciones de las Matrices EFE y EFI, estas se emplean para ubicar la coordenada dentro de la Matriz IE que determina los tipos de estrategias que presentará la organización.

En el Gráfico N° 5 se observa que el resultado de la matriz se ubica en el cuadrante II. Esto indica que las estrategias intensivas que más se adecuan a la organización son: penetración de mercado y desarrollo productos.

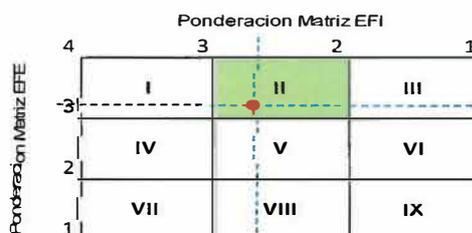


Gráfico N° 5: MATRIZ IE
Elaboración Propia

Se concluye que el proyecto aprovechará mejor las oportunidades que ofrece el mercado incorporando estrategias de diferenciación que permitan penetrar mejor el mercado. Del mismo modo, las debilidades que son generadas básicamente por la inexperiencia en el rubro de comida, irán disminuyendo conforme el proyecto se consolide.

d. Matriz FODA

A continuación se plantean las estrategias en la matriz FODA de la Tabla N° 7

Tabla N° 7: MATRIZ FODA

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	Innovación de la modalidad de presentación de los tamales.	Posicionamiento de las grandes franquicias de comida rápida (Bembos, Mc Donald, etc.)
	Diversidad de productos (varios tipos de tamales).	Falta de experiencia en el rubro de comida.
	Manejo adecuado de los canales de promoción y publicidad.	Subjetividad de la elección del consumidor.
	Manejo adecuado de los Recursos Humanos.	
	Higiene y bioseguridad de los productos e insumos.	
Estandarización de los procesos de producción de tamales y de la atención al cliente.		
OPORTUNIDADES	ESTRATEGÍAS FO	ESTRATEGÍAS DO
Tasa de crecimiento de la gastronomía en Lima.	1. Aprovechar la tendencia del crecimiento de la Gastronomía para poder ampliar los mercados a largo plazo. 2. Aprovechar los estándares de la atención para mejorar los tiempos de servicio. 3. Presentar planes de higiene que permitan diferenciarnos de los sustitutos y posibles competidores. 4. Aprovechar el boom del nacionalismo gastronómico para poder tener un amplio portafolio tamales.	5. Establecer alianzas con los proveedores, permitiendo precios estables y cronogramas de aprovisionamiento. 6. Establecer estrategias de publicidad que permitan la diferenciación de las grandes franquicias.
Materia prima presente todo el año en los mercados de Lima.		
Problema actual de la falta de tiempo.		
El giro del proyecto no cuenta con competidores directos.		
Crecimiento de la tendencia de consumo fuera del hogar.		
Tendencia del consumidor por productos nacionales.		
AMENAZAS	ESTRATEGÍAS FA	ESTRATEGÍAS DA
Pocas barreras de entrada para nuevos competidores	7. Tener un amplio portafolio de promociones que permita la consolidación inicial de los clientes. 8. Mantener altos niveles de servicio y elaborar productos que permitan posicionar la marca en la mente de los consumidores.	9. Establecer un plan estratégico de publicidad y promociones cerca a los puntos de venta permitiendo acelerar el posicionamiento de la marca en el mercado. 10. Establecer estrategias de fidelización y compromiso mutuo con el cliente, a través de los niveles de servicios y las promociones.
Precios elevados de los locales.		
Diversidad de productos sustitutos.		

Elaboración Propia

1.3.4 Valore.

- **TRABAJO EN EQUIPO:** Tener personal comprometido y alineado con los objetivos de la organización en donde la comodidad y satisfacción del cliente es la prioridad creando un ambiente cálido.
- **INNOVACIÓN:** Buscar la mejora continua de nuestros producto, innovando en la carta del local y actuando rápidamente a los cambios del mercado.
- **VOCACIÓN DE SERVICIO:** Conocer y entender las necesidades de nuestros clientes, para que de esta forma poder brindarles productos que superen sus expectativas.
- **EFICIENCIA:** Manejar de forma adecuada los recursos para reducir costos de los productos y generar mejores márgenes para la empresa y precios para nuestros clientes.
- **RESPECTO:** Conseguir que una relación de intercambio justa con los colaboradores de la empresa permitiendo un ambiente laboral sin fricciones y alinear sus objetivos con los de la empresa.

1.3.5 Estrategias Genéricas

Se implementará como estrategia principal la diferenciación, esto permitirá enfocar en la creación de productos únicos y de calidad para los clientes. Además, ayuda a la empresa a desligarse de la batalla de precios en la que se encuentra la mayor parte de los comercios de comida rápida.

Dado que las preferencias de nuestro público objetivo no se mantendrán estáticas a través del tiempo es necesario para nuestra estrategia de diferenciación tenerlas registrado con el fin de desarrollar nuevos productos y/o servicios ligados a la temporada y coyuntura social.

Por otro lado, esta estrategia ayudará a la empresa a protegerse de la entrada de potenciales competidores directos; reduciendo los riesgos de que el cliente migre. Esto se consigue educando a los clientes a través de la atención, rapidez en el servicio, productos variados y de calidad consistente.

1.3.6 Objetivos del Proyecto

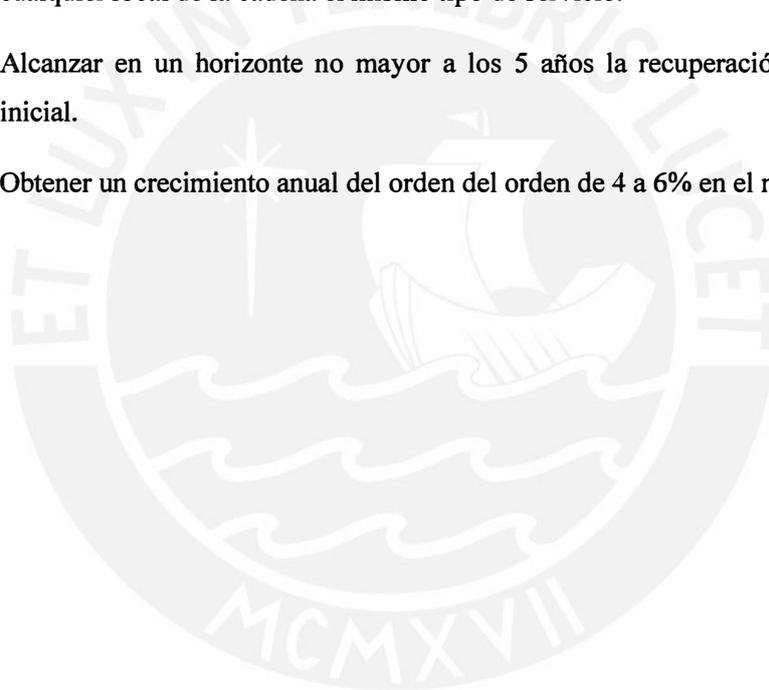
A continuación se presentan el objetivo general del proyecto y los objetivos específicos.

Objetivo General

Ser la primera cadena de comida rápida criolla en el Perú; consolidando su participación en el mercado de Lima Metropolitana a través de la fidelización de los clientes; la cual se logrará ofreciendo servicios personalizados y producto de calidad que superen sus expectativas sin descuidar la rentabilidad de la organización.

Objetivos Específicos

- Lograr el posicionamiento del producto y servicio dentro del estilo de vida del cliente; ligándolo a una marca que representa la organización.
- Estandarizar los procesos de atención y producción para que el cliente reciba en cualquier local de la cadena el mismo tipo de servicio.
- Alcanzar en un horizonte no mayor a los 5 años la recuperación de la inversión inicial.
- Obtener un crecimiento anual del orden del orden de 4 a 6% en el mercado limeño.



CAPITULO II: ESTUDIO DE MERCADO

En este capítulo se define al público objetivo para la cadena de comida rápida; además de analizar los estudios sobre la oferta y la demanda del producto que se brindará. Para esto se utilizará fuentes secundarias¹⁹ para segmentar el mercado limeño. Y como fuentes primarias se realizó una encuesta²⁰ para conocer el hábito de consumo de la población seleccionada. Con los datos obtenidos se determinará la demanda del proyecto, así como el plan de mercadeo de acuerdo a las preferencias de los potenciales clientes estudiados, relacionándolo con la estrategia de diferenciación planteada en el capítulo anterior²¹.

2.1 ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se ubica en Lima Metropolitana, que según el informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) para el 2013 es de 9 millones 585 mil 636 habitantes²², divididos en 43 distritos. Lima posee una extensión de 281 926 Km² de superficie.

2.2 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

El segmento de mercado está delimitado por los consumidores de Lima Metropolitana que prefieran la opción de un establecimiento de comida rápida a base de tamales y los beneficios de atención que está les brinda tal como: calidad en los productos, precios asequibles y agradable atención.

El mercado objetivo del proyecto se encuentra delimitado por aquellos consumidores que posean independencia económica para poder acceder al producto. Es por esto que se limita el estudio a personas entre 18 a 55 años.

¹⁹ Las principales fuentes empleadas fueron los Censos del INEI e investigaciones del APEIM.

²⁰ Encuestas realizada en Abril del 2012 (Ver ficha técnica en el ANEXO N° 1).

²¹ Ver **Gráfico N° 5: MATRIZ IE** en Planeamiento estratégico.

²² PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI). *Estado de la población peruana 2013*. Consulta: 10 de Agosto del 2014
www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1095/libro.pdf

Por otro lado, cabe señalar que uno de los factores más importantes para la toma de decisiones de consumo de las personas es el ingreso per cápita²³. Basándose en esta premisa la variable socioeconómica es una primera limitante.

Se utilizó información de la Asociación Peruana de Empresa de Investigación de Mercado (APEIM) y del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) para definir el mercado objetivo. En la Tabla N° 8 se presentan los porcentajes de los estratos socioeconómicos indicados en Lima Metropolitana.

Tabla N° 8: Estratos Socioeconómicos (2012)

NSE Estrato		
A	A1	5.10%
	A2	
B	B1	16.10%
	B2	
C	C1	34.90%
	C2	
D	D	31.30%
E	E	12.60%

Fuente: APEIM
Elaboración Propia

En la tabla se observa que el NSE “A” representa un bajo porcentaje de la población de Lima Metropolitana y en consecuencia poco significativo para el enfoque del proyecto. Además, se observa que 51% de la población se encuentra distribuido en los NSE “B” y “C”; los cuales poseen además un nivel de ingreso y gasto promedios mensual en alimentación considerable como se muestra en la Tabla N° 9.

Tabla N° 9: Datos económicos de NSE B y C en Lima Metropolitana (nuevos soles)

	NSE B	NSE C
Ingreso Familiar promedio mensual	2,400	1,300
Gasto en alimentos promedio mensual	984	533

Fuente: Nivel socioeconómico Perú 2007 actualizado al 2011 APOYO
Elaboración Propia

Además como se puede apreciar en la Tabla N° 10 , se observa una preferencia de un 9% por ir a comer fuera de casa en el tiempo libre, lo cual significa que el peruano promedio sale a

²³ ROBLES, Marcos
1997 *Elasticidad de la demanda de los principales bienes y servicios consumidos por las familias de Lima Metropolitana*.
Lima: INEI

comer unas dos a tres veces por mes en promedio²⁴. Todos estos factores determinan que se escojan los NSE “B” y “C” para este proyecto.

Tabla N° 10: Hábitos del peruano que hace en su tiempo libre

Hábitos que hace en su tiempo libre	
Ver televisión	63.00%
Descansar	46.00%
Escuchar música	43.00%
Reunirse con amigos y familiares	9.00%
Ir a comer fuera de casa	9.00%
Pasear dentro de la ciudad	7.00%

**Fuente: El Boom²⁵ de la Gastronomía Peruana su impacto económico y social. Estudio elaborado por Arellano Marketing para Apega
Elaboración propia**

Debido a que el proyecto está enfocado en posicionar los establecimientos de la cadena de comida rápida dentro de los centros comerciales, una adecuada distribución de la población de Lima Metropolitana será distribuir sus 43 distritos en 10 Zonas geográficas, como se puede observar en la Tabla N° 11²⁶

²⁴ APEGA SOCIEDAD PERUANA DE GASTRONOMÍA.
El Boom de la Gastronomía Peruana su impacto económico y social. Consulta: 12 de Septiembre del 2014
www.apega.pe/el-boom-de-la-gastronomia-peruana.pdf

²⁵ Significado de Boom: auge, expansión, prosperidad.

²⁶ Distribución utilizada para la segmentación de la población limeña por APEIM

Tabla N° 11: Distribución socioeconómica porcentual por Zonas en %

Zonas	Nivel Socioeconómico				
	A	B	C	D	E
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabayllo)	2.0	5.3	10.3	13.4	13.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	9.8	17.4	15.0	13.9	8.2
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	3.0	5.9	9.1	12.3	17.3
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)	4.3	8.9	12.6	8.0	5.6
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis El Agustino)	5.2	10.5	11.2	10.2	14.6
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	14.8	12.4	5.5	2.3	1.1
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	56.6	18.0	6.8	2.4	0.6
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	2.0	7.4	8.5	9.5	10.4
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamác)	0.0	3.4	9.0	16.2	17.8
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	1.6	10.7	11.0	11.1	10.8
Otros	0.7	0.2	1.0	0.7	0.7
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

**Fuente: Niveles Socioeconómicos de Lima 2012 APEIM
Elaboración Propia**

Se observa que al disgregar los NSE B y C; las zonas 1, 8 y 9 presentan una concentración por debajo del 10% para cada estrato socioeconómico. Esto es un porcentaje bajo por lo que el estudio se enfocará en las 7 zonas restantes.

En resumen, basándose en el NSE, los potenciales consumidores se encuentran distribuidos en 7 zonas geográficas de Lima Metropolitana, para un rango de edad entre 18 a 55 años y sin distinción de sexos. En la Tabla N° 12 muestra el porcentaje del mercado por zona para el año 2012²⁷, ya que fue en este año que se realizó las encuestas.

²⁷ El Mercado Objetivo para el 2012 está dado por la multiplicación de la población para ese año por zonas y los porcentajes de los Niveles socioeconómicos atendidos por el proyecto (NSE B y C).

Tabla N° 12: Distribución del mercado objetivo

Zonas	% NSE B_C	Población Objetivo Año 0	%
Zona 1	42.5%	285,919	13.63%
Zona 2	57.6%	442,520	21.10%
Zona 4	63.2%	239,312	11.41%
Zona 5	51.3%	428,799	20.44%
Zona 6	70.5%	138,578	6.61%
Zona 7	58.8%	254,558	12.14%
Zona 10	53.5%	308,021	14.68%
Total		2,097,707	100.00%

**Fuente: APEIM, Metodología de Clasificación de Niveles Socioeconómicos
Elaboración Propia**

2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda estudiará el mercado potencial, analizando las características: edad, sexo, capacidad adquisitiva, gustos y preferencias, entre otros.

2.3.1 Características de la demanda

Las características del consumidor se ven afectadas por los factores culturales, sociales, personales y psicológicos. Para delimitar estas características se realizó una investigación cuantitativa a través de la realización de encuestas basados en un cuestionario estructurado. Se determinó que con un nivel de confianza de 90% para la investigación se tenían que realizar 187 encuestas las cuales se encuentran distribuidas de manera estratificada para cada zona de Lima Metropolitana. Las encuestas fueron realizadas durante el mes de abril del año 2012²⁸.

A continuación se detalla la información obtenida del procesamiento de las encuestas, relacionada al perfil del servicio que ofreceremos y el perfil del poblador de las zonas geográficas seleccionadas²⁹.

a. Mercado objetivo

Se obtiene que, en las zonas geográficas encuestadas en Lima Metropolitana, el 94% suele consumir *snacks* y de estos un 33% suele comprarlos en módulos de centros comerciales tal y como se observa en el Gráfico N° 6 y Gráfico N° 7.

²⁸ Ver ANEXO N° 2: Formato de la Encuesta

²⁹ Ver ANEXO N°3: Resultados de la Encuesta

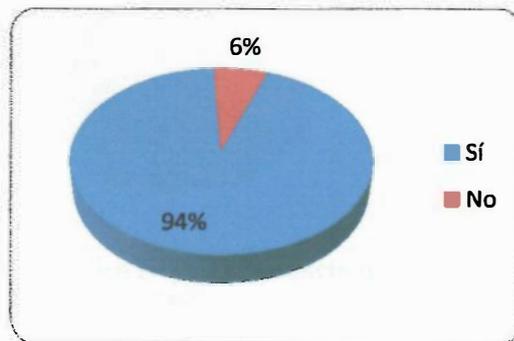


Gráfico N° 6: Consumo de Snacks³⁰
Elaboración propia

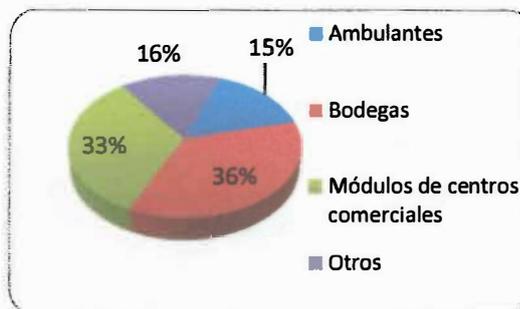


Gráfico N° 7 Lugares de compra de Snacks
Elaboración propia

En cuanto a la intención de consumo, en el Gráfico N° 8 se observa que el 79% de los encuestados estaría interesado en un local de comida rápida en base a tamales.

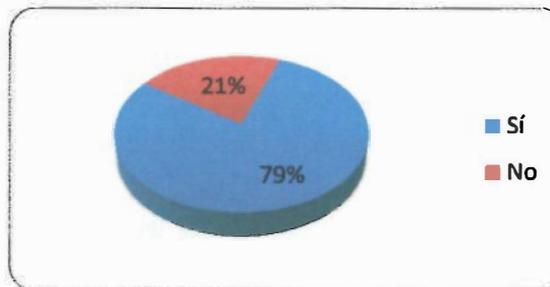
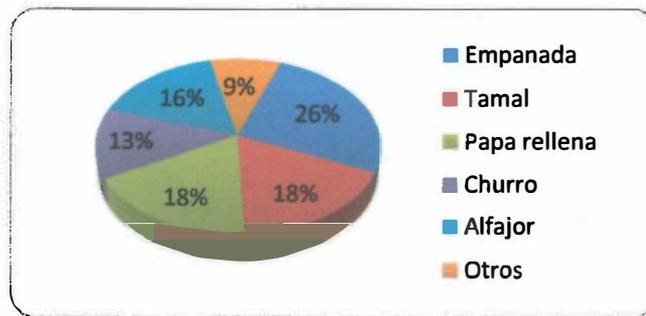


Gráfico N° 8: Intención de consumo
Elaboración propia

Sin embargo, a pesar de que la intención de consumo es alta, esta se reduce a un 18%, ver el Gráfico N° 9, cuando al consumidor objetivo se le da más alternativas de elección.

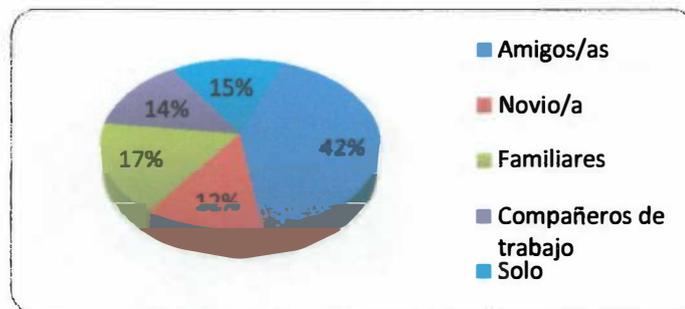
³⁰ Definición de *Snack* : *aperitivo*.



**Gráfico N° 9: Preferencia de consumo
Elaboración propia**

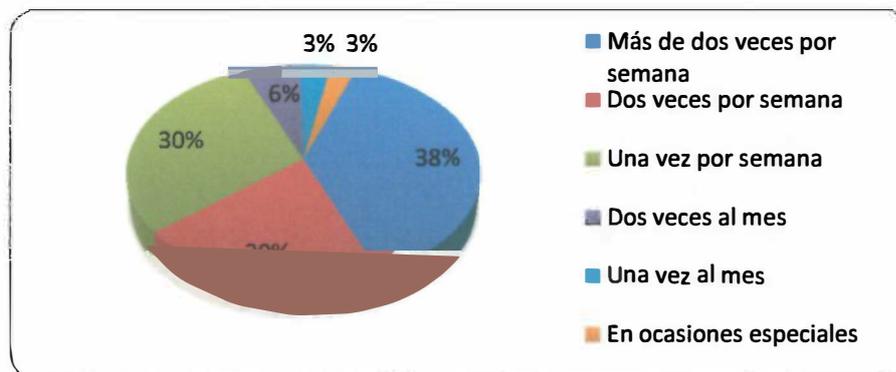
b. Hábitos del consumidor objetivo

En el Gráfico N° 10 se aprecia que el 85% de los encuestados acuden a comer acompañados a este tipo de establecimientos.



**Gráfico N° 10: Personas con las que suele ir el consumidor
Elaboración propia**

En cuanto a la frecuencia de asistencia del consumidor objetivo se puede ver en el Gráfico N° 11 que el 88% de los encuestados consume por lo menos una vez por semana un *snack*. Estos datos revelan un hábito por el consumo de este tipo de comidas en el público objetivo ya que en promedio un consumidor asistirá 98 veces al año en promedio.



**Gráfico N° 11: Frecuencia de asistencia del consumidor
Elaboración propia**

En lo referente al momento del día en el cual prefieren consumir *snacks* es en la tarde con un 46% de preferencia, como se puede ver en el Gráfico N° 12.

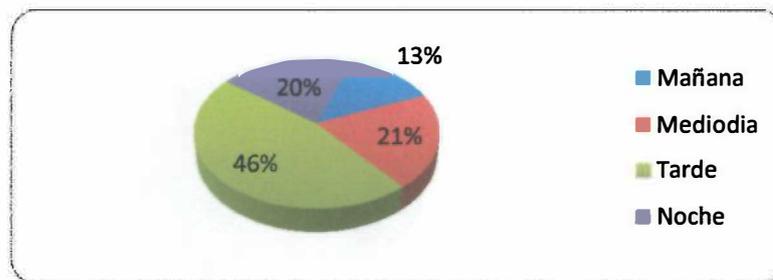


Gráfico N° 12: Momento del día en el cual el consumidor asiste a un local de comida rápida
Elaboración propia

Los centros comerciales en los cuales prefiere consumir este tipo de comida se puede ver en el Gráfico N° 13. Siendo los más frecuentes: Plaza San Miguel (24%), Mega plaza (16%), Jockey plaza (15%) y Real Plaza centro cívico (13%).

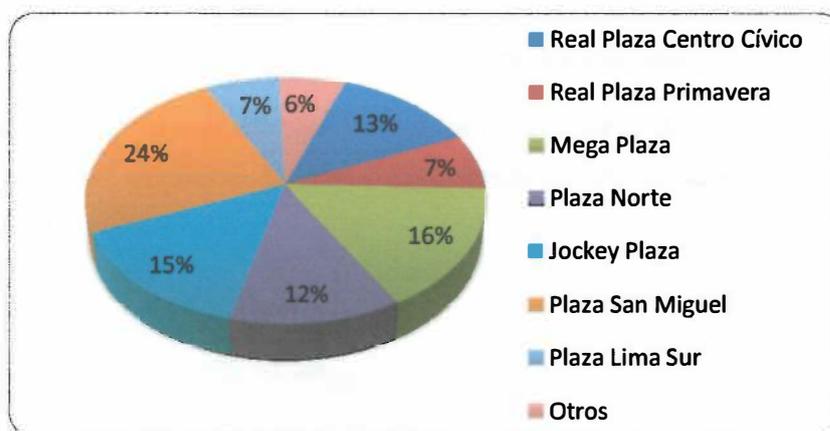


Gráfico N° 13: Centro comercial preferido para consumir comida rápida
Elaboración propia

En el Gráfico N° 14 se puede apreciar el gasto promedio por persona. Se observa que en su mayoría (48%) gasta en promedio entre 10 a 15 soles.

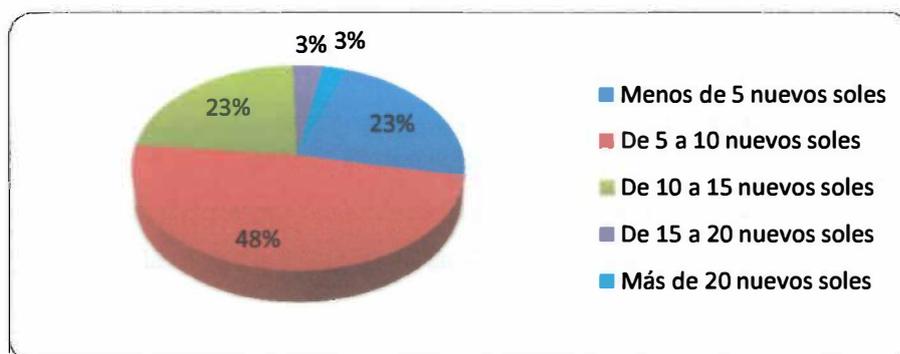


Gráfico N° 14: Gasto promedio por persona
Elaboración propia

En el Gráfico N° 15 se observa que el tipo de pago preferente del público objetivo cuando va a un local de comida rápida es en efectivo con un 63%.

