



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
EMPRESARIAL**

Plan de negocio para la elaboración y comercialización de arreglos a base
de frutas con chocolate en Lima Norte – 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniera Empresarial

AUTORAS:

Br. Oncebay Rojas, Edlis Wendy (ORCID: 0000-0003-1585-7712)

Br. Sandoval Valentín, Ruth Noemí (ORCID: 0000-0003-1280-5271)

ASESOR:

Mgtr. Suca Apaza, Guido Rene (ORCID: 0000-0002-5340-1495)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Planes de Negocio

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios por darle sentido a nuestras vidas y apoyarnos para alcanzar el propósito encomendado.

En honor a nuestros padres, que es motivación para continuar y seguir adelante en nuestro proyecto de investigación.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos al padre celestial que siempre nos guía, a los docentes por su tiempo y asesoría, a nuestros padres por su apoyo emocional.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Nosotras Edlis Wendy Oncebay Rojas con DNI ° 72180359 y Ruth Noemí Sandoval Valentín con DNI ° 45745482, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Empresarial, declaramos bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 01 julio de 2019



Edlis Wendy Oncebay Rojas



Ruth Noemí Sandoval Valentín

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Plan de negocio para la elaboración y comercialización de arreglos a base de frutas con chocolate en Lima Norte-2018”, la misma que someto a vuestra consideración y esperamos que cumpla con los requisitos para obtener el título Profesional de Ingeniera Empresarial.

Las Autoras.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PÁGINA DEL JURADO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
PRESENTACIÓN	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS	xv
RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xviii
I.INTRODUCCIÓN	1
1.1. Concepción del problema u oportunidad de negocio	1
1.2. Formulación del problema u oportunidad de negocio general	3
1.3. Objetivos del proyecto	3
1.3.1. Objetivo General	3
1.3.2. Objetivos Específicos	3
1.4. Explicación del método de trabajo	3
II. ANÁLISIS DE MERCADO	5
2.1. Definición del producto o servicio	5
2.1.1. Definición del producto	5
2.1.2. Definición del servicio.....	8
2.2. Análisis de la demanda	9
2.2.1. Variables que afectan la demanda	13
2.2.2. Estrategia de mercado.....	13
2.3. Análisis de la Oferta.....	13
2.3.1. Identificación de la Competencia	13
2.4. Demanda satisfecha e insatisfecha total	16
2.5. Análisis de la Comercialización	24
2.5.1. Estrategia de Comercialización	24

2.6. Mercado Proveedor	30
2.6.1. Materia Prima	30
2.6.2. Envase	31
2.6.3. Etiquetado	31
III. ESTUDIO TÉCNICO	32
3.1 Proceso Productivo	32
3.1.1. Proceso de producción	33
3.1.2. Proceso de Ventas	43
3.1.3. Proceso de abastecimiento.....	46
3.1.5. Máquinas y Equipos Necesarios	51
3.2. Localización	54
3.2.1. Macro - Localización	54
3.2.2. Micro - Localización	57
3.2.3. Distribución de espacios de la empresa.....	57
3.2.4. Obras Físicas y Terrenos	58
3.3 Tamaño	61
3.3.1 Capacidad Instalada	61
IV. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL	63
4.1 Organización de la empresa	63
4.2 Estudio Legal	63
4.2.1. Tipo de sociedad.....	63
4.2.2. Constitución de la Empresa	63
4.2.3. Licencia de Funcionamiento	66
4.2.4. Registro de Marca.....	67
4.2.5. Registro Sanitario de Alimentos.....	68
4.2.6. Apertura de una cuenta bancaria a nombre de la empresa.....	68
4.3. Estudio Organizacional, estructural y funcional	70
4.3.1. Estudio Organizacional	70
a) Descripción de la empresa.....	70
b) Visión.....	70
c) Misión.....	70
d) Principios de la Empresa	70
e) Objetivos de las Áreas de la empresa	70
4.3.2. Estudio estructural.....	71
4.3.3. Estudio Funcional.....	72

V. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	76
5.1. Externalidades positivas del plan de negocios.....	76
5.1.1. Social	76
5.1.2. Empleo.....	76
5.1.3. Ingreso económico	77
5.2. Externalidades negativas del plan de negocios	77
5.2.1. Tierra	77
5.2.2. Agua.....	78
5.2.3. Atmósfera	81
5.2.4. Flora.....	83
5.2.5. Fauna.....	84
5.3. Estrategias de programa de manejo ambiental.....	89
5.3.1. Acciones a aplicar para el manejo del agua	89
5.3.2. Acciones a aplicar para los residuos sólidos	90
VI. ESTUDIO DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS	92
6.1. Ingresos del proyecto	92
6.2. Costos	93
6.2.1. Costos de materia prima	94
6.2.2. Costos de Mano de obra directa.....	95
6.3. Inversiones	99
6.3.1. Activos Fijos Tangibles	99
6.3.2. Activos Fijos Intangibles.....	101
6.4. Financiamiento	103
6.5. Punto de equilibrio	105
VII. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.....	114
7.1. Flujo de caja económico y financiero	114
7.2. Determinación de la tasa de descuento	115
7.2.1. Financiado con fondos ajenos	115
7.2.2. Financiado con fondos propios.....	115
7.2.3. Financiado con fondos ajenos y propios.....	118
7.3. Indicadores de rentabilidad	119
7.3.1. Valor Actual Neto	119

7.3.2. Tasa Interno de Retorno	120
7.4. Periodo de Recuperación de la Inversión	120
7.5. Indicador Costo Beneficio	121
7.6. Análisis de sensibilidad	121
7.6.1. Ingresos	123
7.6.2. Egresos	124
VIII. CONCLUSIONES.....	125
IX RECOMENDACIONES	127
REFERENCIAS	128
ANEXOS.....	136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Arreglo pequeño en presentación de ramo.....	6
Figura 2. Arreglo pequeño en presentación de canastilla.....	6
Figura 3. Arreglo mediano en presentación de canastilla.....	6
Figura 4. Arreglo mediano en presentación de ramo.....	6
Figura 5. Arreglo grande en presentación de canastilla.....	7
Figura 6. Arreglo grande en presentación de ramo	7
Figura 7. Canvas del negocio	9
Figura 8. Etiqueta	25
Figura 9. Información adicional	26
Figura 10. Símbolo y Logotipo.....	27
Figura 11. Redes sociales	29
Figura 12. Zonificación al distrito de Los Olivos.....	57
Figura 13. Distribución por producto	59
Figura 14. Layout de la empresa	60
Figura 15. Organigrama Estructural	72
Figura 16. Decibelios por sonidos comunes.....	83
Figura 17. Instalación de tanque de agua	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Participación del canal de distribución.....	24
Gráfico 2. Diagrama de operación de canasta pequeña.....	34
Gráfico 3. Diagrama de operación de canasta mediana.....	35
Gráfico 4. Diagrama de operación de canasta grande	36
Gráfico 5. Diagrama de operación de ramo pequeño	37
Gráfico 6. Diagrama de operación de ramo mediano.....	38
Gráfico 7. Diagrama de operación de ramo grande.....	39
Gráfico 8. Diagrama de operaciones del proceso de ventas	43
Gráfico 9. Diagrama de operación del proceso de abastecimiento.....	46
Gráfico 10. Punto de equilibrio de ramo pequeño.....	108
Gráfico 11. Punto de equilibrio de canastilla pequeño.....	109
Gráfico 12. Punto de equilibrio de ramo mediano.....	109
Gráfico 13. Punto de equilibrio de canastilla mediano.....	110
Gráfico 14. Punto de equilibrio de ramo grande	111
Gráfico 15. Punto de equilibrio de canastilla grande.....	111
Gráfico 16. Variación del VAN de las variables sensibles.....	122

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valor nutricional del chocolate por 100 gr.....	7
Tabla 2. Valor nutricional de la fresa por 100 gr.....	8
Tabla 3. Segmentación de mercado.....	11
Tabla 4. Estimación de transacciones en el mercado	11
Tabla 5. Demanda por personas	12
Tabla 6. Cuota del mercado objetivo.....	12
Tabla 7. Demanda anual y mensual.....	12
Tabla 8. Ventajas y Desventajas de Mimo's Perú.....	14
Tabla 9. Ventajas y Desventajas de Rosatel.....	15
Tabla 10. Características del producto de la competencia.....	15
Tabla 11 Tasa de crecimiento poblacional	20
Tabla 12. Mínimos cuadrados a demanda histórica	20
Tabla 13. Proyección de la demanda futura	21
Tabla 14. Oferta histórica	22
Tabla 15. Mínimos cuadrados a oferta histórica.....	22
Tabla 16. Proyección de la oferta	23
Tabla 17. Demanda insatisfecha.....	23
Tabla 18. Precio por tamaño de arreglo.....	27
Tabla 19. Medios de Publicidad	28
Tabla 20. Proveedor de Frutas.....	30
Tabla 21. Proveedor de Chocolate.....	31
Tabla 22. Proveedor de decorativos	31
Tabla 23. Proveedor de canastilla.....	31
Tabla 24. Proveedor de tarjetas	31
Tabla 25. Proveedor de etiquetas.....	32
Tabla 26. Proveedor de espuma floral.....	32
Tabla 27. Prendas de protección individual.....	48
Tabla 28. Métodos de limpieza a las áreas de la empresa	50
Tabla 29. Máquinas y equipos necesarios	51
Tabla 30. Equipos de producción	52
Tabla 31. Muebles de producción.....	52
Tabla 32. Equipos de oficina	53
Tabla 33. Distribución de equipos y materiales	53
Tabla 34. Macro-localización de ubicación.....	56
Tabla 35. Capacidad de producción por hora para el 2020 al 2022	61
Tabla 36. Participación de ventas deseable del arreglo	62
Tabla 37. Capacidad de producción por hora para el 2023 al 2024	62
Tabla 38. Gastos de constitución de ChocoSumaq.....	69
Tabla 39. Requerimientos de personal del 2020 al 2022.....	75
Tabla 40. Requerimiento de personal del 2023 y 2024	75
Tabla 41. . Límites máximos permisibles de parámetros en aguas residuales	78
Tabla 42. Datos del agua residual de industria de zumos.....	79
Tabla 43. Composición de los contaminantes	80
Tabla 44. Ruido producido por la empresa.....	83

Tabla 45. Valores que pueden causar daño a los seres vivos CL50	84
Tabla 46. Calificación de magnitud e importancia.....	86
Tabla 47. Matriz de Leopold	87
Tabla 48. Matriz IRA.....	88
Tabla 49. Tanque de agua.....	90
Tabla 50. Pronóstico de ventas de arreglos en unidades	92
Tabla 51. Ingresos de ventas de arreglos	92
Tabla 52. Ingreso de ventas de arreglos con respecto al IGV	92
Tabla 53. Participación de ventas por servicio delivery	93
Tabla 54. Ingreso por servicio delivery	93
Tabla 55. Variables a usar para pronóstico de ventas.....	93
Tabla 56. Costos de materia prima por unidad.....	94
Tabla 57. Costos de materia prima por año	94
Tabla 58. Costos de mano de obra directa.....	95
Tabla 59. Costos de mano de obra indirecta.....	95
Tabla 60. Costo de materiales indirectos.....	95
Tabla 61. Gastos generales de producción anual.....	95
Tabla 62. Depreciación de activos de producción.....	96
Tabla 63. Costos Indirectos de Fabricación.....	96
Tabla 64. Costo de ventas.....	96
Tabla 65. Sueldos administrativos.....	96
Tabla 66. Depreciación de Activos Administrativos.....	97
Tabla 67. Amortización de Activos Administrativos	97
Tabla 68. Presupuesto de Servicios Administrativos	97
Tabla 69. Presupuesto de Gastos Administrativos	97
Tabla 70. Sueldos de Personal de Ventas	98
Tabla 71. Presupuesto de Servicios de Ventas	98
Tabla 72. Depreciación de Activos de Ventas.....	98
Tabla 73. Amortización de Activos de Ventas	98
Tabla 74. Presupuesto de Gasto de Ventas.....	98
Tabla 75. Capital de trabajo.....	99
Tabla 76. Inversión en maquinaria	99
Tabla 77. Inversión en equipos de planta	99
Tabla 78. Inversión en Equipos de Oficina	100
Tabla 79. Inversión en Equipo de Cómputo	100
Tabla 80. Inversión en Muebles y Enseres de Planta	100
Tabla 81. Inversión en Muebles y Enseres de Oficina	100
Tabla 82. Inversión en Vehículo.....	101
Tabla 83. Inversión en Activos Tangibles	101
Tabla 84. Inversión en trámites de Constitución	101
Tabla 85. Inversión en capacitación de personal	102
Tabla 86. Inversión en Licencia	102
Tabla 87. Inversión en posicionamiento de marca	102
Tabla 88. Inversión de Acondicionamiento.....	102
Tabla 89. Inversión Activos Intangibles.....	102
Tabla 90. Estado de Ganancias y Pérdidas	103

Tabla 91. Inversión Total.....	103
Tabla 92. Tipo de Financiamiento.....	103
Tabla 93. Instituciones para financiamiento de Activos Fijos.....	104
Tabla 94. Financiamiento	105
Tabla 95. Costos fijos y variables del año 2020	106
Tabla 96. Costo variable de arreglos	107
Tabla 97. Margen de contribución de arreglos	107
Tabla 98. Cantidad e ingreso de equilibrio.....	108
Tabla 99. Cantidad e ingreso de equilibrio de año 2 y año 3	112
Tabla 100. Cantidad e ingreso de equilibrio del año 4 y año 5	113
Tabla 101. Módulo del IGV	114
Tabla 102. Flujo de caja económico y financiero.....	114
Tabla 103. Costo real de la deuda K_d	115
Tabla 104. Participación de la deuda patrimonio	116
Tabla 105. Beta ajustado de la industria.....	116
Tabla 106. Tasa libre de riesgo R_f	116
Tabla 107. Riesgo país R_p	117
Tabla 108. Porcentaje de devaluación abs.....	118
Tabla 109. Costo de oportunidad COK	118
Tabla 110. Costo promedio ponderado de capital WACC	118
Tabla 111. Tasa de descuento según el tipo de evaluación	119
Tabla 112. Costo promedio ponderado de capital WACC para PR	120
Tabla 113. Actualización del FCF.....	121
Tabla 114. Tiempo de recuperación de inversión.....	121
Tabla 115. Identificación de variables sensibles	122
Tabla 116. Porcentaje de variación de ventas.....	123
Tabla 117. Escenario para ventas en unidades	123
Tabla 118. Porcentaje de variación de costo de materia prima	124
Tabla 119. Escenario para materia prima	124

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Prueba Piloto.....	136
Anexo 2. Número de encuestas a realizar.....	137
Anexo 3. Estudio de mercado.....	143
Anexo 4. Encuesta.....	145
Anexo 5. Resultados de la encuesta.....	148
Anexo 6. El porcentaje de la población y el número de personas de la población meta por rango etario.....	165
Anexo 7. Precio de venta por tamaño de arreglo.....	166
Anexo 8. El cronómetro.....	167
Anexo 9. Tiempos de producción.....	168
Anexo 10. Minuta.....	169
Anexo 11. Trámite del registro único del contribuyente.....	175
Anexo 12. Representantes legales, directores, miembros del consejo directivo y personas vinculadas.....	176
Anexo 13. Registro de marca.....	178
Anexo 14. Licencia de Funcionamiento.....	181
Anexo 15. Solicitud para certificado de Defensa Civil Básica denominado Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas.....	183
Anexo 16. Matriz de Operacionalización de variables.....	187
Anexo 17. Juicio de Expertos.....	188
Anexo 18. Prueba de confiabilidad de cuestionario.....	191
Anexo 19. Planilla de personal.....	194
Anexo 20. Gastos generales de producción.....	195
Anexo 21. Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	196
Anexo 22. Pantallazo del software Turnitin.....	197
Anexo 23. Formulario de autorización para la publicación electrónica de las tesis.....	198
Anexo 24. Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	200

RESUMEN

El plan de negocio para la elaboración y comercialización de arreglos de frutas bañadas en chocolate en Lima Norte pretende que sus productos sean adquiridos como preferencia de regalo para eventos como aniversarios, cumpleaños, Día de San Valentín entre otros.

El objetivo del Plan de Negocio fue determinar la viabilidad de mercado, técnica, legal, económica y financiera para hombres y mujeres del nivel socioeconómico B y C que consumen chocolate entre los 20 a los 39 años de edad de los distritos de Lima Norte. La demanda a satisfacer será de 6250 arreglos para el primer año. El ramo pequeño con una demanda de 438 arreglos, ramo mediano 1438 arreglos, ramo grande 500 arreglos, canastilla pequeña 750 arreglos, canastilla mediana 2313 y la canastilla grande 813 arreglos.

Para la elaboración del arreglo frutal usamos fresa hidropónica bañada en chocolate negro y blanco, esta fruta cuenta con propiedades que contribuyen a la disminución de enfermedades causadas por el bajo consumo de vitamina C, es un poderoso antioxidante y potencia el sistema inmunológico; asimismo, su consumo se está incentivando por las Direcciones de Lima Norte. Se lanzará a través de las redes sociales en presentación de canastilla y de ramo, ambas en tamaño pequeño, mediano y grande.

La comercialización del producto se podrá encontrar en el punto de venta y canal digital, se detallan los servicios para cada uno de ellos, la publicidad se realizará a través de las redes sociales, posicionándose en el mercado a través de la estrategia de diferenciación.

La empresa se ubicará en el distrito de Los Olivos, obtenida a través de una evaluación de macro y micro-localización. El área de la empresa será de 120 m². Se detalla el estudio organizacional, las normas y procedimientos legales, el régimen tributario para el funcionamiento de la empresa ChocoSumaq.

El estudio de impacto ambiental permitió establecer estrategias habiendo identificado, con la matriz Leopold y la matriz IRA, el factor ambiental que será afectado con su implementación.

El estudio financiero determinó una inversión de S/.108,352.95 con financiamiento propio del 37% y financiamiento bancario del 63%, el capital de trabajo para cubrir los costos y gastos del primer mes es de S/. 26,038.71. Luego de una proyección a 5 años, se obtiene un VAN E de S/.170,233.57 y un VAN F de S/. 165,205.44; y un TIRE de 73.73% un TIRF de

137.47%, además el periodo de recuperación de la inversión es de 8 meses 28 días, esto permitió conocer y evaluar la viabilidad financiera del plan de negocio.

Palabras claves: Plan de negocio, idea de negocio, viabilidad.

ABSTRACT

The business plan for the elaboration and commercialization of arrangements of fruits bathed in chocolate in North Lima intends that its products are acquired as preference of gift for events like anniversaries, birthdays, San Valentín's day among others.

The objective of the Business Plan is to determine the market, technical, legal, economic, financial, viability for men and women of socioeconomic level B and C who consume chocolate between the ages of 20 and 39 in the districts of Northern Lima. The demand to satisfy will be 6250 arrangements. For the small bouquet there are 438, medium bouquet 1438, large bouquet 500, small basket 750 arrangements, medium basket 2313 and large basket 813 arrangements.

The fruit to use will be the hydroponic strawberry bathed in dark chocolate and white chocolate, this fruit has properties that contribute to the decrease of diseases caused by the low consumption of vitamin C, is a powerful antioxidant and strengthens the immune system; also, its consumption is being encouraged by the Directions of North Lima. It will be made through the social networks, positioning itself in the market in presentation of basket and in presentation of bouquet, both of small size, medium size and large size.

The commercialization of the product will be able to be found in the point of sale and digital channel, the services for each one are detailed, and publicity will be realized through the social networks, positioning itself in the market through the strategy of differentiation.

The company will be located in the district of Los Olivos, obtained through a macro and micro-localization evaluation. The area of the company will be 120 m². It details the organizational study, legal rules and procedures, the tax regime for the operation of small business ChocoSumaq.

The study of environmental impact allowed to establish strategies that were proposed having identified, with the Leopold's matrix and the IRA's matrix, the environmental factor that will be affected with its implementation.

The financial study determined an investment of S/.108,352.95 with own financing of 37% and bank financing of 63%, the working capital to cover the costs and expenses of the first month is S/. 26,038.71. After a projection to 5 years, an E NPV of S/.170,233.57 and an F NPV of S/. 165,205.44 and an IRER of 73.73%, an IRFR of 137.47% are obtained, in

addition the period of recovery of the investment is of 8 months 28 days, this allowed to know and to evaluate the financial viability of the business plan.

Keywords: Business plan, business idea, viability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Concepción del problema u oportunidad de negocio

La idea de una empresa orientada a la elaboración y comercialización de arreglos de frutas bañado en chocolate nació del debate entre las autoras de este proyecto quienes actualmente son estudiantes de la Universidad César Vallejo Lima Norte. La propuesta es lanzar al mercado un producto diferente y del que se cuenta con experiencia para satisfacer al público objetivo, siendo el problema la distribución de este tipo de productos y la poca comunicación con el cliente.

Dentro de nuestra sociedad existen productos llamados “clásicos” al momento de realizar un obsequio entre ellos se encuentran las flores y los chocolates. Según el presidente del gremio Retail de la Cámara de Comercio de Lima, José Cabanillas; en los establecimientos Retail las compras aumentaron en un 10%, habiendo alcanzado en el mes de febrero del 2017, S/. 1,300 millones, y llegar al 2018 a S/. 1,400.00 millones. Las encuestas de Ipsos y el Comercio revelan que el 63% de limeños celebran las fechas especiales donde la navidad es la fecha de mayor consumo, seguido del día de la madre, en tercer lugar, el día del padre y en cuarto lugar san Valentín. Asimismo, afirma que el consumo promedio de los peruanos es de S/.180 soles a S/. 200 soles, y qué regalar flores y chocolate no deja de ser un obsequio clásico (Correo, 2018, febrero 14).

Ante esta situación, presentamos un producto nuevo que son los arreglos frutales; una presentación de frutas bañadas en chocolates; para poder llevar al mercado un producto que cumpla con las expectativas del cliente.

Los consumidores de América Latina son más detallistas, compran más por el día de san Valentín; se produce un incremento en compras en un 25% del 2013 al 2015 de acuerdo al estudio de MasterCard, el Índice del Amor.

Asimismo, el gerente de Operaciones y Estudios Multiclientes de Arellano Marketing indica que el comportamiento del consumidor es buscar productos distintivos es decir más personalizados (La Cámara, 2018, p.112).

Alexandra Romero, especialista en Marketing de Romex, afirma que ha aumentado el consumo de chocolate de alto contenido en promedio de un 30% en adelante, es así como el Perú ocupa la quinta posición en consumo de chocolate; después de Chile, Uruguay; Brasil y Argentina en el que asciende a 8,600 toneladas al año (Andina, 2017, julio 11). Además,

la forma tradicional de regalar chocolates en forma de barras ha cambiado, y han surgido nuevas formas de regalarlos.

Por otra parte, a nivel nacional el bajo consumo de frutas es un problema constante, es por ello el Ministerio de agricultura y riego lanzó la “Semana Nacional de frutas y verduras” del 24 hasta el 30 de abril, con el fin de fomentar su consumo y los beneficios que ofrecen, generando preocupación en los habitantes.

El consumo de frutas es menor en Lima metropolitana, con un consumo de 2 porciones de fruta al día que representa una cantidad menor a los 100 gramos diarios; donde las porciones son expresadas en medida de la unidad, tajada, rodaja, racimo o puñado; con respecto a la recomendación estándar de la Organización Mundial de la Salud que representa 5 porciones de fruta al día o 400 gramos diarios. Solo el 6% en Lima sigue las indicaciones de la OMS, mientras un 94% es una población vulnerable a contraer las enfermedades (Inei, 2017, p.40).

El consumo del producto en estudio puede traer efectos positivos para la salud de acuerdo a Rosa Salvatierra, nutricionista del Instituto Nacional de Salud, el contenido de antioxidantes previene el envejecimiento celular y las fibras regulan la actividad intestinal debido a que los peruanos presentan un consumo deficiente de frutas, donde el 9.3% de la población cumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud (RPP, 2018, octubre 12).

Además de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud el consumo insuficiente de frutas constituye uno de los 10 factores principales de riesgo de mortalidad a nivel mundial, causando un 19% de los cánceres gastrointestinales y un 31% en enfermedades coronarias, pero el consumo adecuado de frutas podría salvar hasta 1.7 millones de vidas cada año (La República, 2018, mayo 2).

Es así como la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, ha desarrollado actividades promocionales para incentivar el consumo de frutas y reducir el consumo de alimentos procesados informando sobre el beneficio de incluirlos en nuestra dieta aumentando su consumo (Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte, s.f., párr. 1).

Por este motivo queremos añadir las frutas en la presentación de nuestro producto de estudio.

Un caso de éxito internacional del producto es Edible Arrangements, empresa estadounidense pionera y más grande de su mercado en ramos de fruta bañadas en chocolate

desde el 2000. Se lanzó en el 2010 su primera página web luego de aparecer en Facebook, en el 2015 con su idea Edible to go concepto para ofrecer sus productos en los exhibidores de sus tiendas, su generación de pedidos no pasa las quince horas (Edible Arrangements, s.f., párr. 3).

Se realizó un proyecto piloto para determinar si existe demanda del producto arreglo a base de frutas con chocolate a un grupo de 20 personas, de los cuales 14 afirmaron que lo comprarían debido a las características del producto (Ver Anexo 01. Prueba piloto).

1.2. Formulación del problema u oportunidad de negocio general

¿Será viable el negocio de elaboración y comercialización de arreglos a base de frutas con chocolate destinado a jóvenes entre 20 y 39 años de lima norte para ocasiones especiales?

1.3. Objetivos del proyecto

1.3.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad para la elaboración y comercialización de arreglos base de frutas con chocolate.

1.3.2. Objetivos Específicos

Determinar la viabilidad de mercado para la creación de la empresa

Determinar la viabilidad técnica para la creación de la empresa.

Determinar la viabilidad legal para la creación de la empresa.

Determinar la viabilidad económica para la creación de la empresa.

Determinar la viabilidad financiera para la creación de la empresa.

1.4. Explicación del método de trabajo

Este plan de negocios empleó un proyecto piloto para determinar la aceptación del producto, y el análisis de confiabilidad de este, en el análisis de mercado se utilizó encuestas al mercado objetivo para calcular la demanda de acuerdo a la intención de compra debido a que no se cuenta con los datos de la oferta, se definió el análisis de comercialización y mercado proveedor.

Posteriormente se realizó el estudio técnico que determinó la localización óptima de acuerdo a factores de la concentración de mercado, cercanía a proveedores, seguridad de la zona; el proceso productivo y la capacidad de producción real.

En el cuarto capítulo, el estudio legal determinó el tipo de sociedad, las normas que se requiere para constituir la empresa, el régimen tributario; en el estudio organizacional se definió los puestos y los objetivos de cada área.

En el quinto capítulo, el estudio de impacto ambiental determinó que el proyecto no afecta negativamente a los factores ambientales, no obstante, se implementó un plan de manejo ambiental.

En el sexto capítulo, se calculó el estado de ganancias y pérdidas con la información de los ingresos, costos, inversiones y financiamiento a necesitar para el negocio, además se evaluó de acuerdo a los indicadores si el proyecto con el flujo de caja económico y financiero es viable.

II. ANÁLISIS DE MERCADO

2.1. Definición del producto o servicio

La propuesta de valor debe basarse en la necesidad, si está siendo satisfecha, la solución debe enfocarse en los beneficios que recibe el cliente tras recibir el producto o servicio. Al haber competencia el producto debe también solucionar el problema en la opinión del cliente. La propuesta de valor debe ser clara, distintiva, beneficiosa e intrigante (Mc Adam, 2013, p. 21).

2.1.1. Definición del producto

Definición: Conceptualizamos el producto como un arreglo hecho de fruta bañada en chocolate, el cual tendrá diversas presentaciones, con el fin de obsequiar a una determinada persona especial.

Nuestro producto es una combinación entre frutas talladas (manzana, piña, entre otras) frutas no talladas (uvas, fresas) y chocolate. Gracias a la combinación de frutas y chocolate, además de creatividad en el modo, forma y tamaño que deben de tomar las frutas hacen de este producto una opción excelente y única cuando alguien piensa en regalar un presente o simplemente quiere darse ese gusto de caer en esta dulce tentación de frutas y chocolate.

Atributos de producto: Para la elaboración del producto se cuenta con la experiencia en desarrollo de decorativos. Este es un producto comestible, frutas bañadas en chocolate; y de ornamento, llama la atención de los clientes por ser novedoso, además el cliente será el diseñador del arreglo.

Características

1. **Producto Natural:** Los arreglos de nuestro producto es de origen natural y orgánico, además el empaque es tela yute debido a que es un material biodegradable y no es tóxico. Los insumos a utilizar en su elaboración son seleccionados conociendo su procedencia; la técnica de cultivo de las frutas es de calidad, éstas tienen un cultivo por hidroponía además una vez adquiridos se someten a un control de calidad.
2. **Producto creativo:** Nuestro producto es poco conocido por el mercado, pero que representa sentimientos de cariño que son dados a través de las flores y chocolates, es por ello que el producto es novedoso y atractivo para captar la atención del cliente.

3. Producto comestible: Este producto no solo representa los sentimientos como el amor, la amistad sino además es comestible de manera que pueden ser consumidas completamente.

- Línea de Productos

La línea de producto se clasifica de acuerdo a los tamaños de los arreglos, estos presentan tres distintos tamaños.

Arreglo Pequeño: Contiene 12 fresas bañadas en chocolate para la presentación en ramos con decoraciones, 12 fresas para la presentación en canastilla. El diseño del bañado en las fresas puede variar.

Figura 1. Arreglo pequeño en presentación de ramo



Fuente: Mimo's Perú (2018)

Figura 2. Arreglo pequeño en presentación de canastilla



Fuente: Mimo's Perú (2018)

Arreglo Mediano: Contiene 20 fresas bañadas en chocolate para la presentación en ramo y chocolate. El diseño del bañado en las fresas puede variar.

Figura 4. Arreglo mediano en presentación de ramo



Fuente: Mimo's Perú (2018)

Figura 3. Arreglo mediano en presentación de canastilla



Fuente: Mimo's Perú (2018)

Arreglo Grande: Contiene de 24 fresas bañadas en chocolate para la presentación en ramo y canastilla. El diseño del bañado en las fresas puede variar.

Figura 6. Arreglo grande en presentación de ramo



Fuente: Mimo's Perú (2018)

Figura 5. Arreglo grande en presentación de canastilla



Fuente: Art fruit (2018)

a) Valor Nutricional

El producto contiene insumos nutritivos para el organismo; es así que el chocolate disminuye la presión arterial, mejora la circulación frente a diferentes enfermedades.

Tabla 1. Valor nutricional del chocolate por 100 gr

Composición química	Chocolate Negro	Chocolate blanco
Energía (Kcal)	450 – 533	529
Proteínas (g)	4.2 – 7.8	8
Hidratos de carbono (g)	47 – 65	58.3
Almidón	3.1	-
Azúcares (g)	50.1 – 60	58.3
Fibra (g)	5.9 – 9	-
Grasas (g)	29 – 30.6	30.9
Grasas saturadas (g)	15.1 – 18.2	18.2
Sodio (g)	0.02 – 0.08	0.11
Potasio (g)	0.4	0.34 – 0.47
Calcio (mg)	35 – 63	270
Fósforo (mg)	167 – 287	230
Hierro (mg)	2.2 – 3.2	0.2
Magnesio (mg)	100 – 113	26
Zinc (mg)	1.4 – 2	0.9
Vitamina A	3	180
Vitamina E	0.25 - 0.3	1.14
Vitamina B1	0.04 – 0.07	0.08
Vitamina B6	0.04 – 0.05	0.07
Ácido Fólico (µg)	6 – 10	10

Fuente: Arcila (2013)

La fresa contiene propiedades diuréticas que beneficia a los que padecen cálculos renales; contiene la cantidad diaria recomendada de vitamina c, sirve de antioxidante y antiinflamatorio para regular los procesos digestivos por el contenido de manganeso y potasio, la vitamina K que fortalecen los huesos, el contenido de los polifenoles que previene de enfermedades cardiovasculares (Vegaffinity, 2019, p. 2).

Tabla 2. Valor nutricional de la fresa por 100 gr

Composición	Cantidad (gr)
K calorías	32.24
Carbohidratos	5.51
Proteínas	0.81
Fibra	1.68
Grasas	0.4
Minerales	
Sodio	1.4
Calcio	21.47
Hierro	0.46
Magnesio	0
Fosforo	26
Potasio	161
Vitaminas	
Vitamina A	0
Vitamina B1	0.03
Vitamina B2	0.05
Vitamina B3	0.79
Vitamina B12	0
Vitamina C	59.93

Fuente: Vegaffinity (2019)

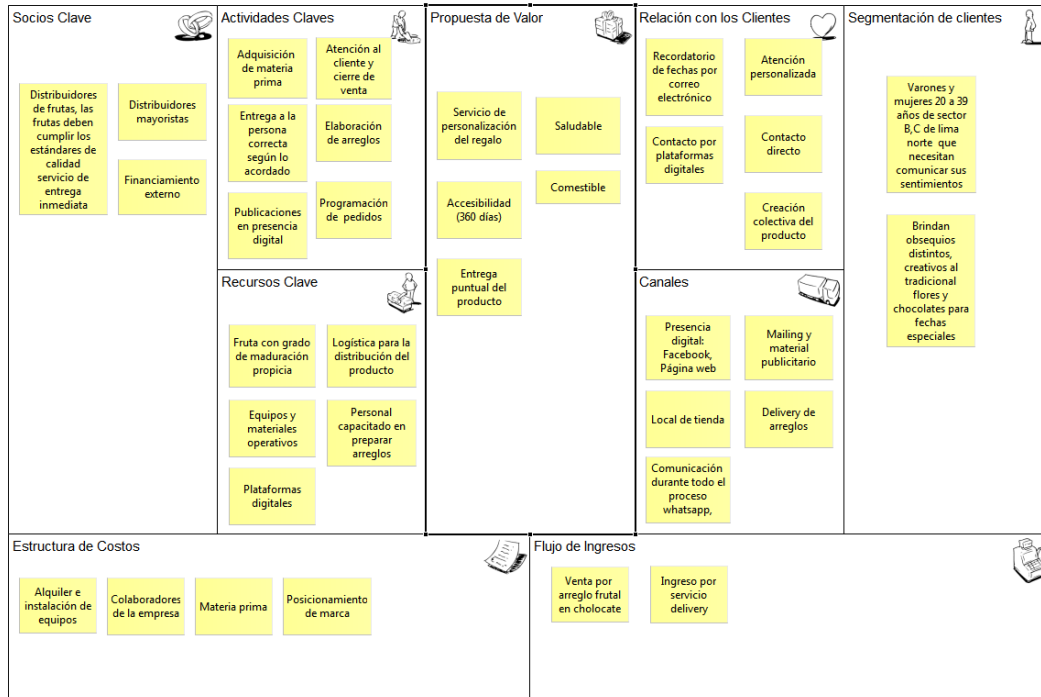
2.1.2. Definición del servicio

Atributos de servicio: Brinda la facilidad de poder hacer entregas a domicilio con el servicio delivery, así como el cliente puede acercarse al local a recoger su pedido.

Tipo de bien: El arreglo a base de frutas con chocolate forma parte de los bienes de consumo debido a que no necesitan de una transformación para que lo usen de manera directa, es por ello que según su grado de transformación es un bien final; y de acuerdo al tiempo de uso es un bien de consumo inmediato debido a que dejan de tener utilidad dentro de un tiempo.

Zona de influencia: El arreglo a base de frutas con chocolate está dirigido para personas entre 20 a 39 años del sector B y C de Lima Norte; de los distritos de Carabayllo, Comas, Puente Piedra, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres; personas que desean brindar algún detalle para su ser querido.

Figura 7. Canvas del negocio



Fuente: Elaboración propia (2019)

El modelo de Canvas para el negocio permitió estructurar los aspectos importantes que se desarrollaron en el proyecto.

2.2. Análisis de la demanda

La demanda de arreglos a base de frutas con chocolate se obtuvo a partir de la encuesta realizada, debido a que no se cuenta con la información de las empresas competidoras. Se determinó realizar 273 encuestas por el método probabilístico (Ver Anexo 02. Número de encuestas a realizar).

Segmentación.

Para realizar la segmentación del mercado se tomó como población a hombres y mujeres con edades de 20 a 39 años, de los niveles socioeconómicos B, C de los distritos de Lima Norte.

Los criterios de segmentación son los siguientes:

Geográfico.

En cuanto al ámbito del mercado se ha elegido los distritos de Lima Norte debido a que cerca del 39% de la actividad económica de Lima Metropolitana se concentra en ella, asimismo en los últimos años el desarrollo económico ha dado grandes pasos, según la cámara de comercio e Ipsos quienes mencionan que el mayor crecimiento en Lima se desarrolla en la Zona Norte.

Se consideró Carabaylo, Comas, Puente Piedra, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres porque es la segmentación que realiza la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados para Lima Norte.

Demográfico.

Se ha segmentado la población entre 20 y 39 años debido a que representa el 68% en consumo de flores y chocolates (Merkadat, 2019, sin. f.), otra característica es que consuman chocolate.

Nivel Socioeconómico

Se eligió los niveles socioeconómicos B y C porque representan un mayor porcentaje del total de población. Según Ipsos Apoyo 2017, la frecuencia del uso de las redes sociales de acuerdo al nivel socioeconómico B es del 90% conocido como heavy users, el nivel socioeconómico C conocido como médium users representa el 75% (2017, abril 25).

Tabla 3. Segmentación de mercado

Segmentación	Características	Datos	Fuente
Geográfica	Distritos de Lima Norte; Carabaylo, Comas, Puente Piedra, Independencia, Los Olivos, San Martín de Porres	2,468,427	INEI
Demográfica	Varones y mujeres entre 20 y 39 años.	843,851	INEI
Nivel Socioeconómico	NSE B y NSE C	578,413	APEIM

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 4. Estimación de transacciones en el mercado

Cantidad de arreglos en el mercado
2'477,927

Fuente: Elaboración propia (2019)

Demanda anual del mercado

El porcentaje de participación del mercado disponible se obtuvo a través de la pregunta N°3 de la encuesta (primera parte) en el que se concluyó el 90%.

El porcentaje de participación del mercado efectivo se obtuvo a través de la pregunta N°1 de la encuesta (segunda parte) en el que se concluyó el 94% la intención de compra.

El porcentaje de frecuencia de compra de regalos se obtuvo de la pregunta N°5 de la encuesta (segunda parte), con respecto a la frecuencia de compra de 7, 9, 11 veces al año, que representan el 18%, 3% y 2% respectivamente debido a que generaría mayor consumo al año, dando así un 23% de frecuencia de compra.

El porcentaje de participación de la cuota de mercado será el 3%.

Tabla 5. Demanda por personas

Tipo de mercado	Porcentaje	Valor	Fuente
Público objetivo		578413	Anexo 2
Mercado disponible	90%	520,573	INEI
Intención de compra	94%	543,708	Investigación de mercado encuesta aplicada
Frecuencia de compra de regalos	23%	125,053	Investigación de mercado encuesta aplicada
Cuota de mercado	3%	3,752	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 6. Cuota del mercado objetivo

Rango etario	% de la población	# de personas	# de personas x % de intención de compra	Frecuencia de compra	Cuota del mercado
				23%	3%
Entre 20 y 24 años	28%	163121	153333	35267	1058
Entre 25 y 29 años	25%	142634	134076	30838	925
Entre 30 y 34 años	24%	138523	130211	29949	898
Entre 35 y 39 años	23%	134135	126087	29000	870
TOTALES	100%	578413	543708	125053	3752

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se identificó la demanda del mercado por la demanda anual por persona de 4.76 arreglos.

Tabla 7. Demanda anual y mensual

Demanda del mercado (#personas)	3752
Demanda del mercado (# arreglos) Anual	17858
Demanda del mercado (# arreglos) Mensual	1488

Fuente: Elaboración Propia (2019)

2.2.1. Variables que afectan la demanda

Precio: Esta variable es considerada muy importante debido a que de acuerdo a la investigación cuantitativa el 50% de los encuestados lo consideran así; es por ello que esta variable afectaría a la demanda en su decisión de compra.

Preferencia de los consumidores con respecto al producto:

Los aspectos a continuación fueron extraídos de los resultados de la encuesta N°05 (Ver Anexo 5. Encuesta)

- **Empaque:** El 75% de los encuestados indicaron que el empaque del producto es muy importante en su decisión de su compra, debido a que están buscando arreglos con mejores presentaciones, más detalles; es por ello que el aspecto físico del producto debe ser atractivo para el consumidor.
- **Diseño:** El 36% de los encuestados indicaron que el diseño es importante en su decisión de compra, debido a que puede ser un pequeño arreglo el que adquiera, pero debe tener un diseño único para el consumidor.

2.2.2. Estrategia de mercado

Las empresas para tener éxito aplican la estrategia de diferenciación, tratan de hacer sus productos o servicios diferentes en aspectos como beneficios, características, funcionalidades calidad del producto, calidad del servicio, soporte post – venta, apariencia, imagen (Finch, 2016, p. 45).

La estrategia que seguiremos es la diferenciación, debido a que las áreas que para el cliente son importantes, son así mismas deficiencias de la competencia directa en la que las variables estratégicas del producto son la presentación de este, las características del servicio. Mejoraremos internamente aquellas áreas más estratégicas: comunicación en el servicio y atención al cliente, conocimiento de producto, posicionamiento y conocimiento por segmento de cliente.

2.3. Análisis de la Oferta

2.3.1. Identificación de la Competencia

El mercado es de competencia perfecta debido a que existen muchos competidores al igual que muchos consumidores. Teniendo en cuenta a los competidores de productos sustitutos. La competencia Directa y competencia Indirecta se obtuvo de las encuestas.

a) Competencia Directa

El producto cuenta con un competidor directo en el mercado que tiene características similares al nuestro, el cual es el siguiente:

- **Mimo's Perú**

Principales estrategias de los competidores

El público objetivo de Mimo's Perú es entre 20 a 40 años, manteniendo el servicio personalizado a los clientes, además de seguir el objetivo de la diferenciación debido a que son productos poco conocidos.

Tabla 8. Ventajas y Desventajas de Mimo's Perú

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">● Servicio personalizado.	<ul style="list-style-type: none">● Inadecuada presentación del producto, no existe información del producto.
<ul style="list-style-type: none">● El empleado acompaña en todo el proceso de compra del cliente.	<ul style="list-style-type: none">● Calidad de productos dudoso.
<ul style="list-style-type: none">● Atención 24 horas.	<ul style="list-style-type: none">● Productos pequeños con referencia al precio.

Fuente: Elaboración Propia (2018)

Objetivos de la competencia

Mimo's Perú tiene como objetivo aumentar sus ventas y posicionar su producto en el mercado.

b) Competencia Indirecta

La competencia indirecta del producto son las empresas que no ofrecen el mismo producto, pero satisface las necesidades del consumidor, entre estas están las empresas que ofrecen arreglos florales.

- **Rosatel**

Principales estrategias de los competidores

Rosatel posee el liderazgo en el mercado además sigue la estrategia de diferenciación a través de la innovación en la presentación de sus pedidos, y la calidad óptima de sus flores.

Tabla 9. Ventajas y Desventajas de Rosatel

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">• Diversificación de productos con otros servicios.	<ul style="list-style-type: none">• Precios altos debido a que está dirigido al sector A y B, desde los S/. 85.00 hasta S/. 179.00 nuevos soles.
<ul style="list-style-type: none">• Durabilidad del producto, las rosas duran un promedio de 15 días.	<ul style="list-style-type: none">• El tiempo de entrega debido a que tiene varios pedidos pendientes.
<ul style="list-style-type: none">• Servicio personalizado a través de la recordación de fechas. Atención 24 horas.	<ul style="list-style-type: none">• Productos pequeños con referencia al precio.

Fuente: Elaboración propia (2018)

Objetivos de la competencia

Rosatel tiene como objetivo ampliar el posicionamiento de la marca, mediante las alianzas estratégicas con otras empresas. Además de hacer de Rosatel una franquicia.

- Posicionarse en el mercado europeo, el mercado internacional.
- Sistematizar sus operaciones a través del uso de software y evitar los procesos manuales.
- Desarrollo y posicionamiento del comercio electrónico, de manera que comprar sea un medio sencillo.

Rosatel cuenta con 34 tiendas en Lima, de las cuales 3 tiendas abastecen al mercado objetivo, posicionadas en Independencia y San Martín de Porres.

Ventas del 2013 fue de 32 millones.

Ventas del 2015 fue de 40 millones.

Ventas del 2016 fue de 44 millones.

Ventas extranjero corresponde al 10% de sus ventas anuales.

Línea de rosas corresponde al 65% del total de sus ventas.

En la tabla siguiente se presenta las características del arreglo frutal del principal competidor.

Tabla 10. Características del producto de la competencia

Empresa	Empaque	Precio
Mimo's Perú	Celofán	S/. 112.00
Otros	Celofán	S/. 103.00

Fuente: Elaboración propia (2018)

2.4. Demanda satisfecha e insatisfecha total

Para el análisis de la demanda insatisfecha debido a que no se cuenta con información estadística del producto nos basaremos en la investigación realizada en campo para la determinación de la misma. En este caso en particular será con la encuesta y Focus Group realizado utilizaremos asimismo en el análisis el modelo de regresión lineal y el método de mínimos cuadrados que se detalla a continuación.

Como nos menciona Martínez para obtener una mayor exactitud en las predicciones se debe utilizar métodos matemáticos. Existen tres métodos estadísticos que nos pueden servir para este análisis.

12. Método de las medias móviles
13. Método de mínimos cuadrados
14. Ecuaciones no lineales

De los cuatro patrones básicos de la tendencia de los fenómenos, el más común es, sin duda, el secular, al menos en cuanto a oferta y demanda se refiere. En el análisis de tendencias seculares se podrá usar, en la mayoría de los casos, el método de mínimos cuadrados, esperando una tendencia cercana a una recta (Martínez, 2016, noviembre 1).

Asimismo, para la ecuación de mínimos cuadrados con regresión lineal es la que se muestra a continuación donde β_0 y β_1 son los parámetros de intercepto y pendiente, respectivamente:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x$$
$$\beta_0 = \bar{y} - b\bar{x}$$
$$\beta_1 = \frac{\sum xy - n\bar{x}\bar{y}}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

Fuente: (Gestión de operaciones, 2014)

Se aplicó del modelo de regresión lineal, el método de los mínimos cuadrados.

El modelo consiste en calcular la suma de las distancias al cuadrado entre los puntos reales y los puntos definidos por la recta estimada a partir de las variables introducidas en el modelo, de forma que la mejor estimación será la que minimice estas distancias. Para poder decidir qué modelo es el que mejor se adecua a los datos de los que disponemos en el modelo de regresión lineal se comparan la F parcial obtenida en cada uno de los modelos de regresión construidos. Si utilizamos cualquiera de las técnicas de selección de variables expuestas previamente, se calculará dicho coeficiente cada vez que se elimine o introduzca una

variable, dado que, al realizar este proceso, en realidad se están estimando nuevos modelos de regresión. En todos los casos el paquete estadístico realiza la operación automáticamente, exceptuando si utilizamos la técnica de obligar a entrar todas las variables, en cuyo caso seremos nosotros quienes vayamos estimando todos los modelos posibles manualmente, para realizar posteriormente la selección. Otro método para validar un modelo es evaluar los residuos de la regresión, es decir la diferencia entre el valor estimado por el modelo y el valor observado y por tanto la parte que el modelo de regresión no es capaz de explicar. Si el modelo de regresión resulta adecuado para explicar nuestros datos, los residuos deberían distribuirse según una ley normal de media 0 y varianza constante. Este supuesto puede comprobarse gráficamente al representar mediante una nube de puntos cómo se distribuyen los residuos de nuestro modelo de regresión. A través de este método se puede diagnosticar la falta de linealidad o la heterocedasticidad (cuando la varianza no es constante). El peligro de introducir en el modelo de regresión valores extremos, a pesar de ser valores realmente registrados, es que pueden provocar alteraciones importantes en los resultados de la regresión lineal, al estimarse esta en base al método de los mínimos cuadrados, como se ha explicado y basarse en el cálculo de las distancias entre puntos. Por tanto, resulta necesario tenerlos en consideración al ajustar el modelo, estimando dos modelos: uno incluyendo y otro excluyendo dichos valores y finalmente valorando cuáles son los resultados que más se adecuan a nuestros propósitos (Moral, 2014, p.8).

Por otro lado, para consultoría estratégica directiva y para los efectos del análisis, existen varios tipos de demanda en relación con su oportunidad, estos son:

Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que este requiere.

En nuestro análisis lo que pretendemos es hallar, con la mayor exactitud posible, nuestra demanda insatisfecha; para ello hemos utilizado el modelo matemático denominado 'mínimos cuadrados'.

Demanda satisfecha

Se calculó la demanda que está siendo satisfecha a partir de la pregunta de satisfacción de la encuesta.

A partir de la población objetivo se multiplicó con el porcentaje que consumiría el arreglo frutal bañado en chocolate, obtenido de la pregunta N° 1 de la encuesta parte 2.

578413	94%	543708
---------------	-----	--------

Población objetivo que consumiría el arreglo frutal bañado en chocolate está satisfecha

543708	66%	358847
---------------	-----	--------

Demanda insatisfecha

De la encuesta realizada la población que consumiría mi producto, que no está satisfecho con los productos existentes en el mercado se obtiene con el porcentaje obtenido de la encuesta. Obteniéndose la demanda actual insatisfecha.

543708	34%	184861
---------------	-----	--------

Población que no consumiría el arreglo frutal se obtiene de la encuesta parte 2.

246	6%	14
578413	6%	32918

Se suma la cantidad de personas encuestadas que no están satisfechas con los productos que se consumen en el mercado más las personas que no consumen arreglos frutales respectivamente, obteniendo así a 98 personas de los encuestados.

84	14	98
----	----	----

Se aplicó la regla de tres simple para calcular el porcentaje de personas que no están satisfechas con los productos que se consumen en el mercado más los que no consumen arreglos frutales, de un total de 273 encuestados.

273	100%
-----	------

98	X
----	---

$$x = 36\%$$

Población que no consumiría el producto

578413	6%	32918
32918	36%	11817

Demanda insatisfecha total

Está compuesta de la suma de la demanda actual que no está siendo satisfecha más la demanda no atendida insatisfecha.

184861	11817	196677
--------	-------	--------

Demanda total de arreglos frutales

Está compuesta de la demanda satisfecha y la demanda insatisfecha total.

358847	196677	555525
---------------	--------	--------

Demanda actual satisfecha

358847 personas

Demanda actual insatisfecha

184861 personas

Demanda no atendida insatisfecha

11817 personas

Demanda actual

La demanda potencial se multiplica por el promedio de arreglos frutales a consumir.

555525	4.76	2644298
---------------	------	---------

Demanda Histórica

Se obtuvo la demanda histórica multiplicando la demanda potencial obtenida por las tasas promedio de crecimiento poblacional.

Tabla 11 Tasa de crecimiento poblacional

Tasa de crecimiento poblacional	
Tasa promedio de crecimiento poblacional	2.20%

Año	Demanda histórica
2013	2'365,945
2014	2'419,167
2015	2'473,586
2016	2'529,229
2017	2'586,124
2018	2'644,298

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 12. Mínimos cuadrados a demanda histórica

Año	x	Demanda histórica en arreglos (y)	x*y	x ²
2013	1	2'365,945.49	2'365,945.49	1
2014	2	2'419,167.16	4'838,334.33	4
2015	3	2'473,586.06	7'420,758.17	9
2016	4	2'529,229.10	10'116,916.4	16
2017	5	2'586,123.82	12'930,619.1	25
2018	6	2'644,298.39	15'865,790.3	36
Total	21	15'018,350.01	53'538,363.8	91
	Media Y	25'03,058.33		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se utilizó la función de proyección con la siguiente fórmula:

$$y = a + bx$$

Se utilizaron dos ecuaciones para determinar el valor de a y b.

$$\text{Ecuación 1: } \sum y = na + b \sum x$$

$$\text{Ecuación 2: } \sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$15'018,350.01 = 6a + 21b \quad (-21)$$

$$53'538,363.8 = 21a + 91b \quad (6)$$

$$-315'385,350 = -126 a - 441b$$

$$321'230,183 = 126 a + 546 b$$

$$5'844,832.53 = 105b$$

$$b = 55,665.07171$$

Reemplazo en la ecuación 1 de b

$$15'018,350.01 = 6a + 1'168,966.51$$

$$13'849,383.50 = 6a$$

$$a = 2'308,230.584$$

Se obtuvo con la función de proyección o de ajuste la demanda futura $Y = a + bx$.

Tabla 13. Proyección de la demanda futura

Año	x	Demanda futura
2019	7	2'697,886
2020	8	2'753,551
2021	9	2'809,216
2022	10	2'864,881
2023	11	2'920,546
2024	12	2'976,211

Fuente: Elaboración propia (2019)

Oferta

Debido a que no se contaba con el porcentaje de venta de la competencia de nuestro sector, este se calculó de la siguiente manera.

Población que consumiría el producto

Se multiplicó la población objetivo por el porcentaje de las personas que consumirían los arreglos frutales bañados en chocolate.

578413	94%	543708
--------	-----	--------

De los que consumirían, quienes se encuentran satisfechos se obtuvo con el porcentaje de la encuesta.