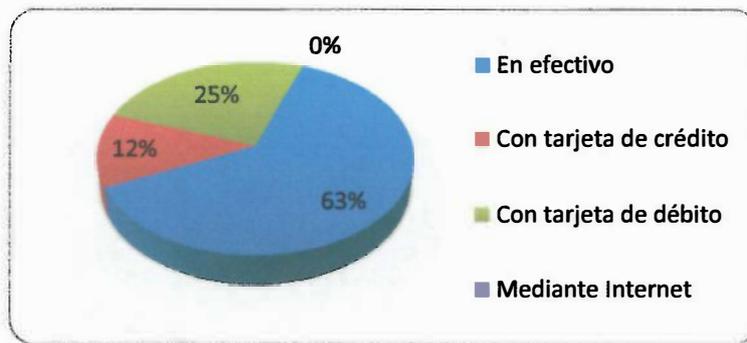


Gráfico N° 15: Preferencia de tipo de pago
Elaboración propia

c. Tipos de producto

En el tamal existen dos principales variables que hacen cambiar el sabor los cuales son el tipo de relleno y el tipo de masa a emplear. Es por esto que en la encuesta se consideró preguntas acorde a esto; además de bebidas, salsas y acompañamientos para los tamales.

Según el Gráfico N° 16 se puede observar que los rellenos preferidos por el público objetivo son: clásico (22%), chicharrón de pollo (16%), humita (16%), chicharrón de cerdo (13%) y lomo saltado (13%).

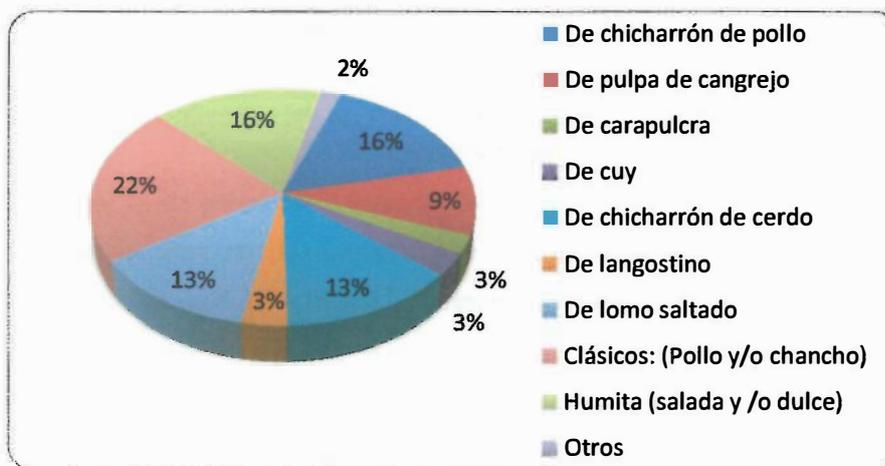


Gráfico N° 16: Preferencia de relleno del tamal
Elaboración propia

En lo referente a la masa se puede ver en el Gráfico N° 17 que principalmente la preferencia es por dos de ellas las clásicas de maíz con un 47% y las de tamal verde con un 20%.

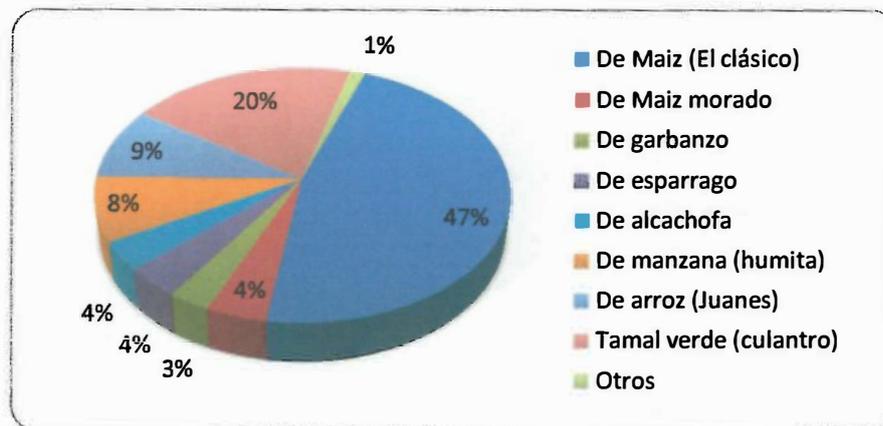


Gráfico N° 17: Preferencia de masa del tamal
Elaboración propia

En lo referente a los acompañantes, en el Gráfico N° 18 se observa que un 60% prefiere acompañar los tamales con pan seguido del camote con 27%.

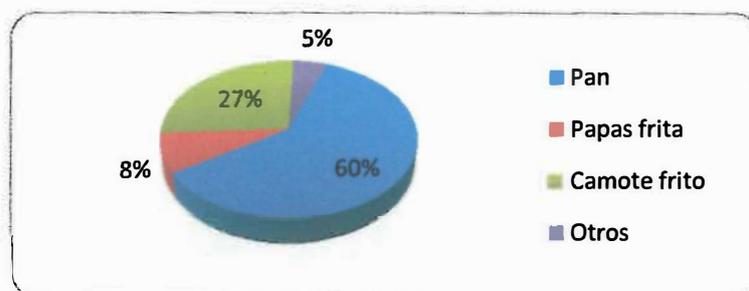


Gráfico N° 18: Preferencia de acompañantes
Elaboración propia

En las preferencias de salsas se observa en el Gráfico N° 19 que un 39% tiene mayor preferencia por la salsa criolla, mientras que la huancaína, ají, rocoto y ocopa tienen porcentajes parecidos: 13%, 17%, 16% y 14% respectivamente.

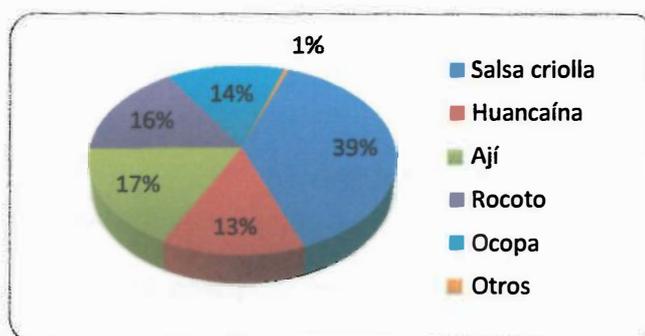


Gráfico N° 19: Preferencia de salsas
Elaboración propia

En el Gráfico N° 20: Preferencia de bebidas se puede observar las preferencias en cuanto a bebidas para acompañar los tamales siendo las preferentes: Chicha morada con 42%, infusiones con 29% y gaseosas con 17%.

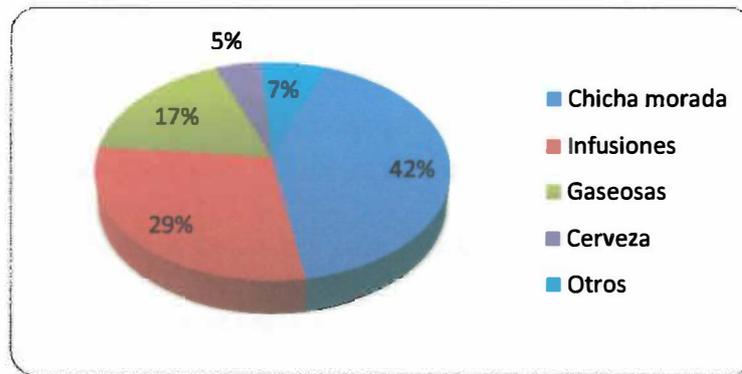


Gráfico N° 20: Preferencia de bebidas
Elaboración propia

d. Características del servicio

Se aprecia en el Gráfico N° 21 se observan las preferencias del tipo de servicio que más aprecia el mercado objetivo. Es así que el factor principal es la calidad del producto con un 28% y atención ágil con 22%.

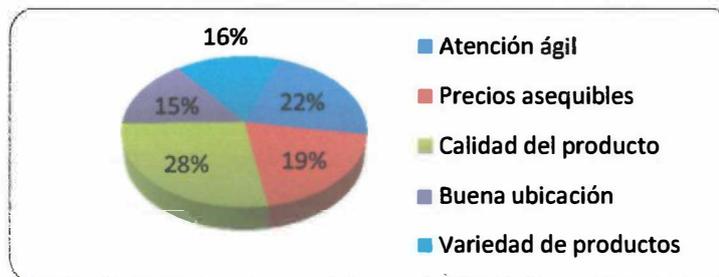


Gráfico N° 21: Factores que valoran más los clientes
Elaboración propia

2.3.2 Perfil del consumidor

El consumidor se define como un individuo de las zonas 1, 2, 4, 5, 6, 7 y 10 que consume *snacks* en centros comerciales. Con una edad comprendida entre 18 y 55 años, de ambos sexos.

Para lograr la satisfacción completa del cliente, en primer lugar se le deberá otorgar un producto de calidad y con una atención ágil.

El cliente preferirá entre sus principales opciones los tamales con masa clásica y verde. Además gustará de los siguientes rellenos: clásico (de pollo y chancho), chicharrón de pollo, humita, chicharrón de cerdo y lomo saltado. No solo esto sino que preferirá de acompañar su tamal con pan. En lo referente a bebidas preferirá la chicha morada, infusiones y gaseosas.

La frecuencia del consumidor es de 98 veces al año y consumirá preferentemente en la tarde. Gastará en su mayoría entre 5 a 10 soles y por lo general pagará en efectivo.

Estas características del perfil del consumidor objetivo desde la fecha de realización de la encuesta deben de haber variado; sin embargo se estima que favorablemente dada las condiciones económicas, sociales y culturales presentadas. Por lo cual se tomara como base para la proyección de la demanda en el horizonte que dure el proyecto.

2.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Para proyectar la demanda se utilizará como fuente de la información estadística del INEI. Además, en base a la investigación de mercado del APEIM se segmentará a Lima Metropolitana en 10 zonas para el análisis. Respecto al manejo de los datos obtenidos se debe tomar en consideración lo siguiente.

Primero, la demanda se proyectará en base a la población de las 7 zonas escogidas de Lima Metropolitana; las cual fueron segmentadas por NSE y rango de edad.

Segundo, para obtener la demanda y su unidad, se trabajó en base a los datos obtenidos en la encuesta. Los indicadores que se utilizaron son: el porcentaje de los encuestados que asisten a locales de comida rápida, el porcentaje de intención de consumo potencial de tamales, el porcentaje de la intención preferente de consumo hacia los locales de comida rápida a base de tamales y el esperado de la frecuencia de asistencia. A partir de estos indicadores se puede calcular el total de la población que gusta de tamales como un *snack* en locales de comida rápida; como se muestra en el Gráfico N° 22

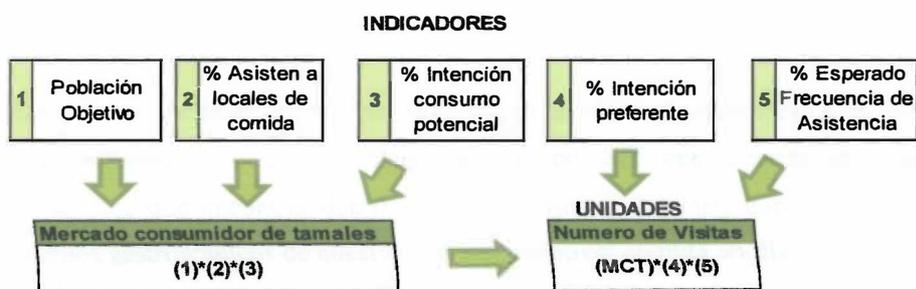


Gráfico N° 22: UNIDADES DE LA DEMANDA
Elaboración Propia

Teniendo en cuenta la metodología anterior, se manejarán dos variables independientes que permitan proyectar la demanda para el periodo del ciclo de vida del proyecto.

El primero es el crecimiento poblacional para las zonas seleccionadas de Lima Metropolitana. Para determinar la población de Lima Metropolitana por zonas se utilizó el

Método de Naciones Unidas³¹; el cual se utiliza para estimar la población del periodo del proyecto 2014-2019³².

El segundo es el nivel de asistencia de los consumidores a locales comida rápida cuya adquisición se realiza dentro de los Centros Comerciales. Para esto se analizó información del nivel de asistencia de los tres principales locales de Plaza San Miguel para los años 2008-2012³³. En la Tabla N° 13 se muestra la proyección de la demanda anual que se calcula en base al procedimiento presentado en el Gráfico N° 22.

Tabla N° 13: Proyección de la Demanda anual (en número de visitas)

Zonas	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Zona 1	1,234,424	1,271,964	1,310,646	1,350,504	1,391,575	1,433,894
Zona 2	1,923,067	1,968,637	2,015,287	2,063,043	2,111,931	2,161,976
Zona 4	1,076,242	1,064,625	1,053,133	1,041,766	1,030,521	1,019,397
Zona 5	1,846,418	1,907,594	1,970,798	2,036,096	2,103,557	2,173,254
Zona 6	618,515	616,492	614,476	612,467	610,464	608,468
Zona 7	1,114,896	1,132,451	1,150,281	1,168,392	1,186,789	1,205,475
Zona 10	1,341,745	1,370,293	1,399,448	1,429,223	1,459,632	1,490,688
Tot al	9,155,307	9,332,057	9,514,071	9,701,492	9,894,469	10,093,153

Elaboración Propia

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Dentro de este punto se analiza la oferta de los sustitutos cercanos al proyecto debido a que el producto que se brindará no se encuentra en un mercado con competidores directos.

2.5.1 Análisis de los Sustituto

Cabe señalar que el mercado al cual está enfocado el estudio hace referencia a los locales de comida rápida dentro de los centros comerciales. Es por ello, que la oferta de los posibles sustitutos se tiene que encontrar dentro de este segmento. Además, debe cumplir con los requerimientos gastronómicos de nuestro mercado objetivo: comida criolla.

Tomando en consideración los dos puntos antes mencionados se observó que los sustitutos potenciales son: El Sr. Papa, que ofrece una gama de papas rellenas con sabores peruanos; Divina Empanada y Empanadas Paulistas; ambos con su portafolio de empanadas fritas con

³¹PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
Método de naciones unidas. Consulta: 10 de Agosto del 2014
<http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0844/cap01.pdf>

³² Ver ANEXO N° 4: Estimación de la población de Lima Metropolitana para el periodo 2014-2019

³³ Ver ANEXO N° 5: Análisis del Sector de Comida Rápida en Plaza San Miguel

rellenos criollos. En la Tabla N° 14 se presenta el número de locales y la localización de los establecimientos mencionados.

Tabla N° 14: Localización y números de módulos de Sustitutos

Nombre	Centro Comercial	N° de Locales
Sr. Papa	Mega Plaza	1
	Real Plaza Centro Cívico	1
	Real Plaza Guardia Civil - Chorrillos	1
Empanadas Paulistas	Mega Plaza	1
	Plaza Norte	2
	Strip Center de Plaza Vea - Chorrillos	1
Divina Empanada	Real Plaza Centro Cívico	1
	Mega Plaza	1
	Minka	1
		10

Elaboración Propia

2.5.2 Oferta Actual

La estimación de la oferta actual de los sustitutos se estructura de la siguiente manera. Primero, se considera que al no a ver información de los niveles de oferta de los sustitutos debido al reciente ingreso al mercado de estos locales; se analizará el flujo de atención mediante la recolección de información por observación para poder obtener el número de visitantes promedio.

Segundo, para el número de visitantes promedio se trabajó con dos variables: la cantidad de visitantes promedio para las horas de atención pico y no pico de los locales del Sr. Papa y Empanadas Paulistas. En la Tabla N° 15 se presenta la distribución de las horas para el módulo del Sr. Papa ubicado en el C.C. Mega Plaza y para el módulo de Empanadas Paulistas en el C.C. Plaza Norte; además de la cantidad de personas que acuden por cada tipo de horario³⁴.

Tabla N° 15: Distribución de las horas x semana y cantidad de visitante

Nombre	Horario (día)	Tipo de Horario	Horas x Semana	N° de Visitantes/hora
Sr. Papa	Lun.- Dom.	Horas Pico	24	70
	Lun.- Dom.	Horas no Pico	60	29
Empanadas Paulistas	Lun.- Dom.	Horas Pico	27	75
	Lun.- Dom.	Horas no Pico	57	35
				209

Elaboración Propia

³⁴Ver ANEXO N° 6: Análisis y tratamiento de datos de la oferta por hora

Tomando en consideración los supuestos anteriores se tiene que para el año 2012 la oferta máxima estimada es de 1'996,800 personas como se muestra en la Tabla N° 16.

Tabla N° 16: Resumen de la cantidad de visitantes para el 2012

Nombre	Horas Semanales	N° Promedio de Visitantes x Hora	N° Visitantes Anuales	N° de Stand	Oferta Anual
Sr. Papa	24	70	87,360	3	262,080
	60	29	90,480	3	271,440
Empanadas Paulistas	27	75	105,300	4	421,200
	57	35	103,740	4	414,960
Divina Empanada	27	75	105,300	3	315,900
	57	35	103,740	3	311,220
			595,920		1'996,800

Elaboración Propia

2.5.3 Proyección de la oferta

Para estimar la proyección de la oferta se utilizó como referencia el Índice de Volumen Físico (Base 1994) de Restaurantes y Hoteles del INEI³⁵ y con los datos de 1991-2010. Se utilizó el método de regresión lineal, los resultados de la ecuación se pueden observar en la Tabla N° 17.

Tabla N° 17: Resultados de regresión lineal del índice de volumen físico

Regresión lineal	Y=6.1X+ 69.83
A	69.831
B	6.103
Coefficiente de correlación múltiple	0.961
Coefficiente de determinación R ²	0.924
R ² ajustado	0.919
Error típico	10.667
Observaciones	20.000

Elaboración Propia

Es así que se obtiene la siguiente ecuación: $Y=6.1X+69.83$ Donde:

y= Índice del Volumen Físico.

x=Año correlativo correspondiente.

Siguiendo la tendencia de la ecuación se pudo hallar la proyección del crecimiento de la oferta para el periodo 2011-2019, como se muestra en la Tabla N° 18.

³⁵ PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).
Información económica . Consulta: 10 de Agosto del 2014
<http://www.inei.gov.pe/web/aplicaciones/siemweb/index.asp?id=003>

Tabla N° 18: Crecimiento Porcentual de la Oferta³⁶

Año		Índice de volumen físico	Crecimiento % de la oferta	Año		Índice de volumen físico	Crecimiento % de la oferta
1	1991	85		16	2006	162.5	7.76%
2	1992	84.6	-0.47%	17	2007	176.9	8.86%
3	1993	88.6	4.73%	18	2008	194.1	9.72%
4	1994	100	12.87%	19	2009	195.8	0.88%
5	1995	108.6	8.60%	20	2010	212.9	8.73%
6	1996	111.3	2.49%	21	2011	198.0	-7.00%
7	1997	119	6.92%	22	2012	204.1	3.08%
8	1998	118.2	-0.67%	23	2013	210.2	2.99%
9	1999	119.3	0.93%	24	2014	216.3	2.90%
10	2000	122.8	2.93%	25	2015	222.4	2.82%
11	2001	123.1	0.24%	26	2016	228.5	2.74%
12	2002	129.2	4.96%	27	2017	234.6	2.67%
13	2003	134.5	4.10%	28	2018	240.7	2.60%
14	2004	141.1	4.91%	29	2019	246.7	2.51%
15	2005	150.8	6.87%				

Fuente: INEI

Elaboración propia

Es así que con los datos obtenidos en las Tabla N° 17 y Tabla N° 18 se obtiene la proyección de la oferta en número de visitas en horizonte de 5 años, como se puede ver en la Tabla N° 19.

Tabla N° 19: Proyección de la oferta anual en número de visitas³⁷

Año	Número de visitas
2012	1,996,800
2013	2,056,504
2014	2,116,143
2015	2,175,818
2016	2,235,436
2017	2,295,122
2018	2,354,795
2019	2,413,787

Elaboración Propia

2.6 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO

Con la información proyectada de la Demanda y Oferta se calcula la demanda insatisfecha del proyecto para las siete zonas de Lima Metropolitana estudiadas.

La determinación del porcentaje que atenderá el proyecto se basa en la capacidad de promedio de atención de los 3 competidores más cercano que representa un 7.76% de la demanda total del sector para el 2012, año en el que se realizó la encuesta. Por lo tanto, el proyecto tendrá un nivel de servicio de 3.7% por año de la demanda insatisfecha. Con lo cual

³⁶ En la Tabla N° 18 se presentan los datos históricos para el periodo 1991 – 2014, por otro lado, los datos del periodo 2015 – 2019 son proyectados.

³⁷ En la Tabla N° 19, los datos en rojo son información histórica.

dado la gran cantidad de demanda insatisfecha que se deja de atender (74% de la demanda proyectada para el 2012) se garantiza un factor de seguridad por no considerar ciertas variables como competidores no formales, variaciones en las proyecciones del estudio y aparición de nuevos competidores en los próximos años. En la Tabla N° 20 se presenta la demanda y oferta totalizada y el cálculo de la demanda insatisfecha y del proyecto.

Tabla N° 20: Análisis de la Demanda del Proyecto³⁸.

Año	Demanda proyectada (D)	Oferta proyectada (O)	N° de Visitas (D-O)	Demanda para el proyecto
Año 0	9,155,307	2,116,143	7,039,164	260,449
Año 1	9,332,057	2,175,818	7,156,239	264,781
Año 2	9,514,071	2,235,436	7,278,635	269,309
Año 3	9,701,492	2,295,122	7,406,370	274,036
Año 4	9,894,469	2,354,795	7,539,674	278,968
Año 5	10,093,153	2,413,787	7,679,365	284,137

Elaboración propia

Por otro lado, el proyecto presentará dos tipos de presentaciones: individual y dúo. Para poder obtener los porcentajes de cada presentación se analizó el comportamiento del consumidor en los locales de la competencia³⁹.

En la Tabla N° 21 se presenta la información de la participación de los tipos de consumo de la oferta para el 2012.

Tabla N° 21: Participación de las ventas por tipo de consumo

Tipo de Llegada Total	Número de Visitas	Unidad de Consumo	Unidades Totales	Participación del Total
Solo	234	1	250	37.10%
Grupo (2)	393	2	425	62.90%
			675	

Elaboración Propia

Con la información de la tabla anterior, en la Tabla N° 22 se presenta la demanda segregada para el ciclo de vida del proyecto.

³⁸ Ver datos de entradas en las Tablas N° 13: Proyección de la Demanda Anual y Tabla N°19: Proyección de la Oferta Anual.

³⁹ Ver ANEXO N° 6: Análisis y tratamiento de datos de la oferta por hora

Tabla N° 22: Demanda anualizada del proyecto segregada en número de visitas⁴⁰

Año	Demanda para el proyecto (Combo 1)	Demanda para el proyecto (Combo 2) ⁴¹
Año 0	96,618	81,916
Año 1	98,225	83,278
Año 2	99,905	84,702
Año 3	101,659	86,189
Año 4	103,488	87,740
Año 5	105,406	89,366

Elaboración Propia

2.7 MERCADOTECNIA

En esta sección se culmina el estudio de mercado analizando las variables restantes de la Mezcla de *Marketing* no consideradas hasta el momento para la cadena de comida rápida: plaza, promoción, producto y precio.

2.7.1 Plaza

La determinación del alcance del modelo de logístico de salida se ve afectado por la capacidad diaria promedio de cada punto de venta (módulo); que es de 250 tamales⁴². Estos pedidos serán cubiertos diariamente en las mañanas, con una reposición adicional si así se requiera. Estos serán almacenados en el congelador del módulo. La cantidad de cada tipo de tamal será determinada para cada módulo dependiendo el comportamiento de sus consumidores. Por otro lado, el número de tamales que serán repuestos a cada módulo dependerá del *stock* final del día anterior.

Los canales de ventas son uno de los factores fundamentales ya que es el punto donde se interactúa directamente con el consumidor y genera un efecto importante sobre el beneficio. Por ello se utilizarán módulos de venta, los cuales estarán ubicados en los centros comerciales que serán analizados en el estudio técnico. Con esto aseguramos que el cliente reciba un producto de calidad y un nivel de servicio alto.

⁴⁰Para el año Año 1 se utiliza un factor sobre la demanda insatisfecha proyectada para ese año Ver Anexo N° 7: Curva de Aprendizaje de la Demanda del proyecto para 2015

⁴¹ Para efectos del proyecto se considera los grupos de 2

⁴² Es el promedio diario aproximado para la cobertura la demanda del proyecto del año 5 (Ver: Tabla N° 20). Periodo de 360 días.