543708	66%	358847
--------	-----	--------

El consumo promedio de este tipo de productos, arreglos; se obtuvo de la encuesta parte 1

358847	4.62	1657875
--------	------	---------

Oferta Histórica

Se usó el porcentaje promedio de crecimiento

Oferta histórica	2.20%
------------------	-------

Tabla 14. Oferta histórica

Año	Oferta histórica por arreglos
2013	1'483,358
2014	1'516,726
2015	1'550,845
2016	1'585,731
2017	1'621,402
2018	1'657,875

Fuente: Elaboración propia (2019)

Proyección de la oferta

Se determina la oferta histórica realizando la proyección con el método de regresión lineal.

Tabla 15. Mínimos cuadrados a oferta histórica

Año	x	Oferta	x*y	x^2
2013	1	1'483,358.36	1'483,358.36	1
2014	2	1'516,726.34	3'033,452.68	4
2015	3	1'550,844.93	4'652,534.79	9
2016	4	1'585,731.01	6'342,924.05	16
2017	5	1'621,401.85	8'107,009.26	25
2018	6	1'657,875.10	9'947,250.63	36
	21	9'415,937.60	33'566,529.80	91
	Media Y	1'569,322.93		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Función de ajuste

$$y = a + bx$$

Se utilizaron dos ecuaciones para determinar el valor de a y b.

$$\text{Ecuación 1: } \sum y = na + b \sum x$$

$$\text{Ecuación 2: } \sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

$$9'415,937.6 = 6a + 21b \quad (21)$$

$$33'566,529.8 = 21a + 91b \quad (-6)$$

$$197'734,690 = 126a + 441b$$

$$-201'399,179 = -126a - 546b$$

$$-3664489 = -105b$$

$$B = 34899.90$$

$$9415937.6 = 6a + 732897.8$$

$$6a = 8683039.8$$

$$a = 1447173.3$$

Tabla 16. Proyección de la oferta

Año	x	Oferta futura
2019	7	1'691,472.57
2020	8	1'726,372.46
2021	9	1'761,272.36
2022	10	1'796,172.25
2023	11	1'831,072.15
2024	12	1'865.972.04

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 17. Demanda insatisfecha

Año	Proyección demanda	Proyección oferta	Demanda insatisfecha
2019	2'697,886	1'691,473	1'006,413
2020	2'753,551	1'726,372	1'027,179
2021	2'809,216	1'761,272	1'047,944
2022	2'864,881	1'796,172	1'068,709
2023	2'920,546	1'831,072	1'089,474
2024	2'976,211	1'865,972	1'110,239

Fuente: Elaboración propia (2019)

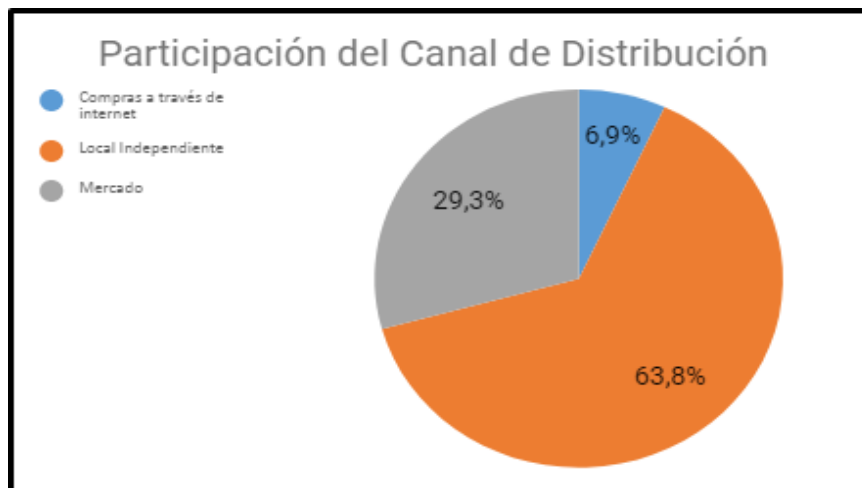
En el año 2019 existió una demanda insatisfecha de 1'006,413 arreglos de un total que no son atendidos y que no se encuentran satisfechos con los arreglos existentes en el mercado. Es así que se demuestra una insatisfacción en el mercado en unidad de arreglos de la población objetivo.

2.5. Análisis de la Comercialización

El principal canal de distribución para llegar a nuestro mercado objetivo es el canal directo, no haremos uso de intermediarios, contamos con un local y servicio de ventas por Facebook, whatsapp donde para la entrega del producto el cliente puede solicitar el servicio delivery, cuya cantidad depende de la programación de entregas, o acercarse al local a recoger su pedido. En este local se va a elaborar los productos y el cliente va a poder diseñarlo a su preferencia; de manera que la producción se realizará bajo pedido debido a que son productos perecederos.

Mediante las encuestas realizadas se obtuvo que los locales independientes representan el 63.8% en el mercado.

Gráfico 1. Participación del canal de distribución



Fuente: Elaboración propia (2018)

2.5.1. Estrategia de Comercialización

Debido a que la presentación del producto es importante para el mercado objetivo, sus características serán las siguientes:

a) **Producto:** Arreglos a base de frutas con chocolate.

Características

Para la elaboración del producto se cuenta con la experiencia en desarrollo de decorativos.

Atributo de frutas: El decorativo es diseñado creativamente según la necesidad y pedido del cliente, además se cuenta con un catálogo de productos, el que podrá elegir o no. Por

otro parte, posee propiedades nutricionales, las frutas contienen fibra que previene y controla el azúcar en la sangre, entre estas están las fresa, uvas.

Atributo del chocolate: En el decorativo del bañado el cliente puede decidir incluir frases en ella o puede querer el producto de acuerdo al catálogo que tenemos. Además de sus sustancias estimuladoras que genera sensaciones placenteras, mejora el estado de ánimo, reduciendo situaciones de estrés y mal humor, asimismo previene el envejecimiento prematuro de las células, disminuye enfermedades cardiovasculares y cerebrales; y ayuda a soportar largos tiempos de esfuerzo físico.

Atributos de presentación: A diferencia de los productos en el mercado, la presentación del producto tendrá las siguientes características.

La presentación del producto incluye una tarjeta donde estará el logo de ChocoSumaq con la información del producto.

Atributos de empaque: El empaque del producto será la tela yute debido a que es un producto consumible, y esta tela es considerada menos contaminante. Cada arreglo tendrá una etiqueta impresa colocada en el envase.

Figura 8. Etiqueta



Fuente: Elaboración propia (2018)

Información de Etiqueta

- Marca: ChocoSumaq
- Ingredientes y aditivos: Fresas, chocolate negro, chocolate blanco.
- Empaque: Yute
- Periodo de vida: 3 días
- Conservar en ambiente fresco

Datos de empresa

- Razón social del fabricante: ChocoSumaq S.A.C.
- Dirección: Av. Las Palmeras 704, Los Olivos.
- Teléfonos: 937831361 / 921654603
- Facebook: @ChocoSumaq

Figura 9. Información adicional



Fuente: Elaboración propia (2019)

Satisfacción del cliente: Se realizará encuestas periódicas que midan la satisfacción del cliente de acuerdo a la rapidez en la entrega; el estado del producto en que se recibió; la facilidad de compra con el uso del Facebook, llamadas, o en la tienda física; adecuado medio de pago. La comunicación con el cliente será en tres oportunidades.

Marca: Nuestro producto ha tomado el nombre es ChocoSumaq debido a que incluye las palabras chocolate por el significado del producto con dulce que refiere a las frutas, chocolates.

Figura 10. Símbolo y Logotipo



Fuente: Elaboración propia (2018)

Slogan: La publicidad debe reafirmar el mensaje propuesto por la empresa “Momentos llenos de amor”

b) Precio: De acuerdo a los costos de producción, la distribución, utilidad y preferencia del cliente se asignará el precio.

- **Estrategia de Ajuste de Precio:** Los precios que se establecieron varían de acuerdo a la cantidad y los materiales que se usarán para el diseño del producto.

Se estableció el precio del producto a partir de la encuesta, (Ver Anexo 7. Precio de venta por tamaño de arreglo), debido a que cubre los costos de producción, utilidad.

Tabla 18. Precio por tamaño de arreglo

Tamaño de arreglos	Precio del arreglo
Arreglo pequeño	50.00
Arreglo mediano	82.00
Arreglo grande	105.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

c) **Promoción:** Las estrategias para posicionarnos en el mercado son las siguientes.

Estrategias de Comunicación: La audiencia objetivo son las personas entre 20 y 39 años, de nivel socioeconómico B y C. ChocoSumaq al realizar las comunicaciones se enfocará en los siguientes puntos:

1. Los beneficios saludables, valor nutricional del producto para la salud.
2. El cuidado de la materia prima del producto.
3. El servicio desde la solicitud del pedido, diseño de producto, entrega del producto, servicio post-venta.

d) **Publicidad:** Se usarán los siguientes medios para llegar al cliente.

Redes sociales: Se iniciará por la creación del negocio en Facebook. Los lugares de distribución de publicidad serán a través de los medios sociales. Es por ello que se ha de crear una página web y una página en Facebook.

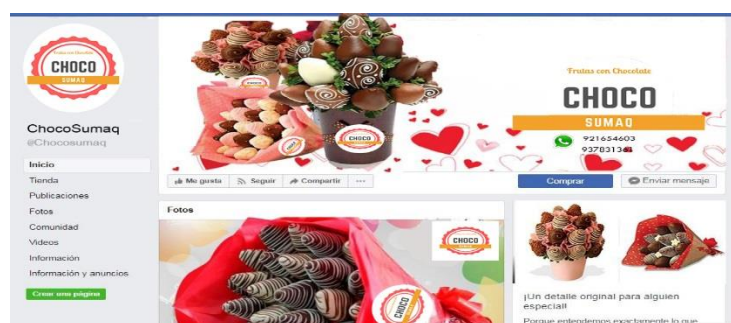
Tabla 19. Medios de Publicidad

Redes Sociales	Tiempo de implementación	Descripción
Facebook	En la apertura del negocio	Contenido de catálogo de productos.
Página web	6 meses después de apertura del negocio	Catálogo de productos

Fuente: Elaboración propia (2018)

La estrategia a través de las redes sociales permitirá dar a conocer las promociones, información de los arreglos, midiendo a través de los seguidores la efectividad de este medio.

Figura 11. Redes sociales



Fuente: Elaboración propia (2018)

- **Estrategias Publicitarias:** Estrategia BTL (debajo de la línea) es una estrategia utilizada para dar a conocer el producto o servicio a través de prácticas no masivas de comunicación dirigidas a segmentos específicos del mercado.

Estrategia ATL (sobre la línea) es una estrategia utilizada para dar a conocer productos o servicios por medios de comunicación masivos tales como la radio, televisión, revistas. Pero las actividades a utilizar serán las siguientes:

Material publicitario: Se entregará material publicitario como tarjetas de presentación, trípticos, información entregada de manera presencial y virtual. Además, dentro del local se encontrará en exhibición el producto.

Correo electrónico: Se enviará a los clientes a través de su correo electrónico las promociones para las fechas cívicas, aniversarios, cumpleaños.

Plaza: La venta se realizará por servicio online y en tienda física.

- **Puntos de atención:** El cliente podrá acercarse al local para comprar el producto.
- **Servicio de diseño del producto:** El cliente podrá cambiar el diseño del bañado de las frutas, si la compra es presencial podrá acercarse a la oficina sino se dará a través de otros medios de comunicación como el teléfono, redes sociales.
- **Transporte:** Para garantizar la frescura de los arreglos por más tiempo se mantendrá el producto refrigerado hasta su entrega.

Formas de Distribución

Servicio en tienda: El cliente podrá acercarse al local de ChocoSumaq para recoger su producto solicitado.

Servicio por redes sociales: El cliente podrá comunicarse a través de este medio para elegir el diseño del producto, el medio de pago, programar el día y hora de entrega del producto.

Servicio delivery: La entrega del producto es realizado por un colaborador que tiene la vestimenta asignada por la empresa, en la entrega a la persona especial deberá decir un cumplido propuesto por el cliente.

La confirmación de la llegada del pedido al cliente será a través de la comunicación multicanal (mensaje de texto o vía whatsapp).

Los pedidos deben realizarse con 24 horas de anticipación, pero con el pedido exprés el cliente puede pedir el pedido con 5hrs de anticipación con un recargo adicional al costo de delivery.

2.6. Mercado Proveedor

Se mencionan los proveedores de los insumos del arreglo:

2.6.1. Materia Prima

Las frutas orgánicas, son más resistentes al transporte tienen una duración de 10 días.

El proveedor de la fresa de la siguiente tabla es Punto Orgánico, ubicada en la Av. Mariscal La Mar 718, Miraflores. Asimismo, se requerirá del proveedor Vacas Felices, ubicada en la Av. Narciso de la Colina 1234, Miraflores que negociando con este, está dispuesto a vender las fresas por S/.11.50 el ½ kilo.

Tabla 20. Proveedor de Frutas

Producto	Unidad de medida	Precio por u.m.	Total de unidades por u.m.	Precio por unidad
Fresas	½ Kilogramo	11.50	15	S/.0.77

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 21. Proveedor de Chocolate

Producto	Proveedor	Dirección	Precio Unitario
Chocolate negro, chocolate blanco	Comercializadora Cobertura Negusa	Calle Los Ebanistas 261, Urb. Industrial, El artesano, Ate	S/.2.00

Fuente: Elaboración propia (2018)

2.6.2. Envase

El proveedor de los productos de la siguiente tabla es la Distribuidora Navarrete, ubicada en Av. Carlos Izaguirre 544, Los Olivos.

Tabla 22. Proveedor de decorativos

Producto	Unidad de medida	Precio por u.m.	Total de unidades por u.m.	Precio por unidad
Cinta de agua	Paquete	4.2	3	S/.1.40
Brocheta	Paquete	1.50	80	S/.0.01875
Tela yute	Unidad	4.2	1	S/.4.20
Papel seda sin decorar	Paquete	2.7	24	S/,0.1125

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 23. Proveedor de canastilla

Producto	Proveedor	Dirección	Precio por unidad
Canastillas	Momentos & Peluches	Av. Los Alisos Cuadra 1. Independencia	Pequeño S/.1.00 Mediano S/.1.50 Grande S/.2.50

Fuente: Elaboración propia (2018)

2.6.3. Etiquetado

Tabla 24. Proveedor de tarjetas

Producto	Proveedor	Dirección
Tarjetas de presentación	Metal Graff	Av. Bolivia Cuadra. 1 galería Centro Lima 1r Nivel Psje. "G"

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 25. Proveedor de etiquetas

Producto	Proveedor	Dirección	Precio por unidad
Etiquetas	Alternativa Diseño & Publicidad Integral	Av. Bolivia 148 C.C. Centro de Lima Oficina 148	Etiqueta logo S/.0.18 Etiqueta detalle S/0.18

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 26. Proveedor de espuma floral

Producto	Proveedor	Dirección	Precio por unidad
Espuma floral	Mercado de flores	Av.9 de octubre 15093 Rímac	S/6.00

Fuente: Elaboración propia (2018)

III. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 Proceso Productivo

a) Factores que influyen en la calidad del producto

Factores que influyen en la calidad de frutas

- **La floración del fruto.** La floración no está condicionada por el fotoperiodo, de modo que puede producirse contra estación.
- **Grado de maduración del fruto.** El fruto debe estar las tres cuartas partes de coloración roja y consistencia dura.
- **Temperatura.** Las frutas como materia prima deben almacenarse a una temperatura entre 3 a 7° C para su conservación.

Factores que influyen en la calidad del chocolate:

- **Porcentaje de sólidos de cacao.** El chocolate debe tener un mínimo de 45% de sólidos de cacao.

b) Factores que influyen en la calidad del servicio.

Los clientes siempre buscan maximizar el valor dentro de los límites impuestos por el servicio brindado; forman una expectativa de valor y actúan en base a ella. La probabilidad de satisfacción y la repetición de la compra dependerán de la capacidad de oferta para satisfacer esta expectativa de valor. La ventaja competitiva radica en la búsqueda de nuevas formas de satisfacer las necesidades de los clientes (Leoni Grassy y Cortez, 2014, p. 30).

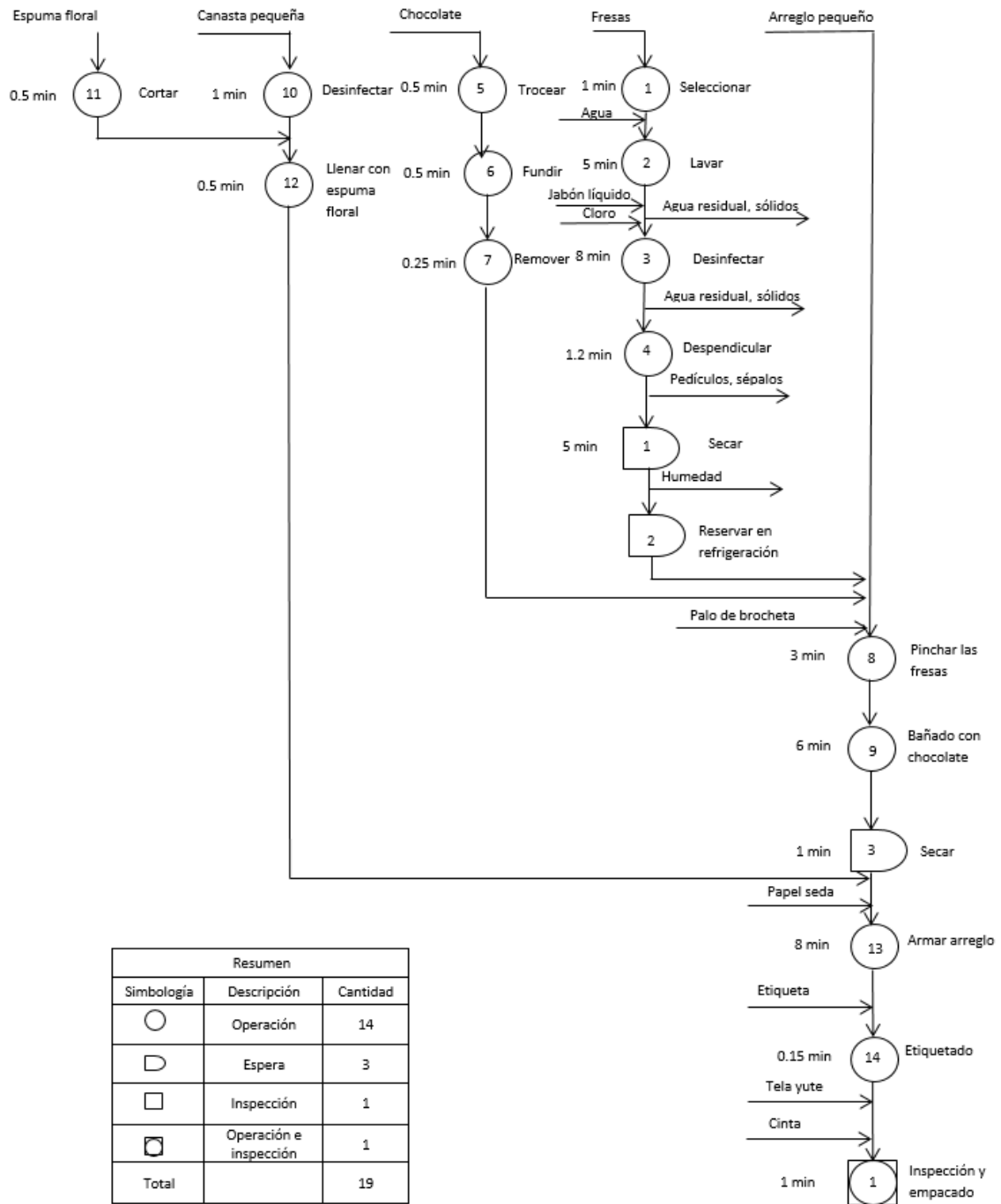
Es por ello que la encuesta de satisfacción dirigida a los clientes por el servicio brindado, es importante debido a que se mapeara las actividades relevantes más valoradas.

3.1.1. Proceso de producción

a) Diagrama de operaciones del proceso productivo

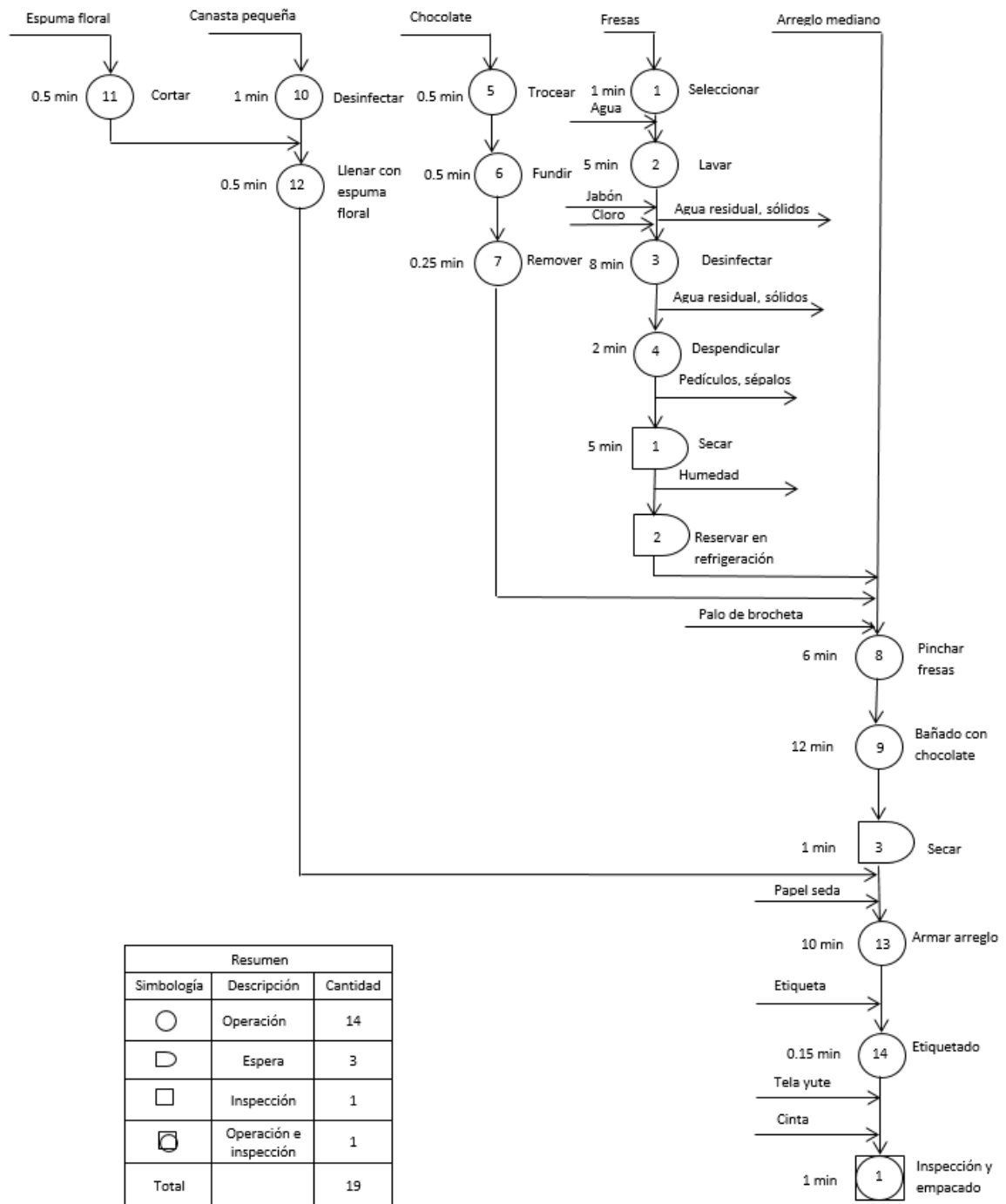
Se realizó el diagrama de operaciones y la descripción del proceso de los arreglos frutales en presentación de canasta y presentación de ramo. Este estará constituido de fresas bañadas en chocolate y variará la cantidad debido al tamaño; pequeño, mediano, grande.

Gráfico 2. Diagrama de operación de canasta pequeña



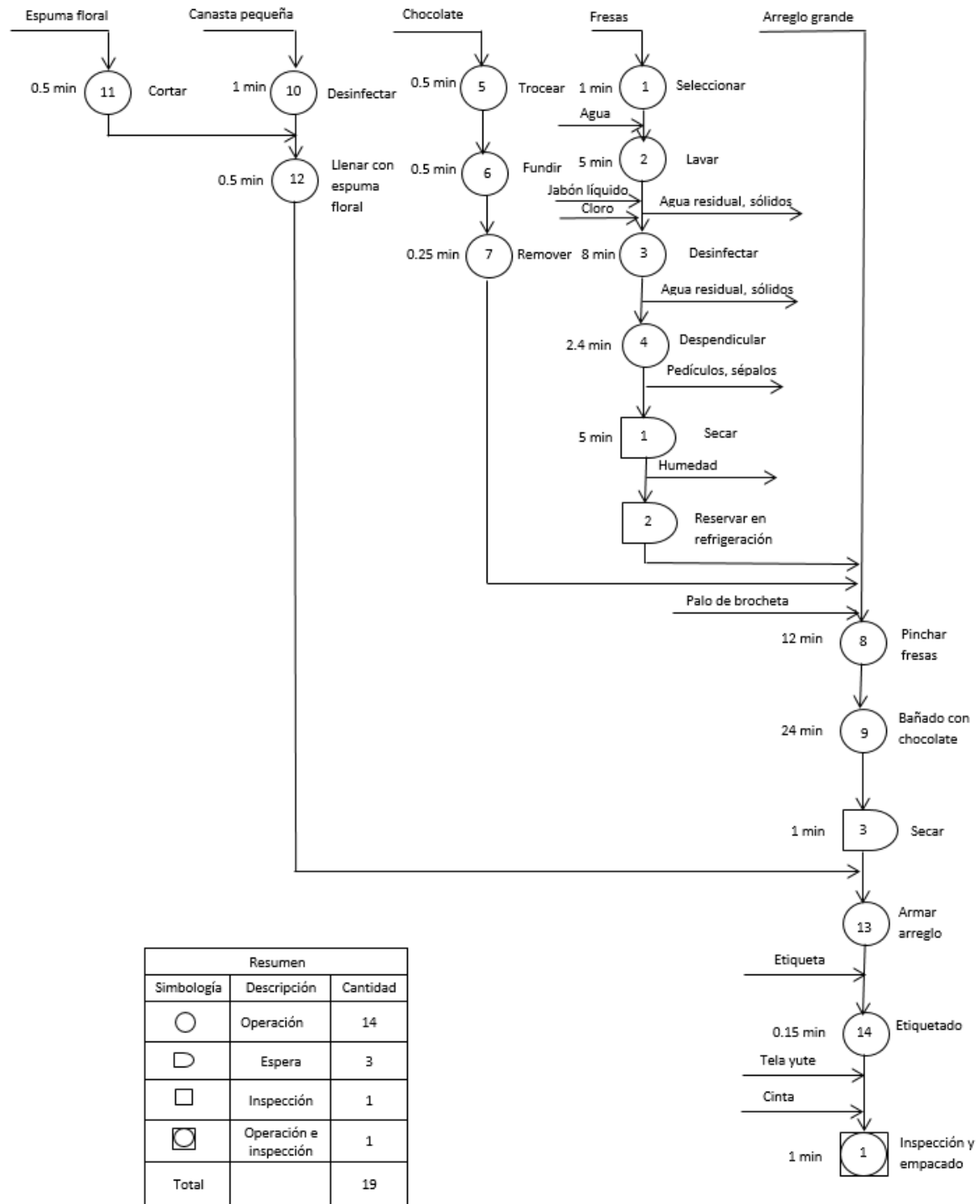
Fuente: Elaboración propia (2019)

Gráfico 3. Diagrama de operación de canasta mediana



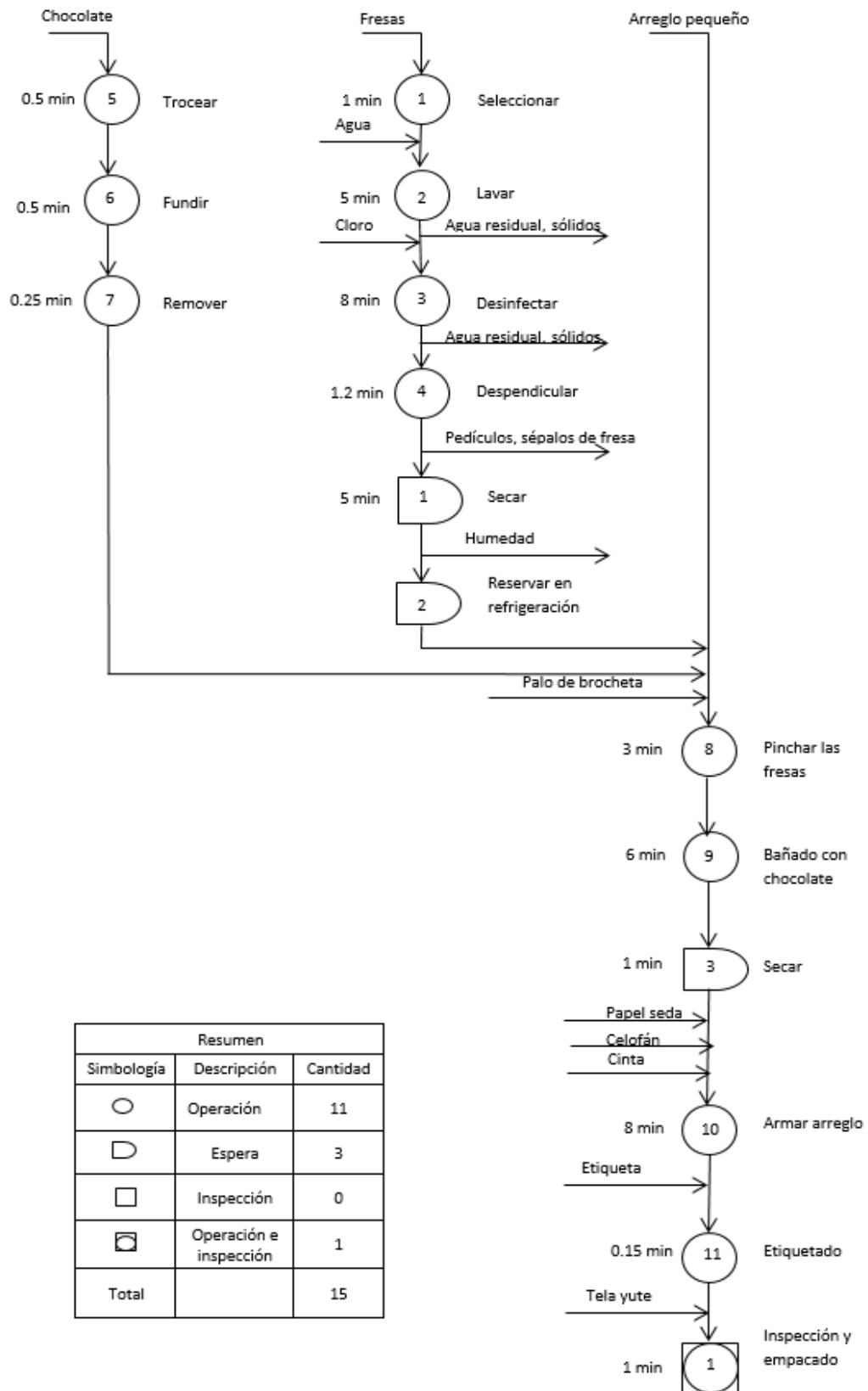
Fuente: Elaboración propia (2019)

Gráfico 4. Diagrama de operación de canasta grande



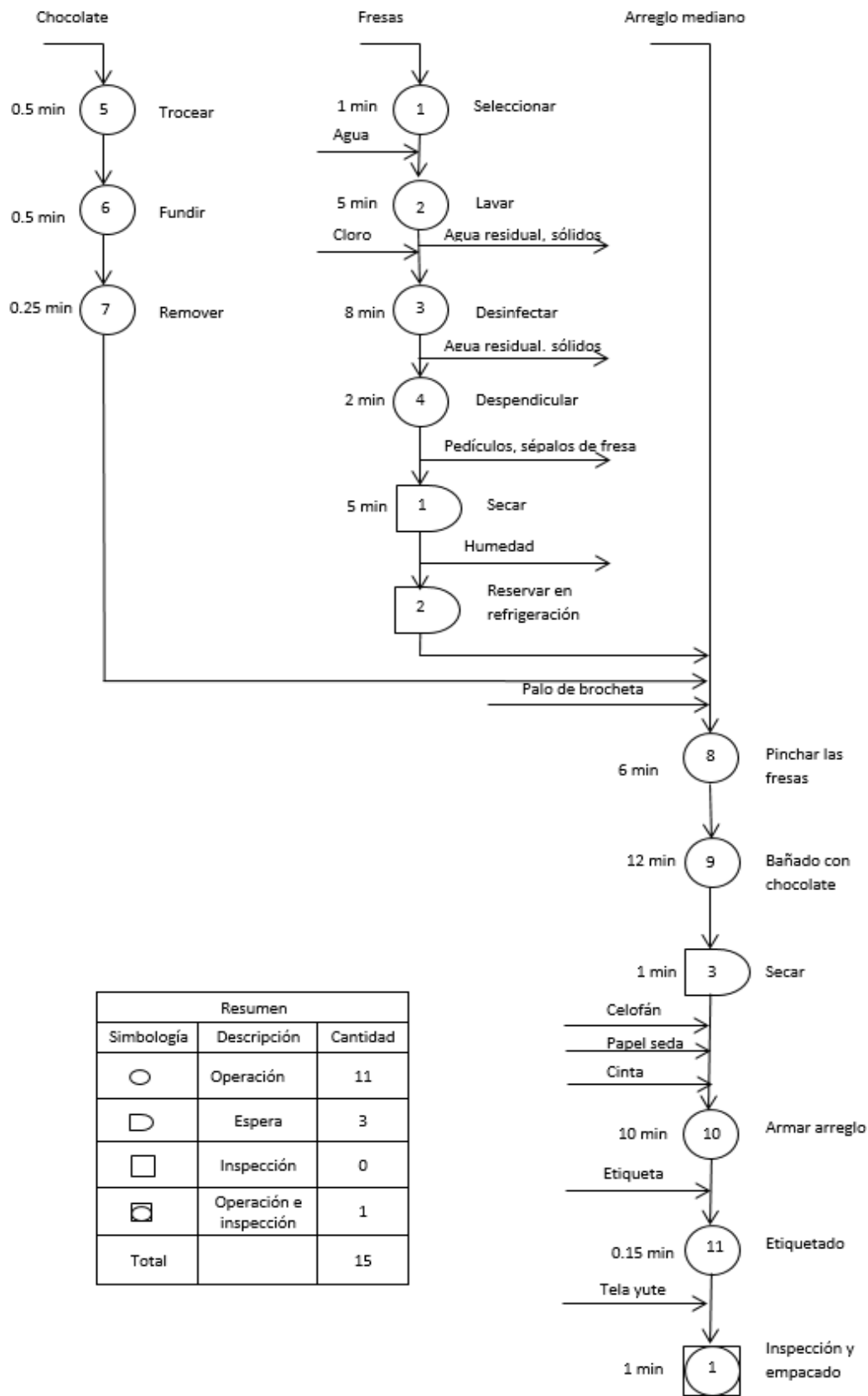
Fuente: Elaboración propia (2019)

Gráfico 5. Diagrama de operación de ramo pequeño



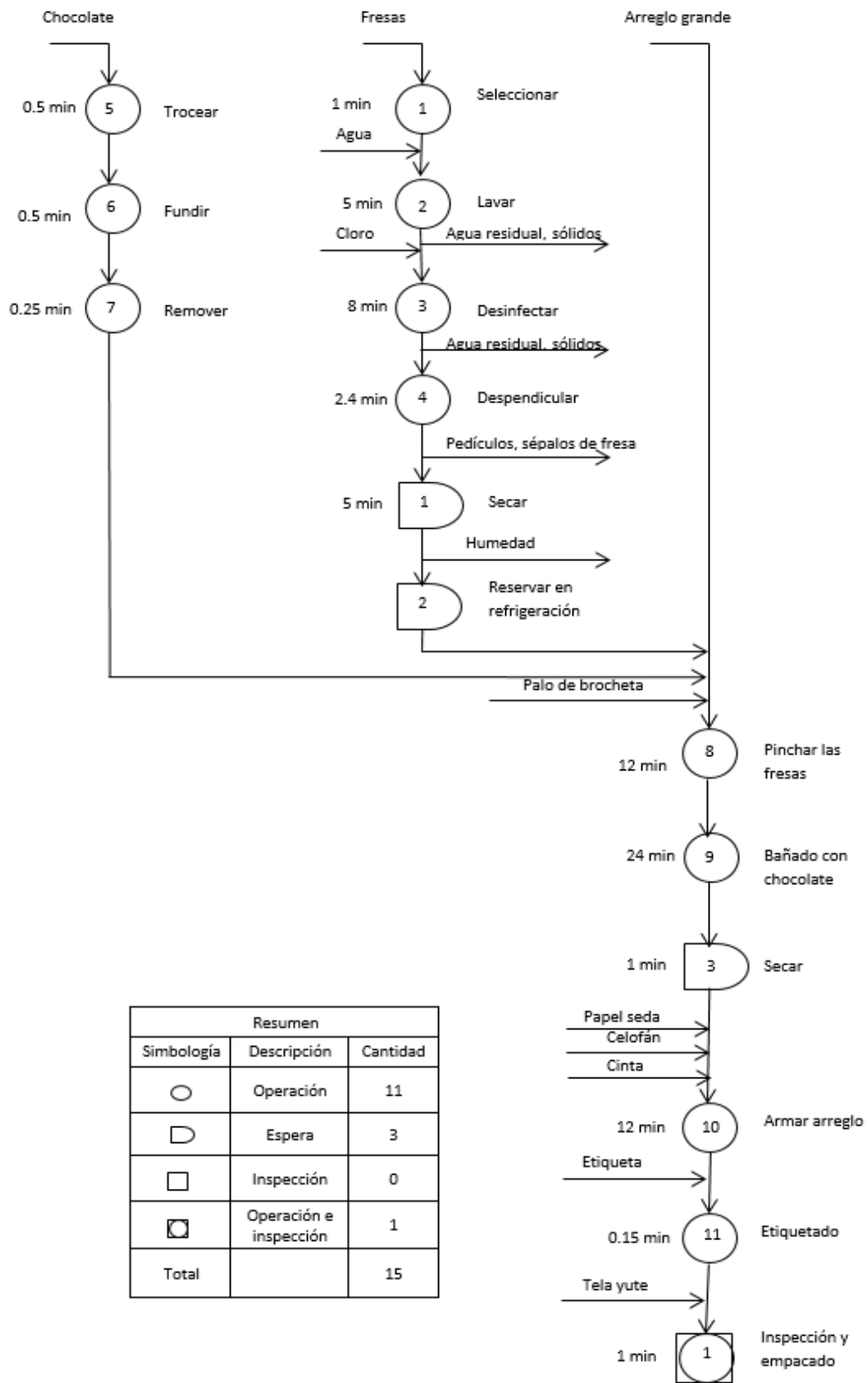
Fuente: Elaboración propia (2019)

Gráfico 6. Diagrama de operación de ramo mediano



Fuente: Elaboración propia (2019)

Gráfico 7. Diagrama de operación de ramo grande



Fuente: Elaboración propia (2019)

b) Descripción del proceso productivo

Seleccionado de las frutas

Se selecciona la cantidad de acuerdo al tamaño requerido para el pedido del cliente, de forma manual considerando la madurez del fruto, y de acuerdo al método de valoración de inventarios FIFO, lo primero en entrar es lo primero en salir.

Lavado de frutas

Se lava las frutas con agua limpia para quitarles cualquier residuo como polvo o carbonilla, luego se frota cada fruta para posterior enjuagar nuevamente con agua; este proceso se realizará en la estación de lavado de forma manual.

Desinfectado de frutas

Se sumergen las frutas en un recipiente con una solución de agua y de desinfectante cloro durante 5 minutos en una solución de agua y cloro en una proporción de 1 mililitro de cloro por cada litro de agua, permitiendo eliminar a nivel molecular las bacterias u otros organismos.

Eliminación de pedículos de frutas

Se retira el pedículo y los sépalos de la fresa para obtener la pulpa de la fruta, donde el peso de esta se verá reducida en un 10%.

Secado de frutas

Las fresas sin pedículo deben eliminar la humedad a temperatura ambiente, para evitar posibles fermentaciones debido a las características de esta, y así dañar la calidad de la materia prima.

Reservado de frutas en refrigeración

Se secará las fresas para luego ser refrigeradas a una temperatura, el proceso de refrigeración se realizará antes de que haya sido solicitada por producción.

Troceado del chocolate

Se troza la barra de chocolate de forma manual en cantidad similares en un recipiente previamente desinfectado, teniendo en cuenta que no debe tener contacto con el agua porque se volvería granuloso y desagradable durante todo el proceso.

Fundido del chocolate

Los distintos tipos de chocolate se funden por separado a través del uso de un microondas. El chocolate bitter se funde a 122°F o 50° C. El chocolate blanco se funde a 113°F o 45° C. El chocolate debe estar tibio para realizar el bañado, es decir a 100°F o 38°C.

Removido del chocolate

En un recipiente previamente desinfectado se remueve el chocolate en sentido horario para no generar burbujas, de forma manual hasta obtener una consistencia del chocolate adecuada para el bañado de la fresa, teniendo en cuenta que la temperatura no sea mayor a 38°C, debido a que el chocolate se enfría a 25°C y se calienta a 35°C.

Pinchado de fresas

Se inserta el palillo desde la coronilla de la fresa donde se encontraba el pedículo hasta un tercio de la fresa; previamente que el palo de brocheta se haya untado en el chocolate; debido a que las fresas pueden dañarse, generando una textura blanda y pérdida líquido.

Bañado en chocolate

Las frutas a sumergir deben estar secas, el chocolate derretido debe ser fácil de manipular para que luego de retirar el excedente girando la fresa, esto dejará que el bañado de la fruta sea homogéneo y brinde un mejor acabado.

Secado

Se deja reposar en una canastilla a temperatura ambiente las brochetas de frutas bañadas en chocolate distanciadas entre sí para evitar que se dañe la cobertura de chocolate y la textura de su endurecimiento sea homogénea; con la consistencia adecuada se pasa a decorar; las decoraciones se realizarán con el uso de un pedazo de papel manteca en forma cuadrangular de medidas 12cm x 10cm que será doblado en forma de embudo para almacenar el chocolate y decorar las frutas bañadas.

Desinfectado de canasta o envase

Para la canastilla se desinfectará, eliminando las partículas con las que haya tenido contacto y haya sido contaminado.

En la presentación del ramo se corta con una tijera previamente desinfectada el papel seda, tela yute, que envolverá el arreglo.

Cortado de espuma floral

En la presentación de la canastilla se corta con un cuchillo la espuma floral para llenar la canastilla en toda su capacidad, esta espuma floral servirá como soporte para las brochetas de fresas bañadas en chocolate.

En la presentación en ramo no se usará espuma floral.

Llenado con espuma floral

En la presentación de canastilla se llenará con los pedazos cortados con una altura de más de la mitad del envase. Para la presentación de ramo este paso se omitirá.

Armado del arreglo

Se arma el arreglo de acuerdo a la presentación y tamaño solicitado por el cliente, en el que se agrega los materiales de acuerdo al diagrama de operación correspondiente.

Etiquetado

Se colocará la etiqueta impresa en forma manual, esta debe contar con la información comercial, ingredientes, fecha de caducidad y más; que deberá ser colocado en el envase solicitado por el cliente.

Inspección Final

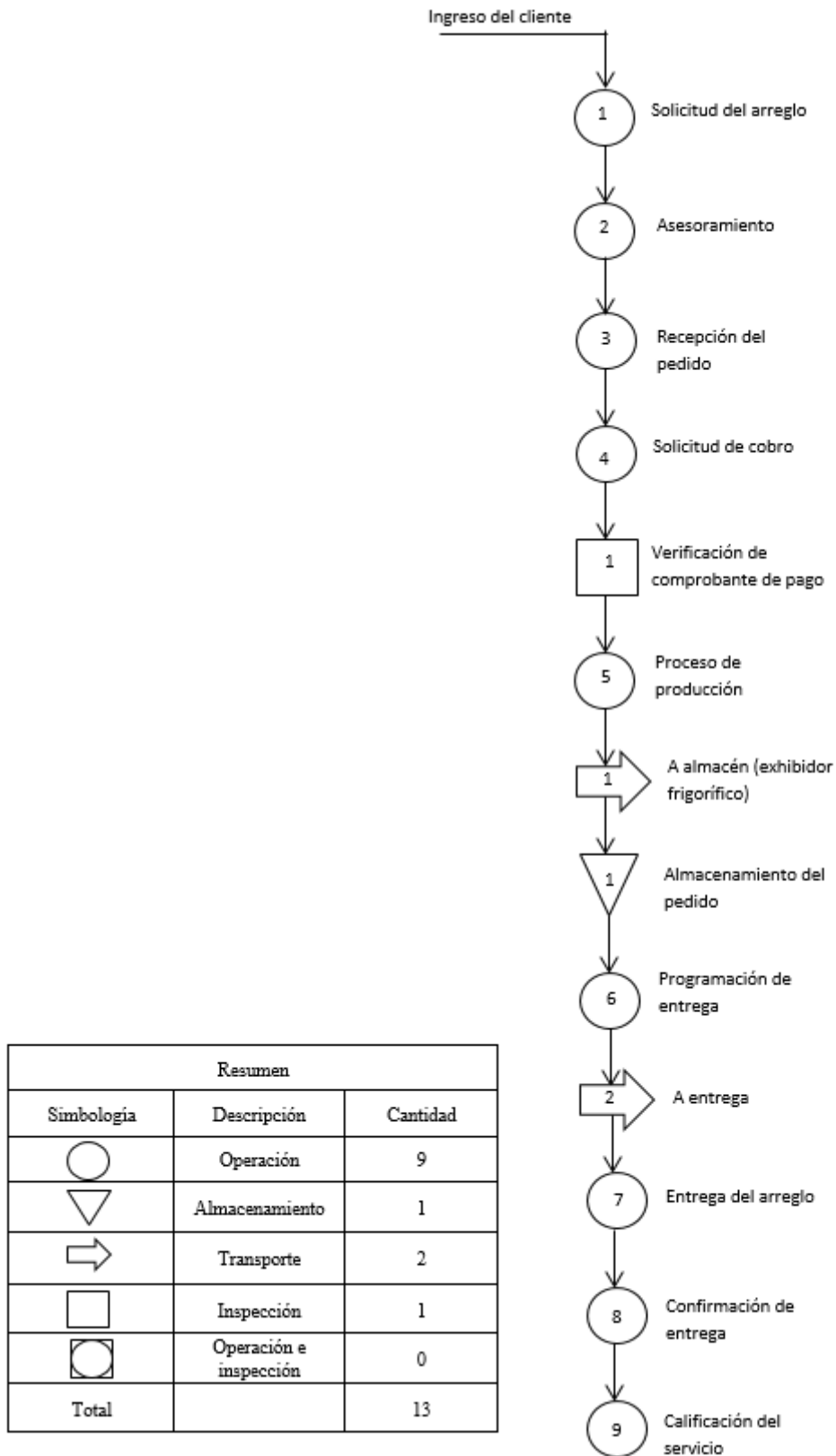
Se verifica que el armado, etiquetado del producto cumpla el control de calidad usando la observación, además se debe verificar que el proceso de empaçado se encuentre en óptimas condiciones.

Empacado

Se empaca el producto en papel yute debido a que es un material no contaminante para el contenido. La inspección final y el empaçado serán realizados por el mismo operario en el mismo lugar de trabajo.

3.1.2. Proceso de Ventas

Gráfico 8. Diagrama de operaciones del proceso de ventas



Fuente: Elaboración propia (2019)

b) Descripción del proceso de ventas

El pedido será atendido vía telefónica, vía redes sociales o de manera presencial, con 5 hrs. de anticipación en el servicio exprés y 24hrs en el servicio estándar.

La representación de las tres formas de realizar una compra tiene algunos cambios en los primeros procesos. Que se describirá a continuación.

Solicitud del arreglo

El proceso inicia cuando el cliente ingresa a la red social de Facebook ChocoSumaq, para elegir el producto de su preferencia entre los productos ofertados, asimismo podrá ingresar de la publicidad en Facebook. Al seleccionar el producto de su preferencia la opción comprar se abrirá la ventana del chat de conversación.

Asesoramiento

El cliente podrá comunicarse con la encargada de ventas y realizar las consultas previas que tenga antes de solicitar el pedido, este proceso permitirá al cliente obtener la información necesaria para realizar su compra; el cliente podrá realizarlo en el chat de la página, en el local de forma directa o través del teléfono de la empresa.

Recepción de pedido

El cliente deberá confirmar que realizará la compra, además brindará su información personal, elegir la personalización en el bañado del producto elegido, la cantidad de productos y los datos necesarios para la entrega del pedido como la cantidad de productos, el lugar de entrega, la fecha y hora de entrega y la persona que recibirá el producto; este procedimiento es el mismo para las tres formas de adquirir el producto.

Solicitud de cobro

Se le indica al cliente realizar el pago por su pedido; de las tres formas puede realizarlo por transferencia bancaria; y si se encuentra en el local por tarjeta visa, MasterCard, American Express o efectivo.

Verificar comprobante de pago

El cliente tendrá que enviar el comprobante de pago a través de un mensaje por whatsapp o Messenger si realiza su compra por redes sociales o a través de una llamada, para confirmar la compra y procesar su orden, en el local solo se verifica entregando el comprobante de pago al cliente y se procesará la orden de pedido.

Proceso de Producción

Se realizará los procesos para la elaboración del producto.

Almacenamiento del pedido

El producto empacado se mantendrá refrigerado en el exhibidor frigorífico hasta su entrega, para mantener las características físicas asimismo retardar las reacciones bioquímicas de este.

Programación de entrega

Se asigna al encargado de entregar los pedidos en el lugar y hora establecida por el cliente, deberá programar su ruta de entrega considerando el orden de los pedidos y la distancia de recorrido en entregarlo. El contenido de la hoja de ruta que manejará el encargado será la siguiente:

Fecha de traslado, identificador del encargado, detalle de entregas ordenadas en secuencia de recorrido, espacio para indicar el estado del pedido donde en la entrega del pedido deberá llenar el usuario que lo reciba.

Entrega del arreglo

Este proceso se da a través de dos servicios; el servicio en tienda, donde el cliente puede recoger su pedido y este se encontrará en el exhibidor; y el servicio delivery, donde el colaborador encargado debe entregar el arreglo a la dirección y hora indicada por el cliente. La condición de conservación refrigerada durante el transporte debe ser una temperatura comprendida entre 1° a 8°C. En las dos situaciones el cliente deberá colocar su nombre, DNI y firma el usuario al momento de la entrega.

Confirmación de pedido

Se realiza la llamada telefónica al cliente para confirmar la entrega de su pedido.

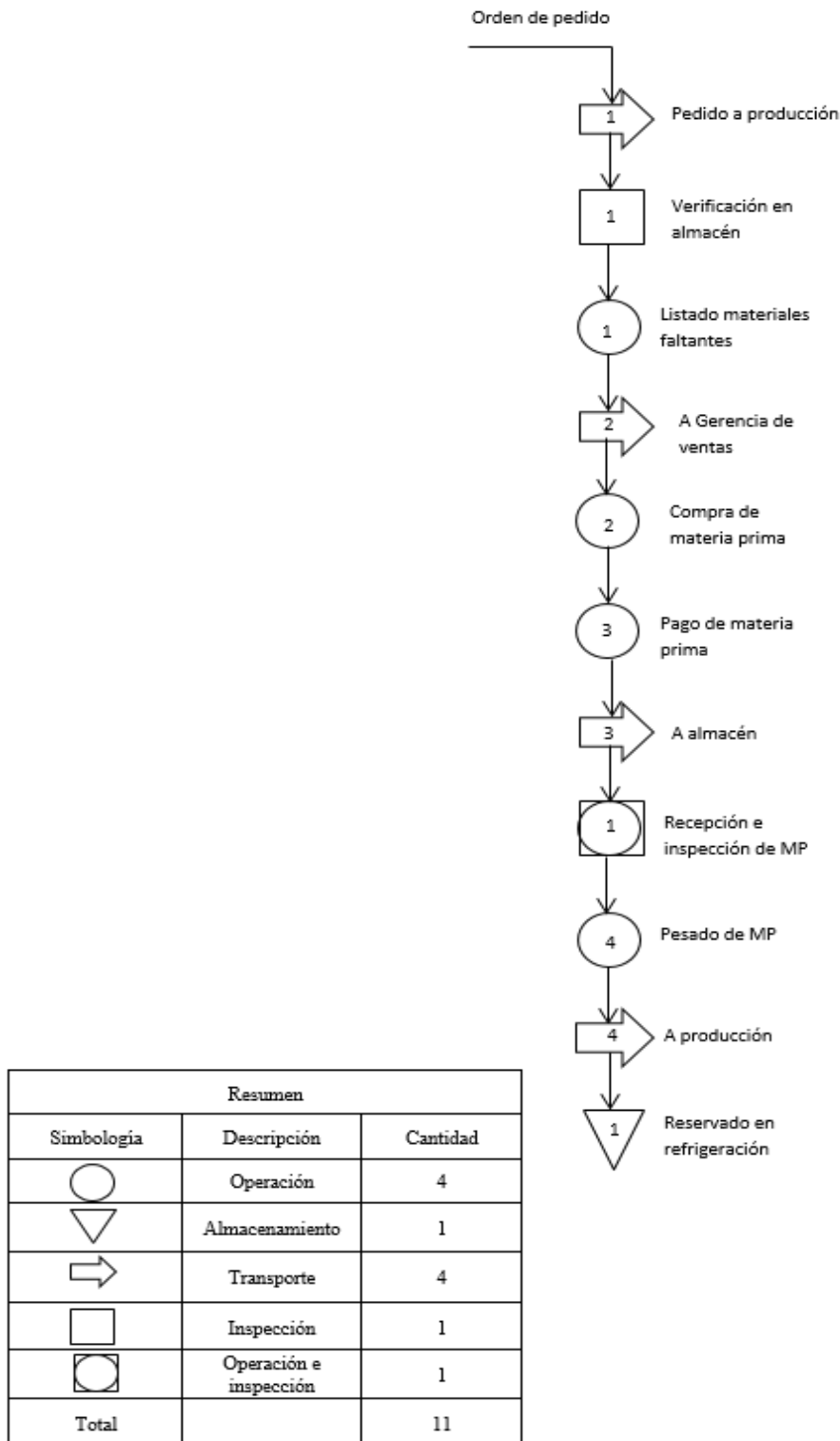
Calificación del servicio

Se le pedirá al cliente que dé su opinión acerca del servicio prestado, esta opinión se hará en la red social de ChocoSumaq, la encuesta de satisfacción.