2.7.2 Promoción

Según Godin (2008), una de las mayores armas de difusión de un producto novedoso es la difusión de “boca-oreja” que se da entre los propios consumidores. Además, nos dice que el producto colocado debe llegar primero a los individuos innovadores (conocedores del mercado) y que a través de ellos la difusión toma una mayor solidez.

Se empleará en un inicio los medios no tradicionales como:

a. Marketing directo

En este punto se mezcla la promoción, publicidad y venta a través de interacción directa con los clientes. Para esto se promocionará el producto por medio de actividades de degustación gratuita que se llevarán a cabo cerca a los módulos de venta, así como el uso de flashmobs⁴³ dentro de los centros comerciales donde opere la cadena.

Las actividades de degustación serán realizadas los fines de semana; lo cual garantizará un mayor alcance de público. Para esto se utilizará una decena de tamales que serán repartidos por uno de los colaboradores de venta. Costo anual S/. 4,800

Por otro lado, el uso del flashmobs será realizado mensualmente y contará con un grupo de cinco bailarines. Esto permitirá centrar la atención del público visitante hacia nuestra marca. Costo anual S/. 6,000.

b. Marketing promocional

Para esto se pretende realizar la difusión del productos a través de volantes; así como la presentación de la mascota: “Don Ta mares” para tratar de posicionar el producto y la marca en la mente de los consumidores. Este tipo de promoción será llevado a cabo todos los fines de semana. Costo anual S/. 5,400 (mascota) y S/. 4,200 (volantes).

c. Marketing Relacional

En lo que respecta a este punto se pretende se utilizarán las redes sociales como Facebook y Twitter⁴⁴ para poder estar con contacto directo con las sugerencias de los seguidores de la cadena y brindarles información de los productos, de la empresa y promociones. La administración de las redes sociales estará a cargo de la secretaria.

⁴³ Acción organizada en la que un gran grupo de personas se reúne de repente en un lugar público, realiza algo inusual y luego se dispersa rápidamente.

⁴⁴ Facebook y Twitter son las redes sociales más populares entre los cibernautas en la actualidad.

2.7.3 Producto

La cadena ofrecerá platos en base a tamales, el horario de atención será entre las 11 am y las 10 pm. El tipo de atención será presencial. La presentación del producto a ofrecer se detalla en el Gráfico N° 23.

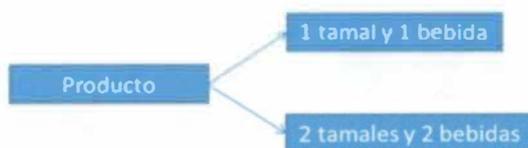


Gráfico N° 23: Forma de presentación del producto⁴⁵
Elaboración Propia

En el Gráfico N° 24 y Gráfico N° 25 se pueden ver las posibles elecciones dentro del tamal y las bebidas respectivamente.

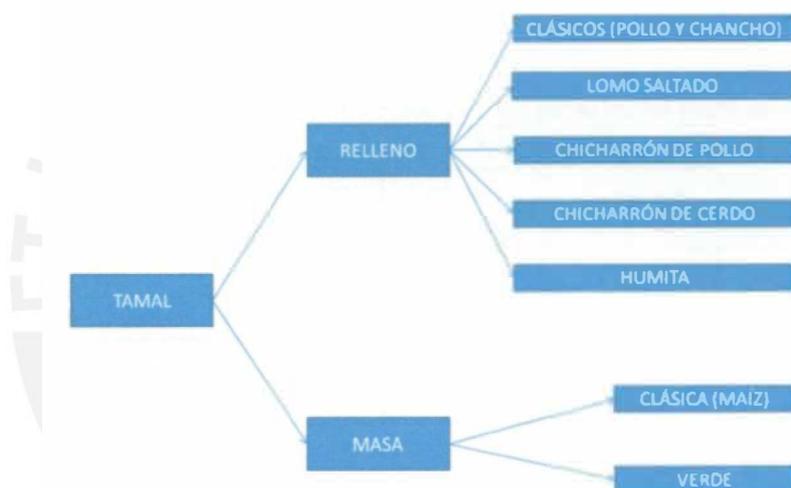


Gráfico N° 24: Rellenos y masas del tamal
Elaboración Propia

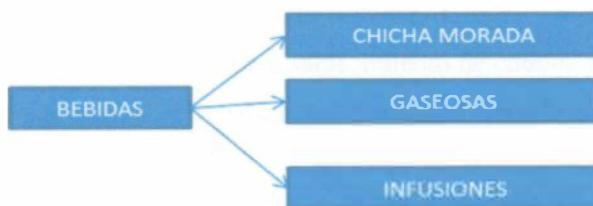
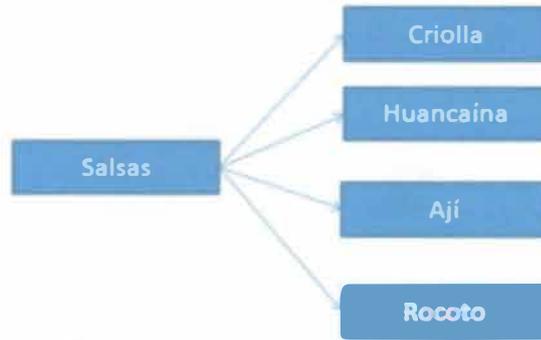


Gráfico N° 25: Bebidas disponibles
Elaboración Propia

Además en el Gráfico N° 26 se presenta las salsas respectivamente.

⁴⁵ En ambas presentaciones cada tamal viene acompañado con un pan como complemento.



**Gráfico N° 26: Acompañantes disponibles
Elaboración Propia**

2.7.4 Precio

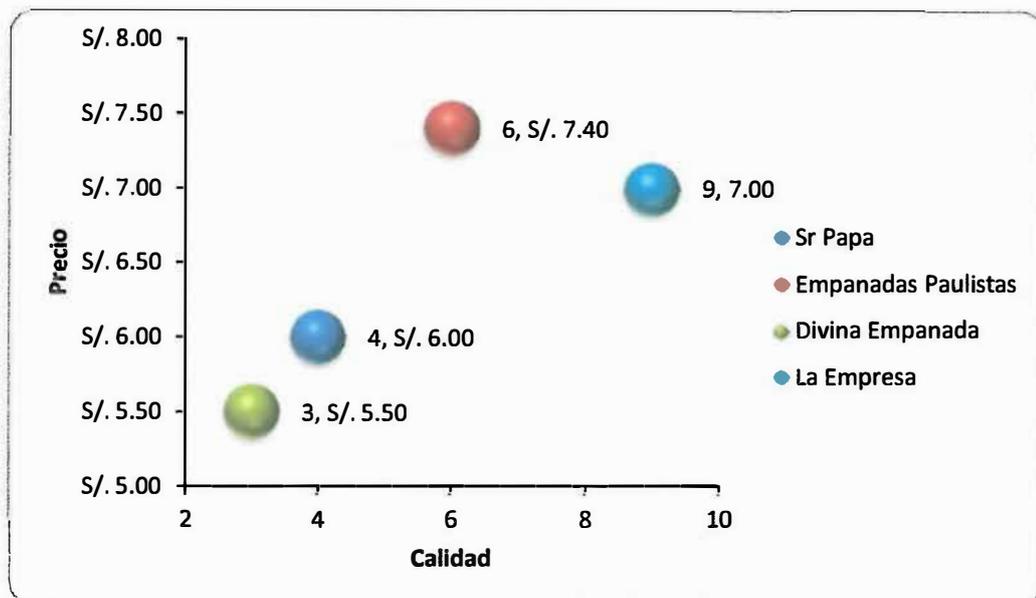
Para determinar el precio a ofrecer por el producto se analizarán los precios de los principales competidores-sustitutos. En la Tabla N° 23 se puede ver los precios de los principales productos y bebidas de los sustitutos.

Tabla N° 23: Precio ofrecidos por los principales sustitutos.

Empresa	Precio producto principal	Precio bebida		Precio combo (Producto principal y bebida)
		Chicha morada	Gaseosas e infusiones	
Sr. Papa	S/. 5.00	S/. 1.00	S/. 2.00	S/. 6.00
Empanadas Paulistas	S/. 4.90	S/. 2.20	S/. 2.50	S/. 7.40
Divina Empanada	S/. 3.50	No ofrece	S/. 2.00	S/. 5.50
Escondite del gordo	S/. 13.90	S/. 3.00	S/. 3.00	S/. 13.90

Elaboración propia

A continuación se procederá a realizar una matriz de posicionamiento para determinar en qué lugar se quiere posicionar la empresa respecto a las otras cadenas de comida existentes. Según los resultados de la encuesta, se puede ver en el Gráfico N° 21 que el mayor factor que los clientes potenciales valoran en un establecimiento de comida rápida es la Calidad de los productos. Dado esto último se tomara la calidad como variable para analizar el precio a ofrecer. Es así como en el Gráfico N° 27 se observa el mapa de posicionamiento del producto principal de la oferta existente, así como el lugar que queremos ocupar.



**Gráfico N° 27⁴⁶: Mapa de posicionamiento Precio vs Calidad: Combo: Producto principal y bebida
Elaboración propia**

Según el mapa de posicionamiento mostrado la empresa pretende ubicarse con una calidad alta percibida por los consumidores, esto debido a que a los consumidores el factor más importantes para consumir en un local de comida rápida es la calidad⁴⁷. Además el precio será un poco mayor a los del promedio ya que en la encuesta se puede observar que el precio no es un factor tan importante para los consumidores del público objetivo⁴⁵. Los precios de los productos a ofrecer se muestran en la Tabla N° 24.

Tabla N° 24: Estructura de precios de los productos a ofrecer

Productos	Precio
Combo 1 ⁴⁸ : 1 tamal + 1 pan + 1 bebida	S/. 7.00
Combo 2: 2 tamales + 2 panes + 2 bebidas	S/. 12.00

Elaboración propia

⁴⁶ Se asume en este caso que la calidad es directamente proporcional a l precio del producto brindado, tomando el rango de calidad de 0 a 10.

⁴⁷ Ver ANEXO N° 3: Resultados de la Encuesta, Tabla A3.13

⁴⁸ El Combo está definido por los dos tipos de presentaciones del producto.

CAPITULO III: ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico permitirá identificar los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto; además de analizar la disposición, tamaño y localización de la planta y los puntos de venta. Así mismo se definirán y presentarán los procesos preparación del producto, abastecimiento y manejo de los residuos. Como se menciona en los objetivos del proyecto se identificarán las tecnologías existentes en el mercado; sin embargo dada la naturaleza del proceso la tecnología existente es mínima y escasa variedad de oferta de maquinarias y equipos.

3.1 LOCALIZACIÓN

La localización de los módulos de la cadena de comida rápida será analizada en dos etapas. Primero se estudiará la macrolocalización; la cual permitirá determinar, a nivel de Lima Metropolitana, qué zonas son las más adecuadas. Luego se realizará el estudio de la microlocalización; donde se determinará la localización más precisa de los módulos del proyecto.

3.1.1 Macrolocalización

El lugar donde se ubicará el proyecto es en la ciudad de Lima Metropolitana; la cual posee 43 distritos los cuales han sido distribuidos en 10 zonas de estudio⁴⁹.

Para la evaluación de la localización en Lima Metropolitana se tomó como factores relevantes el porcentaje de los NSE de las zonas y los hábitos de consumo de sus habitantes (afluencia a Centros Comerciales).

Basados en los factores anteriores se elaboró una encuesta; la cual permitió segmentar las zonas de Lima Metropolitana en solo 7 zonas (Ver Tabla N° 25); además, de saber cuáles son los Centros Comerciales más concurridos. Esto servirá como información de entrada para elaborar el análisis de microlocalización (Ver Gráfico N° 28).

⁴⁹ Ver la sección 2.2 Segmentación de Mercado del Estudio de Mercado

Tabla N° 25: Zonas de Ubicación del Proyecto

Zonas
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)
Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)

Elaboración Propia

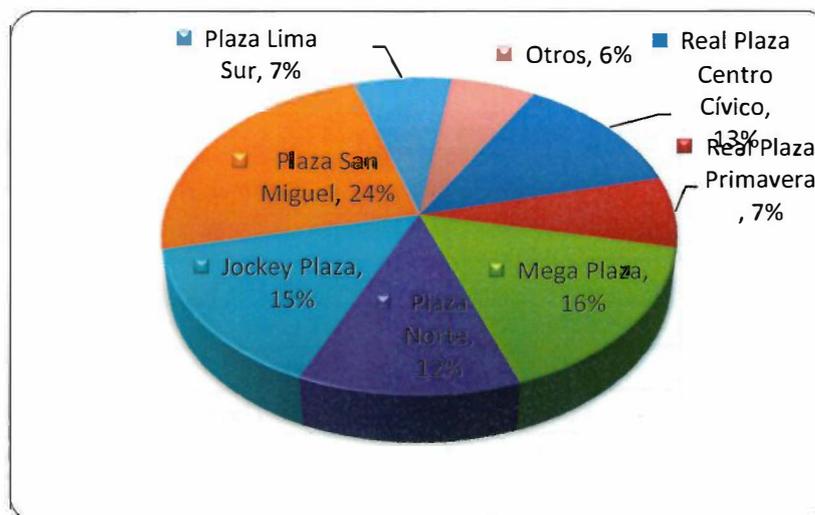


Gráfico N° 28: Centro comercial preferido para consumir comida rápida
Elaboración propia

3.1.2 Microlocalización

Al tratarse el proyecto de una cadena de comida rápida, se necesitaría empezar como mínimo con tres puntos de ventas; los cuales cubrirán el 3.7% de la demanda insatisfecha⁵⁰. Además al tratarse de módulos, estos se encontrarán ubicados en centros comerciales. Es así que se utilizará el ranking de factores para determinar la ubicación de los locales.

a. Factores a evaluar

Los factores de localización apropiados a considerar por el giro de cadena de comida rápida son:

F1 Preferencia de asistencia del público objetivo: Este factor considera la preferencia de asistencia del mercado objetivo a los centros comerciales para

⁵⁰ Véase el CAPITULO 2: ESTUDIO DE MERCADO, 2.6 Demanda del Proyecto.

consumir en locales de comida rápida. Ya que se tiene que considerar los centros comerciales donde asistan preferentemente el público objetivo. El detalle de la preferencia se puede observar en el capítulo 2, Gráfico N° 11

Además se consideraran dos nuevos centros comerciales: El Mall Aventura Plaza de Santa Anita que se ha inaugurado este año (2012)⁵¹ y el Real Plaza de Jesús María que inició operaciones en mayo del 2014⁵². Se consideraron estos dos ya que los más próximos a los centros comerciales preferidos por el público objetivo.

F2 - Costos de alquiler: Los costos de alquiler representan uno de los costos más importantes en este rubro. En la Tabla N° 26 se puede observar el detalle de los precios de alquiler por metro cuadrado de los centros comerciales a evaluar.

Tabla N° 26: Costo de alquiler por metro cuadrado en centros comerciales

Centros Comerciales	Precios por metro cuadrado (S./)/mes
Plaza San Miguel	1,874
Mega Plaza	1,764
Jockey Plaza	2,095
Real Centro Cívico	1,654
Plaza Norte	1,654
Mall Aventura Plaza – Santa Anita	1,544
Real Plaza - Jesús María	1,544

**Fuente: Dirección y Gestión Inmobiliaria PUCP
Elaboración Propia**

Si bien el alquiler representa un costo representativo, se puede ver que la diferencia de precios de alquiler entre uno y otro centro comercial no es muy representativa por lo que se considera una ponderación baja.

F3 Presencia de sustitutos: Este factor considera la presencia de sustitutos, ya que esto disminuiría la captación de la demanda que se quiere cubrir.

F4 Disponibilidad de espacio: Este criterio considera la disponibilidad de espacios para la colocación de los módulos, así como los requisitos que los centros

⁵¹PERU RETAIL.
Mall Aventura Santa Anita abrirá sus puertas. Consulta: 8 de noviembre del 2014
www.peru-retail.com/noticias/mall-aventura-santa-anita-abrira-sus-puertas.html

⁵²AMÉRICA RETAIL
Real Plaza Salaverry abrirá en abril. Consulta: 8 de noviembre de 2014
www.america-retail.com/industria-y-mercado/real-plaza-salaverry-abrira-en-abril

comerciales exijan. Para esto se tendrá en consideración los datos mostrados en la Tabla N° 27 y Tabla N° 28.

Tabla N° 27: Clasificación de los centros comerciales en Lima Metropolitana

Centros Comerciales en Lima	
Súper Regionales	Jockey Plaza
	Plaza San Miguel
	Mega Plaza
	Plaza Lima Sur
	Mall Aventura Plaza
	Plaza Norte
Comunitario	Fashion Mall Caminos del Inca
	Molina Plaza
	Primavera Park Plaza
	Real Plaza Centro Cívico
De estilo de vida	Larcomar
	El Polo

Fuente: Colliers International-Perú⁵³
Elaboración Propia

Tabla N° 28: Vacancia de tiendas de los centros comerciales en el año 2013

Centro Comercial	Total tiendas	Vacancia (tiendas)	Tasa de vacancia
Súper regional	976	60	6.1%
Comunitario	474	32	6.8%
De estilo de vida	243	11	4.5%
Total	1693	103	6.1%

Fuente: Colliers International-Perú⁴¹
Elaboración Propia

b. Comparaciones Pareadas

Se hallará los porcentajes de ponderación para los factores definidos como relevantes para la determinación de la microlocalización. En la Tabla N° 29 se puede ver la escala a utilizar para realizar la comparación entre factores.

⁵³COLLIERS INTERNATIONAL
Lima Reporte de Investigación & Pronóstico. Consulta: 25 de Febrero del 2014
http://www.colliers.com/es-pe/sitecore/media%20library/files/latam/peru/reportes%20mercado/kr%20retail%20t%20-%202013_v2

Tabla N° 29: Escala de calificación entre factores

Planteamiento verbal de la preferencia	Calificación numérica
Extremadamente preferible	9
Entre muy fuertemente y extremadamente preferible	8
Muy fuertemente preferible	7
Entre fuertemente y muy fuertemente preferible	6
Fuertemente preferible	5
Entre moderadamente y fuertemente preferible	4
Moderadamente preferible	3
Entre igualmente y moderadamente preferible	2
Igualmente preferible	1

Elaboración Propia

Se conformará una matriz de comparaciones pareadas⁵⁴ de tamaño cuatro por cuatro. Se evalúa cada contraste entre criterios con las valoraciones de la escala de la Tabla N° 26, cumpliéndose para las comparaciones pareadas que $a_{ij} \times a_{ji} = 1$, por lo tanto, asignado el valor “x” para la celda a_{ij} automáticamente se asigna a la celda transversal a_{ji} el valor de “i/x”. En la Tabla N° 30 se detallan los resultados de la matriz.

Tabla N° 30: Matriz de comparaciones pareadas

Factor	F1	F2	F3	F4
F1	-	8	9	6
F2	1	-	3	2
F3	0.111	0.111	-	1
F4	0.167	0.250	1	-
	2.278	2.361	20	12

Elaboración Propia

Una vez evaluados todos los factores, se calcula la sumatoria por columnas y se procede a plantear la matriz de comparaciones pareadas normalizada que se obtiene al dividir cada celda por la sumatoria de su columna respectiva. De la matriz de comparaciones pareadas normalizada se obtiene las ponderaciones para cada criterio como el promedio simple de su fila correspondiente. Estas ponderaciones se asignan a cada uno de los criterios definidos. En la Tabla N° 31 se observa la tabla normalizada de las comparaciones pareadas y en la Tabla N° 32 se detalla el peso asignado a cada factor.

⁵⁴ FRANCIS, Richard
1992 *Facility Layout and Location: An Analytical Approach*. New Jersey: Prentice-Hall

Tabla N° 31: Matriz de Comparaciones Pareadas Normalizadas

Factor	F1	F2	F3	F4	Ponderaciones
F1	-	0.923	0.692	0.667	0.761
F2	1.756	-	0.231	0.222	0.151
F3	1.756	0.019	-	0.111	0.043
F4	1.756	0.058	0.077	-	0.045

Elaboración Propia

Tabla N° 32: Peso Ponderado de cada factor a evaluar en microlocalización

Factor	Criterio	Peso
F1	Preferencia de asistencia del público objetivo	76.1%
F2	Costos de alquiler	15.1%
F3	Presencia de sustitutos	4.3%
F4	Disponibilidad de espacios	4.5%

Elaboración Propia

c. Ranking de factores

Ya con los pesos obtenidos de cada factor se procede a realizar el ranking de factores⁵⁵ para escoger tres centros comerciales para ubicar los módulos de la cadena. Los centros comerciales a evaluar serán: Plaza San Miguel, Plaza Norte, Mega Plaza, Jockey Plaza, Real Plaza Centro Cívico. Ya que estos son los centros comerciales donde el público objetivo asiste preferentemente⁵⁶. Además de considerar los centros comerciales de Mall Aventura Plaza Santa Anita y Real Plaza Jesús María por las razones antes mencionadas.

En la Tabla N° 33 se detalla la escala para la calificación de los factores estudiados.

Tabla N° 33: Calificación de factores

Calificación	Valor
Mala	1
Regular	2
Buena	3
Muy Buena	4
Excelente	5

Elaboración Propia

En base a todo lo expresado, se determina el ranking de factores que permitirá determinar los centros comerciales más apropiados según se muestra en la Tabla N° 34.

⁵⁵ FRANCIS, Richard
1992 *Facility Layout and Location: An Analytical Approach*. New Jersey: Prentice-Hall

⁵⁶ Ver ANEXO N° 3: Resultados de la Encuesta, Tabla A3.17

Tabla N° 34: Ranking de factores

Factor	P	Plaza San Miguel		Mega Plaza		Jockey Plaza		Real Plaza Centro Cívico		Plaza Norte		Mall Aventura Plaza- Santa Anita		Real Plaza -Jesús María	
		Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
F1	76.10%	5	3.81	4	3.04	4	3.04	3	2.28	3	2.28	4	3.04	4	3.04
F2	15.10%	3	0.45	4	0.60	2	0.30	4	0.60	4	0.60	5	0.76	5	0.76
F3	4.30%	3	0.13	1	0.04	4	0.17	2	0.09	1	0.04	5	0.22	5	0.22
F4	4.50%	1	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.09	2	0.09	4	0.18	3	0.14
		Total	4.43	Total	3.74	Total	3.56	Total	3.06	Total	3.02	Total	4.19	Total	4.15

Elaboración propia



El método de ranking de factores indica que el orden de preferencia a ubicar los locales de comida rápida son: Plaza San Miguel con 4.43 puntos, Mall Aventura Plaza Santa Anita con 4.19 puntos, Real Plaza Jesús María con 4.15 puntos, Mega Plaza con 3.74 puntos, Jockey Plaza con 3.56 puntos, Real Plaza Centro Cívico con 3.06 puntos y Plaza Norte con 3.02 puntos.

Es así que se plantea comenzar el proyecto en los tres centros comerciales con mayor puntaje obtenido: Plaza San Miguel, Mall Aventura Plaza Santa Anita y Real Plaza Jesús María.

Para lo que resta de esta tesis se asumirá que los espacios requeridos podrán ser conseguidos a los precios de mercado.

3.2 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PRODUCTO

Como fue mencionado el combo a ofrecer por la cadena consistirá de tres elementos básicos: el tamal, la bebida y el complemento (pan), a continuación se da una breve descripción de cada uno:

3.2.1 Tamal

Según la definición de la Real Academia Española (RAE) un tamal es una especie de empanada de masa de harina de maíz, envuelta en hojas de plátano o de la mazorca del maíz, y cocida al vapor o en el horno. Las hay de diversas clases, según el manjar que se pone en su interior y los ingredientes que se le agregan. El tamal que se ofrecerán en los combos consistirá de 120 gr de masa y 100 gr de relleno preparadas en panca de choclo y servidas en papel kraft para la mayor comodidad y portabilidad para el cliente⁵⁷.

De los resultados de la encuesta para el tipo de relleno de preferencia⁵⁸ se escogieron los 5 más representativos que hacen el 80% del total; mientras que para el tipo de masa⁵⁹ se escogieron los dos más representativos que hacen el 70% del total. Este detalle se puede ver en las tablas Tabla N° 35 y Tabla N° 36.

⁵⁷ Ver imagen de ejemplo del uso de papel kraft en el ANEXO N° 8

⁵⁸ Ver Anexo N° 3: Resultados de la Encuesta, Tabla N° 3.15

⁵⁹ Ver Anexo N° 3: Resultados de la Encuesta, Tabla N° 3.16

Tabla N° 35: Porcentajes por tipo de rellenos para los tamales

Rellenos	Encuestados	Porcentaje
Clásico	134	27%
Chicharrón de pollo	97	20%
Humita	98	20%
Chicharrón de cerdo	82	17%
Lomo saltado	78	16%
Total	489	100%

Elaboración Propia

Tabla N° 36: Porcentajes por tipo de masa para los tamales

Masa	Encuestados	Porcentaje
Clásico	179	70%
Verde	76	30%
Total	255	100%

Elaboración Propia

Multiplicando la Tabla N° 35 con la Tabla N° 36 se obtienen los porcentajes de la distribución del producto por masa y tipo de relleno, esto se puede ver en la Tabla N° 37

Tabla N° 37 Porcentajes de la distribución del producto

Relleno	Masa	
	Clásica (Maíz)	Verde
Clásico	19%	8%
Chicharrón de pollo	14%	6%
Humita	20%	0%
Chicharrón de cerdo	12%	5%
Lomo saltado	11%	5%

Elaboración Propia

Por último se multiplican los porcentajes de la Tabla N° 37 por la demanda del producto a atender calculada en la Tabla N° 22 para el año 1. Obteniéndose así los requerimientos para ese año, como se puede apreciar en la Tabla N° 38.