3.1.3. Proceso de abastecimiento

a) Diagrama de operaciones del proceso de abastecimiento

Gráfico 9. Diagrama de operación del proceso de abastecimiento



Fuente: Elaboración propia (2019)

b) Descripción del proceso de abastecimiento

Pedido a producción

El pedido al ser recepcionado por el área de ventas, se registrará la descripción, la cantidad, y materiales requeridos para su elaboración; será entregado al gerente de producción para proceder con su elaboración; si es que se cuenta con los materiales en el almacén pasará el pedido a disminuir la cantidad de insumos con los que se cuenta; sí no se cuenta con los materiales se realizará una solicitud de orden de compra.

Verificación en almacén

Antes de generar la orden de compra, se verificará en el almacén, si es que se confirma la falta de insumos o para los siguientes pedidos se elaborará una orden de compra que deberá ser entregada al gerente para su aprobación y pasará al encargado para ser solicitada.

Compra de materia prima

Se contactará al proveedor a través de una llamada telefónica, para determinar la fecha, hora, cantidad, urgencia de los insumos; el pago se realizará contra entrega para la materia prima, el traslado para los materiales directos deberán estar a una temperatura de refrigeración entre 3 a 7° C y tener una de maduración menor a las tres cuartas partes de la fresa, de consistencia dura, para los materiales indirectos de fabricación la temperatura no debe ser mayor a 18°C, ambas deben tener un correcto almacenamiento.

Pago de materia prima

La forma de pago para la materia prima será contra entrega firmado por el gerente de ventas si son montos menores, en el caso de que el monto sea alto será firmado por el gerente general.

Recepción de materia prima

En esta etapa se verifica la condición de la materia prima, insumos adquiridos que serán transportados al almacén, facturadas previamente; en caso de no cumplir con las especificaciones solicitadas serán devueltas al proveedor para ser reemplazadas con productos que lo cumplan.

Pesado de materia prima

Se procede a pesar la materia prima en la balanza industrial para verificar que la materia prima está completa. Luego se pasará al proceso de lavado y desinfectado del proceso de producción solo la cantidad que pasará al proceso en caso no se cuente con insumos en el almacén.

Reservado en refrigeración

Luego del proceso de lavado y desinfectado de frutas que están dentro del proceso de producción o elaboración del producto, las frutas y otros que no presenten el grado de maduración serán almacenadas en el cuarto frío para su posterior uso, estos deben estar a una temperatura entre 15°C y 18°C, la fresa deberá ser ubicada en envases con orificios pequeños que permitan la circulación del aire y evitar la alteración de sus propiedades. Las fresas refrigeradas tienen un tiempo de duración de 5 a 7 días, y las frutas no refrigeradas de 1 a 2 días.

3.1.4. Normas de higiene y limpieza

Se fomentará las siguientes prácticas en el personal de producción para garantizar la salubridad del producto, minimizando posibles riesgos de contaminación.

Vestuario

Deberá usar las siguientes prendas el personal de producción para trabajar y evitar riesgos.

Tabla 27. Prendas de protección individual

Uso	Prenda o equipo
Cabeza	Redes, gorra
Ojos y cara	Máscara facial
Manos y brazos	Guantes desechables
Cuerpo	Mandil
Pies	Zapatos con suelas antideslizantes

Fuente: Elaboración propia (2018)

Los trabajadores deberán seguir las siguientes normas de higiene dentro de su área de trabajo para evitar que alguno de los elementos contamine el producto.

- Lavarse y desinfectarse las manos al entrar y salir del área, estas deben estar limpias y las uñas cortas.
- Evitar el uso de joyería, maquillaje, o algún producto de belleza dentro del área de proceso.
- No ingerir bebidas, alimentos, chicle, o algún tipo de producto comestible en el área de producción.
- Mantener las prendas de protección individual limpias y utilizarla correctamente, además no se podrá realizar modificaciones.
- El personal no podrá hacer uso de sus dispositivos móviles dentro del área de producción.

Asimismo, se detalla los métodos de limpieza que deberá realizarse en los equipos, espacios del local, cada trabajador deberá mantener su área de trabajo limpia, el personal de limpieza que será tercerizado se encargará de mantener limpio los espacios.

Tabla 28. Métodos de limpieza a las áreas de la empresa

Áreas	Producto	Método	T° agua	Presión	Limpieza seca	Desinfección	Frecuencia	Recomendaciones
Pasillos, servicios y vestuarios	Detergente	Arrastre Fricción Aclarado Secado	0-60°C	-	Sí	Clorados 300 ppm.	Diaria	Usar toallas de un solo uso para la limpieza final en seco. No encerar los suelos.
Cocina y office	Detergente desengrasante	Arrastre Fricción Aclarado Secado	50-60°C	1 a 10 Kg/cm ²	No	Clorados 300 ppm.	Diaria	Evitar coagulación de proteínas residuales: Arrastrar con agua a baja temperatura.
Cámaras	Detergente desengrasante	Arrastre Fricción Aclarado Secado	25°C	1 a 5 Kg/cm ²	Sí	Iodóforos	Mensual	No usar detergentes alcalinos
Maquinaria	Detergente neutro	Lavado Aclarado Secado	-	-	Sí	-	Diaria	Secar piezas desmontables con paños de un solo uso.
Vajilla grande	Detergente neutro	Fricción Aclarado Secado	50-60°C	-	Secado al aire	Vapor a presión o desinfección química	De acuerdo a uso	No almacenar húmeda Eliminar residuos No limpiar en seco
Vajilla pequeña	Detergentes tensioactivos	Prelavado Lavado Aclarado	82°C	-	Secado al aire	Aire caliente	Diaria	.
Superficies de trabajo	Detergentes neutros	Fricción Aclarado Secado	50-60°C	1 a 10 Kg/cm ²	-	Solo a fin de jornada	Diaria	-
Superficies no accesibles	Alcalinos espumantes	Arrastre Fricción Presión	50-82°C	1 a 5 Kg/cm ²	-	Amonio cuaternario ppm.	Semanal	Usar mascarillas

Fuente: Armendaríz (2012)

Estándares de Calidad

Para que el producto cumpla los estándares de calidad debe seguir las siguientes políticas:

- Las frutas deben no estar maduras, además de no contener materiales para dar brillo.
- Los insumos deben estar limpios, secos, sin olores.
- Los colaboradores deben utilizar el uniforme correctamente, como pantalón, delantal, la red para el cabello, el gorro y los guantes durante el proceso.
- Los accesorios, joyas están prohibidos.

Control de calidad

Verificación de la temperatura. Los productos perecederos deben mantenerse a una temperatura de para evitar la aparición de contaminantes alimentarios.

Consulta de fecha de caducidad. Revisar el estado de los productos perecederos y no perecederos a través de comprobaciones visuales, olfativas y manuales.

Verificar la temperatura. Medir la temperatura del envase que transportará el arreglo a la dirección indicada por el cliente.

3.1.5. Máquinas y Equipos Necesarios

Las máquinas y equipos necesarios se establecerán en base a los requerimientos del área, estos se clasificarán en maquinaria de producción, equipos de planta, equipos de oficina y muebles y enseres.

Tabla 29. Máquinas y equipos necesarios

Máquina	Dimensión	Origen	Capacidad	Proveedor
Horno Microondas	27.5 x 48.9 x 33.8 Potencia: 1200 W	Corea del Sur	23 litros	Samsung
Frigorífico	70 x 182.5 x 72.6 150 Kwh/año	Japón	601 litros	LG
Cocina	20.2 x 86 x 51	Perú	---	Sole
Exhibidor Frigorífico	90 x 183.6 x 80	Perú	700 litros	Nova

Fuente: Elaboración propia (2018)

Tabla 30. Equipos de producción

Equipo producción	Características	Marca	Proveedor
Balanza industrial	30kg	Henkel	DBalanza
Cuchillo de acero inoxidable	Largo 29cm, Tamaño 6"	Home Collection	Sodimac
Afilador de cuchillo	15 x 22	Wayu	Sodimac
Tabla para picar	0.6 x 26 x 40	Ilko	Saga Falabella
Cuchara	Modelo clásico	Facusa	Sodimac
Bol de vidrio	16 x 32 x 25.5	Pirex	Sodimac
Colador de acero	24 x 10	Casa Bonita	Sodimac
Plato de porcelana	Medida 24.5	Corona	Sodimac

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 31. Muebles de producción

Mueble	Dimensión	Origen	Características	Vida útil	Proveedor
Mesa industrial	80x80 x75cm	Perú	Acero inoxidable	3 años	Nova
Estantería metálica	30x90x180 cm	Perú	Capacidad:350 kg	3 años	Sodimac
Lavadero industrial de acero	40x36x15 cm	Perú	Homecollection	3 años	Record
Estante de melamina	30x90x180 cm	Perú	Homecollection	3 años	Maestro
Silla giratoria grande	106 x 71 x 61 cm	Perú	Cuerina, resistencia 100 kg	2 años	Maestro
	Alto x ancho x profundidad				
Silla giratoria pequeña	93 x 53 x 69 cm	Perú	Malla metal	2 años	Maestro
			80 kg		
Escritorio modular	154 x 117 x 74 cm	Perú	Melanima y fierro	2 años	Maestro
Mesa de Reunión	200 x 110 x 75 cm	Perú	Madera	2 años	Maestro
Locker	180 x 46 x 90 cm	Perú	Metálico	2 años	Maestro
Basurero oficina	62 x 32 x 32 cm 25 L	Rimax	Plástico, apariencia metalizada	1 año	Maestro
Basurero producción	60 L	Tacho robusto	Plástico	1 año	Maestro
Papelera	20 L	Galax	Plástico	6 meses	Maestro

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 32. Equipos de oficina

Detalle	Dimensión	Marca	Características	Proveedor
Archivador	180x46x90 cm	----	Melamina	Maestro
Grapadora	----	----	----	----
Perforadora	----	Artesco	Metal	Navarrete
Resaltador	----	Artesco	----	Navarrete
Tijera	----	Artesco	----	Navarrete
Computadora	PC Advance VS1070	Advance	Core I5, pantalla 19.5', disco duro 1 TB, potencia 300 W	La Curacao
Impresora multifuncional	Brother	----	Modelo DCPT510W. Velocidad de impresión 27ppm, resolución 1200x2400, capacidad 150 hojas, wifi, entrada USB	Tottus

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 33. Distribución de equipos y materiales

Equipo	Local (Ventas)	Oficina	Almacén de recepción	Producción	Servicios Higiénicos
Horno Microondas				1	
Frigorífico				1	
Cocina				1	
Mesa industrial				2	
Estantería metálica			3		
Lavadero industrial de acero				2	
Estante de madera	1	2			
Silla giratoria grande		2			
Silla giratoria pequeña	2	2			
Escritorio modular		2			
Escritorio pequeño	1				
Archivador		6			
Grapadora		2			
Perforadora		2			
Resaltador		3			
Tijera		3			
Computadora	1	2			
Impresora		1			
Cuchillo de acero				4	

Equipo	Local (Ventas)	Oficina	Almacén de recepción	Producción	Servicios Higiénicos
Afilador de cuchillo				1	
Tabla de picar				4	
Cuchara 3pzs				4	
Bol de vidrio				6	
Colador de acero				2	
Plato de porcelana				12	
Exhibidor frigorífico				3	
Tacho de basura para oficina		3			
Tacho de basura para producción				2	
Tacho de basura de ss.hh.					2

Fuente: Elaboración propia (2019)

Vehículo de Reparto:

Modelo: Camión Faw Cargo Box Mamut

Costo: S/ 34162.80

Cantidad: 1

Vehículo de transporte de materia prima

Modelo: Paletilla hidráulica Truper 150 81

Costo: S/.1,190.00

Cantidad: 1

3.2. Localización

Se realiza la macro-localización y la micro-localización de terrenos para poder determinar la ubicación de la empresa que será alquilada, orientada a la elaboración de arreglos a base de frutas con chocolate.

3.2.1. Macro - Localización

La macro-localización determinará la ubicación en un contexto local; se seleccionará entre los distritos pertenecientes a Lima Norte, entre ellos la Zona 01; Carabayllo, Puente Piedra, Comas; y la Zona 02 Los Olivos, San Martín de Porres, Independencia; a través

de la ponderación de factores, para evaluar las alternativas y elegir la que represente mayor ponderación.

La matriz de ponderación se calificó de forma subjetiva de acuerdo a la que represente mayor ponderación para cada factor, la ponderación se obtuvo de la multiplicación del % peso y la calificación, se dio una calificación de 1 a 10, para poder elegir a la que tenga mayor puntuación.

Macro-localización: Se considera los siguientes factores para determinar la macro localización; concentración de mercado, seguridad, cercanía a proveedores, costos de permisos, costo de transporte de producto.

- Concentración de mercado: De acuerdo a las encuestas realizadas, el porcentaje de concentración de la demanda se da en el siguiente orden; el mayor porcentaje en el distrito de Los Olivos, San Martín de Porres, Comas, Puente Piedra, Independencia, Carabayllo.
- Cercanía a proveedores: La materia prima, insumos de calidad se encuentra ubicado en el Centro de Lima debido a la reducción de costos y concentración de materiales a usar para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Seguridad: La seguridad se mide a través de las denuncias realizadas en los distritos pertenecientes a Lima Norte; Comas 1'111, Los Olivos 849, Puente Piedra 769, Independencia 728, San Martín de Porres 538, Carabayllo 127 denuncias (INEI, 2018, p.88).
- Costos de permisos: Los negocios con mayores costos de funcionamiento para negocios con tamaño entre 100 m² y 500 m² son en Independencia que cobra S/. 331.80, seguido del distrito de Comas con un monto de S/.182.00, el distrito de San Martín de Porres con un monto de S/. 121.70, el distrito de Los Olivos con un monto de S/.103.00, el distrito de Puente Piedra con un importe de S/. 53.80 y el distrito de Carabayllo donde no se paga por la licencia de funcionamiento (Gestión, 2016, septiembre 1).
- Costo de transporte del producto: Debido a que el producto necesita ser transportado en condiciones adecuadas, dado el peligro de descomposición, se debe refrigerar, aunque la distancia sea mínima con respecto a la población destino.

Tabla 34. Macro-localización de ubicación

Macro-localización óptima de la empresa													
Aspectos		Puente Piedra		Carabaylo		Comas		Los Olivos		San Martín de Porres		Independencia	
Factores	% peso	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Concentración de mercado	30%	4	1.2	3	0.9	6	1.8	10	3	7	2.1	4	1.2
Cercanía a proveedores	25%	4	1	3	0.75	6	1.5	10	2.5	7	1.75	4	1
Seguridad	15%	6	0.9	10	1.5	2	0.3	5	0.75	8	1.2	6	0.9
Costos de permisos	15%	8	1.2	10	1.5	4	0.6	6	0.9	5	0.75	2	0.3
Costo de transporte del producto	15%	2	0.3	2	0.3	8	1.2	10	1.5	5	0.75	2	0.3
Total	100%	4.6		4.95		5.4		8.65		6.55		3.7	

Fuente: Elaboración propia (2018)

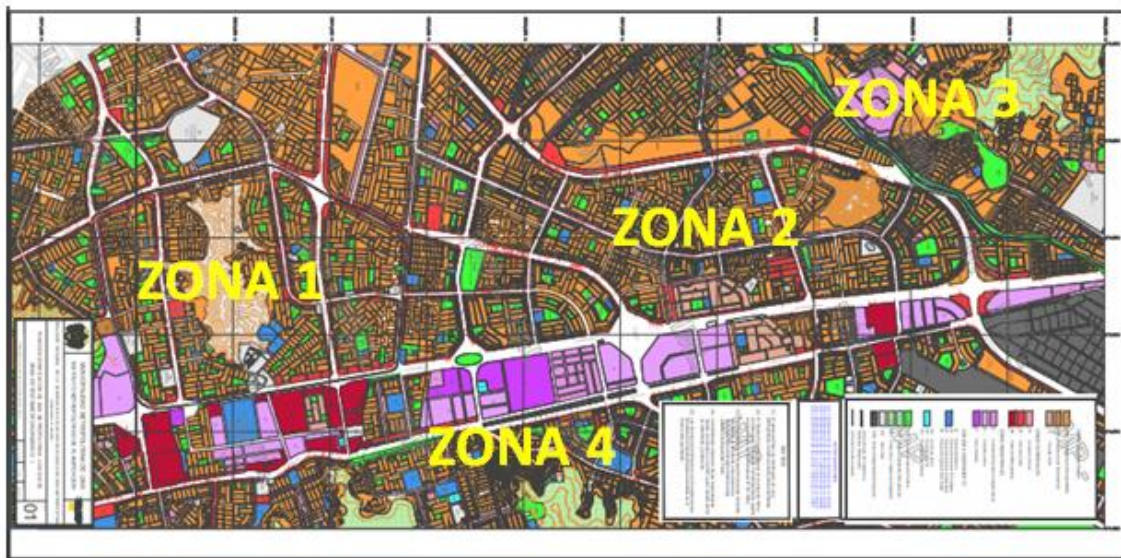
El distrito en el que se instalará ChocoSumaq será Los Olivos que representa una ponderación de 8.65, siendo está mayor con respecto a los demás distritos ubicados en Lima Norte.

3.2.2. Micro - Localización

La micro-localización determinará la ubicación exacta de la empresa, se consideró los siguientes factores; cercanía a clientes; zona comercial; servicios como el hospital municipal, comisarias; disponibilidad de alquiler; distancia a calles principales.

ChocoSumaq se encontrará en la zona comercial del distrito de Los Olivos, para elegir el lugar exacto en que se instalará se sectorizo en cuatro zonas al distrito. A continuación, el mapa del distrito de Los Olivos sectorizado por zonas.

Figura 12. Zonificación al distrito de Los Olivos



Fuente: Municipalidad del distrito de Los Olivos (2007) Disponible en http://portal.munilosolivos.gob.pe/transparencia_mdlo/Metas/meta24/PLANO_ZONIFICACION.pdf

3.2.3. Distribución de espacios de la empresa

El ordenamiento de las áreas este distribuido de acuerdo al flujo de producción para que la generación del pedido se dé de manera continua.

Para el área de producción la distribución del área se da con el fin de reducir los tiempos innecesarios entre los procesos, trabajo sin tropiezos, evitando reproceso, esperas.

La ubicación de las áreas administrativas, área de ventas, área de personal; baños, la distribución se plantea con el fin que no impidan la correcta interacción.

Ubicación: Avenida Las Palmeras 704, Los Olivos

Zona: Comercial

Área: 120 m²

3.2.4. Obras Físicas y Terrenos

Acondicionamiento del local

La infraestructura del área será de un solo nivel debido a que cuenta con área disponible, las características que tiene el ambiente son las siguientes:

Acondicionamiento del taller

Las paredes del área de producción deben ser blancas, de fácil lavado para facilitar el ingreso de luz, la pintura debe evitar el desgaste de las paredes. La cocina y baño deben estar cubiertos con pintura epoxi debido a que crea superficies antideslizantes, cubre azulejos y baldosas antiguas.

Deberá contar con un equipo para almacenar el agua para prevenir que al ser suspendido el servicio no se interrumpan los procesos. Los costos se pueden visualizar en inversión intangible por un monto de S/.6,500.00 nuevos soles.

Distribución física de la empresa

Las áreas de la empresa serán divididas en lo siguiente:

Recepción: Área de servicio de atención al cliente, toma de pedidos y de espera con una medida de 7.7 m².

Local: Lugar donde se exhibirá los productos y de entrega de pedidos, esta área contará con 12.67 m².

Oficinas: Esta área estará destinada para la administración de la empresa, contará con 14.35 m².

Producción: Se ubicará el área de cocina y calidad con una medida de 66 m².

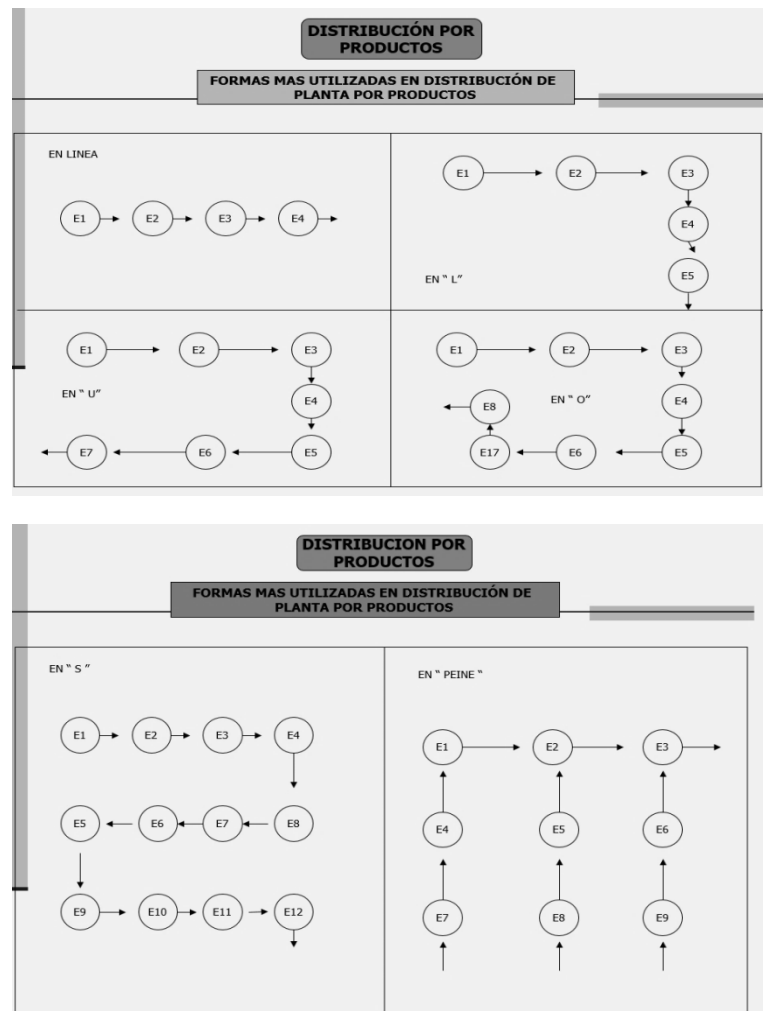
Almacén: Lugar donde tendremos el stock de materias primas y materiales con una medida de 4.44 m².

Conexiones: La empresa necesita los servicios básicos de agua, luz, internet para poder desarrollar su actividad económica.

Distribución de la planta

Para nuestra distribución de planta se considerará los procesos para el tratamiento y acondicionamiento de la fruta, se busca reducir la manipulación innecesaria y la circulación óptima de las personas. Por ello se utilizará una forma de distribución por producto en forma de "S" donde se pretende utilizar el espacio de forma eficiente y facilitar las tareas a realizar. Asimismo, esto nos permite controlar los tiempos de traslado y los movimientos de los trabajadores (Aliendre, 2015).

Figura 13. Distribución por producto



Fuente: Aliendre (2015)

3.3 Tamaño

Se consideran los factores de la demanda en relación con la materia prima e insumos y la mano de obra y la capacidad de producción para determinar la capacidad real del proyecto.

Capacidad de demanda

La demanda a satisfacer son 17858 arreglos mensuales, pero solo se podrá atender el 35% de esta, el primer año se pretende satisfacer 6250 arreglos, debido a que el proveedor Punto Orgánico puede atender para el año 60 kg de fresas semanales, y el proveedor de Vacas Felices puede atender para el año 45 kg de fresas semanales de acuerdo a lo conversado con las empresas. Para el primer año se requerirá un promedio de 80.85 kg de fresa.

Capacidad de materia prima

La principal materia prima para la elaboración del producto es la fresa, y nuestro proveedor

3.3.1 Capacidad Instalada

Se consideró que el personal trabajará 8 horas efectivas, teniendo en cuenta que se iniciará con tres trabajadores en el área de producción. Se mantendrá los tres trabajadores los tres primeros años.

Tabla 35. Capacidad de producción por hora para el 2020 al 2022

Capacidad productiva por día	Pequeño		Mediano		Grande	
	Ramo	Canastilla	Ramo	Canastilla	Ramo	Canastilla
Tiempo de preparación por arreglo (minutos)	40.6	42.1	50	54.4	70	74.8
Número de arreglos en 8h efectivas	35	34	28	26	20	19
Participación de ventas deseable	7%	12%	23%	37%	8%	13%
Numero promedio de arreglos en un día	27					
Numero promedio de arreglos por hora	3					

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para determinar el número de arreglos en 8 horas efectivas por los tres trabajadores, se determinó de los 480 minutos en un día dividido sobre 40.6 minutos que demora en hacer un arreglo pequeño por trabajador, multiplicando por tres trabajadores; así se determinó para los siguientes arreglos.

Para determinar el porcentaje de la participación deseable se consideró el porcentaje de la pregunta N°2 para el tipo de envase y N°3 para el tamaño del arreglo de la segunda parte de la encuesta (Ver Anexo 4. Encuesta).