Tabla N° 38: Demanda de producción de tamales para el Año 1⁶⁰

Distribución de Productos -Requerimientos Masa Año 1								
Masa								
Relleno	Tradicional				Verde			
	%	Anual	Mensual	Diaria	%	Anual	Mensual	Diaria
Clásico	19%	37,731	3,144	105	8%	15,887	1,324	44
Chicharrón de pollo	14%	27,802	2,317	77	6%	11,915	993	33
Humita	20%	39,717	3,310	110	0%	0	0	0
Chicharrón de cerdo	12%	23,830	1,986	66	5%	9,929	827	28
Lomo saltado	11%	21,844	1,820	61	5%	9,929	827	28
Total	76%	150,925	12,577	419	24%	47,661	3,972	132

Elaboración Propia

3.2.2 Bebidas

Las bebidas del combo son de tres tipos: chicha morada, gaseosa e infusiones (café y mates). Esto se obtuvo al considerar las 3 bebidas más representativas de la encuesta⁶¹. Estos serán ofrecidos en vasos de polipapel de 8 Oz.

Para el cálculo de los requerimientos anuales de la bebida se multiplico los porcentajes de la Tabla N° 39, por la demanda del producto del año 1. Obteniéndose así en la Tabla N° 40 los requerimientos diarios, mensuales y anuales para las bebidas.

Tabla N° 39: Porcentaje de la distribución del producto

Respuesta	Encuestados	Porcentaje
Chicha morada	149	47.15%
Infusiones	104	32.91%
Gaseosas	63	19.94%
Total	316	100.00%

Elaboración Propia

Tabla N° 40: Requerimiento de bebidas para el Año 1⁶²

Distribución de Bebidas -Requerimientos Año 1				
Bebidas	Porcentaje	Anual	Mensual	Diaria
Chicha morada	47%	93,637	7,803	260
Gaseosas	20%	39,591	3,299	110
Infusiones	33%	65,357	5,446	182
Total	100%	198,586	16,549	552

Elaboración propia

⁶⁰ Ver ANEXO N° 9: Requerimiento de Insumos para el horizonte del proyecto, Tabla A9.1.

⁶¹ Ver ANEXO N° 3: Resultados de la Encuesta, tabla N°3.19

⁶² Ver ANEXO N° 9: Requerimiento de Insumos para el horizonte del proyecto, Tabla A9.2

3.2.3 Complemento

En los combos el complemento que se ofrecerá es el pan francés esto por ser el más representativo según encuestas⁶³. El pan será servido en papel kraft. Dado que solo se contara con un complemento el requerimiento anual será el mismo que la demanda del producto; es así que, en la Tabla N° 41 se detallan los requerimientos diarios, mensuales y anuales para complementos para el año 1.

Tabla N° 41: Requerimiento de complementos para el Año 1⁶⁴

Distribución de Complementos -Requerimientos Año 1			
Complementos	Anual	Mensual	Diaria
Pan	198,586	22,442	748

Elaboración propia

3.3 PRECIOS DE INSUMOS

Para definir los insumos para el proceso productivo se consultó en los principales mercados mayorista de Lima. En la Tabla N° 42 se detallan estos precios

Tabla N° 42: Costo de insumos⁶⁵

Producto	Unidades	Precio unitario
Choclo serrano tipo cuzco	kg	S/. 1.98
Culantro	kg	S/. 1.37
Ají mirasol	kg	S/. 5.37
Aceite vegetal 1 Lt	Lt	S/. 5.13
Manteca	kg	S/. 15.00
Huevo	kg	S/. 3.78
Queso Mozzarella x 250 gr	kg	S/. 26.00
Leche x 410 gr	Lt	S/. 2.82
Azúcar	kg	S/. 2.50
Manjar blanco	1 kg	S/. 8.90
Ají amarillo	kg	S/. 1.02
Cebolla	kg	S/. 1.74
Sal	kg	S/. 1.00
Pimienta	kg	S/. 10.00
Pollo pechuga	kg	S/. 6.67
Chancho	kg	S/. 12.68
Carne	kg	S/. 12.25
Tomate	kg	S/. 1.00
Sillao x 500 ml	Lt	S/. 8.26
Limón	kg	S/. 1.61
Salsa huancaína x 100 cc	UN	S/. 1.29
Salsa de rocoto x 100 cc	UN	S/. 1.29
Salsa de ají x 100 cc	UN	S/. 1.29

Elaboración Propia

⁶³ Ver ANEXO N° 3: Resultados de la Encuesta, tabla N° 3.17.

⁶⁴ Ver ANEXO N° 9: Requerimiento de Insumos para el horizonte del proyecto, Tabla A9.3.

⁶⁵ Los costos de los insumos son referenciados para noviembre 2014 (año 0).

En cuanto a la salsa criolla no se comprará sino que se preparará en la empresa⁶⁶. En la Tabla N° 43 se detalla los precios de otros insumos ligados a las bebidas y al resto de utensilios necesarios para la comercialización de los combos.

Tabla N° 43: Otros insumos⁶⁷

Producto	Unidades	Precio
Vasos	Millar	S/. 110.00
Chicha morada x 10 Lt	Lt	S/. 2.00
Gaseosa x 3 Lt	Lt	S/. 2.67
Café x 100 gr	UN	S/. 10.99
Mates x 50 UN	Caja	S/. 4.00
Papel kraft	millar	S/. 60.00
Servilleta	ciento	S/. 2.00
Pan	UN	S/. 0.15

Elaboración Propia

La chicha morada se comprará a la empresa Chicha Morada de Maíz Camacho, la cual entregará la chicha preparada lista para servir en los módulos vendiendo en baldes de 10 litros.

3.4 TAMAÑO

La delimitación del tamaño del proyecto se enfoca en el dimensionamiento apropiado de las instalaciones. Para el proyecto, el área total a dimensionar se encuentra dividida en tres áreas independientes. En primer lugar, el área de producción será calculada en base a la demanda total del proyecto y la dimensión de los equipos y maquinarias a utilizar. En segundo lugar, el área de venta (módulos) se dimensionará tomando en cuenta las especificaciones técnicas impuestas por los centros comerciales en donde se ubicarán⁶⁸ y por último, el área administrativa.

3.4.1 Área de Producción - Planta

El dimensionamiento del sector depende de la cantidad de tamales producidos diariamente, la cual se basa en la demanda del proyecto⁶⁹. Para calcular el número de tamales producidos por día se dividió la demanda anual entre el número de días de laborable del año⁷⁰. Para el

⁶⁶ Ver ANEXO N° 10: Diagramas de Operaciones de los Rellenos, Gráfico N° A10.4

⁶⁷ Los precios hacen referencias a noviembre de 2014.

⁶⁸ La demanda de cada punto de venta para efectos del proyecto es proporcionalmente igual en cada una de ellas.

⁶⁹ La demanda del proyecto anualizada por números de visitas ; Ver Demanda del proyecto cap. 2.6

⁷⁰ Los locales atenderán los 365 días del año en horario, de lunes a viernes de 11am a 10pm.

periodo que comprende el análisis del proyecto se tomará el valor máximo de la demanda. En el Gráfico N° 29 se detalla el procedimiento para el cálculo de la demanda diaria.



Gráfico N° 29: Cálculo de la Demanda diaria
Elaboración Propia

Del análisis respectivo se obtiene que para el año 5 la demanda diaria de tamales es de 736 unidades. Con ello se tiene la demanda máxima diaria para el dimensionamiento de la planta en el periodo de vida del proyecto.

Metodología para el requerimiento de área

Para la determinación de las áreas que comprende la planta (cocina y almacén) se utilizará el método de Guerchet⁷¹. Este método toma en consideración las dimensiones de las maquinarias y equipos utilizados (Ss) y los espacios reservados para el movimiento del material y colaboradores alrededor del puesto de trabajo (Sg). En Tabla N° 44 se detallan las dimensiones de las máquinas, equipos y anaqueles requeridos:

Tabla N° 44: Dimensiones de Maquinarias y equipos

Maquinaria y Equipo	N	Ancho (m)	Largo (m)	Alto (m)
Máquina tamalera	1	0.50	0.70	2.00
Horno	1	0.75	0.80	1.70
Amasadora	1	0.55	0.42	0.77
Molino	1	0.68	0.61	0.31
Cocina Industrial	1	1.20	0.45	0.90
Refrigeradora	1	0.69	0.91	1.79
Lavabo Industrial	1	0.70	1.50	1.20
Mesa de Trabajo	2	0.80	1.80	1.20
Anaqueles	2	0.70	1.20	2.00

Elaboración propia

⁷¹ DÍAZ, Bertha.

2001 *Disposición de Planta*. Lima: Fondo de Desarrollo Editorial de la Universidad de Lima..

Nota: No se consideró los electrodomésticos ni la campana extractora ya que estos elementos se ubican sobre las mesas de trabajo y la cocina, respectivamente.

Tomando esta información se procede a calcular el coeficiente de evolución “k” y las superficies de evolución para poder determinar el área total requerida⁷². En la Tabla N° 45 se detalla el resultado del cálculo de las áreas según el método aplicado.

Tabla N° 45: Cálculo de parámetros de área (m²)

Maquinaria y Equipo	Ss (m ²)	Sg (m ²)	Se (m ²)	St (m ²)
Maquina tamalera	0.35	0.35	0.23	0.93
Horno	0.60	0.60	0.39	1.59
Amasadora	0.23	0.23	0.15	0.61
Molino	0.41	0.83	0.40	1.65
Cocina Industrial	0.54	0.54	0.35	1.43
Refrigeradora	0.63	0.63	0.40	1.66
Lavabo Industrial	1.05	1.05	0.68	2.78
Mesa de Trabajo	2.88	11.52	4.64	19.04
Anaqueles	1.68	1.68	1.08	4.44
TOTAL				34.11

Elaboración propia

El valor de “k” es de 34.11 m², entonces el área requerida para la planta es de 35 m² m².

3.4.2 Área de Venta – Módulo

El dimensionamiento de los módulos para la cadena depende de los parámetros establecidos por el arrendatario del espacio, en este caso es el Centro Comercial. Se tiene que el tamaño promedio del arrendamiento de espacio es de 4m² por módulo⁷³.

3.4.3 Area Administrativo

El área del sector administrativo está limitada por el tamaño del local alquilado y por el área que la planta ocupara en dicho local. De acuerdo con el local seleccionado la oficina tendrá un área aproximada de 13m².

3.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

En este punto se describirá las características físicas generales: infraestructura, equipamiento y distribución general, las cuales se basan en los requerimientos que el proyecto necesita para su funcionamiento.

⁷² Ver ANEXO N° 11: Determinación de espacio – Método de Guerchet

⁷³ Información obtenida de un profesional experto que brinda consultorías a Plaza San Miguel y de un arrendatario de un módulo en MegaPlaza.

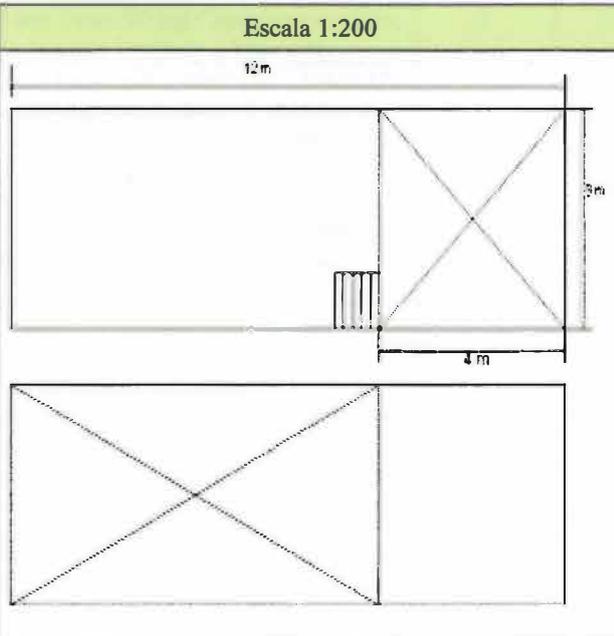
3.5.1 Infraestructur

En el caso de la infraestructura, el proyecto presenta dos sectores a describir:

a. Sede Administrativo y de Producción

Para el sector administrativo y de producción se va a arrendar un predio comercial de 48m² ubicado en la Av. San Pablo N° 143 en el distrito de La Victoria. Se escogió este local ya que la ubicación es conveniente debido a la cercanía con los proveedores (Santa Anita) y los módulos de venta (San Miguel, Santa Anita y Jesús María). Las características de infraestructura del predio se muestran en la Tabla N° 46.

Tabla N° 46: Detalles del local

		Escala 1:200	
Área	48m ²	12 m	
Pisos	2	3 m	
Características		4 m	
Perímetro de material noble			
Local con techo a doble altura			
2do Piso es un atillo de madera			
Posee todos los servicio básicos			
Alquiler Mensual: \$3000			

Elaboración Propia

b. Área de Ventas – Módulos

La cotización de los módulos hace referencia solo a la carcasa del mismo y publicidad. El material para su fabricación es de melamina y su dimensionamiento exacto (ancho, largo y alto) está delimitado por la posición de dicho módulo dentro del centro comercial; ya que los pasillos diferentes pasillos del centro comercial y sus entradas varían el plano del módulo

3.5.2 Equipamiento

La maquinaria, equipos de oficina y muebles requeridos para el correcto funcionamiento se obtiene de los requerimientos solicitados por los módulos, planta y el área administrativa. En el caso de los módulos y oficina administrativa se determinará en función de los componentes internos requeridos. Por otro lado, en el caso de la planta, esta dependerá de las

funciones de cada área básica. A continuación se verá el detalle en de los elementos siguientes:

a. Maquinaria y equipos

Los maquinarias y equipos fueron cotizados con precios vigentes al año 2014⁷⁴; obteniéndose la relación final de maquinaria y equipos a adquirir incluyendo los detalles técnicos que se muestran en la Tabla N° 47.

Tabla N° 47: Maquinaria y equipos (nuevos soles)

Sector	Maquinaria y Equipo	Especificaciones	Cantidad
PLANTA	Máquina tamalera	Máquina de acero inoxidable; Medidas: 50x70x200 cm; Peso: 90 kg; Capacidad mínima: 1200. Incluye Traslado e Impuesto	1
	Horno	Horno de acero inoxidable; Medidas: 75x80x170 cm; Peso: 220 kg; Capacidad: 18 charolas de 45x60 cm. Cocción a vapor. Incluye Traslado e Impuesto	1
	Amasadora	Marca: Ferton; Modelo: VFM/AM020; Velocidad: 165 rpm; Potencia: 750 watt; Medidas: 55x42x77 cm; Peso: 102 kg; Capacidad: 4 kg. o 20 litros	1
	Molino	Marca: Corona; Velocidad: 190 rpm; Potencia: 400 watts; Motor: 1/3 hp; Medidas: 68x61x31 cm; Peso: 19.6 kg; Capacidad: 40 kg/hora	1
	Cocina Industrial	Fabricación: Chirinos Hnos. Cocina de acero tres hornillas de 7"; Medidas: 120x45x90 cm	1
	Refrigerador	Marca: Miray; Modelo: RMD630; 2 puertas, 8 parrillas; Motor: 1/4 hp; Medidas: 69x91x179 cm; Peso: 210 kg; Capacidad: 618 litros	1
	Licuada	Marca: Oster; Modelo: 4134; Potencia: 600 watts; Capacidad: 1.2 lt.	1
	Campana Extractora	Metálico	1
MÓDULOS	Congelador	Marca: Miray; Modelo: CM-423X; Medidas: 72x136x97 cm; Capacidad: 371 lt.	3
	Exhibidora	Modelo: VTC; Regulador de temperatura interior	3
	Caja registradora	Marca: Samsung; Modelo: ER-350 II; Velocidad: 3.2 Líneas/ segundo; Potencia: 25 watts	3
	Dispensador de Bebidas	Marca: Henkel; Modelo: LRSJ18X2; Potencia: 1080 watts; Temperatura: 7 a 58 °C Medidas: 51x47x74 cm; Peso: 35 kg	3
	Cocina	Fabricación : Chirinos Hnos. Cocina de acero de una hornilla	3

Elaboración Propia

⁷⁴ Precios vigentes a Enero de 2014, consultados en distribuidoras mexicanas, comercios peruanos y pagina web de mercadolibre.com.pe. Ver ANEXO N° 12: Cotización de Maquinarias, equipos, muebles y enseres, Tabla N° A12.1

b. Equipos de Oficina

El detalle de los equipos de oficina son los pertenecientes a los requeridos por el sector administrativo que está compuesta por una oficina. En la Tabla N° 48 se presenta el resumen de los equipos de oficina que se van adquirir, precios unitario y especificaciones técnicas⁷⁵. Se toma en cuenta que los equipos son seleccionados basándose en su funcionalidad.

Tabla N° 48: Equipos de oficina

Equipos de Oficina	Especificaciones	Cantidad
Teléfono	Teléfono inalámbrico de Telefónica	4
Computadora	Marca: Miray; Modelo: MW-AIO_Ci3-2120/w75 All in One	3
Multifuncional	Marca: HP; Modelo: Deskjet Ink Advantage 3525 Wireless	1

Elaboración Propia

c. Muebles

Se presentan los requerimientos de los muebles necesarios para los sectores administrativo, producción y venta (módulos). En la Tabla N° 49 se presentan el total de muebles utilizados en el proyecto. Los precios mostrados corresponden a cotizaciones realizadas a los productores de la zona industrial de Villa El Salvador y otros productores⁷⁶.

Tabla N° 49: Muebles

Muebles	Descripción	Cantidad
Lavabo Industrial	Lavabo de acero inoxidable; Medidas: 70x150x120 cm	1
Mesa de Trabajo	Mesas de acero inoxidable; Medidas: 80x180x120 cm	2
Anaqueles	Anaqueles de acero con tres niveles; Medidas: 70x120x200 cm	2
Escritorio	Madera	2
Sillas de Escritorio	Plástico movable	3
Archivador	Madera	1

Elaboración Propia

⁷⁵ Ver ANEXO N° 12: Cotización de Maquinarias, equipos, muebles y enseres, Tabla N° A12.2

⁷⁶ Ver ANEXO N° 12: Cotización de Maquinarias, equipos, muebles y enseres, Tabla N° A12.3

d. Accesorios y enseres

Se presentan los accesorios y enseres que serán utilizados en los sectores de producción, administrativo y venta (módulos). En la Tabla N° 50 se detallan los accesorios y enseres necesarios para el funcionamiento del proyecto⁷⁷.

Tabla N° 50: Accesorios y enseres

Sector	Accesorios y Enseres	Descripción	Cantidad
PLANTA	Cucharones	Metálicos	4
	Ollas industriales	Metálico; Medidas: 60x40d cm.	12
	Sartenes	Metal de 50cm. De diámetro	3
	Pirex	Vidrio	4
	Tabla de picar	Madera	4
	Juego de cuchillos	Metálicos	3
	Tachos de desperdicios	Plástico	4
	Escobas y utensilios	Objetos de limpieza	3
MÓDULOS	Utensilios	Metálicos para el servicio de los tamales	3
	Ollas	Ollas metálicas con sección para vapor, Medidas: 35x50d cm.	3
	Escobas y utensilios	Objetos de limpieza	3

Elaboración Propia

3.5.3 Distribución General

La distribución interior de los sectores solo se analizará solo para el sector de producción (planta); ya que tanto los módulos como el sector administrativo se distribuirán de acuerdo a parámetros de referenciales del mercado.

Método Distribución de planta - Algoritmo de Francis Tradicional

Este método es empleado para determinar la proximidad de las áreas de un sector de acuerdo con la relación jerárquica en ellos⁷⁸. En el caso, del local donde se encuentra ubicada la planta la distribución se realiza tomando en cuenta las maquinarias y equipos ya que estas representan los procesos productivos.

En la tabla Tabla N° 51 se muestra los códigos de proximidad que serán usados.

⁷⁷ Ver ANEXO N° 12: Cotización de Maquinarias, equipos, muebles y enseres, Tabla N° A12.4

⁷⁸ FRANCIS, Richard
1992 *Facility Layout and Location: An Analytical Approach*. New Jersey: Prentice-Hall

Tabla N° 51: Nomenclatura de distribución de proximidad

Código	Valor de proximidad	Representación Gráfica
A	Absolutamente necesario	////
E	Especialmente necesario	///
I	Importante	//
O	Normal u ordinario	/
U	Sin importancia	
X	No recomendable	~~~~~

Elaboración Propia

Asimismo en la Tabla N° 52 se presenta la tabla relacional de los procesos productivos las razones de relación existentes entre los procesos:

Tabla N° 52: Razones de relación de una unidad con otra

	Tamalera	Horno	Amasadora	Molino	Cocina	Refrigerador	Lavabo Industrial	Empaquetado
Tamalera		X	U	O	I	I	E	A
Horno	X		U	U	I	X	O	A
Amasadora	U	X		A	U	U	O	I
Molino	O	X	A		U	U	O	O
Cocina	I	I	X	X		X	O	O
Refrigeradora	I	X	U	U	X		U	U
Lavabo Industrial	E	O	O	O		U		X
Empaquetado	A	A	I	I	O	U	X	

Elaboración propia

En el Gráfico N° 30 se presenta el diagrama relacional de recorrido de la planta

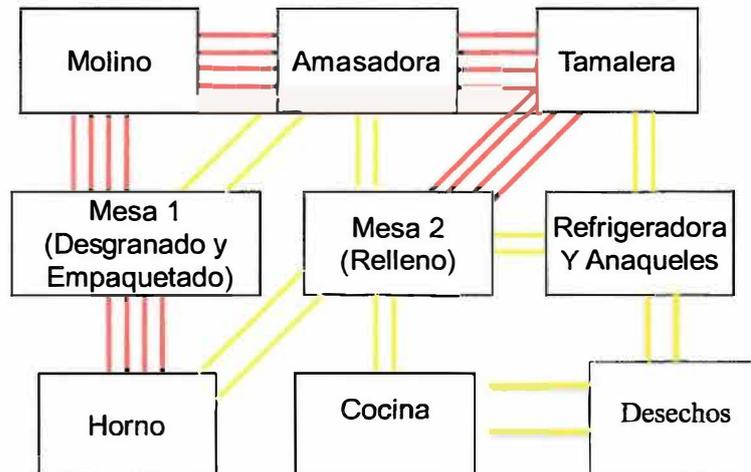


Gráfico N° 30: Diagrama relacional de recorrido
Elaboración Propia

La disposición de la planta se puede consultar en el Anexo N° 14

3.6 Modelo de Procesos Logísticos

3.6.1 Modelo Logístico

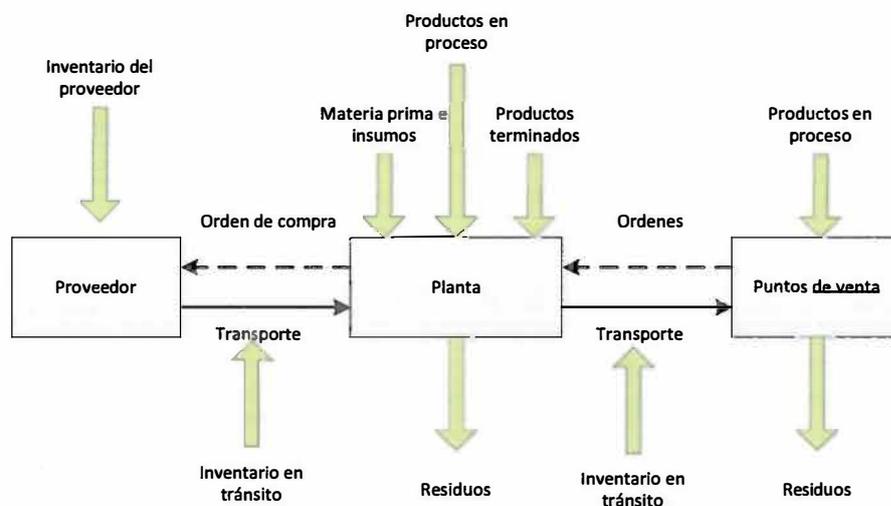
El modelo logístico de la cadena se encuentran compuestos por:

- Abastecimiento de mercadería: Este proceso consiste principalmente en la compra y aprovisionamiento de la materia prima e insumos. Estos serán adquiridos diariamente a los proveedores ubicados en el Mercado N° 1 de Santa Anita.
- Proceso Productivo: Este proceso es la preparación de los productos, tamales, para poder ser distribuidos a los puntos de ventas.
- Distribución a los puntos de venta: Es el proceso final de la cadena logística en el cual se distribuyen los productos e insumos a los puntos de venta para su comercialización.
- Gestión de residuos: Son los procesos involucrados para llevar a cabo la disposición final de los residuos generados durante todas las etapas del proceso logístico.