Tabla 36. Participación de ventas deseable del arreglo

Tipo de envase	Frecuencia	Arreglos	Pequeño	Mediano	Grande
			19%	60%	21%
Canastilla	118	61%	12%	37%	13%
Ramo	75	39%	7%	23%	8%

Fuente: Elaboración propia (2019)

El número promedio de arreglos por día se obtuvo del número de arreglos en 8 horas diarias y el porcentaje de participación de ventas deseable. Después se determinó el número de arreglos a producir en una hora.

La capacidad de producción real de mano de obra es equivalente a 90% de la capacidad de producción instalada, es decir no se estarían elaborando 27 arreglos sino 24 arreglos en promedio.

Para 4 trabajadores la capacidad de producción de arreglos a producir son 36, se mantendrá este número los dos últimos años de evaluación.

Tabla 37. Capacidad de producción por hora para el 2023 al 2024

Capacidad productiva por día	Pequeño		Mediano		Grande	
	Ramo	Canastilla	Ramo	Canastilla	Ramo	Canastilla
Tiempo de preparación por arreglo (minutos)	40.6	42.1	50.0	54.4	70.0	74.8
Número de arreglos en 8h efectivas	47	45	38	35	27	25
Participación de ventas deseable	7%	12%	23%	37%	8%	13%
Numero promedio de arreglos en un día	36					
Numero promedio de arreglos por hora	4					

Fuente: Elaboración propia (2019)

La capacidad de producción real de personal a requerir representa el 90% de la capacidad de producción instalada. Es decir, la cantidad de arreglos que están elaborando los trabajadores son 32 arreglos.

Este valor representa la cantidad diaria a producir siendo un valor mayor a producir diariamente, se contratará por las fechas especiales una cantidad mayor de trabajadores por esos días considerando un pago de S/45.00, que estima las horas de capacitación y la jornada laboral.

IV. ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

4.1 Organización de la empresa

La organización de la empresa será por áreas funcionales donde cada una cumple con un rol asignado, lo que permite que nuestra empresa pueda llevar a cabo sus actividades de forma sistémica.

La reunión de comité se realizará 1 vez al mes para poder analizar el logro de los indicadores, la comunicación entre los colaboradores se realizará a través del correo electrónico y con nuestros clientes tendremos comunicación por redes sociales como Facebook, whatsapp.

Nuestra empresa está dedicada a la elaboración y comercialización de arreglos frutales, su principal característica es que se busca atender a un público que desea un producto diferencial con un enfoque saludable, el cual no tendrá problemas de entrega por el estado de su pedido debido a la constante comunicación de parte de la empresa. Se encuentra enfocada en el público joven entre los 20 y 39 años, que utilizan redes sociales el motivo por el que compra es la personalización en el producto.

4.2 Estudio Legal

4.2.1. Tipo de sociedad

La empresa ChocoSumaq se encontrará ya constituida como Sociedad Anónima y contará con 10 accionistas.

4.2.2. Constitución de la Empresa

ChocoSumaq empezará a operar obtenido los siguientes documentos legales, permisos:

a) Minuta de la empresa.

La minuta de la empresa es el documento que garantiza la existencia en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, para obtenerla se sigue los siguientes pasos.

Búsqueda de los índices

En la SUNARP se solicita la búsqueda en el directorio nacional de personas jurídicas el nombre de la empresa que desea denominar, el resultado se entrega el mismo día. Derecho de trámite S/. 4.00 nuevos soles.

Solicitud de Reserva de nombre de la persona jurídica

Se solicita la inscripción del nombre de la empresa, a través del siguiente formato para que la denominación no pueda ser usada por un periodo de 30 días hábiles. Derecho de trámite S/.18.00 nuevos soles.

La minuta puede observarse en el Anexo 10.

b) Escritura Pública

La escritura pública es un documento que constata la minuta, contiene declaraciones de los intervinientes que el notario valida el contenido del documento.

Requisitos

- Minuta de constitución de la empresa y copia simple.
- Pago de derechos notariales, costo representa un décimo de capital social.

Derecho de trámite S/.4,000.00 nuevos soles

c) Inscripción en registros públicos

Obtenida la escritura pública se pasa a inscribir a la empresa en la Oficina registral competente del registro de personas jurídicas de la SUNARP. La sociedad adquiere la personalidad jurídica, la oficina registral entregará:

- Constancia de inscripción.
- Copia simple del asiento registral.

Requisitos

- Formato de solicitud de inscripción llenado.
- Copia de DNI del presentante del título.
- Escritura pública que contenga el estatuto.
- Pago de derechos registrales.

Derecho de trámite S/.90.00 nuevos soles

Corresponde el 1.08% UIT por derechos de calificación y 3/1000 del capital por derechos de inscripción.

d) Trámite del registro único del contribuyente (RUC)

El procedimiento para la obtención del RUC como persona jurídica es la siguiente.

Paso 1. La inscripción en el registro único de contribuyentes en las oficinas de la SUNAT.

Requisitos

- Fotocopia de DNI del titular.
- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono; última declaración jurada o autoevaluó donde funcionará la empresa.
- La partida registral certificada por los registros públicos.

Paso 2. Elección del régimen tributario

El régimen tributario para ChocoSumaq es el Régimen General de impuesto a la renta, los impuestos obligados a este régimen son el Impuesto a la renta con un 2.9% sobre los ingresos netos mensuales.

Paso 3. Autorización para impresión de comprobantes de pago.

Solicitado la activación del RUC pasado 7 días hábiles y verificado el domicilio donde funcionará la empresa, llegará el RUC y la clave sol permitiendo la impresión de comprobantes de pago.

Derecho de trámite gratuito.

e) Registro en la REMYPE

Realizar registro en el Registro Nacional de Micro y Pequeñas empresas se hace a través de la página web Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, donde llenar la solicitud consta de tres pasos; el primero es el registro de la empresa, el segundo el registro de los trabajadores, el tercero guardando los registros.

Requisitos:

- Registro único del contribuyente (RUC) y clave SOL.
- Contar con un mínimo de un trabajador.

Derecho de trámite gratuito.

f) Inscripción de trabajadores en ESSALUD

Se registra en el programa de declaración telemática, afiliando los datos de los trabajadores a través de un formulario virtual de manera mensual en la SUNAT. Derecho de trámite gratuito.

g) Autorización de planillas electrónicas ante el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo

El registro de trabajadores que operan en ChocoSumaq se llevará en Planilla Electrónica, medio informático de la SUNAT, esté se presentará de manera mensual en vez de usar los libros de planillas.

Derecho de servicio del medio informático gratuito.

h) Legalizado de libros contables

Se solicita por escrito al notario la legalización de libros contables. La constancia se encuentra en la primera página y contiene la razón social, día, lugar, sello y firma del notario, posterior cada hoja debe tener el sello. ChocoSumaq contará con dos registros contables; el registro de compras, el registro de ventas.

Derecho de trámite S/ 15.00 a S/ 25.00 nuevos soles, por libro. Siendo un total de S/ 50.00 nuevos soles.

4.2.3. Licencia de Funcionamiento

Para tener la licencia de funcionamiento se deberán hacer trámites en la Municipalidad de Los Olivos en la cual se establecerá la planta de producción, se necesita lo siguiente:

Plazo de otorgamiento: 15 días hábiles

Requisitos:

- Formato de la solicitud para la Licencia de funcionamiento.
- Vigencia de poder.
- Número RUC de la empresa.
- Copia DNI del representante legal.
- El número del comprobante por el que se pagó el permiso.

Inspección técnica de seguridad edificaciones.

- Formato de Declaración jurada de cumplimiento de las condiciones de seguridad.
- Plazo de otorgamiento: 7 días hábiles
- Vigencia: Indeterminada
- Costo de licenciamiento:
Licencia de funcionamiento con ITSE Básica ex ante S/. 294.90.
Licencia de funcionamiento con ITSE Básica ex ante en forma conjunta con la autorización de anuncio publicitario simple adosado a fachada S/. 349.70.

4.2.4. Registro de Marca

Se realiza el registro en la Dirección de registros distintos llenando el formulario de Solicitud de registro de marca de producto.

Requisitos

- Nombre del solicitante.
- Nombre del Representante legal.
- Dirección legal.
- Información referente al poder de representación.
- Datos relativos a la marca registrada; tipo de marca, copia denominativa con grafía.
- Distinción del producto.
- Firma del solicitante.

Luego de ingresar la solicitud a la mesa de partes, esta es evaluada por la Dirección de signos distintos dentro de 15 días hábiles para ver si se ajusta a los requisitos. El trámite si está conforme se realiza una publicación en la gaceta electrónica en la página web de INDECOPI dentro de los 180 días hábiles.

Finalmente, dentro de los 30 días siguientes a la publicación cualquier persona podrá presentar alguna observación en la marca, si no sucede la marca queda registrada y aprobada. La vigencia del registro de la marca es de 10 años a partir que se expide la resolución.

Costos:

Búsqueda fonética por una clase S/. 30.99 nuevos soles.

Búsqueda figurativa por una clase S/.38.46 nuevos soles.

4.2.5. Registro Sanitario de Alimentos

Requisitos

- Clave sol de la empresa.
- Informe de resultados de análisis microbiológico y físico-químico emitido por un Laboratorio acreditado.
- Nombre y marca del producto.
- Declaración de ingredientes.
- Tipo, material del envase y presentación.
- Condiciones de almacenamiento.
- Tiempo de vida útil.
- Información de la etiqueta.

Debe presentarse el análisis microbiológico, este debe realizarse en La Molina Calidad Total Laboratorios. Av. La Universidad 595-La Molina

Marca: ChocoSumaq.

Ingredientes y aditivos: Fresas, chocolate negro, chocolate blanco.

Razón social del fabricante: ChocoSumaq S.A.C.

Dirección: Av. Las Palmeras 704, Los Olivos.

Ruc: 20297182456

R.S. N°: N8507809N

El envase que utilizará el producto será de plástico, con un peso de 50 gr.

Periodo de vida útil: 3 días

Derecho de trámite:

Nª de SUCE comprobante emitido a través de VUCE S/390.00 nuevos soles.

Vigencia de registro de marca: 10 años

4.2.6. Apertura de una cuenta bancaria a nombre de la empresa

Para finalizar la constitución legal de la empresa se abrirá una cuenta corriente bancaria para persona Jurídica en el Banco Continental donde se administrará el capital de la empresa.

Requisitos:

- Copia simple de los documentos de identidad de los socios.
- Declaración Jurada.
- Ficha Ruc.
- Copia simple de la copia Literal de la Partida Electrónica de la persona jurídica.
- Copia simple de testimonio o acta de otorgamiento/ modificación de poderes bancarios (obligatorio de existir).
- Copia Simple del último estatuto.
- File de Apertura de Cuenta Corriente Persona Jurídica.

Derecho por Concepto de Bastanteo de Poderes: S/ 40.00

Gastos de constitución

Se le considera gastos debido a que no genera inversión futura, este será registrado en el Estado de Resultados. El proyecto tiene los siguientes gastos en la constitución de la empresa.

Tabla 38. Gastos de constitución de ChocoSumaq

Procedimientos	Tiempo de tramitación	Costo en soles
Minuta		S/. 2,000.00
Búsqueda de índice	1 día	S/. 4.00
Registro de nombre	30 días	S/. 18.00
Escritura Pública	1 día	S/. 2,000.00
Inscripción en Registros Públicos	1 día	S/. 90.00
Inscripción de Ruc	7 días	Gratuito
Essalud	3 días	Gratuito
Autorización de planilla electrónica	7 días	Gratuito
Legalizado de libros	15 días	S/. 50.00
Licencia de funcionamiento y asistencia técnica	30 días	S/349.70
Registro de marca	15 - 225 días	S/. 69.45
Registro sanitario	1 día	S/. 390.00
Apertura de cuenta de banco	1 día	S/. 40.00
Total	112 – 322 días	S/. 5,011.15

Fuente: Elaboración propia (2019)

4.3. Estudio Organizacional, estructural y funcional

4.3.1. Estudio Organizacional

a) Descripción de la empresa

ChocoSumaq es una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de arreglos frutales, brinda la personalización del producto y comunicación constante con el cliente asimismo por su naturaleza cuidan la salud; ubicada en la av. Las Palmeras 704.

b) Visión

Ser una empresa de arreglos a base de frutas y chocolates reconocida y preferida por los clientes garantizando un servicio de calidad, cumplimiento de expectativas, y expansión de mercado.

c) Misión

ChocoSumaq brinda un servicio personalizado mediante el uso de insumos de calidad, un talento humano especializado con vocación de servicio.

d) Principios de la Empresa

Los principios de ChocoSumaq son los siguientes:

- La empresa motiva y capacita para las buenas prácticas de sus funciones.
- Ser eficientes y cumplir con las obligaciones diarias a su cargo.
- Trabajar en equipo por el cumplimiento del objetivo.
- Ética y transparencia.
- Respeto entre colaboradores como los proveedores y los clientes.

e) Objetivos de las Áreas de la empresa

Gerencia General

- Crear una cultura que integre a los colaboradores y a los clientes.
- Capacitar continuamente a los colaboradores para mejorar su desempeño.
- Mejorar alianzas con los proveedores para tener insumos de calidad en el tiempo necesitado.

Gerencia de Producción

- Mantener la calidad en el proceso productivo de los productos.
- Optimizar el uso de los insumos, equipos asignados a su cargo.

Gerencia de Ventas y Marketing

- Elaborar nuevas decoraciones para el producto.
- Cumplir con el objetivo del porcentaje de ventas.
- Incrementar la aceptación del producto por el mercado.

Gerencia de Logística

- Adquirir materia prima de calidad a los proveedores.
- Brindar un servicio de calidad.
- Cumplir con las políticas del servicio.

f) Estrategia organizacional

La estrategia de diferenciación estará enfocada en brindar un servicio personalizado y de constante comunicación con el cliente.

Cuando el cliente realiza el pedido nos comunicaremos en tres oportunidades, la primera en la generación del pedido, luego en el proceso de producción y por último cuando el pedido esté listo para entregar.

Se realizarán encuestas de satisfacción del servicio al realizar la entrega para dar conformidad.

Para obtener productos de calidad de nuestros proveedores estableceremos alianzas estratégicas que se irán fortaleciendo con el tiempo.

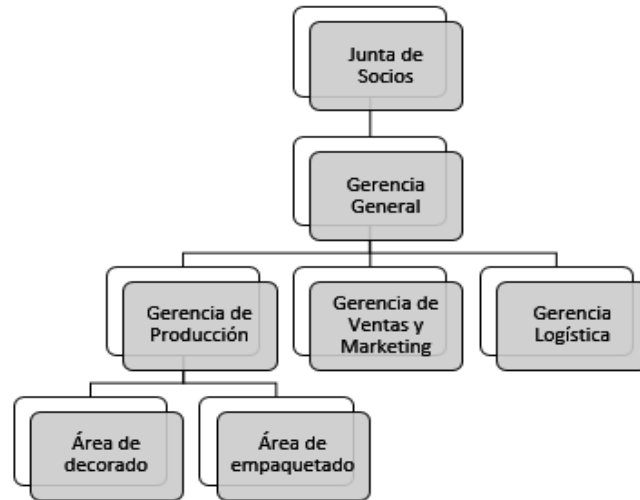
Para el diseño y personalización de nuestros productos usaremos las ideas de los mismos clientes dándoles la alternativa de realizar su propio diseño con la ayuda de una de nuestros asesores especializados.

Para cumplir con el objetivo de ventas realizaremos promociones y seguimiento diario a las metas.

4.3.2. Estudio estructural

La organización será funcional, aquí se representa el número de personas necesarias para realizar cada una de las actividades de la empresa. La organización representa el tipo de sociedad anónima cerrada.

Figura 15. Organigrama Estructural



Fuente: Elaboración Propia (2018)

4.3.3. Estudio Funcional

A continuación, se detallan los cargos y funciones de los colaboradores de ChocoSumaq.

a) Gerencia General

La gerencia estará a cargo de un administrador, que se encargará de las siguientes funciones:

Administrar la organización de la empresa, establecer las medidas correctivas para el cumplimiento de los objetivos de las áreas, aprobar las ventas de montos grandes, autorizar los movimientos financieros. Realiza el control de contratos, facturas, liquidaciones.

Se encarga del reclutamiento, evaluación de desempeño, preparación del rol de pagos, despido de personal.

Se encarga de la clasificación, el registro, generación de la información financiera de la empresa, además de elaborar y entregar las declaraciones tributarias de orden municipal.

b) Gerencia de Producción

Esta gerencia de Producción está conformada por el Jefe de Producción que es el Repostero del Área de Preparación de insumos y un Asistente de Producción que es el encargado del empaquetado del producto.

El Jefe de Producción se encarga de controlar el proceso de producción iniciando en la recepción de los insumos hasta la decoración de las frutas, solicitar materiales y equipos cuando se necesita. Se encarga de mantener el control de calidad de los productos.

Usa y es responsable de los materiales, equipos, herramientas que el Gerente ha indicado que estarán a su disposición, deberá informar al Gerente General cualquier anomalía que se presente en el ambiente. Además, debe al ingresar y retirarse revisar el estado de las máquinas y equipos usados. Debe seguir los estándares de calidad.

El Asistente de Producción se encarga del armado y empaquetado del producto, es decir se encarga de decorar el envase, armar el arreglo con las brochetas de fruta decoradas, debe informar cualquier anomalía al Jefe de Producción.

c) Gerencia de Ventas y Marketing

Esta gerencia está conformada por el Gerente de Ventas y Marketing; y el Encargado de las ventas. El Gerente de Ventas y Marketing tiene las siguientes funciones:

Evaluar a los competidores: Genera técnicas, cambios en los procesos a mejorar, para estar sobre la competencia.

Evaluar el nivel de ventas: Mide las ventas con respecto a los objetivos de venta para aumentar los ingresos.

Entablar negociaciones con los proveedores para obtener insumos de calidad

Contratar la publicidad: Establece y negocia las estrategias de publicidad para mejorar la participación en el mercado.

Evaluar el servicio al cliente: Audita el servicio brindado por el área de atención al cliente.

El encargado de atención al cliente se encarga de la comunicación con los clientes, donde asesora, realiza seguimiento a través de las actividades de post-venta, acuerda la presentación del producto; resuelve las inquietudes de los clientes, atiende quejas y

sugerencias. Retroalimenta al área de producción sobre las órdenes de pedidos. Es responsable de los equipos y materiales asignados a su cargo por el Gerente en su labor.

d) Encargado de Logística

Esta área está integrada por el gerente de Logística que se encarga de las siguientes funciones:

Administración de insumos: Se encarga de administrar el flujo de insumos desde los centros de los proveedores hasta el área de producción donde serán procesados. Además, se encarga de mantener el estado óptimo a través de un correcto almacenamiento y control de inventarios.

Mantenimiento de inventario: Se encarga de clasificar, mantener el inventario y control de materias primas.

Distribución del arreglo: Se encarga también de administrar el flujo del arreglo terminado hasta los usuarios finales indicados por el cliente, teniendo en cuenta las políticas para su entrega, y mantiene comunicado al cliente hasta la clasificación del servicio.

e) Servicio Tercerizado

Se tercerizará el servicio de limpieza debido a que no se necesita su permanencia y se requiere reducir costos.

Limpieza

Habrá una encargada de realizar la limpieza tanto en el área de producción como el área administrativa y ventas, la tabla de los métodos de limpieza a seguir se encuentra detallado en la Tabla 24.

La capacidad de producción en los tres asistentes de producción equivale a 27 arreglos durante las 8 horas trabajadas tal como se explica en capacidad instalada en el tercer capítulo, pero la capacidad real de este personal equivale al 90% es decir. Los 3 operarios estarían realizando 24 arreglos durante la jornada laboral. Es por ello que para los tres primeros años se contará con 3 asistentes de producción.

Tabla 39. Requerimientos de personal del 2020 al 2022

Área	Cargo	Nº personas
Gerencia General	Gerente	1
Gerencia de Producción	Gerente de Producción	1
	Asistente de Producción	3
Gerencia de Ventas y Marketing	Gerente de Ventas y Marketing	1
	Encargado de atención al cliente	1
Encargado de Logística	Gerencia de Logística	1
Limpieza	Limpieza	1

Fuente: Elaboración propia (2019)

La capacidad de producción de los 4 trabajadores es elaborar 36 arreglos durante su jornada laboral tal como se explica en capacidad instalada en el tercer capítulo, pero la capacidad real que equivale al 90% de la capacidad de producción son 32 arreglos.

Tabla 40. Requerimiento de personal del 2023 y 2024

Área	Cargo	Nº personas
Gerencia General	Gerente	1
Gerencia de Producción	Gerente de Producción	1
	Asistente de Producción	4
Gerencia de Ventas y Marketing	Gerente de Ventas y Marketing	1
	Encargado de atención al cliente	2
Encargado de Logística	Gerencia de Logística	1
Limpieza	Limpieza	1

Fuente: Elaboración propia (2019)

V. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El acondicionamiento de la infraestructura, proceso de ventas, de abastecimiento, y de producción del proyecto no impacta negativamente en su totalidad. Se describió los factores ambientales que causan externalidades positivas o negativas.

5.1. Externalidades positivas del plan de negocios

Se realizó una descripción a los factores sociales, económicos y servicios de las condiciones socioeconómicas que han sido afectados positivamente por la empresa.

5.1.1. Social

Salud y seguridad

Durante el proceso de acondicionamiento e instalación de equipos y maquinaria el encargado se encontrará realizando vigilancia a las máquinas que se encuentren fuera de la empresa.

Los trabajadores de la empresa contarán con el servicio de salud debido a que se encontrarán en planilla, pertenecientes al Hospital Municipal de Los Olivos y a los centros de Unidades Básicas de Atención Primaria (UBAP).

5.1.2. Empleo

El factor de empleo se encontrará en todos los procesos donde intervenga el personal que trabaja directa e indirectamente con la empresa.

En el proceso de acondicionamiento del taller así mismo se generará empleo temporal para el pintado de paredes y para la superficie antideslizante.

En el proceso de instalación de equipos y maquinaria se generará empleo al contratar y adquirir los materiales a usar dentro de ChocoSumaq para el desarrollo de sus operaciones, teniendo en cuenta que se están adquiriendo máquinas y materiales a más de 12 proveedores.

Para la entrega del arreglo se contará con una persona encargada de realizar las entregas, asimismo para las siete personas que trabajaran directa e indirectamente para la empresa, cual contará con los beneficios sociales.

5.1.3. Ingreso económico

Aumentará el ingreso económico para los trabajadores de la pequeña empresa descritos en el factor empleo, y para los prestadores de servicios públicos aumentando así su capacidad adquisitiva, la contribución tributaria de la pequeña empresa.

5.2. Externalidades negativas del plan de negocios

Se realizó la descripción a las características físicas y químicas; y las condiciones biológicas de los factores ambientales que se ven afectados negativamente.

5.2.1. Tierra

Suelos

El área utilizada pertenece a una zona comercial. La altitud en la Av. Las Palmeras varían de 61m a 76m. Según el Instituto Nacional de Defensa Civil el suelo está conformado por afloramientos rocosos de grava aluvial, el área presenta un bajo peligro debido a que los movimientos sísmicos son de vibración natural. La contaminación del suelo produce el deterioro de la capacidad productiva del suelo, presencia de animales, plagas.

Recepción de materia prima: El factor ambiental afectado son los suelos y la disposición de residuos debido a que habrá materiales y materia prima que no serán aceptadas y serán devueltas al proveedor por la delicadeza de este.

Selecionado de frutas: El factor ambiental afectado es el suelo por los residuos orgánicos de las frutas desechadas que no cumplan con los estándares de calidad.

Eliminación de pedículos de frutas: Se generan residuos orgánicos de pedículos y hojas de las fresas afectando los factores ambientales del suelo, disposición de residuos.

Troceado del chocolate: Aunque este proceso se realice de manera manual los chocolates vienen en envolturas plásticas que tardan en biodegradarse.

- Envoltura plástica bilaminado de BOPP (polipropileno bioorientado), son empaques laminados con envolturas transparentes; tardan en degradarse 500 años, se puede recuperar su valor incinerándolos a 140°C, pero liberan sustancias tóxicas (bisfenol y ftalatos) para la salud al quedar adheridas a los alimentos (Arenas, 2014, p.25). El factor contaminante es 1.343kgCO₂e/kg (Calderón, Meneses y Quintanilla, 2011, p.176).

Empacado: Los restos de papel celofán son polímeros naturales derivados de la celulosa que tardan en degradarse de uno a dos años.

5.2.2. Agua

Este recurso será el más usado desde la producción y procesamiento del producto de alto consumo y generación de aguas residuales en altas cantidades, el servicio de agua y desagüe es administrado por SEDAPAL, la matriz atarjea con la planta de tratamiento Chillón abastece al área en época de avenida a nivel superficial y en época de estiaje a nivel subterránea al distrito de los Olivos (Eudora, 2015, p. 2).

a) Superficial

El sistema de aguas residuales es conducida a través de colectores al mar; el colector Chillón tiene un diámetro de 1800 mm de 72 pulgadas; que descarga al colector Comas, desde su inicio hasta que se descargue al final tiene un diámetro de 525mm de 21 pulgadas hasta 1200mm de 48 pulgadas con un caudal de 8.97m³/seg.; realizando sus descargas en el mar. El límite de descarga permitido por la legislación ambiental de acuerdo al Art. 3° del D.S. N° 021-2009, D.S. N° 001-2015 Vivienda, se presenta en el siguiente cuadro.

Valores máximos admisibles por parámetro de descargas de aguas residuales no domésticas son los siguientes:

Tabla 41. Límites máximos permisibles de parámetros en aguas residuales

Parámetros	Expresión	Límites máximos permisibles
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO ₅	500 mg/l
Demanda Química de Oxígeno	DQO	1000 mg/l
Sólidos Suspendidos Totales	S.S.T.	500 mg/l
Aceites y grasas	A Y G	100 mg/l
ph	Ph	6 - 9

Fuente: El Peruano (2019)

Asimismo, la Dirección Nacional de Saneamiento presenta los parámetros que deben ser evaluados, de acuerdo a la elaboración de chocolate y productos de confitería, que se indican en la tabla anterior (2012, p.11).

Si las descargas exceden la empresa está obligado a implementar un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Lavado de frutas: Los efluentes generados serán una mezcla de lavado con polvo, carbonilla; y restos del jabón líquido que se irán en la cañería; afectando los factores ambientales de suelo y agua a nivel superficial.

- El uso de detergentes contamina el agua debido a su contenido de NDMA, las sustancias peligrosas como las espumas causan la muerte de vida en el agua.
- Vertimientos orgánicos industriales aumentan la DBO₅, los sólidos suspendidos totales (SST) y los residuos en la biomasa (RB); por lo cual disminuye el oxígeno en el agua provoca la putrefacción; la tabla a continuación incluye la limpieza de las frutas, limpieza de los materiales y equipos. (p. 44)

Tabla 42. Datos del agua residual de industria de zumos

Parámetro	Valor
DBO ₅	2500 mg/L
DQO	5500 mg/L
SST	440 mg/L
PH	4.5-7
N _{tot}	26.5 mg/L
P _{tot}	21 mg/L

Fuente: Llanea (2012)

Lavado de materiales: (Araque, 2013, p.59) Luego de lavar los materiales el criterio de contaminación de las aguas es la siguiente:

Tabla 43. Composición de los contaminantes

Contaminación	Composición
Bajo	DBO ₅ total y soluble, sólidos suspendidos, disueltos o sedimentables, DQO soluble y total, nitrógeno total, fósforo.
Medio	DBO ₅ total y soluble, sólidos suspendidos, disueltos o sedimentables, DQO soluble y total, nitrógeno total, fósforo.
Medio alto	DBO ₅ total y soluble sólidos suspendidos, disueltos y sedimentables, DQO soluble y total, fósforo, aceites, detergentes, grasas y nitrógeno total.
Alto	DBO ₅ total y soluble sólidos suspendidos, disueltos y sedimentables, DQO soluble y total, fósforo soluble y particulado, aceites y grasas, metales preciosos: Cd, Pb, Cr, Ni, Zn, Hg, Cu, Ag y sustancias orgánicas volátiles, detergentes.

Fuente: Adaptado de Araque (2013)

El agua presenta residuos de materia orgánica aceite y grasa continua, debido a su composición del chocolate es manteca de cacao, de leche polvo o condensada, azúcar, lecitina, vainilla, afectando el DQO y DBO (Mixan, 2014, p.66). Pero no tiene una contaminación medio alto debido a las cantidades de acuerdo a producción.

- Clorados debido a que son desinfectantes poco solubles se sitúan en una interface de agua-aire pasando al aire en un año (Del Puerto, Suárez, Palacio, 2014, párr. 26-29).

b) Calidad

Desinfectado de envase: Se generan efluentes en una mezcla de lavado por presencia de cloro al lavar la canastilla a nivel molecular del envase.

- Cloro, por su composición de trihalometanos, contamina el agua a nivel superficial de manera que un átomo puede destruir 100.000 moléculas de ozono, provocando daños a bajos niveles, forma sales de cloro que al disolverse contaminan el aire de manera que los animales que tienen contacto tienen problemas en su sistema respiratorio; las plantas y animales no almacenan cloro, además genera enfermedades de cáncer y las personas si no usan la ropa adecuada puede causarle irritación (Chavarría, Gutiérrez y Matus, 2016,

4-6 pp.). Pero el uso de este para el proceso no será alto por lo que no contamina este proceso.

Desinfectado de frutas: Los efluentes generados serán una mezcla de lavado con cloro, organismos a nivel molecular; los factores ambientales afectados son el aire y el agua a nivel superficial.

- Cloro, genera contaminantes para el agua al tener contacto, este se disuelve y pasa a contaminar el aire forma parte de los componentes que destruyen la capa de ozono, provocando irritación al tener contacto, formándose cloro residual al haber oxidado el hierro. La concentración de cloro para no afectar la vida acuática es de 250 ml/L (Morales, 2012, p.11). El uso de cloro para es de 1 a 5 ml de cloro por litro por lo que no contamina en este proceso.

5.2.3. Atmósfera

a) Calidad

La contaminación de la calidad se da principalmente por el parque automotor y la generación anual de dióxido de carbono, donde la dirección de donde viene el viento es del sur y la dirección a dónde va el viento es el norte. Lectura de concentraciones del aire; partes por billón (1000ppb) = (mg/m³) miligramos por metro cúbico, microgramo por metro cúbico (100µg/m³) = mg/m³.

La concentración de dióxido de nitrógeno en la zona de los Olivos fue de 22.8µg/m³ siendo de acuerdo a los estándares de calidad ambiental 200µg/m³. La concentración de monóxido de carbono fue de 5448.5µg/m³, teniendo en cuenta que de acuerdo a los estándares de calidad ambiental es de 10000µg/m³ (Valverde, 2016, p.3).

Acondicionamiento del taller: El factor involucrado es el aire debido a los materiales que usarán para realizar este proceso.

Reservado de frutas en refrigeración: Se consume energía eléctrica 20-40W debido a la utilización de la refrigeradora, que influye en la calidad del aire.

Etiquetado: Estas son fabricadas a partir de polipropileno al igual que las envolturas plásticas del chocolate, asimismo contaminan la calidad del aire gases.

- Contaminante bióxido de carbono, el factor contaminante es 1.477 kgCO₂e/kg. (Calderón, Meneses y Quintanilla, 2015, p. 178).

b) Clima

El clima del área es templado con alta humedad atmosférica, en verano la temperatura varía entre 27°C a 30°C y en invierno de 22°C a 27°C. En invierno se presenta garúa o llovizna en proporciones pequeñas (Plan de manejo y gestión de residuos sólidos, 2017, p.9).

Entrega del arreglo: Por el uso de vehículo para entregar los productos el factor ambiental afectado es el aire debido al consumo de combustibles a base de hidrocarburos como el gas y gasolina, gases de efecto invernadero; estos gases son el monóxido de carbono (gasolina, gas) que afecta a la salud debido a que su concentración a niveles moderados causa dolores de cabeza, mareos, confusión mental y el óxido de nitrógeno que afecta al factor del clima debido a que forma ozono, lluvia ácida y genera niebla. El Ministerio del Medio Ambiente indica que el límite máximo debe ser 50ppm; el vehículo deberá ser un EURO 3 para contar con D50, el vehículo usará el diésel debido a que genera menos gases (2014, p.39). Pero teniendo en cuenta que el GLP genera una contaminación de 1.72 kgCO₂e/litro menor que el diésel. Los estándares de calidad ambiental son de 10000µg/m³, es decir no se contamina por lo máximo permitido por una unidad de transporte de la empresa.

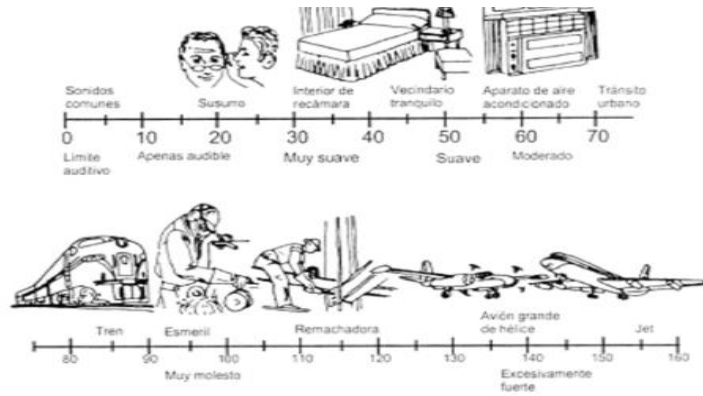
- Monóxido de carbono (CO): Generará menos de 50 ppm reduciendo en un 90% el CO generado.
- Óxido de nitrógeno (NO_x): El uso del diésel reduce el NO_x entre un 80-90%.

c) Ruido

Instalación de equipos y maquinaria: El factor ambiental afectado en mínima cantidad es el ruido en este proceso. Se consideró las fuentes sonoras a las máquinas de producción (refrigeradora, cocina, horno microondas, exhibidor frigorífico), máquinas administrativas (computadora, impresora), muebles (estantería metálica, estante, silla, escritorio, locker).

Según Niebel (Protocolo de niveles de ruido, 2014, como se citó en p.12), los valores de decibelios producidos por los sonidos comunes se aprecian en la siguiente figura.

Figura 16. Decibelios por sonidos comunes



Fuente: Protocolo niveles de ruido (2014)

Los límites permitidos en una zona comercial a producir son de 70 dB de día y de 60 dB de noche, de acuerdo al Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido. El ruido al exterior de la empresa es un promedio de 65 dB de acuerdo a la (OEFA, 2014, p.26).

Tabla 44. Ruido producido por la empresa

Empresa	Límite máximo permisible	Ruido producido por la empresa
Dentro de la empresa	70 db día	60 db
	60 db noche	55 db
Fuera de la empresa	65 db	55 db

Fuente: Elaboración propia (2019)

5.2.4. Flora

La vegetación del área está conformada por palmeras, tecomas, molle serrano que han sido plantadas en sustitución a las taladas por la municipalidad de Lima.

Cortado de espuma floral: La espuma floral contiene sulfatos de bario, formaldehído y negro de carbono incinerarlo generaría compuestos tóxicos, irritando las vías respiratorias (Espinoza, 2016, p.40).

- Sulfato de bario, son sustancias minerales naturales insolubles en agua, su consumo produce alteraciones al ritmo cardíaco, el nivel máximo de bario disuelto es entre 0.7mg/L-1mg/L de acuerdo a los estándares de calidad ambiental para agua D.S. N°002-

2008-MINAM. Asimismo, en organismos vivos, según la R.D. N°0127-97/DCG la concentración letal expuesto por 96 horas menores a 1mg/L es sumamente tóxica, 10 a 100mg/L ligeramente tóxica. Causa daños físicos a los animales acuáticos; las microalgas marina es moderadamente tóxica debido a que tiene 1.1288mg/L.

Tabla 45. Valores que pueden causar daño a los seres vivos CL50

Índices	CL ₅₀
Sumamente tóxica	Menos de 1 mg/L
Moderadamente tóxica	1-10 mg/L
Ligeramente tóxica	10-100 mg/L
Prácticamente atóxica	100-1000/mg/L
No peligrosa	Superior a 1000 mg/L

Fuente: Paredes (2016)

Para plantas terrestres que contengan dicotiledónea leguminosa agregaron sulfato de bario el contenido mayor a 0,0002g/L, en consecuencia demuestra que afecta más a la germinación que al crecimiento de las plantas debido a concentra valores 440 mg/kg para la germinación y 1.1 mg/kg para el crecimiento; teniendo en cuenta que para suelo comercial de acuerdo al D.S. 012-2017-MINAM los límites máximos es de 450 mg/kg (Paredes, 2016, 55-74 pp.).

Se generan pequeños residuos por arreglos en presentación de canastilla un aproximado del 0.5%; contaminando el aire.

5.2.5. Fauna

Se considera la fauna terrestre y la fauna acuática que puede tener contacto con los residuos generadas por la empresa.

Para la fauna terrestre la espuma floral no afecta a la fecundación de gametos siendo considerada una sustancia no peligrosa debido a que de acuerdo a la CE concentración de especies vivas un porcentaje mayor o igual al 70% es considerada así; y en el estudio el sulfato de bario el porcentaje de especies vivas variaron entre 70-90% (Paredes, 2016, 84-85 pp.)

Para la fauna acuática los peces, el sulfato de bario no afectó a esta especie siendo considerada como no peligrosa de acuerdo a la normativa R.D.-127-97/DCG debido a que realizado la prueba se estimó valores de CL₅₀ de 1.0×10^{18} g/L a las 96 horas (Paredes, 2016, p.86).

Disposición de residuos

De acuerdo a la Ley N°27314 Ley General de Residuos Sólidos las municipalidades provinciales son responsables por gestionar los residuos de origen domiciliario y comercial. La frecuencia de recojo de basura es de tres veces a la semana, la generación de residuos en la zona es abundante debido a la gran cantidad de desechos generados por todas las empresas. Cada área de la empresa generará residuos, los reciclables serán del área administrativa debido al uso de papel y cartón (Consejo de la municipalidad de Los Olivos, 2017, 20-21 pp.).

Recepción de materia prima: Se generan desperdicios de la materia prima que no sea aceptada.

Selección de frutas: Se separará las frutas que se encuentren dañadas para evitar que se propague.

Eliminación de pedúnculos de frutas: El pedúnculo de la fresa representa el 10% del kg total de la fresa desinfectada, perdiendo el 1% de su peso el cual ha sido adquirido. Esto quiere decir que se genera 100 gr de pedúnculo por kilo de fresas desinfectadas. Si al día se abastece 13 pedidos, entre todas las presentaciones se generaría de 800 gr a 900 gr de desperdicios.

Troceado de chocolate: La envoltura plástica bilaminada genera un desperdicio de un peso aproximado a 0.5 gr.; generando al día un aproximado de 6.5 gr en producción.

Etiquetado: Se generan residuos al usar las pegatinas, forma parte de los residuos plásticos, considerado no reciclable según Ecozona de la Universidad de las Américas de Puebla.

Matriz de Leopold

En esta matriz el procedimiento utilizado para la valoración del estudio de impacto ambiental se considera las acciones del proyecto que son los procesos que intervienen en el negocio, que serán representadas en columnas, estos afectan positiva o de forma negativa a los factores ambientales, que serán representadas en filas. Dentro de la matriz trazada por una diagonal se evaluará la magnitud e importancia.

Según Cardozo (2015, 17-23 pp.) se valora los impactos ambientales a través de los siguientes criterios: sentido, magnitud, importancia y temporalidad.

El sentido se refiere a los beneficios o perjuicios ocasionados, clasificados en positivos y negativos, el signo + representa efectos positivos al medio ambiente y el signo - representa efectos negativos al medio ambiente.

La magnitud es la valoración del impacto; se encuentra graficada en la mitad superior izquierda; hace referencia a la alteración máxima provocada en el factor ambiental y se califica de 1 al 10, de menor a mayor respectivamente.

La importancia es la posibilidad que se presente alteraciones en el factor ambiental; se encuentra en la mitad inferior derecha y se califica del 1 al 10, de menor a mayor respectivamente.

La temporalidad del impacto es la frecuencia con la que se produce el impacto y el tiempo que permanece los efectos, siendo su clasificación la siguiente. Es permanente cuando los efectos que se presentan duran por mucho tiempo, es temporal cuando el efecto dura un corto tiempo luego de ser producido, es ocasional cuando los efectos desaparecen al día.

Para asignar la valoración se tuvo en cuenta la tabla de calificación de magnitud e importancia.

Tabla 46. Calificación de magnitud e importancia

Magnitud			Importancia		
Intensidad	Afectación	Calificación	Duración	Influencia	Calificación
Baja	Baja	1	Temporal	Puntual	1
Baja	Media	2	Media	Puntual	2
Baja	Alta	3	Permanente	Puntual	3
Media	Baja	4	Temporal	Local	4
Media	Media	5	Media	Local	5
Media	Alta	6	Permanente	Local	6
Alta	Baja	7	Temporal	Regional	7
Alta	Media	8	Media	Regional	8
Alta	Alta	9	Permanente	Regional	9
Muy Alta	Alta	10	Permanente	Regional	10

Fuente: Jara (2017)

Luego de obtenidas las cantidades de magnitud e impacto, determinamos el valor de cada casillero al multiplicar la magnitud y la importancia, para poder sumar los valores de cada columna y asimismo sumar los valores de cada fila.

Tabla 48. Matriz IRA

PROCESO/ÁREA	ACTIVIDAD DE PROCESO QUE GENERA EL ASPECTO	DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IA: Alcance	IF: Frecuencia	IC: Control	IS: Severidad	IRA: Índice Riesgo Ambiental	Significativo SI/NO
Equipamiento de la instalación	Acondicionamiento del taller	Residuos de pintura	Contaminación del aire	2	2	3	2	14	NO
	Traslado de equipos y maquinaria	Generación de ruido	Problemas auditivos	2	2	3	2	14	NO
Proceso de Ventas	Entrega del arreglo	Emisión de gases y partículas	Contaminación del aire e influencia en el calentamiento global	1	5	3	3	27	NO
Proceso de Abastecimiento	Recepción de materia prima	Generación de residuos orgánicos	Contaminación del suelo	1	5	2	3	24	NO
Proceso de Producción	Selección de frutas	Residuos de frutas	Contaminación del suelo	1	5	2	3	24	NO
	Lavado de frutas	Efluentes en el agua	Afectación de los factores ambientales de suelo y agua a nivel superficial.	1	5	3	4	36	SI
	Desinfectado de frutas	Efluentes en el agua	Contaminación del aire y agua	1	5	3	4	36	SI
	Despencilado de frutas	Residuos de tallos y hojas	Contaminación del suelo	1	5	3	2	18	NO
	Reservado de frutas en refrigeración	Consumo de energía eléctrica	Influencia directa en el calentamiento global	1	5	3	2	18	NO
	Troceado del chocolate	Residuos de plástico	Contaminación del aire	1	5	2	2	16	NO
	Desinfectado de envase	Efluentes de cloro	Contaminación del agua	1	5	2	3	24	NO
	Cortado de espuma floral	Residuos de espuma floral	Contaminación del suelo, problemas respiratorios	1	5	3	4	36	SI
	Etiquetado	Residuos de pegatina	Influencia en la contaminación del aire	1	5	3	2	18	NO
	Empacado	Restos de papel celofán	Contaminación del suelo	1	5	2	2	16	NO
	Lavado de materiales	Efluentes en el agua	Contaminación del agua	1	5	3	3	27	NO

Fuente: Elaboración propia

Matriz IRA

La matriz IRA (siglas que significan índice de riesgo ambiental), es una metodología empleada para la evaluación del riesgo ambiental que producen los procesos de la empresa. Se identifican los aspectos e impactos ambientales, se le da a cada aspecto una valoración respecto a los siguientes índices.

TABLA 1: CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL AL, IF Y IS

Descripción	ALCANCE AL	Descripción	FRECUENCIA IF	Descripción	IS	Severidad
Area de trabajo	1	Rara vez	1	Muy Baja	1	Incidencia de impacto insignificante, casi no visible
Toda la Planta	2	Anual	2	Baja	2	Impacto visible con incidencia incipiente
Areas Vecinas	3	Mensual	3	Medio	3	Presencia del impacto sin causar efectos sensibles
Comunidad	4	Semanal	4	Alto	4	Incidencia del Impacto con nitida precisión, causantes de efectos sensibles en el medio ambiente
Regiones	5	Diario	5	Muy Alto	5	Incidencia del Impacto con alta precisión, causantes de efectos muy degradantes del medio ambiente

TABLA 2: CRITERIOS DE VALORACIÓN DEL ÍNDICE DE CONTROL

DESCRIPCIÓN	IC	Índice de Control
Muy Baja	5	No posee documentación, ni procesos reconocidos ni asociados a aspectos ambientales no hay entrenamiento, el conocimiento del trabajador es por experiencia y empírico. Permanentes condiciones y acciones fuera inseguros
Baja	4	Existen procedimientos no documentados. El entrenamiento del personal es incipiente se evidencian frecuentes condiciones y actos inseguros.
Medio	3	Existen procedimientos no documentados, se evidencian algunas condiciones y actos inseguros. El entrenamiento del personal es mínimo se evidencian algunas condiciones y actos inseguros.
Alto	2	Existen procedimientos documentados, son satisfactorios, no se aplica supervisión. El personal directo de operaciones ha sido entrenado, trabajan con responsabilidad.
Muy Alto	1	Completamente documentado mediante procedimientos y criterios operacionales que son conocidos por todos los trabajadores, personal sensibilizado y consciente de su responsabilidad respecto a cumplimiento de sus procedimientos. Se aplica inspecciones preventivas. No se evidencian condiciones y actos inseguros.

Fuente: Documento Guía de resumen IRA- Ing. Cristina Mori / Clases de Gestión Am.

5.3. Estrategias de programa de manejo ambiental

Los dos mayores factores ambientales con el proyecto son el agua y la atmósfera consecuentes de las actividades de producción.

5.3.1. Acciones a aplicar para el manejo del agua

El agua residual proviene del lavado y desinfectado de frutas y materiales, se aplicará la retención de sólidos a través del micro tamizado de plástico, luego se emplea la técnica de espesamiento por gravedad para materias menos densas como el aceite y las grasas, generando fangos que se almacenaran al fondo del tanque.

Figura 17. Instalación de tanque de agua



Fuente: Constructora El Maestrino (2019)

Se contratará el servicio para la instalación un tanque de agua Rotoplas debido a que cuenta con un filtrado de bacterias producidas por restos orgánicos, tierra, la tecnología expel, impide que las bacterias se reproduzcan, los malos olores. Necesario porque el agua es el principal recurso para la elaboración del producto.

Tabla 49. Tanque de agua

Material	Características	Proveedor	Precio
Tanque de agua de polietileno	Diámetro 1.10 m Altura 1.40 m Capacidad 1100 L	Rotoplas producto	S/. 543.00
		Rotoplas servicio y materiales	S/. 599.00
Total			S/. 1142.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

5.3.2. Acciones a aplicar para los residuos sólidos

El plan de manejo de los residuos sólidos, se trabajará en residuos comunes y residuos reciclables.

Los residuos sólidos se segregarán de acuerdo a la clasificación del Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Los Olivos, propuesto por la Jefatura de Limpieza Pública y Gestión de residuos; papel blanco, papel de envoltura, envases de plástico, plásticos en general, tecnopor y similar. Se contará con basureros para cada tipo de desecho.

Se trabajará con los recicladores del programa de segregación de la Municipalidad, pertenecientes a la zona centro Z8 con delimitación Av. Universitaria, Av. Marañón, Av. Las Palmeras.

Se hará uso de los contenedores soterrados para desechar residuos que hasta al terminar el horario de atención no hayan sido segregados el cual tiene una capacidad de 3800 kg., asimismo se hará uso de las Unidades Recolectoras, servicios brindados por la Municipalidad.

Los horarios de recojo de basura son de en la Av. Los Alisos intersección Universitaria 9:15 y 9:30 en la Av. Naranjal intersección Universitaria 16:30.

Se implementará el reciclaje de papeles y materiales que se obtengan después de un día laborable, por medio de la reutilización de los mismos, como la impresión en ambas caras, la utilización máxima.

VI. ESTUDIO DEL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

6.1. Ingresos del proyecto

Los ingresos están correlacionados a la estimación de la demanda descrita, se estima que la demanda anual de los productos es de 1488 arreglos mensuales. Se cubrirá solo el 35% de la demanda para las ventas.

Tabla 50. Pronóstico de ventas de arreglos en unidades

Venta trimestral	Ventas 2020	Ventas 2021	Ventas 2022	Ventas 2023	Ventas 2024
1563	6250	6438	6631	6830	7035

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se multiplico las ventas anuales de la tabla anterior por el porcentaje de participación de ventas para obtener la cantidad de arreglos a vender por cada tipo de arreglo.

Los ingresos se determinaron en base a las ventas de cada tipo de arreglo y su precio de venta.

Tabla 51. Ingresos de ventas de arreglos

Ingresos (S/)	2020	2021	2022	2023	2024
	S/. 504,699.09	S/. 519,840.06	S/. 535,435.26	S/. 565,157.72	S/. 582,112.45
Ramo pequeño	438	451	464	478	492
Pv	50	50	50	52	52
Ramo mediano	1438	1481	1525	1571	1618
Pv	82	82	82	84	84
Ramo grande	500	515	530	546	563
Pv	105	105	105	107	107
Canastilla pequeña	750	773	796	820	844
Pv	50	50	50	52	52
Canastilla mediana	2313	2382	2453	2527	2603
Pv	82	82	82	84	84
Canastilla grande	813	837	862	888	914
Pv	105	105	105	107	107

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 52. Ingreso de ventas de arreglos con respecto al IGV

Ingresos (S/)	2020	2021	2022	2023	2024
CON IGV	S/. 504,699.09	S/. 519,840.06	S/. 535,435.26	S/. 551,498.32	S/. 568,043.27
SIN IGV	S/. 413,853.25	S/. 426,268.85	S/. 439,056.91	S/. 452,228.62	S/. 465,795.48
IGV	90845.84	93571.21	96378.35	99269.70	102247.79

Fuente: Elaboración propia (2019)

El servicio de delivery de acuerdo a la preferencia del cliente representa el 69.51% de las ventas totales valor obtenido de los resultados de la encuesta parte 2; este solicitaría el

servicio con el cargo adicional, para efectos de análisis se trabajó con el valor de S/.8.00; obteniéndose así el ingreso por el servicio delivery.

Tabla 53. Participación de ventas por servicio delivery

Ventas delivery	2020	2021	2022	2023	2024
69.51%	4344	4475	4609	4747	4890

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 54. Ingreso por servicio delivery

Ingreso de Delivery (S/)	2020	2021	2022	2023	2024
8	S/. 34,755.80	S/. 35,798.47	S/. 36,872.43	S/. 37,978.60	S/. 39,117.96
SIN IGV	S/. 28,499.75	S/. 29,354.75	S/. 30,235.39	S/. 31,142.45	S/. 32,076.72
IGV	6256.04	6443.72	6637.04	6836.15	7041.23

Fuente: Elaboración propia (2019)

6.2. Costos

La estructura de costos variables, que está relacionada a la compra de materia prima e insumos se calculó en base a los precios obtenidos de proveedores que tienen un precio elevado, con la intención de simular precios de alta demanda de frutas o escases de la misma. Asimismo, como se menciona en el capítulo del mercado proveedor, es importante obtener precios mucho más competitivos a través de acuerdos de servicios con proveedores de frutas, serios y confiables que puedan emitir los comprobantes de pago correspondientes.

Se calculó los costos de la empresa ChocoSumaq con las siguientes variables.

Tabla 55. Variables a usar para pronóstico de ventas

Días	Año	Crecimiento	Inflación
30	12	0.03	0.0248

Fuente: Elaboración propia (2019)

El porcentaje de inflación intervino en el crecimiento de los costos anuales de la materia prima.

6.2.1. Costos de materia prima

Se calculó los costos de materia prima de acuerdo a la cantidad a necesitar para cada tipo de arreglo.

Tabla 56. Costos de materia prima por unidad

Costos por arreglo						
Insumo/ Arreglo	Canasta pequeño	Canasta mediano	Canasta Grande	Ramo pequeño	Ramo mediano	Ramo Grande
Brochetas	0.23	0.38	0.45	0.25	0.38	0.45
Etiqueta de nombre de marca	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
Papel seda	0.11	0.20	0.28	0.11	0.20	0.28
Espuma floral	2.00	3.00	5.00	0.00	0.00	0.00
Cinta de agua	0.08	0.15	0.21	0.08	0.15	0.21
Papel yute	2.10	4.20	4.20	2.10	4.20	4.20
Papel celofan	0.25	0.45	0.62	0.25	0.45	0.62
Chocolate blanco	1.00	1.80	2.50	1.00	1.80	2.50
Chocolate Negro	1.00	1.80	2.50	1.00	1.80	2.50
Fresas	9.24	15.40	18.48	9.24	15.40	18.48
Canastilla	1.00	1.50	2.50	0.00	0.00	0.00
Costo Variable por arreglo	17.37	29.24	37.10	14.39	24.74	29.60

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se calculó los costos de materia prima multiplicando el costo por unidad de tipo de arreglo y la cantidad de arreglos a vender.