Es importante mencionar que dada la estacionalidad que presenta nuestra principal materia prima, el maíz⁷⁹, no es relevante presentar un plan de contingencia para el abastecimiento del mismo en caso de escases.

En el Gráfico N° 31 se puede apreciar el diagrama de los procesos explicados

⁷⁹ Ver Gráfico N° 4



**Gráfico N° 31: Diagrama de procesos Logísticos
Elaboración Propia**

3.6.2 Procesos

A. Procesos Logísticos de entrada y salida:

Es importante presentar los principales insumos que se comprarán, almacenarán y distribuirán en este proyecto ya que en base a estas necesidades se desarrollaron los procesos. Tabla N° 53 se puede observar el requerimiento anual para todo el horizonte del proyecto

Tabla N° 53: Requerimiento de materia prima para el proyecto⁸⁰

Materia Prima	Unidades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Choclo serrano tipo cuzco	kg	23,830.29	32,317.08	32,884.32	33,476.16	34,096.44
Culantro	kg	264.78	359.08	365.38	371.96	378.85
Ají mirasol	kg	992.93	1,346.55	1,370.18	1,394.84	1,420.69
Aceite vegetal 1 Lt	lt	932.80	1,265.00	1,287.21	1,310.37	1,334.65
Manteca	kg	1,787.27	2,423.78	2,466.32	2,510.71	2,557.23
Huevo	kg	264.78	359.08	365.38	371.96	378.85
Queso Mozzarella x 250gr	kg	66.20	89.77	91.35	92.99	94.71
Leche x 410gr	lt	372.35	504.95	513.82	523.07	532.76
Azúcar	gr	275.81	374.04	380.61	387.46	394.63
Manjar blanco	kg	2,383.03	3,231.71	3,288.43	3,347.62	3,409.64
Ají amarillo	kg	732.56	993.45	1,010.89	1,029.08	1,048.15

⁸⁰ Para el detalle del cálculo de las cantidades de materia prima para el horizonte del proyecto ver el anexo N° 15

Cebolla	kg	3,995.99	5,419.10	5,514.21	5,613.46	5,717.47
Sal	kg	297.88	403.96	411.05	418.45	426.21
Pimienta	kg	248.23	336.64	342.55	348.71	355.17
Pollo pechuga	kg	3,326.31	4,510.93	4,590.10	4,672.71	4,759.29
Chanco	kg	3,028.43	4,106.96	4,179.05	4,254.26	4,333.09
Carne	kg	1,588.69	2,154.47	2,192.29	2,231.74	2,273.10
Tomate	kg	211.82	287.26	292.31	297.57	303.08
Sillao x 500 ml	lt	79.43	107.72	109.61	111.59	113.65
Limón	kg	285.96	387.80	394.61	401.71	409.16
Salsa huancaína x 100cc	und	17,653.00	23,939.00	24,359.00	24,798.00	25,257.00
Salsa de rocoto x 100cc	und	15,887.00	21,545.00	21,923.00	22,318.00	22,731.00
Salsa de ají x 100 cc	und	15,887.00	21,545.00	21,923.00	22,318.00	22,731.00

Elaboración Propia

Se deben de tener así mismo definidos el stock mínimo a tener en el almacén así como los tamaños de lote de compra. Para esto se debe de tener en cuenta que se utiliza en la elaboración alimentos perecibles siendo el más crítico el del maíz de cinco días de vida útil; la venta máxima por módulo de venta al día (250); y tener en cuenta que 1 tamal contiene 120 gr de choclo serrano.

Considerando los parámetros mencionados se obtiene lo siguiente.

- **Stock de seguridad de almacén:** 750 tamales (90 kg de choclo serrano)
- **Tamaño de lote de pedido de compra:** 2250 tamales (270 kg de choclo serrano)

A.1 Recepción

La recepción se realizará con el apoyo del colaborador de planta, para ello se debe contar con termómetros, balanzas y medidores de volumen al alcance de la mano con la finalidad de inspeccionar los insumos que ingresen de manera efectiva. Se tendrá especial cuidado con los productos crudos, para ello se seguirán las siguientes normas:

- Verificar que el peso y/o la cantidad de insumos sea la correcta de acuerdo a los documentos entregados por el proveedor.
- Inspeccionar el empaque de los insumos con la finalidad de garantizar su óptima calidad y limpieza.
- Comprobar características de los insumos frescos como olor, color y textura. Esto se aplica a las verduras, frutas y carnes.
- Los alimentos congelados se recibirán a 0 °C como máximo y sin signos de descongelamiento. Los alimentos frescos (de descomposición rápida) deben ser recibidos de 3 a 5 °C.

- Se debe revisar la fecha de caducidad de los alimentos industrializados, tales como enlatados, embolsados, entre otros.

A.2 Almacenamiento

Para mantener en orden el almacén y para garantizar el buen estado de los insumos, tanto perecederos, como no perecederos, es necesario que se sigan las siguientes normas:

- Los alimentos deben almacenarse en recipientes cerrados, de preferencia en sus envases originales y en orden. Para ello se les colocará una etiqueta que indique contenido y la fecha de ingreso al almacén o frigorífico.
- En el almacén, los productos se almacenarán a 10 cm del piso como mínimo, para ellos se usarán repisas y/o estantes.
- Todo producto se clasificará y se le colocará un código con el objetivo de ser encontrado fácilmente dentro del almacén y/o frigorífico.
- Las carnes serán envueltos en papel poligrasa.
- Si existiese algún insumo o producto rechazado se deberá marcar y separar del resto de insumos y/o productos.
- Las verduras serán guardadas en lugares frescos y ventilados para evitar que se deterioren.

En el Gráfico N° 32 y Gráfico N° 33 se pueden observar el detalle de los procesos y responsables de los flujos de logística de entrada y salida hacia los puntos de venta.

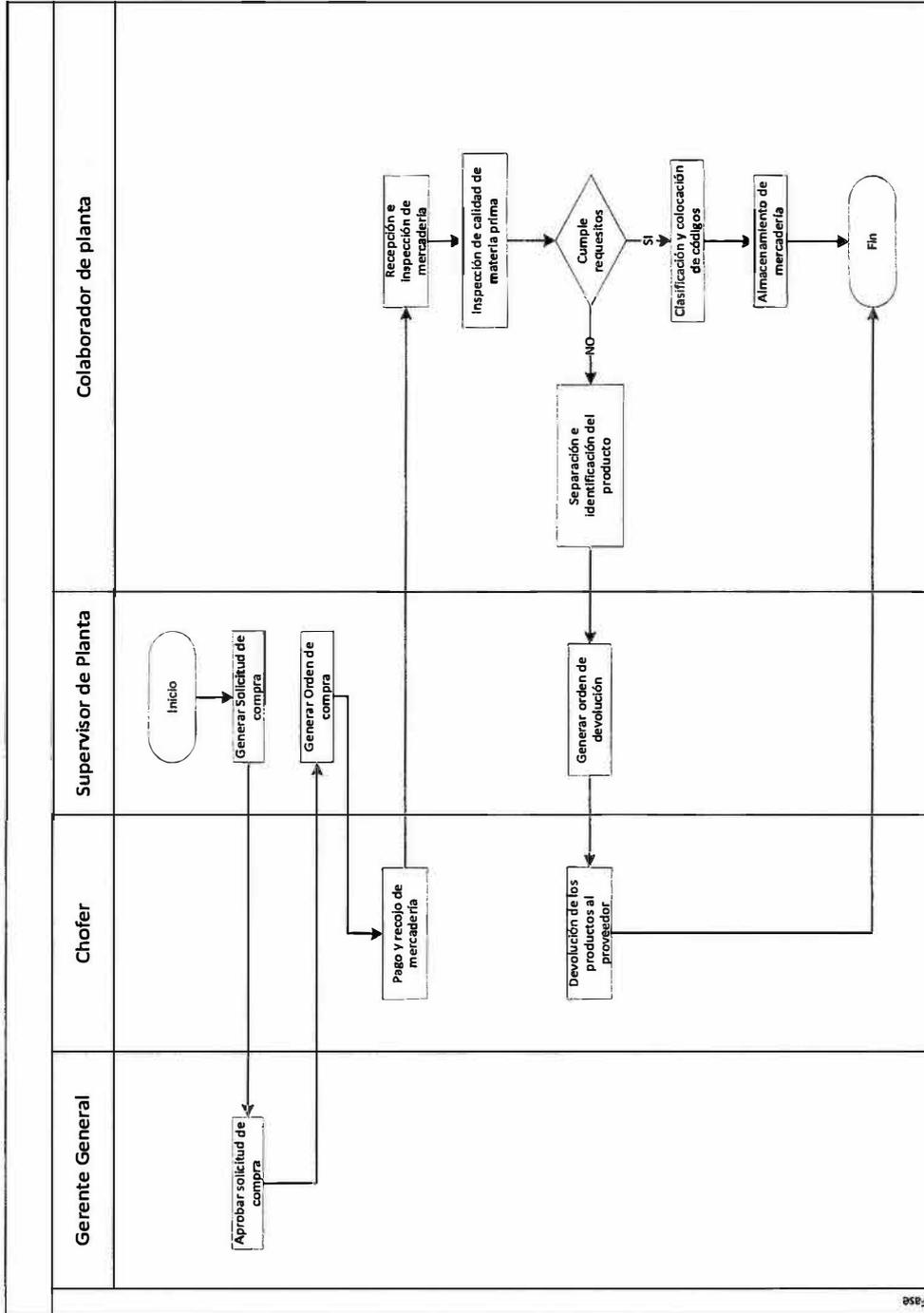


Gráfico N° 32: Diagrama de procesos logísticos de entrada
Elaboración Propia

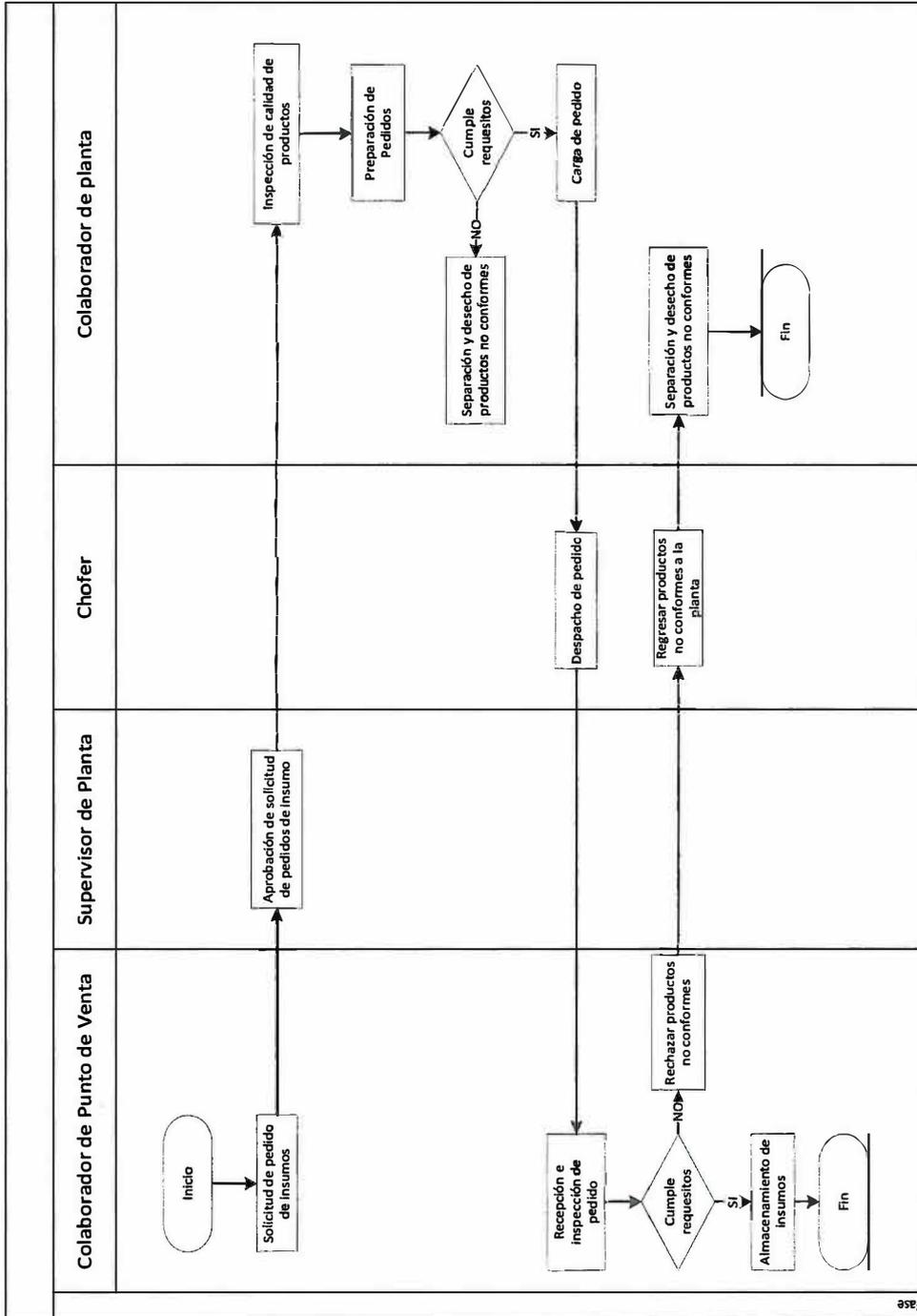


Gráfico N° 33: Diagrama de procesos logísticos de salida

Elaboración Propia

B. Proceso Productivo:

Los procesos para la producción de los productos son muy parecidos por lo que se pueden identificar tres principales procesos: El proceso productivo de tamales, ver el Gráfico N° 34; el proceso productivo de las humitas saladas, ver el Gráfico N° 35; y el proceso productivo de las humitas dulce ver el Gráfico N° 36.



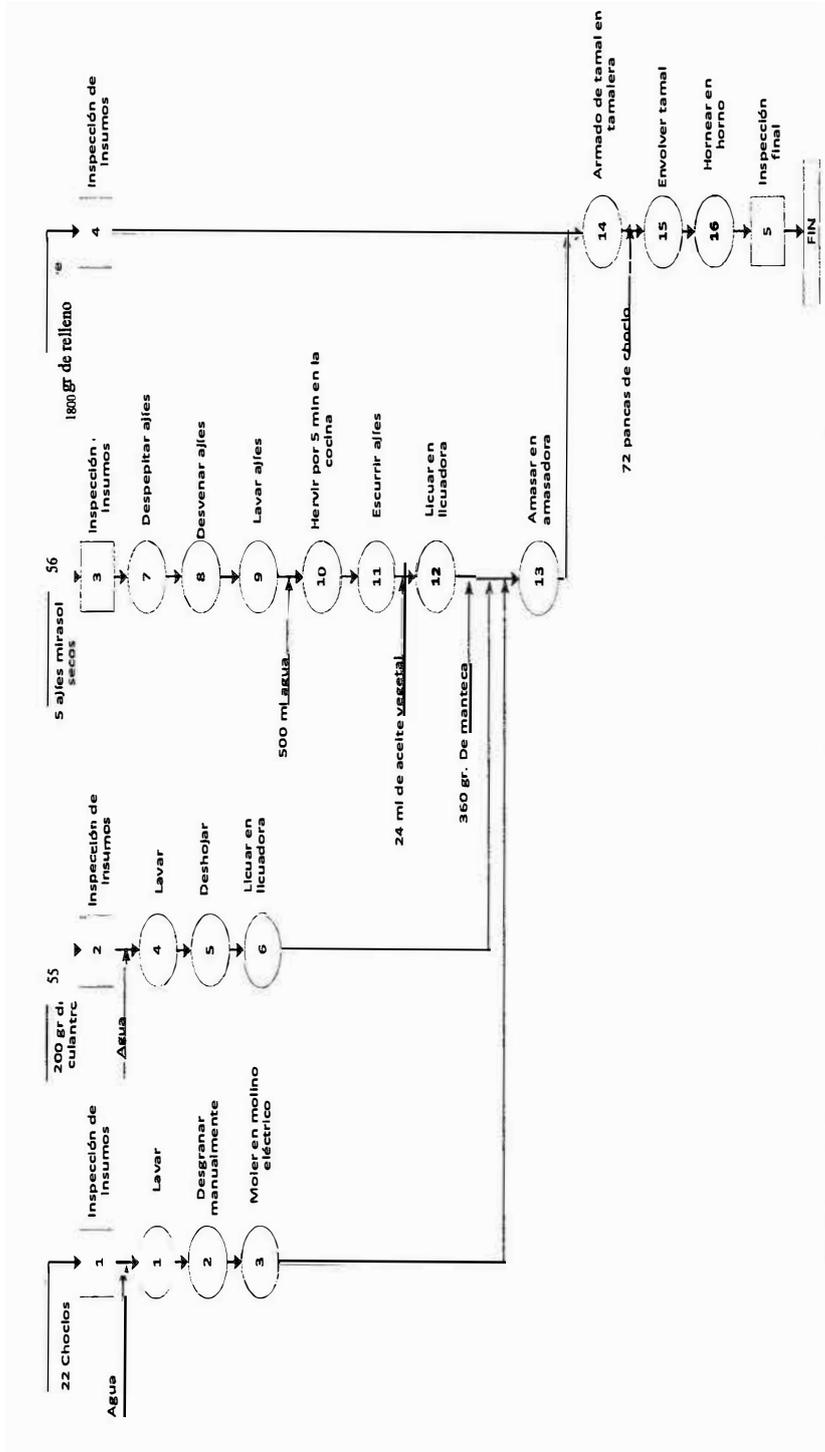


Gráfico N° 34: Diagrama de operaciones de preparación de los tamales para 36 unidades
Elaboración propia

⁸¹ El culantro solo se utilizará cuando se prepare la masa verde.

⁸² Revisar los Gráficos N° A8.1, N° A8.2 y N° A8.3 en el ANEXO N° 8 para los detalles de preparación de los rellenos disponibles.

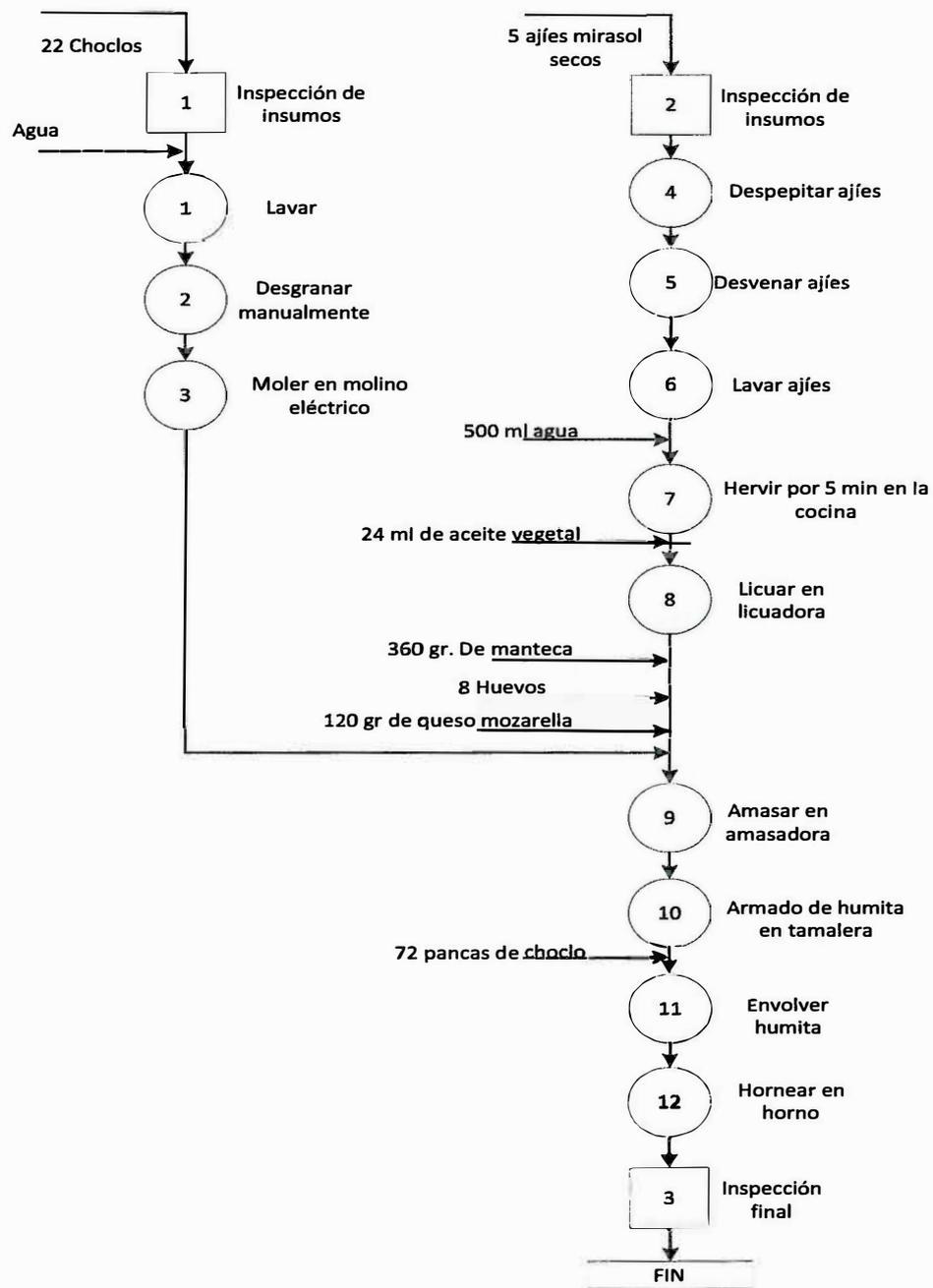


Gráfico N° 35: Diagrama de operaciones de preparación de humitas saladas para 36 unidades
Elaboración Propia

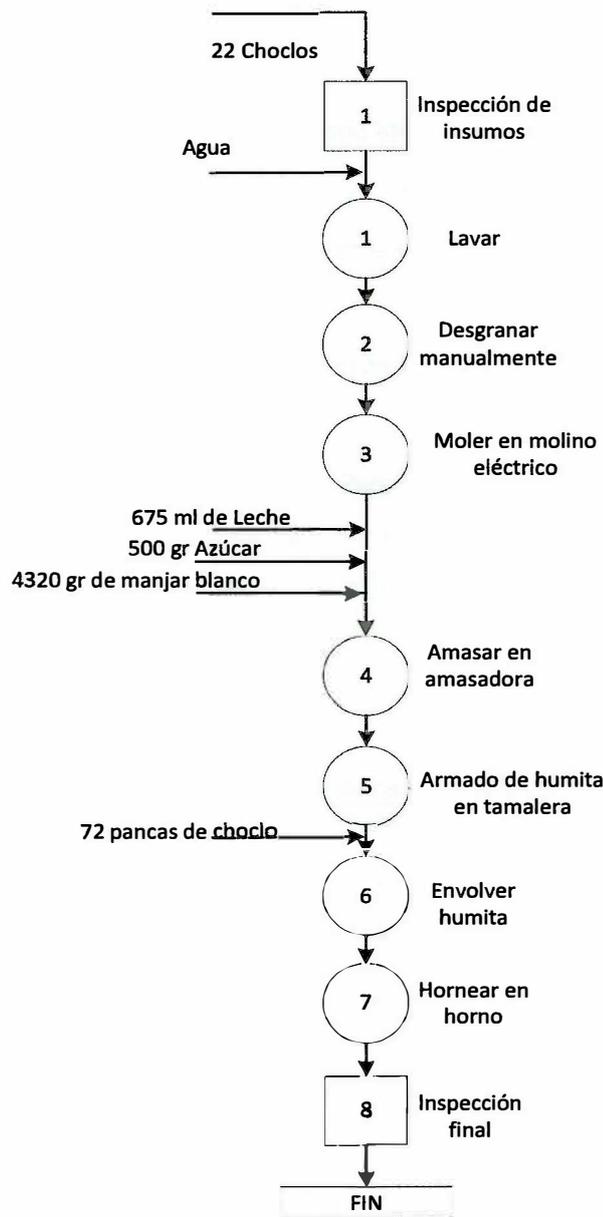


Gráfico N° 36: Diagrama de operaciones de preparación de humitas dulces para 36 unidades

Elaboración Propia

C. Procesos de gestión de residuos:

Dada que las características del proyecto involucran un trato con alimentos, es importante de describir cómo se llevara a cabo el tratamiento con los residuos generados en toda la cadena logística. En el caso de la planta se debe de realizar un plan para el manejo de estos residuos.

Por otro lado en el caso de los puntos de venta de la cadena ya que se encuentran dentro de centros comerciales se seguirán las normas establecidas por el mismo⁸³.

Para poder llevar acabo un correcto procedimiento en la gestión de residuos se debe de llevar a cabo los siguientes pasos:

c.1 Identificación de los residuos generados: Para poder realizar una correcta gestión de los residuos es primordial como primer paso identificar cuáles son los residuos que se generan en las áreas de la empresa para posteriormente realizar los procedimientos adecuados para cada uno de ellos. En la Tabla N° 54 se pueden ver los tipos de residuos generados en cada área de la empresa.

Tabla N° 54: Tipos de residuos generados por área

Área	Tipo de residuos generados
Planta	* Elementos inorgánicos no biodegradables: envolturas de los productos empacados * Reciclables: Latas, botellas de plástico y vidrio *Residuos orgánicos: Restos y mermas de insumos (verduras, carnes, etc)
Puntos de venta	* Elementos inorgánicos no biodegradables: envolturas de los productos empacados * Reciclables: Latas, botellas de plástico y vidrio *Residuos orgánicos: Restos de comidas y mermas de productos terminados.

Elaboración Propia

C.2 Segregación en la fuente: La segregación en la fuente consiste en el depósito selectivo inicial de los residuos en cada una de las secciones generadoras, dando comienzo al manejo, tratamiento y disposición cuyo éxito depende de la correcta separación y clasificación en el origen, pues de no ser así los esfuerzos que se realicen en el resto del proceso alterarían los resultados.

⁸³DIARIO EL PERUANO

Reglamento de la ordenanza N° 1778 Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales. Consulta: 10 de junio del 2015. <http://busquedas.elperuano.com.pe/download/url/reglamento-de-la-ordenanza-n-1778-gestion-metropolitana-de-decreto-de-alcaldia-no-017-1331443-1>

Para nuestro caso se separan los residuos en contenedores adecuados y debidamente identificados por tipo de residuos de acuerdo a la norma técnica peruana NTP 900.058⁸⁴ según se muestra en la Tabla N° 55.

Tabla N° 55: Tipos de residuos

Colores	Tipo de residuo
Amarillo	Metales
Verde	Vidrio
Azul	Papel y cartón
Blanco	Plástico
Marrón	Orgánicos
Rojo	Residuos peligrosos
Negro	Para lo que no se puede reciclar y no es catalogado como residuo peligroso

Elaboración Propia

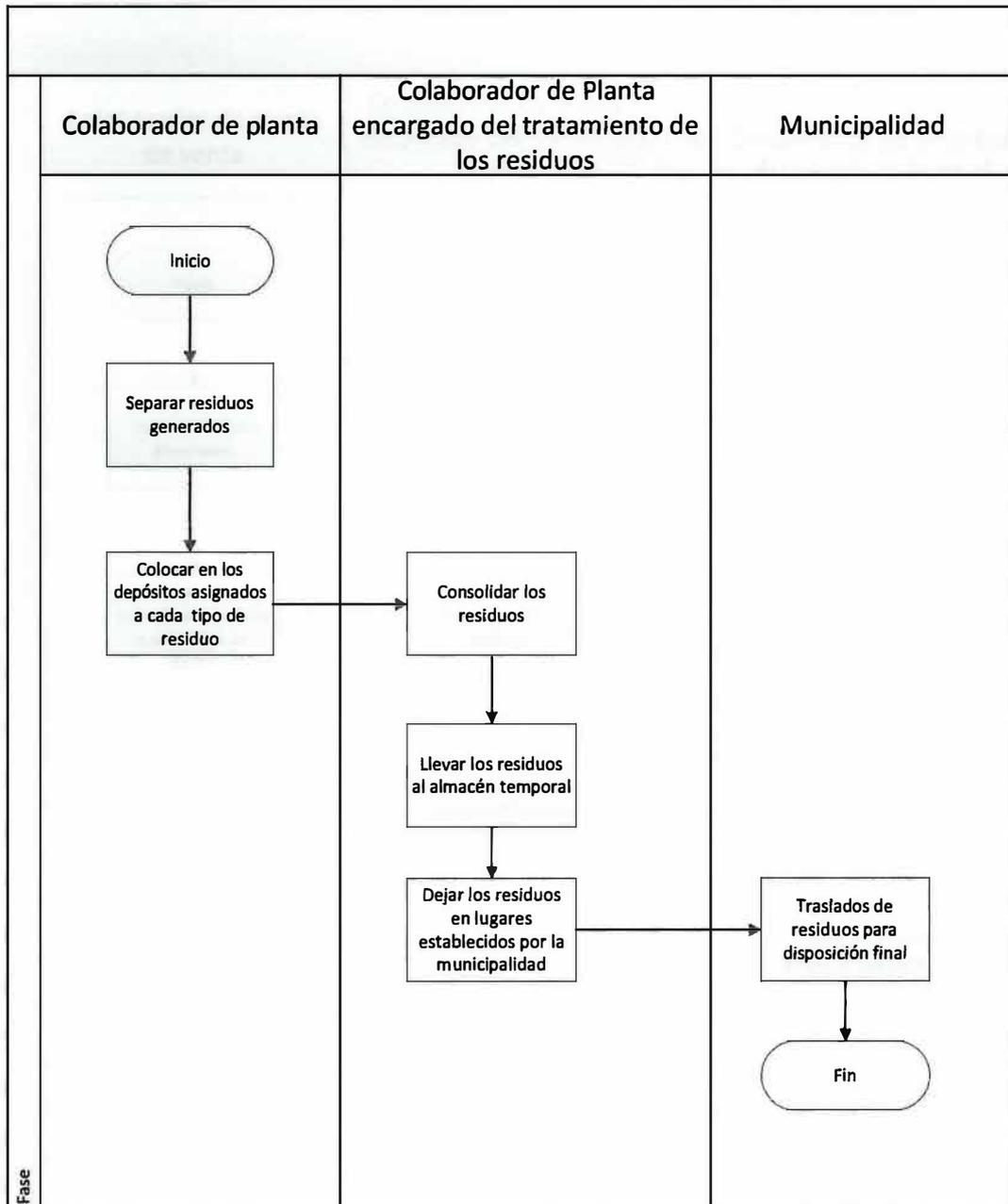
C.3 Almacenamiento temporal: Es el almacenamiento temporal antes de que sean llevados a su disposición final. Para nuestro caso se mantendrá un área establecida en la planta⁸⁵ y para los puntos de venta se utilizarán los que disponga la administración del centro comercial en los que estén ubicados.

C.4 Disposición final: La disposición final de los residuos en el caso de la planta será trasladado por el municipio al cual se le entregarán los residuos según días y horas establecidos por el mismo. Para el caso de los puntos de venta de la cadena dependerá este último paso estará a cargo de la administración del centro comercial.

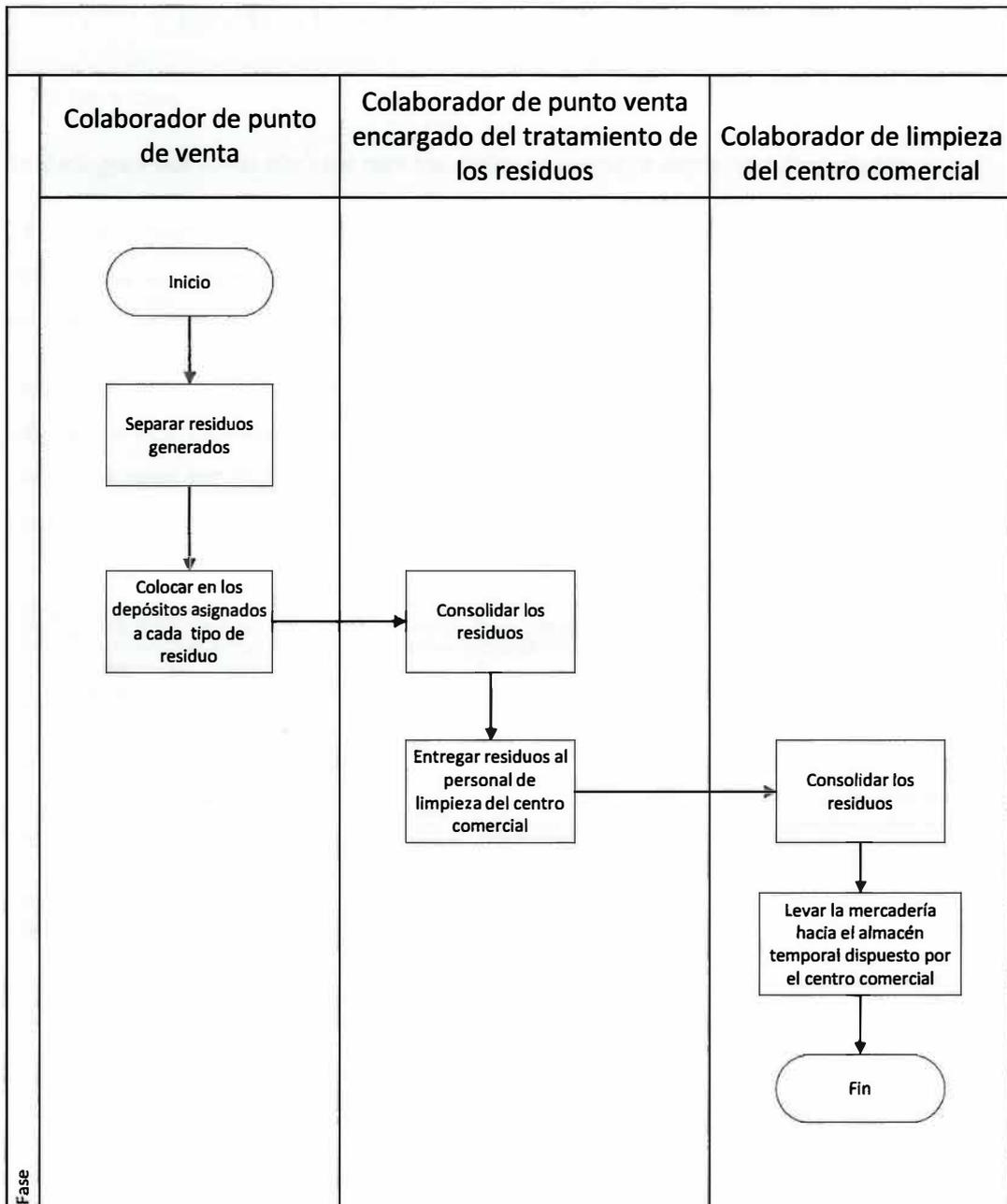
Con todo lo expuesto el flujo del manejo de residuos sería según el Gráfico N° 37 para la planta y según el Gráfico N° 38 para el punto de venta.

⁸⁴ MINISTERIO DEL AMBIENTE (MINAM)
Anexo 3. Consulta: 10 de junio del 2015
http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/1Inicial/m2_inicial_sesion_aprendizaje/S4_Inicial_RRSS_A3.pdf

⁸⁵ Ver Anexo N° 14: Plano de las Secciones de la Planta de Producción



**Gráfico N° 37: Flujo de manejo de residuos para la planta
Elaboración propia**



**Gráfico N° 38: Flujo de manejo de residuos para los puntos de venta
Elaboración propia**

3.7 REQUERIMIENTOS DEL PROCESO

3.7.1 Servicios

Se distinguen dos zonas distintas para los cuales se requerirá servicios diferenciados.

La primera zona es la planta de procesamiento el cual contará con los servicios de electricidad, agua, desagüe, telefonía e internet. Cabe señalar que los servicios básicos en el local de la planta ya se encuentran instalados.

La segunda zona está dada por los módulos que se ubican en los centros comerciales. Cabe señalar que el centro comercial cobra mensualmente un monto fijo por concepto de fluido eléctrico y agua por lo que no se incluirán en el siguiente cálculo⁸⁶. En la Tabla N° 56 se presenta los proveedores del servicio y las tarifas respectivas.

Tabla N° 56: Requerimientos de Servicio

Servicio	Descripción	Proveedor	Tipo	Tarifa
Energía Eléctrica	Servicio para planta	Luz del Sur S.A.A	Comercial	0,46 S/./KW-h
Agua y desagüe	El local alquilado ya viene con todas las instalaciones.	Sedapal	Comercial	S/. 6.10 m ³ /mes
Teléfono y Servicio de red	En planta se manejará un Dúo (teléfono + internet)	Telefónica Móviles S.A	Dúo	S/. 119 al mes
	En los módulos se manejará líneas prepago	Telefónica Móviles S.A	Recargas mensuales	S/. 90 al mes

Fuentes: Osinergmin, Movistar⁸⁷ y Sedapal⁸⁸
Elaboración Propia

⁸⁶ Para ver el gasto por estos servicios, consultar: Tabla N° 89

⁸⁷ MOVISTAR

Consulta: 24 de Octubre del 2014

<http://www.movistar.com.pe/internet/trios-y-duos/duo-internet>

⁸⁸ ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA

Pliegos tarifarios usuario final. Consulta: 15 de septiembre del 2014

<http://www2.osinerg.gob.pe/Tarifas/Electricidad/PliegosTarifariosUsuarioFinal.aspx?id=150000>

a. Consumo de Energía Eléctrica

En la Tabla N° 57 se muestran las maquinarias y equipos y el cálculo del consumo eléctrico. Se considera 24 días equivalente a un mes.

Tabla N° 57: Consumo de Energía Eléctrica

Máquinas y equipos	Cantidad	Potencia (Watt)	Horas diarias Promedio	Consumo Total (KW/hora) Mes	Costo total mensual incluye igv (S/.)
Planta					
Lámparas	4	50	8	38.4	17.66
Horno	1	1004	3	72.29	33.25
Amasadora	1	750	3	54	24.84
Molino	1	40	3	2.88	1.32
Refrigeradora	1	550	24	316.8	145.73
Licuadora	1	350	2	16.8	7.73
Campana Extractora	1	150	4	14.4	6.62
Área administrativa					
Lámparas	2	50	8	19.2	8.83
Computadora	3	300	8	172.8	79.49
Total					325.48

Elaboración Propia

b. Servicio de Agua

En la Tabla N° 58 se presenta el consumo de aguas y el costo de la misma para el sector de producción⁸⁹.

Tabla N° 58: Consumo de Agua Potable en m³

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Consumo agua preparación	22.19	30.09	30.62	31.17	31.75
Limpieza y servicios higiénicos	95.76	95.76	95.76	95.76	95.76
Total	117.95	125.85	126.38	126.93	127.51

Elaboración Propia

⁸⁹ Para ver el cálculo consultar: ANEXO N° 13: Cálculo de pago de fluido eléctrico y agua

3.8 CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

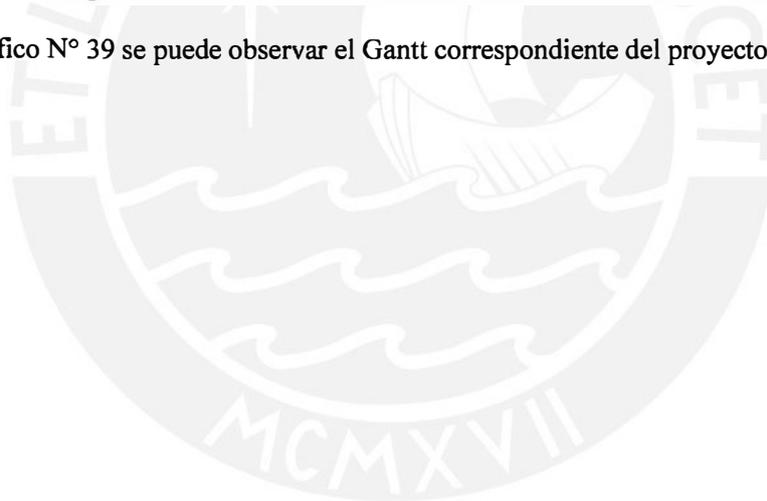
La implementación del proyecto de la cadena de comida rápida requerirá un total de 31 semanas hasta la puesta en marcha. El detalle del cronograma se presenta en la Tabla N° 59.

Tabla N° 59: Cronograma de Implementación

N°	Actividades	Duración	Actividades Predecesoras
1	Constitución de la empresa	4 sem.	
2	Alquiler de planta y módulos	8 sem.	1
3	Construcción de módulos	3 sem.	2
4	Suministro e instalación de equipos y maquinarias	6 sem.	3
5	Contratación de personal	8 sem.	3
6	Capacitación de personal	4 sem.	5
7	Pruebas piloto	4 sem.	
8	Campaña promocional	2 sem.	
9	Puesta en marcha	1 sem	

Elaboración Propia

En el Gráfico N° 39 se puede observar el Gantt correspondiente del proyecto.



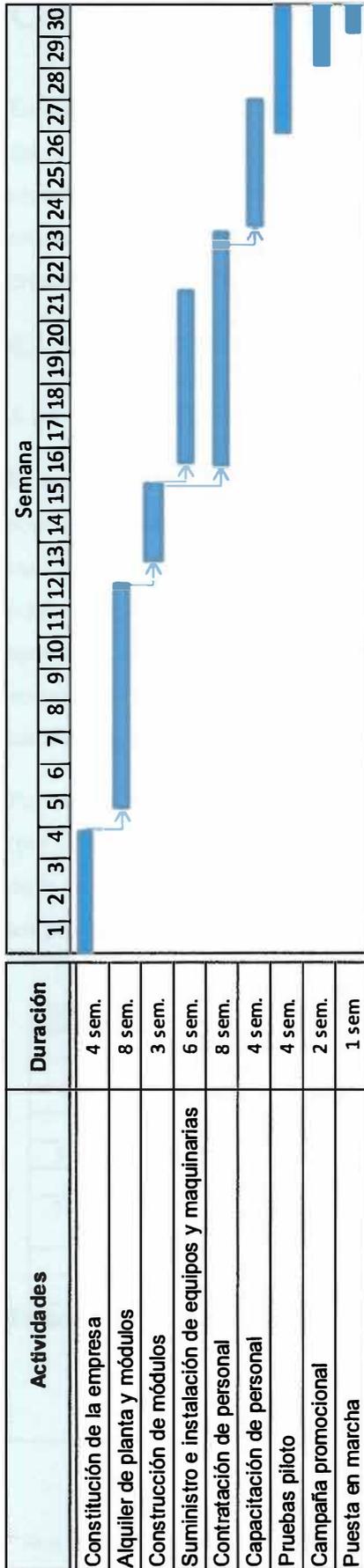


Gráfico N° 39 Gantt del cronograma de implementación del proyecto
Elaboración propia

CAPITULO 4: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

En este capítulo se analizará los aspectos legales que sirven como marco para el desarrollo del proyecto. Estos aspectos comprenden los trámites de la constitución, elección del tipo de sociedad, permisos de funcionamiento y los regímenes tributarios. Por otro lado, en el estudio organizacional se determinará el número de personal, marco laboral, estructura de la organización y perfil de los puestos.

4.1 ASPECTOS LEGALES

4.1.1 Tipo de Sociedad

El tipo de sociedad elegido es una Sociedad Anónima Cerrada con 3 socios. Este tipo de sociedad se caracteriza en que el capital social está representado por acciones nominativas la cual está formada por el aporte de los socios que pueden ser bienes no dinerarios (muebles, equipos y maquinarias), bienes dinerarios (capital efectivo) o mixtos. Estos valores aportados son parte del patrimonio de la empresa la cual es susceptible a beneficios económicos remitidos a los socios. Asimismo, las acciones de la empresa no pueden estar inscritas en los registros públicos del mercado de valores.

Por otro lado, la responsabilidad administrativa de la empresa recae en el Gerente General (por carecer de Directorio); la cual brindará periódicamente reportes del balance económicos de la empresa a los accionistas en las juntas preestablecidas. En la Tabla N° 60 se presentan los pasos necesarios para la constitución de la empresa.⁹⁰

Tabla N° 60: Pasos para constituir una empresa

Pasos para constituir una empresa
1- Elaboración de la Minuta de Constitución firmada por un abogado.
2- Elaboración de la Escritura Pública ante un Notario Público.
3- Inscripción en el Registro de Personas Jurídicas, en el Registro de Sociedades.
4- Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) realizada en la SUNAT.
5- Registro de trabajadores en ESSALUD mediante el Programa de Declaración Telemática.
6- Autorización de permisos especiales, en DIGESA y en el MINCETUR.
7- Autorización y legalización del libro de planillas en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
8- Autorización de las licencias municipales de funcionamiento.
9- Legalización de libros contables ante un notario.

Elaboración Propia

⁹⁰ En el Anexo N° 17: Detalle de requisitos para la constitución de la empresa

4.1.2 Normas legales

El expendio de comidas y bebidas esta normado por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud, la cual es responsable de conducir el sistema único de Registro Sanitario de alimentos a nivel nacional. Para la obtención de dicho Registro se necesita realizar el siguiente proceso:

- Llenar el formulario y anexo que DIGESA pone a disposición del usuario. Este documento es de carácter de Declaración Jurada.
- Llevar el (los) producto(s) final(es) a los laboratorios acreditados por Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI), para el análisis físico, químico y microbiológico pertinente.
- Adjuntar los resultados de los análisis físico, químico y microbiológico; los cuales tiene la vigencia de un año.
- Adjuntar la copia del RUC.
- Después de la revisión , efectuar el pago por dicho concepto al Banco de la Nación.

Paralelamente, se realiza el trámite de la Licencia de Funcionamiento Municipal que comprende lo siguiente:

- Evaluación de Zonificación y Compatibilidad de Usos.
- Elaboración de Planos y Memorias Descriptivas:
 - Planos de Ubicación y Localización.
 - Planos de Arquitectura.
 - Planos de Instalaciones Eléctricas.
 - Planos de Instalaciones Sanitarias.
 - Planos de Evacuación.
- Acondicionamiento de Locales:
 - Modificaciones de Arquitectura y Estructuras.
 - Repotenciación de Instalaciones Eléctricas
- Licencia de Funcionamiento Municipal: En la determinación de la ubicación del local de producción se optó por un local alquilado que previamente presenta Licencia de Funcionamiento Comercial. En este caso solo se tendrá que realizar la Evaluación de Zonificación y Compatibilidad para verificar la condición del área.

Además, el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) debe realizar la inspección del área de la planta de producción para certificar la seguridad del local. Se realiza el pago de S/. 88 para que el INDECI programe la visita al inmueble.

4.1.4 Normas Especifica

Según la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) todo establecimiento comercial tiene que tener un Plan de Gestión de Residuos Sólidos (RRSS); el cual permita la identificación los tipos de residuos que la organización produce, la clasificación de las mismas, su separación, almacenamiento y disposición final. Este plan fue desarrollado en el modelo logístico⁹¹.

4.1.5 Implicancias

Para el caso específico del proyecto se tendrá que abarcar las siguientes normas legales:

- **Plan de Seguridad – INDECI:** se elaborará un plan de seguridad el cual será presentada ante INDECI para su evolución y verificación de su implementación. Dentro del plan de seguridad se contempla: la distribución de los implementos de seguridad, plan de evacuación y la capacitación de los colaboradores de planta.

Vigencia: 3 años

- **Registro Sanitario – DIGESA:** se tendrá que realizar el registro completo de los alimentos; así como la inspección de salubridad de la planta. Decreto Supremo N° 007-98-SA - Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas.

Vigencia: 5 años

4.1.5 Tributos

- **Régimen Tributario:**

Régimen Especial de Impuesto a la Renta (RER): Cuando la empresa está constituida como persona natural o persona jurídica pueden acogerse a este régimen cumpliendo los siguientes requisitos:

Tener un ingreso neto anual o de adquisiciones menores a S/. 525,000.

⁹¹ Ver 3.6.2 acápite C Procesos de gestión de residuos

Si los activos, con excepción de predios y vehículos, no supere S/. 126,000

Tener más de 10 trabajadores en forma directa por turno.

Régimen General: En este régimen ingresan todas aquellas empresas que no cumplan con los requisitos del RER. En este régimen se encuentra ubicada la empresa ya que sus ingresos netos anuales son superiores a S/. 525,000.

Los ingresos del local de comida rápida pertenecen a la tercera categoría: Ingresos del comercio, la industria y otras determinadas por ley, estando sujetos al Régimen General de Impuesto de Renta, que involucra:

- **Impuesto a la renta:** Corresponde al pago del 28% anual sobre los ingresos netos en las actividades comerciales.
- **Impuesto General a las Ventas:** El servicio de expendio de comidas y bebidas en establecimientos abiertos al público debe realizar el pago, sobre la base imponible constituida por el valor de venta, correspondiente al 18% (16% + 2% de impuesto de promoción municipal).

Este régimen permite emitir: facturas, boletas de venta, liquidaciones de compra, tickets o cintas emitidas por máquinas registradoras, notas de crédito/débito y guías de remisión.

4.2 ASPECTO ORGANIZACIONAL

4.2.1 Descripción de la organización

La organización de la cadena presenta dos áreas físicas bien marcadas, la planta de producción y los módulos. La primera área está orientada a la elaboración de los tamales, mientras que la segunda área está orientada a la comercialización de los productos en los puntos de venta. Los detalles de la organización se muestran en el Gráfico N° 40



Gráfico N° 40: Organigrama de la empresa
Elaboración Propia

Debido al poco personal de la empresa mantener una estructura organizacional horizontal constituye una de las alternativas más factibles y fáciles de instaurar en el corto plazo, creando así líneas de mando y minimizando la burocracia, haciendo a la organización capaz de responder de manera rápida a incidentes y generando un aprendizaje de negocio versátil.

4.2.2 Funciones del Personal

En la Tabla N° 61 se describen las funciones del personal que aseguren la marcha óptima de las operaciones de la empresa y garanticen un excelente nivel de servicio al cliente.

Tabla N° 61: Funciones del personal

Gerente General	Colaborador Punto de Venta	Colaborador Planta
Dirección y supervisión de la organización. Planificación de recursos. Búsqueda de mejora continua y optimización de servicios. Representación procesal. Gestión de contratos con personal.	Registro de pedidos solicitados. Preparación del producto Cierre de caja. Emisión de Boletas.	Recepción y control de calidad de los insumos Limpieza de la planta Preparación de las masas y rellenos.
Secretaría	Supervisor de Planta	Chofer
Atención de llamadas telefónicas. Información a gerente general sobre entrevistas y reuniones. Recepción, registro y distribución de documentos. Mantenimiento actualizado de archivos físicos y base de datos. Administración de las redes sociales de la empresa	Supervisión de los procesos realizados en la planta. Gestión de compra de insumos. Elaboración de reportes. Gestión de la distribución de los productos hacia los puntos de venta	Recojo de los insumos de los proveedores. Reparto de los productos finales hacia los puntos de venta.

Elaboración Propia

4.2.3 Perfil del personal

En la Tabla N° 62 se detalla el perfil requerido para cada puesto, en base a sus funciones descritas previamente.

Tabla N° 62: Perfil del personal

Gerente General	Colaborador Punto de Venta	Colaborador Planta
Bachiller/Egresado d de Ingeniería Industrial o carreras afines 2 Años de Experiencia en puestos similares Inglés nivel avanzado Capacidad de Liderazgo	Secundaria completa 1 año de experiencia en puestos similares Inglés nivel básico Proactivo	Secundaria completa 1 año de experiencia en puestos similares Inglés nivel básico Proactivo
Secretaria	Supervisor de Planta	Chofer
Estudios de secretariado ejecutivo Office nivel intermedio Inglés nivel intermedio Facilidad de palabra Proactiva	Secundaria completa 1 año de experiencia en puestos similares Inglés nivel básico Office nivel avanzado Proactivo	Secundaria completa 1 año de experiencia en puestos similares Brevete A II Proactivo

Elaboración propia

De acuerdo al marco laboral actual se considerara contratos de tiempo indefinido (CTI) para los trabajadores cuyos roles son de mayor importancia y se requiere personal estable; y contratos de naturaleza temporal (CNT) renovables para los restantes. Tabla N° 63 se muestran los sueldos y prestaciones para los diferentes puestos.



Tabla Nº 63: Remuneraciones del personal (nuevos soles)

Clasificación	Trabajador	Número	Turnos	Modalidad	Remuneración Base	Prestaciones					Total Mensual por persona	Total Anual
						CTS (8,33%)	Seguro Social (9%)	Vacaciones (8,33%)	Gratificaciones (16,67%)			
Mano de Obra Directa	Gerente General	1	1	CTI	4,000.00	333.20	360.00	333.20	666.80	5,693.20	68,318	
Mano de Obra Directa	Supervisor de Planta	1	1	CTI	1,500.00	124.95	135.00	124.95	250.05	2,134.95	25,619	
Total												
Sueldos Administrativos	Secretaria	1	1	CTI	1,200.00	99.96	108.00	99.96	200.04	1,707.96	20,496	
Sueldos Administrativos	Colaborador Punto de Venta	6	1.5	CNT	800.00	66.64	72.00	66.64	133.36	1,138.64	122,973	
Total												
143,469												
Mano de Obra Indirecta	Colaborador Planta	3	1	CTI	1,000.00	83.30	90.00	83.30	166.70	1,423.30	51,239	
Mano de Obra Indirecta	Chofer	1	1	CTI	1,000.00	83.30	90.00	83.30	166.70	1,423.30	17,080	
Total												
68,318												

Elaboración Propia

CAPITULO 5: ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

En el Estudio Económico y Financiero se evaluará la inversión a realizar y la mejor alternativa de financiamiento bancario y/o aportación propia para el desarrollo de la cadena de comida rápida. Se determinarán los presupuestos de ingreso y egreso. Para esto se calculará el presupuesto de costos, mano de obra directa e indirecta, depreciación e impuestos. Se presentará el Estado de Ganancias y Pérdidas, y el Flujo de Caja Económico y Financiero, año a año, para todo el periodo de estudio. Por otro lado, los índices de rentabilidad a tomar en cuenta serán el VAN, TIR, la relación beneficio costo (B/C) y el período de recuperación de la inversión (PR). Finalmente, se realizará un análisis de sensibilidad para las variables críticas del proyecto.

5.1 INVERSIÓN DEL PROYECTO

En este punto se calculará el monto necesario para la realización del proyecto. La inversión del proyecto está compuesta de la suma de las inversiones en bienes tangibles, bienes intangibles y el capital de trabajo. Dichos montos serán expresados en nuevos soles.⁹²

5.1.1 Inversión en Activos Fijos Tangibles

a. Inversión en Edificios

La inversión en edificios involucra los costos de la construcción y acabados en los áreas de Ventas (módulos) y de Producción (planta). En la Tabla N° 64 se presenta los costos diferenciados de la edificación.

⁹² El tipo de cambio referencial de la evolución de los requerimientos en dólares que se presentan en las tablas en soles es de S/2.80 en periodo enero 2014.

Tabla N° 64: Inversión en Edificios (nuevos soles)

SECTOR DE VENTA - MÓDULOS						
Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Total	IGV	Precio Total
Construcción	Módulos fabricados a medida. Material: Melamine; Área: 4m ² ; Incluye paneles publicitarios; Altura: 3m aprox.	m ²	3	44,618.64	8,031.36	52,650.00
Total				44,618.64	8,031.36	52,650.00
SECTOR DE PRODUCCIÓN - PLANTA						
Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Total	IGV	Precio Total
Acabado	Pisos (cerámico)	m ²	48	2,440.68	439.32	2,880.00
	Pintura (pared y techo)	m ²	144	1,830.51	329.49	2,160.00
	Sanitarios (incluye instalación)	Unidad	1	279.66	50.34	330.00
Total				4,550.85	819.15	5,370.00
TOTAL GENERAL				49,169.49	8,850.51	58,020.00

Elaboración Propia



Tabla N° 64: Inversión en Edificios (nuevos soles)

SECTOR DE VENTA - MÓDULOS						
Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Total	IGV	Precio Total
Construcción	Módulos fabricados a medida. Material: Melamine; Área: 4m ² ; Incluye paneles publicitarios; Altura: 3m aprox.	m ²	3	44,618.64	8,031.36	52,650.00
Total				44,618.64	8,031.36	52,650.00
SECTOR DE PRODUCCIÓN - PLANTA						
Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Total	IGV	Precio Total
Acabado	Pisos (cerámico)	m ²	48	2,440.68	439.32	2,880.00
	Pintura (pared y techo)	m ²	144	1,830.51	329.49	2,160.00
	Sanitarios (incluye instalación)	Unidad	1	279.66	50.34	330.00
Total				4,550.85	819.15	5,370.00
TOTAL GENERAL				49,169.49	8,850.51	58,020.00

Elaboración Propia



b. Inversión en Maquinarias y Equipos

Involucra los costos de las maquinarias y equipos necesarios para el proyecto; los cuales fueron detallados en el estudio técnico. En la Tabla N° 65 se presenta el detalle de estos costos agrupados por sectores.

Tabla N° 65: Inversión en Maquinaria y Equipos (nuevos soles)⁹³

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Sector de Producción - Planta	39,620.34	7,131.66	46,752.00
Sector de Venta - Módulos	13,594.07	2,446.93	16,041.00
Total	53,214.41	9,578.59	62,793.00

Elaboración Propia

c. Inversión en Equipos de oficina

Involucra los costos relacionados con los equipos de uso administrativo. En la Tabla N° 66 se presenta el resumen de estos costos.

Tabla N° 66: Inversión en Equipos de Oficina (nuevos soles)⁹⁴

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Costo Unit.	IGV	Precio Total
Teléfono	4	59.00	50.00	9.00	236.00
Computadora	3	1,899.00	1,609.32	289.68	5,697.00
Multifuncional	1	399.00	338.14	60.86	399.00
Total		2,357.00	1,997.46	359.54	6,332.00

Elaboración Propia

d. Inversión en Muebles y Enseres

Incluye la relación de mobiliario y enseres requerido en los distintos sectores del proyecto. En la Tabla N° 67 y Tabla N° 68 se presenta el resumen de la inversión respectiva⁹⁵.

Tabla N° 67 : Inversión en Mobiliario (nuevos soles)

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Área de Producción - Planta	1,610.17	289.83	1,900.00
Área de Administrativo	949.15	170.85	1,120.00
Total	2,559.32	460.68	3,020.00

Elaboración Propia

⁹³ Ver ANEXO N° 13: Detalle de la Inversión del Proyecto; Tabla N° A13.1

⁹⁴ Ver ANEXO N° 13 : Detalle de la Inversión del Proyecto; Tabla N° A13.2

⁹⁵ Ver ANEXO N° 13 Detalle de la Inversión del Proyecto, Tabla N° A13.3

Tabla N° 68: Inversión en Enseres (nuevos soles)⁹⁶

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Área de Producción – Planta	1,732.20	311.80	2,044.00
Área de Venta – Módulos	378.81	68.19	447.00
Total	2,111.02	379.98	2,491.00

Elaboración Propia

d. Inversión en Vehículos

Se invertirá en un vehículo furgón Citroen – Berlingo para la compra y distribución de los insumos y el producto final respectivamente. En la Tabla N° 69 se presentan el monto de este activo.

Tabla N° 69: Inversión en Vehículos (nuevos soles)⁹⁷

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Furgón CITROEN - Berlingo	33,220.34	5,979.66	39,200.00
Total	33,220.34	5,979.66	39,200.00

Elaboración Propia

e. Resumen de la Inversión en Activos Fijos Tangibles

El monto total a invertir en activos fijos tangibles es de S/. 171,856.00 incluido IGV tal como se muestra en la Tabla N° 70.

Tabla N° 70: Inversión en Activos Fijos Tangibles (nuevos soles)

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Edificación	49,169.49	8,850.51	58,020.00
Maquinaria y Equipos	53,214.41	9,578.59	62,793.00
Equipos de Oficina	5,366.10	965.90	6,332.00
Mobiliario	2,559.32	460.68	3,020.00
Accesorios y Enseres	2,111.02	379.98	2,491.00
Vehículo	33,220.34	5,979.66	39,200.00
Total	145,640.68	26,215.32	171,856.00

Elaboración Propia

5.1.2 Inversión de Activos Intangible

La inversión en activos intangibles es de S/ 14,207.00 incluido IGV. Esto incluye los gastos por conceptos de constitución de la empresa, licencia de funcionamiento, capacitación de personal, supervisión, estudio del proyecto y la puesta en marcha (publicidad y otros gastos). En la Tabla N° 71 se presenta el detalle de los costos asumidos.

⁹⁶ Ver ANEXO N° 13 Detalle de la Inversión del Proyecto; Tabla N° A13.4

⁹⁷CITROEN PERU
Berlingo. Consulta: 16 de febrero del 2015
http://www.citroen.com.pe/berlingo_precios.htm

Tabla N° 71: Inversión en Activos Intangibles (nuevos soles)

Descripción	Costo Total	IGV	TOTAL
Constitución de Legal de la Empresa	1,100.00	-	1,100.00
Licencias de Funcionamiento	300.00	-	300.00
Certificado INDECI	1,074.00	-	1,074.00
Registro DIGESA	300.00	-	300.00
Supervisión	800.00	-	800.00
Capacitación	1,000.00	-	1,000.00
Estudio del Proyecto	3,000.00	-	3,000.00
Puesta en marcha	5,084.75	915.25	6,000.00
Sub - Total	12,658.75	915.25	13,574.00
Imprevistos (5%)	633.00	-	633.00
Total	13,291.75	915.25	14,207.00

Elaboración Propia

5.1.3 Inversión en el Capital de Trabajo

Se entiende así al importe fijo o variable de activo circulante que permite la operatividad del proyecto de manera correcta según las estimaciones proyectadas durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado.

Para calcular el capital de trabajo se empleará el Método del Déficit Acumulado Máximo ,Sapag y Sapag (1998), según el cual el capital de trabajo equivale al mayor déficit acumulado entre los ingresos por ventas menos los costos establecidos en el año 2015. En base al cálculo⁹⁸ se observa que no se obtiene déficit durante el año en ningún mes por lo que tomamos un capital de trabajo es S/. 53,304.99 calculado como la suma de los gastos operativos del primer mes más un factor de ajuste de 5% del total. Esto permitirá la compra de insumos y la contratación de personal durante el primer mes de trabajo mientras se va adquiriendo la aceptación y curva de aprendizaje necesaria del mercado.

5.1.4 Inversión Total

En la Tabla N° 72 se presenta el resumen de la inversión del proyecto diferenciados las tres acápites desarrollados; además la participación porcentual de cada uno de ellos.

Tabla N° 72: Inversión Total

Descripción	Total	Participación
Activos Fijos	171,856.00	72%
Activos Intangibles	14,207.00	6%
Capital de Trabajo	53,304.99	22%
Total	239,367.99	100%

Elaboración Propia

⁹⁸ Ver ANEXO N° 18 para el detalle del Capital de Trabajo

5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El financiamiento para la cadena está dirigido a la captación de efectivo para la puesta en marcha de las operaciones. Es por ello que el financiamiento por parte de las entidades bancarias está dirigido a cubrir un porcentaje de la inversión total. En la Tabla N° 73 se presenta las opciones de financiamiento ofrecidas.

Tabla N° 73: Opciones de Financiamiento de Entidades Financieras⁹⁹

Conceptos	Institución Bancaria		
	Banco de Crédito	Financiera CrediScotia	Caja Huancayo
Tipo de Financiamiento	Crédito a Plazo	Crédito a Plazo	Crédito a cuotas
Monto Mínimo	S/.100,000 ó \$40,000	S/.100,000 ó \$40,000	S/.100,000 ó \$40,000
TEA (S/.)	19.5%	21.0%	28.3%
Otras condiciones	Gastos Op.\$ 100 Año de 365 días	Gastos Adm. 0.05% Min S/. 60 Max S/. 400 Año de 365 días	Financiamiento a 12 cuotas mensuales Año de 365 días

Fuente: viabcp.com.pe/scotiabank.com.pe/cajahuancayo.com.pe

Elaboración Propia

Se selecciona el financiamiento del Banco de Crédito en soles con un crédito a plazo tasa fija vencida a un año ya que representa la mejor opción.

5.2.1 Costo de Oportunidad de Capital (COK)

El Costo de Capital se determina utilizando el Modelo de Valoración de Activos Financieros o CAPM (por sus siglas en inglés). Este modelo usa como variables la Tasa Libre de Riesgo (Rf), determinada por la tasa de los bonos del tesoro americano T-bills a 10 años; la Prima del Mercado (Rm) y el valor beta referente al sector donde se ubica el proyecto. En la Tabla N° 74 se presenta el cálculo del COK.

⁹⁹ Tasas validas a Enero de 2014

Tabla N° 74: Costo Oportunidad de Capital (COK)

COK= Rf + Beta x (Rm-Rf) + Rpais				
Riesgo País ¹⁰⁰	Prima de Mercado ¹⁰¹	Tasa Libre de Riego	Beta ajustado ¹⁰²	COK
1.94	15	3.37	0.58	12.1%

Elaboración Propia

Según el cálculo efectuado se observa un resultado teórico de 12.1%; sin embargo en el mercado actual se utiliza un COK entre 15 a 20%. Para efectos del proyecto se tomara el valor más conservador es decir 15%¹⁰³.

5.2.2 Costo Ponderado de Capital

La estructura de la inversión del proyecto será con un financiamiento de crédito a plazo por un total de S/. 150,000 que representa el 63% del total a través del Banco de Crédito¹⁰⁴ y un 37% mediante aportes de capital. En la Tabla N° 75 se presenta el cálculo del Costo Promedio de Capital Ponderado (WACC).

Tabla N° 75: Costo Ponderado de Capital (WACC) (nuevos soles)

Inversión total	%	Préstamo			Aporte			WACC
		Monto	Tasa de interés Anual (kd)	Escudo Tributario (1-T)	%	Monto	Tasa de interés Anual (COK)	
239,368	63%	150,000.00	19.5%	72%	37%	89,368	12.06%	13.3%

Elaboración Propia

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

A continuación se presentan los presupuestos de ingresos y egresos en nuevos soles.

5.3.1 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos corresponde a la venta de los combos ofrecidos. En la Tabla N° 76 se muestra el ingreso por concepto de ventas sin IGV.

¹⁰⁰ BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERU. *Resumen informativo N° 36*. Consulta: 23 de Enero del 2014 <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2013/resumen-informativo-36-2013.pdf>

¹⁰¹ La Prima de mercado fue obtenida para junio de 2013.

¹⁰² DAMODARAN ONLINE *Beta by sector (US)*. Consulta: 16 de Enero del 2015 [web http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

¹⁰³ REVISTA MONEDA *¿Cuál es el retorno mínimo exigido por invertir en una entidad financiera peruana?*. Consulta 16 de Enero del 2013 <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-151/moneda-151-04.pdf>

¹⁰⁴ Revisar anexo N° 20

Tabla N° 76: Presupuesto de Ingresos proyectados (nuevos soles)¹⁰⁵

Productos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Combo 1	437,018	592,657	603,062	613,912	625,290
Combo 2	635,171	861,376	876,493	892,271	908,802
Total	1,072,189	1,454,033	1,479,555	1,506,183	1,534,092

Elaboración Propia

5.3.2 Presupuesto de costos

a. Presupuesto de materia prima

En la Tabla N° 77 se presenta el presupuesto de materias primas incluido solo insumos directos.

Tabla N° 77: Costos de Materias Primas (Sin IGV) (nuevos soles)¹⁰⁶

MD	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Choclo serrano tipo cuzco	47,184	63,988	65,111	66,283	67,511
Queso Mozzarella x 250gr	1,459	1,978	2,013	2,049	2,087
Manjar blanco	17,974	24,375	24,803	25,249	25,717
Pollo pechuga	18,802	25,498	25,946	26,413	26,902
Chancho	32,543	44,132	44,907	45,715	46,562
Carne	16,493	22,366	22,759	23,169	23,598
Chicha morada	38,090	51,655	52,561	53,507	54,499
Gaseosa	21,500	29,157	29,669	30,203	30,763
Café	14,203	19,261	19,600	19,952	20,322
Mate	2,956	4,007	4,078	4,153	4,227
Pan	23,879	32,384	32,952	33,545	34,167
Total	235,083	318,801	324,399	330,238	336,355

Elaboración Propia

b. Presupuesto de mano de obra directa

Corresponde al personal vinculado en la preparación del producto y la realización del servicio. En la Tabla N° 78 se muestra el presupuesto de mano de obra directa proyectada.

Tabla N° 78: Presupuesto de mano de obra directa (nuevos soles)¹⁰⁷

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Colaborador Punto de venta	122,973	122,973	122,973	122,973	122,973
Colaborador Planta	51,239	51,239	51,239	51,239	51,239
Total	174,212	174,212	174,212	174,212	174,212

Elaboración propia

¹⁰⁵ Los datos de entrada se encuentran en la Tabla N° 22: Demanda anualizada del Proyecto segregada en números de visitas y la Tabla N° 24: Estructuras de precios a ofrecer.

¹⁰⁶ Los datos de entrada se observan en la Tabla N° 20 Demanda anualizada del proyecto segregada y Tabla N° 42: Costo de Insumos

¹⁰⁷ Ver Tabla N° 63: Remuneración de Personal

c. Presupuesto de costos indirectos de producción

Los Costos Indirectos de Producción se encuentra compuesto por: el presupuesto de Mano de Obra Indirecta, el presupuesto de Materiales Indirectos y el presupuesto de Gastos Generales de Producción. El detalle de estos presupuestos se muestra en las Tabla N° 79, Tabla N° 80 y Tabla N° 81, respectivamente.

Tabla N° 79: Presupuesto de Mano de obra indirecta (nuevos soles)¹⁰⁸

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supervisor de Planta	25,619.40	25,619.40	25,619.40	25,619.40	25,619.40
Chofer	17,079.60	17,079.60	17,079.60	17,079.60	17,079.60
Total	42,699.00	42,699.00	42,699.00	42,699.00	42,699.00

Elaboración Propia

Tabla N° 80: Presupuesto de Gastos generales de producción (GGP) (nuevos soles)¹⁰⁹

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Combustible	4,469	4,469	4,469	4,469	4,469
Mantenimiento	4,068	4,068	4,068	4,068	4,068
Depreciación	13,776	13,776	13,776	13,776	13,776
Alquiler ¹¹⁰	73,500	73,500	73,500	73,500	73,500
Total	95,812	95,812	95,812	95,812	95,812

Elaboración Propia



¹⁰⁸ Ver Tabla N° 63: Remuneración de Personal

¹⁰⁹ Para el detalle de la depreciación ver los ANEXO N° 19: Detalles de Gastos Generales de Produccion

¹¹⁰ Ver Tabla N° 46 :Detalles del Local

Tabla N° 81: Presupuesto de materiales indirectos (sin IGV) (nuevos soles)

MI	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Culantro	363	492	501	510	519
Ají mirasol	5,332	7,231	7,358	7,490	7,629
Aceite vegetal 1 Lt	4,055	5,500	5,596	5,697	5,802
Manteca	22,720	30,811	31,352	31,916	32,507
Huevo	848	1,150	1,170	1,192	1,214
Leche x 410gr	890	1,207	1,228	1,250	1,273
Azúcar	584	792	806	821	836
Ají amarillo	747	1,013	1,031	1,050	1,069
Cebolla	6,953	9,429	9,595	9,767	9,948
Sal	252	342	348	355	361
Pimienta	2,104	2,853	2,903	2,955	3,010
Tomate	212	287	292	298	303
Sillao x 500 ml	556	754	767	781	796
Limón	460	624	635	647	659
Salsa huancaína x 100cc	19,299	26,171	26,630	27,110	27,611
Salsa de rocoto x 100cc	17,368	23,553	23,967	24,398	24,850
Salsa de ají x 100 cc	17,368	23,553	23,967	24,398	24,850
vaso	18,551	25,169	25,636	26,008	26,568
Papel kraft	10,119	13,729	13,983	14,186	14,492
Servilleta	6,732	9,131	9,290	9,458	9,632
Total	135,513	183,791	187,055	190,287	193,929

Elaboración Propia

Finalmente en la Tabla N° 82 se suman los costos de las tablas presentadas anteriormente obteniendo así el presupuesto de costos indirectos de producción.

Tabla N° 82: Presupuestos de costos indirectos de producción (CIP) (nuevos soles)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos indirectos	135,513.00	183,791.00	187,055.00	190,287.00	193,929.00
MOI	42,699.00	42,699.00	42,699.00	42,699.00	42,699.00
GGP	95,812.18	95,812.18	95,812.18	95,812.18	95,812.18
Total	274,024.18	322,302.18	325,566.18	328,798.18	332,440.18

Elaboración propia

d. Presupuesto de costo de venta

Es la suma del presupuesto de Materia Prima (sin IGV), Mano de Obra Directa y Costos Indirectos, la cual se muestra en la Tabla N° 83.

Tabla N° 83: Presupuesto de Costo de Venta (nuevos soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia Prima	235,083	318,801	324,399	330,238	336,355
MOD	174,212	174,212	174,212	174,212	174,212
CIP	274,024	322,302	325,566	328,798	332,440
Total	683,319	815,315	824,177	833,248	843,007

Elaboración Propia

5.3.3 Presupuesto de Gastos

a. Gastos Administrativos

El presupuesto de gastos administrativos involucra los sueldos administrativos, la depreciación de los activos administrativos y servicio. El detalle de estos presupuestos se muestra en las tablas Tabla N° 84, Tabla N° 85 y Tabla N° 86 respectivamente.

Tabla N° 84: Presupuesto de sueldos administrativos (nuevos soles)¹¹¹

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	68,318	68,318	68,318	68,318	68,318
Secretaria	20,496	20,496	20,496	20,496	20,496
Total	88,814	88,814	88,814	88,814	88,814

Elaboración Propia

Tabla N° 85: Presupuesto de depreciación de activos administrativos (nuevos soles)¹¹²

Activo	Tasa	Valor Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Edificación	3%	1,233	37	37	37	37	37
Equipos de Oficina	20%	5,366	1,073	1,073	1,073	1,073	1,073
Muebles	10%	949	95	95	95	95	95
Total		7,506	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205

Elaboración Propia

Tabla N° 86: Presupuesto de Servicios (Incluye IGV) (nuevos soles)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Teléfono	2,508	2,508	2,508	2,508	2,508
Agua	703	745	748	751	754
Electricidad	3,906	3,906	3,906	3,906	3,906
Total	7,117	7,159	7,162	7,165	7,168

Elaboración Propia

¹¹¹ Ver Tabla N° 63: Remuneración de Personal

¹¹² Ver ANEXO N° 19: Depreciación de Activos Fijos

De la suma de los gastos por servicios con IGV), depreciación y gastos por planilla de personal administrativo se obtiene el presupuesto de gastos administrativos en la Tabla N° 87

Tabla N° 87: Presupuesto Gastos Administrativos (nuevos soles)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativo	88,814	88,814	88,814	88,814	88,814
Depreciación	1,205	1,205	1,205	1,205	1,205
Servicios	7,117	7,159	7,162	7,165	7,168
Total	97,136	97,178	97,181	97,184	97,187

Elaboración Propia

b. Gastos de ventas

Para el presupuesto de Gasto de Ventas se considera el alquiler de los puntos de ventas y los gastos por electricidad, agua y mantenimiento que estos involucran. Además se consideran los gastos por publicidad del negocio. Es así que en la Tabla N° 88 y Tabla N° 89 se presenta el detalle de estos gastos.

Tabla N° 88: Presupuesto de Gasto Publicidad Mensual (nuevos soles)

Concepto	Costo Total	IGV	TOTAL
Marketing Directo	762.71	137.29	900.00
Marketing Promocional	677.97	122.03	800.00
Total			4,300.00

Elaboración Propia

Tabla N° 89: Presupuesto de Gasto de Ventas Anual (nuevos soles)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Alquiler	238,176	238,176	238,176	238,176	238,176
otros gastos (agua, electricidad, mantenimiento)	48,240	48,240	48,240	48,240	48,240
Publicidad	17,288	17,288	17,288	17,288	17,288
Total	303,704	303,704	303,704	303,704	303,704

Elaboración Propia

b. Gastos de Financieros

Los gastos financieros son por concepto de los intereses generados por el préstamo de Capital de Trabajo. En la Tabla N° 90 se detalla los gastos anualizados.

Tabla N° 90: Presupuesto de Gastos de Financieros (nuevos soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Interés	29,250	25,281	20,537	14,869	8,095

Elaboración Propia

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

En esta sección, se calculará el punto de equilibrio en ventas. Determinada por la cantidad de dinero que debería ingresar versus las utilidades operativas afín de que estas sean cero.

Para poder hallar el punto de equilibrio¹¹³ se utiliza la siguiente fórmula

$$\text{Punto de Equilibrio (ventas)} = \frac{\text{Costos fijos}}{\left(1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas totales}}\right)}$$

Los datos de costos fijos¹¹⁴, costos variables¹¹⁵ y ventas totales¹¹⁶ son mostrados en el estado de ganancias y pérdidas (EGP).

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla N° 91.

Tabla N° 91: Punto de Equilibrio (nuevos soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Fijos	427,799	439,057	519,707	431,863	426,886
Costos Variables	669,543	801,539	810,401	819,472	829,231
Ventas Totales	1,072,189	1,454,033	1,479,555	1,506,183	1,534,092
Punto de Equilibrio	1,139,169	978,405	1,149,115	947,217	929,094

Elaboración Propia

5.5 ESTADOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

5.5.1 Estado de ganancias y pérdidas

En la Tabla N° 92 se presenta el Estado de Ganancias y Pérdidas del proyecto para 5 años.

¹¹³ VAN HORNE, James C. y John M. WACHOWICZ. Fundamentos de administración financiera. México. Pearson Educación, 2002.

¹¹⁴ Costos fijos: gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, dividendos y otros gastos

¹¹⁵ Costos variables: costos de ventas.

¹¹⁶ Ventas totales: ingresos por ventas y venta de activos fijos.

Tabla N° 92: Estado de Ganancias y Pérdidas (nuevos soles)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	1,072,189	1,454,033	1,479,555	1,506,183	1,534,092
Costos de Ventas	669,543	801,539	810,401	819,472	829,231
Utilidad Bruta	402,646	652,494	669,154	686,711	704,861
Gastos de Ventas	303,704	303,704	303,704	303,704	303,704
Gastos de Administración	94,845	94,881	94,883	94,886	94,888
Utilidad de Operación	4,097	253,909	270,566	288,121	306,268
Gastos Financieros	29,250	25,281	20,537	14,869	8,095
Otros ingresos ¹	0	0	50,538	0	0
Otros Gastos	14,981	14,981	86,435	14,981	14,981
Depreciación	2,658	2,658	2,658	2,658	2,658
Amortización					
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	(42,793)	210,989	196,493	255,613	280,534
Impuesto a la Renta	0	59,077	55,018	71,572	78,550
Utilidad Neta del Ejercicio	(42,793)	151,912	141,475	184,041	201,984
Dividendos	0	15,191	14,148	18,404	20,198
Utilidad Retenida del Ejercicio	(42,793)	136,721	127,328	165,637	181,786

**Por liquidación de activos fijos
Elaboración Propia**



a) Cálculo del IGV para el Flujo de Caja Económico y Financiero

En la Tabla N° 93 se puede observar el módulo de IGV proyectado para el horizonte del proyecto.

Tabla N° 93: Cálculo del IGV anualizado (nuevos soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IGV bruto		192,994	261,726	266,320	271,113	276,137
IGV por liquidación activos				9,097		
Crédito fiscal por:						
Materiales directos		33,822	45,866	46,672	47,512	48,392
Costos Indirectos		23,397	31,185	31,712	32,231	32,821
Gastos de Ventas		3,112	3,112	3,112	3,112	3,112
Gastos Administrativos		1,086	1,092	1,092	1,093	1,093
Reinversión activos fijos				15,558		
Crédito fiscal de inversión	(27,131)					
Saldo Crédito Fiscal		27,131	0	0	0	0
Total de IGV a pagar	0	104,447	180,470	177,270	187,165	190,718

Elaboración Propia

.5.5.2 Flujo de Caja económico y Financiero

En la Tabla N° 94 se presenta el Flujo de Caja Económico – Financiero. Se considera que el 100% de las ventas será al contado, el pago a los proveedores y otros se realizará en el mes que se efectúe la transacción de los productos/servicios, el Impuesto de la Renta se pagará a la fecha así como cualquier otro impuesto para evitar sobrecargos que distorsionen el flujo. Además, en el último año fiscal se considera la liquidación de activos¹¹⁷.

¹¹⁷ El valor contable de la liquidación de activos es igual al valor residual de dichos activos para el último año.

Tabla N° 94: Flujo de Caja Económico – Financiero anualizado (nuevos soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas						
Ventas al contado		1,265,183	1,715,759	1,745,875	1,777,296	1,810,229
Venta de Activos Fijos				59,635		
Recuperación de Capital de Trabajo						
Entradas de Caja	0	1,265,183	1,715,759	1,805,510	1,777,296	1,810,229
Salidas						
Activos Fijos	171,856			101,993		
Activos Intangibles	14,207					
Capital de Trabajo	53,305					
Total Inversión	239,368	0	0	101,993	0	0
Costos, Gastos e Impuestos						
Materiales Directos		268,905	364,667	371,071	377,750	384,747
Mano de Obra Directa		174,212	174,212	174,212	174,212	174,212
Costos Indirectos		283,645	339,712	343,503	347,254	351,485
Gastos de Ventas		306,816	306,816	306,816	306,816	306,816
Gastos de Administración		95,931	95,973	95,976	95,979	95,982
IGV por Pagar		104,447	180,470	177,270	187,165	190,718
Impuesto a la Renta		0	66,155	60,769	75,735	80,816
Dividendos		0	15,191	14,148	18,404	20,198
Total de Costos, Gastos e Impuestos	0	1,233,956	1,543,197	1,543,763	1,583,314	1,604,975
Flujo de Caja Económico	(239,368)	31,227	172,562	159,754	193,982	205,253
Financiamiento						
Préstamo	150,000					
Amortización del Préstamo		20,356	24,326	29,069	34,738	41,511
Intereses		29,250	25,281	20,537	14,869	8,095
Comisiones e ITF	0	0	0	0	0	0
Escudo Fiscal			7,079	5,750	4,163	2,267
Flujo de caja financiero neto	150,000	(49,606)	(42,528)	(43,556)	(45,443)	(47,340)
Flujo de Caja Financiero	(89,368)	(18,379)	130,034	115,898	148,539	157,914

Elaboración Propia

5.5.3 Balance General

En la Tabla N° 95 se presenta el Balance General de la cadena de comida rápida para el horizonte del proyecto.

Tabla N° 95: Balance General (nuevos soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente						
Caja	53,305	34,926	164,960	280,858	429,397	587,311
Cuentas por cobrar						
Crédito Fiscal IGV	27,131					
Total activo Corriente	80,436	34,926	164,960	280,858	429,397	587,311
Activo no corriente						
Inmueble, Maquinaria y Equipo (neto de depreciación acumulada)	145,641	145,641	145,641	145,641	145,641	145,641
Depreciación acumulada	0	(14,981)	(29,962)	(44,943)	(59,923)	(74,904)
Activos intangibles	13,292	13,292	13,292	13,292	13,292	13,292
Amortización acumulada	0	(2,658)	(5,317)	(7,975)	(10,633)	(13,292)
Total Activo no corriente	158,932	141,293	123,654	106,015	88,376	70,736
Total de Activos	239,368	176,219	288,614	386,873	517,772	658,047
Pasivo corriente						
Cuentas por pagar						
Préstamos a corto plazo						
Total de pasivo corriente	0	0	0	0	0	0
Pasivo no corriente						
Préstamo a largo plazo	150,000	129,644	105,318	76,249	41,511	0
Total de pasivo no corriente	150,000	129,644	105,318	76,249	41,511	0
Capital social	89,368	89,368	89,368	89,368	89,368	89,368
Resultados acumulados	0	(42,793)	93,928	221,256	386,893	568,679
Total Patrimonio	89,368	46,575	183,296	310,624	476,261	658,047
Total de Pasivo y Patrimonio	239,368	176,219	288,614	386,873	517,772	658,047
Activos - (Pasivo + Patrimonio)	0	0	0	0	0	0

Elaboración Propia

5.6 Evaluación Económica y Financiera del Proyecto

Para el cálculo del Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Valor Actual Neto Financiero se debería de emplear el Costo Ponderado de Capital (WACC) y el Costo de Oportunidad (COK) respectivamente. Sin embargo para darle un mayor grado de exigencia se utilizar el valor más alto obtenido para dichos cálculos en este caso el valor del COK (15%).

5.6.1 Valor Actual Neto

En la Tabla N° 96 se puede apreciar el Valor Actual Neto Económico (VANE) y el Valor Actual Neto Financiero (VANF) del proyecto bajo el costo de oportunidad de 15.00% Dado que ambos son mayores a cero, se acepta el proyecto.

Tabla N° 96: Valor Actual Neto

VANE	236,265
VANF	232,618

Elaboración Propia

5.6.2 Tasa Interna de Retorno

En la Tabla N° 97 se puede apreciar la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE) y la Tasa de Retorno Financiera (TIRF) del proyecto. Dado que ambos son mayores al costo de oportunidad de 15.00% se acepta el proyecto.

Tabla N° 97: Tasa Interno de Retorno

TIRE	43%
TIRF	68%

Elaboración Propia

5.6.3 Ratio Beneficio - Costo

En la Tabla N° 98 se presenta el resultado del análisis sobre el Flujo de Caja Financiero, para un costo de oportunidad de 15.00% se aprueba el proyecto dado que el ratio de beneficio/costo es mayor a 1.

Tabla N° 98: Beneficio-Costo

B/C	3.6
-----	-----

Elaboración Propia

5.6.3 Periodo de recuperación

En la Tabla N° 99, se presentan los cálculos del valor presente neto del flujo de cada año, para determinar el tiempo de recuperación de la inversión realizada. Siendo el periodo de recuperación el tercer año del proyecto.

Tabla N° 99: Periodo de Recuperación (nuevos soles)

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FCE	(239,368)	31,227	172,562	159,754	193,982	205,253
VAN		27,154	130,482	105,041	110,910	102,047
Acumulado		27,154	157,636	262,676	373,586	475,633

Elaboración Propia

5.7 Análisis de sensibilidad

Para evaluar los posibles escenarios en los cuales se pueda encontrar el proyecto se analizarán indicadores relevantes de que influyen en la rentabilidad final del mismo.

Para esto, se definen dos escenarios relacionados con el comportamiento del costo de oportunidad del capital (COK) como principal parámetro a analizar, utilizando un rango de variación que represente las posibles variaciones del COK. Tomando la premisa anterior se obtiene:

- Escenario Pesimista, COK=17.00%
- Escenario Actual COK= 15.00%

Frente a estas dos alternativas, se evaluará la sensibilidad en el cambio de las variables más relevantes del proyecto, obteniendo mayor información con el cambio de dos variables:

5.7.1 Variación en los ingresos

a. Variación en los precios y en el COK

Se definen los dos escenarios, considerando una variación máxima de 4% por encima del rango meta definida por el Banco Central de Reserva del Perú con una variación en la inflación entre 1% y 3%, esto nos permite evaluar con mayor holgura la variación en el peor escenario:

- Escenario probable (los precios se mantienen al mismo nivel).
- Escenario pesimista (reducción de 4% en los precios), con el objetivo de ajustar los precios al comportamiento del mercado.

En la Tabla N° 100 se presenta los resultados del análisis

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	17,799	14,152	17%	18%	1.2
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	2,305	5,615	17%	18%	1.2

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aun teniendo una variación de 4% en los precios con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

b. Variación en la demanda proyectada y en el COK

De manera análoga definimos los escenarios:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de demanda proyectada).
- Escenario pesimista (reducción de 4% en la demanda proyectada), con el objetivo de evaluar una caída relativamente fuerte en la demanda. En la Tabla N° 101 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 101: Indicadores Económicos y Financieros de la Participación de la Demanda Insatisfecha

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	17,799	14,152	17%	18%	1.2
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	2,305	5,615	17%	18%	1.2

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aún teniendo una variación de 4% en la demanda ya que se obtiene un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

5.7.2 Variación en los egresos

a. Variación en la costos de materia prima y el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (aumento de 5% en los costos)

En la Tabla N° 102 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 102: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	178,224	174,577	37%	55%	3.0
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	155,013	158,323	37%	55%	3.0

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aún teniendo una variación de 5% en costos de materia prima con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

5.7.3 Variación de ingresos y egresos

a. Variación en la costos de materia prima, demanda del proyecto y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (+5% en los costos y -3% en la demanda proyecto)

En la Tabla N° 103 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 103: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima y Demanda del Proyecto

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	14,374	10,727	17%	18%	1.1
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	(955)	2,355	17%	18%	1.1

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aun teniendo una variación de los dos factores con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

b. Variación en la demanda del proyecto, precio y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (-2% en la demanda del proyecto y -2% en el precio)

En la Tabla N° 104 se presenta los resultados del análisis

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aún teniendo una variación de 5% en costos de materia prima con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

5.7.3 Variación de ingresos y egresos

a. Variación en la costos de materia prima, demanda del proyecto y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (+5% en los costos y -3% en la demanda proyecto)

En la Tabla N° 103 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 103: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima y Demanda del Proyecto

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	14,374	10,727	17%	18%	1.1
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	(955)	2,355	17%	18%	1.1

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aun teniendo una variación de los dos factores con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

b. Variación en la demanda del proyecto, precio y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (-2% en la demanda del proyecto y -2% en el precio)

En la Tabla N° 104 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 104: Indicadores Económicos y Financieros del Demanda del proyecto y Precio

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	19,984	16,337	18%	19%	1.2
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	4,385	7,694	18%	19%	1.2

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto es viable aún teniendo una variación de los dos factores con un B/C mayor a 1 y una TIR por encima del Costo de Oportunidad.

c. Variación en la costos de materia prima, precio y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (+5% en el costo y -3% en el precio)

En la Tabla N° 105 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 105: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima y Precio

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	14,374	10,727	17%	18%	1.1
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	(955)	2,355	17%	18%	1.1

Elaboración Propia

En base a los resultados, podemos concluir que el proyecto no es rentable dado el escenario presentado.

Para los escenarios donde se analizan individualmente las variables se verifica que el TIR es mayor al COK y el B/C es mayor a 1

c. Variación en la costos de materia prima, precio, demanda y en el COK

Los escenarios en este caso son:

- Escenario probable (se mantiene el nivel de los costos).
- Escenario pesimista (+2% en el costo, -2% en el precio y -2% en la demanda del proyecto)

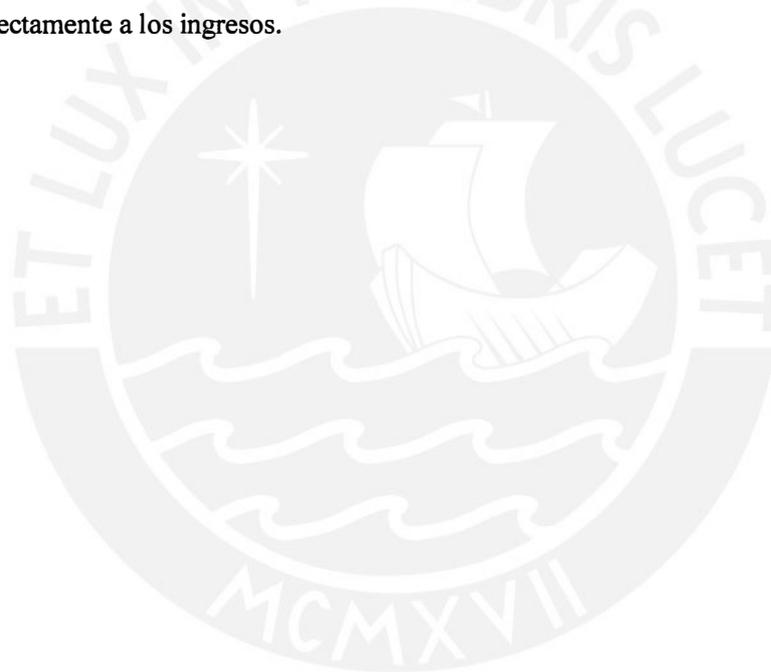
En la Tabla N° 106 se presenta los resultados del análisis

Tabla N° 106: Indicadores Económicos y Financieros del Costo de Materia Prima, Precio y demanda

COK= 15.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	236,265	232,618	43%	68%	3.6
PESIMISTA	(3,233)	(6,880)	15%	13%	0.9
COK= 17.0%					
	VANE	VANF	TIRE	TIRF	B/C
NORMAL	210,263	213,572	43%	68%	3.6
PESIMISTA	(17,715)	(14,405)	15%	13%	0.9

Elaboración Propia

Por otro lado, en los escenarios donde se analizan las variables conjuntas se concluye que el precio y la demanda son factores determinante para viabilidad del proyecto debido que afecta directamente a los ingresos.



CONCLUSIONES

Se evidencia en el primer capítulo la existencia de una oportunidad de negocio favorable por factores macro y micro ambientales entre los que destacan al boom gastronómico que existe en los últimos años por la comida peruana, el crecimiento del PBI del sector de restaurantes y hoteles (11,6% entre los años 2007 y 2011) y que el 69% de consumidores prefiera potajes peruanos en el sector de comidas rápidas. Además de la poca oferta existente de locales de comida rápida que ofrezcan potajes peruanos, se da un escenario favorable para el proyecto.

El público objetivo se encuentra compuesto por personas de NSE B y C, ya que estos presentan un considerable ingreso y gasto promedio mensual en alimentación, además de representar el 51% de la población. Así mismo el público objetivo preferentemente consume *snacks* en los centros comerciales, tiene una edad comprendida entre los 18 a 55 años de ambos sexos y valoran un producto de calidad y una atención ágil.

La demanda del proyecto para el primer año: será de 198,586 visitas lo cual representa el 3.7% de la demanda insatisfecha esperándose un crecimiento promedio del 1.7% anualmente llegando a las 284,137 visitas para el año 5.

Los puntos de venta estarán ubicados en los centros comerciales de plaza San Miguel, Mall Aventura Plaza Santa Anita y en un centro comercial de Jesús María. Debido principalmente a la preferencia de asistencia a los centros comerciales del público objetivo.

El tipo de sociedad elegido es una Sociedad Anónima Cerrada con 3 socios. Además se contara con un Gerente General, el cual brindara periódicamente reportes del balance económicos de la empresa a los accionistas en las juntas preestablecidas.

El costo de oportunidad de capital es de 15.00% empleando la metodología CAPM. Además se considera un financiamiento del 63% de la inversión total a una tasa efectiva de 19.5% anual.

Puede observarse que la viabilidad económica y financiera del proyecto incluso frente a una exigencia mayor del análisis al emplear el COK en el cálculo del valor actual neto económico queda demostrada al obtenerse un VAN mayor a cero (VANE de S/. 236,265 Y VANF de S/. 232,618), tasa de retorno mayor al COK (TIRE de 43% y TIRF de 68%) un ratio B/C de 3.6 y un periodo de recuperación de 3 años.

En el análisis de sensibilidad se concluye que uno de los variables críticas del proyecto es el precio, es por ello que se determinará estrategias que permitan incrementar la demanda del

proyecto y la reducción de costos. Ya que según el análisis de las preferencia de nuestro público objetivo valora más la calidad que el precio.



RECOMENDACIONES

Se sugiera la participación en ferias gastronómicas a fin de promocionar el producto y generar una línea de ingreso extra.

Considerar ampliación de aperturas de más módulos en los nuevos centros comerciales que se están apareciendo con la finalidad incrementar la participación de mercado en Lima Metropolitana.

Realizar estudios de mercado constantes, a fin de ajustar los servicios y productos a ofrecer al público objetivo

Se debe aprovechar que el porcentaje de utilidad / ingresos es alta y considerar una reinversión en corto plazo.

Considerar el incremento de salario al personal.

Respecto al estudio económico-financiero se ha demostrado que el proyecto es aceptable, como resultado son los VAN mayores que 0, y los TIR mayores que el COK, por lo tanto es recomendable una siguiente etapa de factibilidad.

El proyecto podría expandirse a otras ciudades del país, teniendo el incremento de la apertura de nuevos centros comerciales. Se aplicaría previamente el estudio realizado en Lima Metropolitana.

BIBLIOGRAFIA

1. Libros

- BERRY, Leonard L. *Un buen servicio ya no basta: Cuatro principios del servicio excepcional al cliente*. Bogotá. Editorial Norma. 2002. 344p.
- BELTRÁN, Arlette y CUEVA, Hanny. *Evaluación Privada de Proyectos*. 2ª. ed. Lima. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. 2003. 717p.
- DÍAZ GARAY, Bertha. *Disposición de Planta*. Lima. Fondo de Desarrollo Editorial de la Universidad de Lima. 2001. 344p.
- FRANCIS, Richard, L. MCGINNIS y John WHITE. *Facility Layout and Location: An Analytical Approach*. Editorial Limusa, 1992. (TS 178 F81)
- FRED, R. David. *Conceptos de administración estratégico* Quinta Edición, México, Prentice Hall Hispano Americano. 1997. 185p
- GODIN, Seth; *La Vaca Púrpura*: Barcelona. Ediciones Gestión 2000 y Planeta De Agostini Profesional y de Formación. 2008.
- KOTLER, Philip y ARMSTRONG, Gary; *Fundamentos de Marketing*. México D.F. 6ª. ed. Pearson Prentice Hall. 2003. 680p.
- clientes satisfechos y lograr ventajas competitivas sustanciales y sostenibles. México DF, Mc Graw Hill, 1991. 320p.
- PORTER, Michael. *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York. The Free Press. 1980. 396p.
- ROBLES CHÁVEZ, Marcos. *Elasticidad de la demanda de los principales bienes y servicios consumidos por las familias de Lima Metropolitana*. Lima. INEI. 1997. 115 p
- SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo. *Preparación y evaluación de proyectos*, 4ta. Edición. México, McGraw Hill, 2003. 425p.

2. Tesis

- CARBAJAL LÓPEZ, Eduardo. *Estudio de pre-factibilidad para la implementación de un ecolodge en la ciudad de Huaraz*. Tesis (Lic. Ingeniería Industrial) Lima,

Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 2007. 107p.

- CÉPEDA Aliaga, Lorena y JAVIER Stapleton Carlos Javier. Estudio de pre factibilidad para la implementación de una cadena de comidas rápidas en base a pollo en Lima Norte. Tesis (Lic. Ingeniería Industrial) Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 2006. 151p.
- MOGROVEJO ARENAS, Jimmy. Estudio de pre-factibilidad para la creación de una imprenta en la ciudad de Lima. Tesis (Lic. Ingeniería Industrial) Lima, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería. 2012. 100p.

3. Documentos Electrónicos

- DAMODARAN, Aswath (Profesor de Finanzas de la NYU). Coeficiente de la industria de las comidas rápidas. [fecha de consulta: 5 abril 2012]. Disponible en: <www.damodaran.com>.

4. Página Web Institucional

- Asociación Venezolana de Industrias de la Salud Animal. [fecha de consulta: 13 Julio 2006]. Disponible en: <<http://www.avisa.org.ve>>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Información Económica. [en línea]. Lima. 2012. [fecha de consulta: 23 de abril 2012]. Disponible en: <www.inei.gob.pe>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA. Información Socio Demográfica. [en línea]. Lima. 2012. [fecha de consulta: 23 de abril 2012]. Disponible en: <www.inei.gob.pe>.