Tabla 57. Costos de materia prima por año

Costos de Materia Prima	2020	2021	2022	2023	2024
		S/. 167,436.83	S/. 176,736.94	S/. 186,553.62	S/. 196,915.55
IGV	30138.63	31812.65	33579.65	35444.80	37413.54
Ramo pequeño	438	451	464	478	492
Cv	14	15	15	15	16
Ramo mediano	1438	1481	1525	1571	1618
Cv	25	25	26	27	27
Ramo grande	500	515	530	546	563
Cv	30	30	31	32	33
Canastilla pequeña	750	773	796	820	844
Cv	17	18	18	19	19
Canastilla mediana	2313	2382	2453	2527	2603
Cv	29	30	31	31	32
Canastilla grande	813	837	862	888	914
Cv	37	38	39	40	41

Fuente: Elaboración propia (2019)

6.2.2. Costos de Mano de obra directa

Para las ventas pronosticadas se determinó los trabajadores a necesitar para su producción, el costo del personal se encuentra en Anexos 15. Planillas del personal.

Tabla 58. Costos de mano de obra directa

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Número de Operarios	3	3	3	4	4
Total (S/.)	S/. 64,287.00	S/. 64,309.50	S/. 64,309.50	S/. 87,563.00	S/. 87,585.50
IGV	11,572	11,576	11,576	15,761	15,765

Fuente: Elaboración propia (2019)

Costos Indirectos de Fabricación

Los costos indirectos de fabricación están formados por la mano de obra indirecta, materiales indirectos, los gastos generales de producción, la depreciación de activos de producción.

Tabla 59. Costos de mano de obra indirecta

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Jefe de producción	1	1	1	1	1
Total (S/.)	S/. 24,570.00	S/. 24,570.00	S/. 24,570.00	S/. 24,570.00	S/. 24,570.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 60. Costo de materiales indirectos

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Materiales Indirectos	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000
Total (S/.)	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 2,000.00	S/. 2,000.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 61. Gastos generales de producción anual

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Agua y Desague	520.58	536.20	552.28	568.85	585.92
Energía eléctrica	3664.42	3664.42	3664.42	3664.42	3664.42
Transporte	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00	2400.00
Servicio de Limpieza	6696.00	6696.00	6696.00	6696.00	6696.00
Alquiler (50%)	12600.00	12600.00	12600.00	12600.00	12600.00
Gas	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Servicio de Mantenimiento tanque	1198.00	1198.00	1198.00	1198.00	1198.00
Total	S/. 27,499.00	S/. 27,514.62	S/. 27,530.71	S/. 27,547.27	S/. 27,564.34

Fuente: Elaboración propia (2019)

El detalle de los gastos generales de producción se encuentra en Anexos 16. Gastos generales de producción.

Tabla 62. Depreciación de activos de producción

Descripción	Tasa de Depreciación	Valor inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Maquinaria	10%	8229	822.9	822.9	822.9	822.9	822.9
Equipos de planta	10%	7529.7	752.97	752.97	752.97	752.97	752.97
Muebles y enseres	20%	3989.7	797.94	797.94	797.94	797.94	797.94
Total			S/. 2,373.81	S/. 2,373.81	S/. 2,373.81	S/. 2,373.81	S/. 2,373.81

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 63. Costos Indirectos de Fabricación

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Mano de Obra Indirecta (MOI)	24,570	24,570	24,570	24,570	24,570
Materiales Indirectos	1,500	1,500	1,500	2,000	2,000
Gastos Generales de Producción	27,499	27,515	27,531	27,547	27,564
Depreciación de Activos de Producción	2373.81	2373.81	2373.81	2373.81	2373.81
Total	S/. 55,942.81	S/. 55,958.43	S/. 55,974.52	S/. 56,491.08	S/. 56,508.15
IGV	10,069.71	10,072.52	10,075.41	10,168.40	10,171.47
SIN IGV	28,999.00	29,014.62	29,030.71	29,547.27	29,564.34

Fuente: Elaboración propia (2019)

Costo de Ventas

Se obtiene de la suma de la materia prima, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

Tabla 64. Costo de ventas

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Materia Prima (MP)	S/. 167,436.83	S/. 176,736.94	S/. 186,553.62	S/. 196,915.55	S/. 207,853.03
Mano de Obra Directa (MOD)	S/. 64,287.00	S/. 64,309.50	S/. 64,309.50	S/. 87,563.00	S/. 87,585.50
Costos Indirectos de Fabricación (CIF)	S/. 55,942.81	S/. 55,958.43	S/. 55,974.52	S/. 56,491.08	S/. 56,508.15
Total	S/. 287,666.64	S/. 297,004.87	S/. 306,837.63	S/. 340,969.63	S/. 351,946.68
SIN IGV	S/. 235,886.64	S/. 243,543.99	S/. 251,606.86	S/. 279,595.10	S/. 288,596.27

Fuente: Elaboración propia (2019)

Presupuesto de Gastos Administrativos

Se representa con la suma de los sueldos administrativos, la depreciación de activos administrativos, la amortización de activos administrativos, y el presupuesto de servicios.

Tabla 65. Sueldos administrativos

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Gerente General	47,540	47,540	47,540	47,540	47,540
Total (S/.)	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 66. Depreciación de Activos Administrativos

Descripción	Tasa de Depreciación	Valor inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Equipos de Oficina	25%	244.09	61	61	61	61	0
Equipos de Cómputo	33.33%	4,927.00	1,642	1,642	1,642	0	0
Muebles y enseres	20%	3,577.10	715.42	715.42	715.42	715.42	715.42
Total			S/. 2,418.61	S/. 2,418.61	S/. 2,418.61	S/. 776.93	S/. 715.42

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 67. Amortización de Activos Administrativos

Descripción	Tasa de Amortización	Valor inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Inversión en trámites de constitución	100%	5,011.15	5,011.15	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión en capacitación y licencia de servicios	20%	3,297.00	659.40	659.40	659.40	659.40	659.40
Inversión en acondicionamiento	10%	6,500.00	650.00	650.00	650.00	650.00	650.00
Total		S/. 14,808.15	S/. 6,320.55	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 68. Presupuesto de Servicios Administrativos

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Agua y Desague	101.0	101.0	101.0	101.0	101.0
Energía eléctrica	411.3	411.3	411.3	411.3	411.3
Servicio de Limpieza	372.0	372.0	372.0	372.0	372.0
Alquiler (30%)	7560.0	7560.0	7560.0	7560.0	7560.0
Total	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 69. Presupuesto de Gastos Administrativos

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldos Administrativos	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00	S/. 47,540.00
Depreciación de Activos Administrativos	S/. 2,418.61	S/. 2,418.61	S/. 2,418.61	S/. 776.93	S/. 715.42
Amortización de Activos Intangibles	S/. 6,320.55	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40	S/. 1,309.40
Servicios Administrativos	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35	S/. 8,444.35
Total	S/. 64,723.51	S/. 59,712.36	S/. 59,712.36	S/. 58,070.69	S/. 58,009.17
IGV	S/. 1,519.98	S/. 1,519.98	S/. 1,519.98	S/. 1,519.98	S/. 1,519.98
Sin IGV	S/. 63,203.53	S/. 58,192.38	S/. 58,192.38	S/. 56,550.70	S/. 56,489.19

Fuente: Elaboración propia (2019)

Presupuesto de Gastos de Ventas

Los gastos de ventas están conformados por el sueldo del personal de ventas, el presupuesto de gastos de publicidad, depreciación de activos de ventas, la amortización de activos de ventas.

Tabla 70. Sueldos de Personal de Ventas

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Gerente de Ventas y Marketing	24570	24570	24570	24570	24570
Encargado de atención al cliente	18018	18018	18018	34392	34392
Jefe de Logística	21294	21294	21294	23370	23370
Total	S/. 63,882.00	S/. 63,882.00	S/. 63,882.00	S/. 82,332.00	S/. 82,332.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

El crecimiento por publicidad de ventas se da con un crecimiento del 3% proporcional al crecimiento de ventas.

Tabla 71. Presupuesto de Servicios de Ventas

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Publicidad	7776	8009	8250	8497	8752
Alquiler (20%)	5040	5040	5040	5040	5040
Energía Eléctrica	555.14	555.14	555.14	555.14	555.14
Telefonía e Internet	978.0	948.0	948.0	948.0	948.0
Total	S/. 14,349.14	S/. 14,552.42	S/. 14,792.70	S/. 15,040.19	S/. 15,295.10

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 72. Depreciación de Activos de Ventas

Descripción	Tasa de Depreciación	Valor inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Equipos de Cómputo	33.33%	2,089	696	696	696	0	0
Muebles y enseres	20%	768.7	153.74	153.74	153.74	153.74	153.74
Vehículo	20%	35352.8	7070.56	7070.56	7070.56	7070.56	7070.56
Total		S/. 38,210.50	S/. 7,920.56	S/. 7,920.56	S/. 7,920.56	S/. 7,224.51	S/. 7,224.30

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 73. Amortización de Activos de Ventas

Descripción	Tasa de Amortización	Valor inicial	2020	2021	2022	2023	2024
Inversión en posicionamiento de Marca	20%	799.00	159.80	159.80	159.80	159.80	159.80
Total		S/. 799.00	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 74. Presupuesto de Gasto de Ventas

Descripción	2020	2021	2022	2023	2024
Sueldo de Personal de Ventas	S/. 63,882.00	S/. 63,882.00	S/. 63,882.00	S/. 82,332.00	S/. 82,332.00
Gasto de Ventas	S/. 14,349.14	S/. 14,552.42	S/. 14,792.70	S/. 15,040.19	S/. 15,295.10
Depreciación de Activos Ventas	S/. 7,920.56	S/. 7,920.56	S/. 7,920.56	S/. 7,224.51	S/. 7,224.30
Amortización de Activos Intangibles	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80	S/. 159.80
Total	S/. 86,311.51	S/. 86,514.79	S/. 86,755.07	S/. 104,756.50	S/. 105,011.20
IGV	S/. 2,582.85	S/. 2,619.44	S/. 2,662.69	S/. 2,707.23	S/. 2,753.12
SIN IGV	S/. 78,231.14	S/. 78,434.42	S/. 78,674.70	S/. 97,372.19	S/. 97,627.10

Fuente: Elaboración propia (2019)

Capital de trabajo

Es el conjunto de recursos necesarios, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo para una capacidad y tamaño, de tal manera que con este valor se aseguró la operación durante el ciclo productivo (Sapag N., Sapag R., Sapag J. 2014, p. 205).

Tabla 75. Capital de trabajo

Un mes de Planilla	S/. 16,656.17
Un mes de servicios	S/. 2,995.28
Un mes de alquileres	S/. 2,100.00
Una semana de Materia Prima	S/. 3,488.27
Inversión inicial en publicidad	S/. 799.00
TOTAL	S/. 26,038.71

Fuente: Elaboración propia (2019)

El capital a necesitar el primer es de S/26,038.71 nuevos soles.

6.3. Inversiones

Se sumará los activos fijos tangibles y los activos fijos intangibles.

6.3.1. Activos Fijos Tangibles

Tabla 76. Inversión en maquinaria

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Horno microondas	1	300	300
Refrigeradora	1	5100	5100
Cocina	1	2829	2829
Total	3		S/. 8,229.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 77. Inversión en equipos de planta

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Balanza industrial	1	189	189
Cuchillo de acero	4	14.9	59.6
Afilador de cuchillo	1	49.9	49.9
Tabla para picar	4	24.9	99.6
Cuchara (3 pzs)	4	5.9	23.6
Bol de vidrio	6	25.90	155.4
Colador de acero	2	7.90	15.8
Plato de porcelana	12	7.90	94.8
Tanque de agua	1	1142.00	1142
Exhibidor frigorífico	3	1900	5700
Total			S/. 7,529.70

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 78. Inversión en Equipos de Oficina

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Archivador	6	3.85	23.1
Grapadora	2	6.70	13.4
Perforadora	2	4.90	9.8
Resaltador	3	0.70	2.085
Tijera	3	1.80	5.4
Basurero de oficina	3	24.90	74.7
Basurero produccion	2	32.90	65.8
Basurero de baño	2	24.90	49.8
Total			S/. 244.09

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 79. Inversión en Equipo de Cómputo

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Computadora	3	2089	6267
Impresora multifuncional	1	749	749
Total			S/. 7,016.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 80. Inversión en Muebles y Enseres de Planta

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Mesa industrial	2	850	1700
Estantería metálica	3	109.9	329.7
Lavadero industrial de acero	2	980	1960
Total			S/. 3,989.70

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 81. Inversión en Muebles y Enseres de Oficina

Descripción	Cantidad	Precio unita	Total
Estante de melamina	2	299	598
Silla giratoria grande	6	199.9	1199.4
Silla giratoria pequeña	2	89.9	179.8
Escritorio modular	3	289.9	869.7
Mesa de reunión	1	999	999
Locker	1	499.9	499.9
Total			S/. 4,345.80

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 82. Inversión en Vehículo

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
Camión de reparto	1	34162.8	34162.8
Transpaleta manual motorizada	1	1190	1190
Total			S/. 35,352.80

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 83. Inversión en Activos Tangibles

Descripción	Sub total	IGV	Total
Inversión en maquinaria	6747.78	1481.22	8229
Inversión en equipos de planta	6174.35	1355.35	7529.7
Inversión en Equipos de Oficina	200.15	43.94	244.085
Inversión en equipo de cómputo	5753.12	1262.88	7016
Inversión en Muebles y Enseres de planta	3271.55	718.15	3989.7
Inversión en Muebles y Enseres de oficina	3563.56	782.24	4345.8
Inversión en Vehículo	28989.30	6363.50	35352.8
Total	S/. 54,699.81	S/. 12,007.28	S/. 66,707.09

Fuente: Elaboración propia (2019)

6.3.2. Activos Fijos Intangibles

Activos Fijos Intangibles

Tabla 84. Inversión en trámites de Constitución

Descripción	Total
Elaboración de minuta	2000
Búsqueda de índice	4
Registro de nombre	18
Escritura Pública	2000
Inscripción en Registros Públicos	90
Inscripción de Ruc	0
Registro en el REMYPE	0
Essalud	0
Autorización de planilla electrónica	0
Legalizado de libros	50
Licencia de funcionamiento y asistencia técnica	349.7
Registro de marca	69.45
Registro sanitario	390
Apertura de cuenta de banco	40
Total	S/. 5,011.15

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 85. Inversión en capacitación de personal

Descripción	Responsable	Duración	Total
Inducción a la Empresa	Gerente General	2 horas	0
Capacitación: Seguridad e Higiene	Gerente de Producción	1 hora	0
Capacitación: Cumplimiento Normativo	Gerente General	2 horas	0
Capacitación: Manejo de Máquinas	Gerente de Producción	1 hora	0
Total			S/. 0.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 86. Inversión en Licencia

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total
Instalación y licencia de office	3	1099	S/. 3,297.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 87. Inversión en posicionamiento de marca

Descripción	Total
Creación y mantenimiento de facebook	0
Creación de Página Web	550
Renovación de Hosting y Dominio de Página Web, correo electrónico	249
Total	S/. 799.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 88. Inversión de Acondicionamiento

Descripción	Total
Servicio y pintado de paredes	2200
Servicio y acondicionamiento de suelos	3500
Instalación de equipos	800
Total	S/. 6,500.00

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 89. Inversión Activos Intangibles

Descripción	Total
Inversión en trámites de Constitución	S/. 5,011.15
Inversión en capacitación de personal y licencia	S/. 3,297.00
Inversión en posicionamiento de Marca	S/. 799.00
Inversión en acondicionamiento	S/. 6,500.00
Total	S/. 15,607.15

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 90. Estado de Ganancias y Pérdidas

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas Netas	413,853	426,269	439,057	463,429	477,332
Delivery	28,500	29,355	30,235	31,142	32,077
Costo de Ventas	235,887	243,544	251,607	279,595	288,596
Utilidad Bruta	206,466	212,080	217,685	214,977	220,813
Gastos Administrativos	63,204	58,192	58,192	56,551	56,489
Gastos de Ventas	78,231	86,515	86,755	104,756	105,011
Utilidad Operativa EBITDA	65,032	67,372	72,738	53,669	59,312
Depreciación + Amortización	19,193	14,182	14,182	11,844	11,783
Gastos Financieros	8,507	3,191	0	0	0
Utilidad Antes de Impuestos	37,331	49,999	58,556	41,825	47,530
Impuesto a la Renta	11,013	14,750	17,274	12,338	14,021
Utilidad Neta	26,318	35,249	41,282	29,487	33,508
Dividendos (%)	0%	0%	10%	10%	10%
Dividendos para los accionistas	0	0	4,128	2,949	3,351
Reserva Legal	0	0	0	0	0
Utilidad / Pérdida Retenida	S/. 26,318.27	S/. 61,567.71	S/. 102,849.56	S/. 132,336.21	S/. 165,844.53

Fuente: Elaboración propia (2019)

6.4. Financiamiento

Tabla 91. Inversión Total

Activo Fijo Tangible	S/. 66,707.09
Activo Fijo Intangible	S/. 15,607.15
Capital de Trabajo	S/. 26,038.71
Total	S/. 108,352.95

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 92. Tipo de Financiamiento

Tipo de Financiamiento	Activos (%)	Activos (S/.)	Total	Total (%)
Aporte Propio	37%	S/. 40,000.00	S/. 40,000.00	37%
Financiamiento	63%	S/. 68,352.95	S/. 68,352.95	63%
Total		S/. 108,352.95	S/. 108,352.95	100%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 93. Instituciones para financiamiento de Activos Fijos

Institución Bancaria	Compartamos	Crediscotia	Mi Banco
Monto Mínimo	1000	1500	300
Monto Máximo	50000	120000	300000
Plazo Máximo	6 años	5 años	5 años
TEA MÍNIMA	20.13%	21%	14.97%
TEA MÁXIMA	94.27%	77%	90.12%
Requisitos	6 meses de experiencia en rubro, documentos que acrediten propiedad	Contrato de alquiler, estado de cuenta de préstamos vigentes	6 meses de experiencia en rubro, Documentos del negocio, no tener deudas morosas vigentes con el sistema financiero, proforma

Fuente: Elaboración propia (2019)

El porcentaje que ofrece Mi Banco es el 15.39% como tasa de interés para el préstamo.

Tabla 94. Financiamiento

N°	Fecha pago	Amortización	Capital	Intereses	Cuota sin ITF	ITF	Cuota
		68,352.95					
1	21/01/2020	65,923.59	2,429.36	906.04	3,335.40	0.15	3,335.55
2	21/02/2020	63,462.03	2,461.56	873.84	3,335.40	0.15	3,335.55
3	23/03/2020	60,967.84	2,494.19	841.21	3,335.40	0.15	3,335.55
4	21/04/2020	58,388.13	2,579.71	755.69	3,335.40	0.15	3,335.55
5	21/05/2020	55,801.56	2,586.57	748.83	3,335.40	0.15	3,335.55
6	22/06/2020	53,229.85	2,571.71	763.69	3,335.40	0.15	3,335.55
7	21/07/2020	50,554.23	2,675.62	659.78	3,335.40	0.15	3,335.55
8	21/08/2020	47,888.94	2,665.29	670.11	3,335.40	0.15	3,335.55
9	21/09/2020	45,188.32	2,700.62	634.78	3,335.40	0.15	3,335.55
10	21/10/2020	42,432.46	2,755.86	579.54	3,335.40	0.15	3,335.55
11	23/11/2020	39,696.06	2,736.40	599.00	3,335.40	0.15	3,335.55
12	21/12/2020	36,835.62	2,860.44	474.96	3,335.40	0.15	3,335.55
13	21/01/2021	33,988.49	2,847.13	488.27	3,335.40	0.15	3,335.55
14	22/02/2021	31,118.25	2,870.24	465.16	3,335.40	0.15	3,335.55
15	22/03/2021	28,155.18	2,963.07	372.33	3,335.40	0.15	3,335.55
16	21/04/2021	25,180.87	2,974.31	361.09	3,335.40	0.15	3,335.55
17	21/05/2021	22,168.41	3,012.46	322.94	3,335.40	0.15	3,335.55
18	21/06/2021	19,126.86	3,041.55	293.85	3,335.40	0.15	3,335.55
19	21/07/2021	16,036.76	3,090.10	245.30	3,335.40	0.15	3,335.55
20	23/08/2021	12,927.74	3,109.02	226.38	3,335.40	0.15	3,335.55
21	21/09/2021	9,752.58	3,175.16	160.24	3,335.40	0.15	3,335.55
22	21/10/2021	6,542.26	3,210.32	125.08	3,335.40	0.15	3,335.55
23	22/11/2021	3,296.40	3,245.86	89.54	3,335.40	0.15	3,335.55
24	21/12/2021	-	3,296.40	40.86	3,337.26	0.15	3,337.41
			S/. 68,352.95	S/. 11,698.51	S/. 80,051.46		S/. 80,055.06

Fuente: Elaboración propia (2019)

6.5. Punto de equilibrio

Según Kampf, Majerčák, & Švagr (como se citó en Mazón, Villao, Nuñez, Serrano, 2016, p. 3) es el nivel de producción donde el ingreso total de producción es igual a los costos totales, es decir no hay ganancias ni pérdidas.

Para calcular el punto de equilibrio para los productos de la empresa en unidades se realizó en base a la siguiente fórmula:

$$Q_e = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Margen de contribución ponderada}}$$

Q_e = Volumen de ventas cuando la utilidad es 0.

En unidades monetarias se determinó a base de la cantidad de unidades cuando la utilidad es 0, se multiplicó por el precio de venta.

Se identificó los costos fijos y costos variables para determinar la cantidad por producto a vender en la que no se genere ganancias o pérdidas dentro de un trimestre.

Tabla 95. Costos fijos y variables del año 2020

Componente	Costo fijo total	Costo variable adicional total
Mano de obra Directa		64,287.00
Mano de obra Indirecta	24,570.00	
Materiales indirectos		1,500.00
GGP: Agua y Desague		520.58
GGP: Energía eléctrica		3,664.42
GGP: Transporte		2,400.00
GGP: Servicio de Limpieza	6,696.00	
GGP: Alquiler (50%)	12,600.00	
GGP: Gas		420.00
GGP: Servicio de Mantenimiento tanque	1,198.00	
Sueldos administrativos	47,540.00	
Servicios administrativos	8,444.35	
Sueldos de ventas	63,882.00	
Gastos de ventas	14,349.14	
Préstamo	10,006.65	
Total	S/. 189,286.15	S/. 72,792.00
Costo fijo trimestral	S/. 47,321.54	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se clasifico los costos fijos y costos variables anuales para obtenerlos de manera trimestral; identificando los costos de ventas representados con el color anaranjado, los gastos administrativos con el color rosa, los gastos de ventas con el color verde, y la cuota a cancelar el préstamo a Mi Banco con el color amarillo.

Tabla 96. Costo variable de arreglos

Arreglo	% de participación en ventas	Costo variable adicional trimestral	Costo variable adicional unitario	Costo variable materia prima	Costo variable unitario
Ramo pequeño	7%	1273.86	11.65	14.39	26.04
Canastilla pequeño	12%	2183.76	11.65	17.37	29.02
Ramo mediano	23%	4185.54	11.65	24.74	36.38
Canastilla mediano	37%	6733.26	11.65	29.24	40.88
Ramo grande	8%	1455.84	11.65	29.60	41.25
Canastilla grande	13%	2365.74	11.65	37.10	48.75

Fuente: Elaboración propia (2019)

En base a la participación de ventas de cada producto, se identificaron los costos variables, el costo variable adicional trimestral se obtuvo de la tabla 96, el costo variable total multiplicado por el porcentaje de participación considerando que debe ser trimestral; el costo variable adicional unitario se obtuvo considerando que el costo variable unitario se obtiene del costo variable total sobre las unidades producidas durante ese periodo. El costo variable unitario de cada producto se obtuvo sumando dicho valor más el costo variable de materia prima.

Tabla 97. Margen de contribución de arreglos

Arreglo	Precio de venta unidad	Costo variable unitario	Ventas estimadas trimestral	Contribución Marginal Unitaria
Ramo pequeño	50	26.04	109	23.96
Canastilla pequeño	50	29.02	188	20.98
Ramo mediano	82	36.38	359	45.62
Canastilla mediano	82	40.88	578	41.12
Ramo grande	105	41.25	125	63.75
Canastilla grande	105	48.75	203	56.25
Total			1563	

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se halló la contribución marginal ponderada a partir de la contribución marginal unitaria multiplicada por el porcentaje de participación en ventas. Se identificó primero la cantidad de unidades a vender dentro de un trimestre donde no se genere ganancias o pérdidas para poder identificar de cada producto la cantidad de equilibrio.

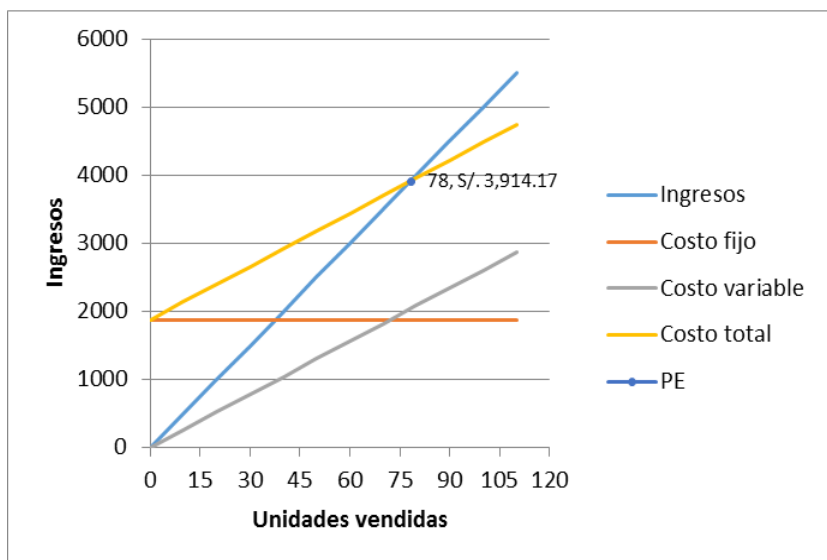
Tabla 98. Cantidad e ingreso de equilibrio

% de participación en ventas	Contribución Marginal Ponderada	Cantidad de Equilibrio a Vender	Cantidad de Equilibrio a Vender	Precio de equilibrio	Costo fijo trimestral
7%	1.68	1118	78	S/. 3,914.17	S/. 1,875.60
12%	2.52		134	S/. 6,710.01	S/. 2,816.06
23%	10.49		257	S/. 21,091.80	S/. 11,733.84
37%	15.21		414	S/. 33,930.29	S/. 17,014.16
8%	5.10		89	S/. 9,394.02	S/. 5,703.72
13%	7.31		145	S/. 15,265.28	S/. 8,178.16
100%	42.31		1118	S/. 90,305.57	S/. 47,321.54

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se obtuvo de los seis tipos de arreglos la cantidad de equilibrio y el precio de equilibrio dentro de un trimestre considerando que las unidades de equilibrio dentro de un trimestre deben ser de 1,118 unidades.

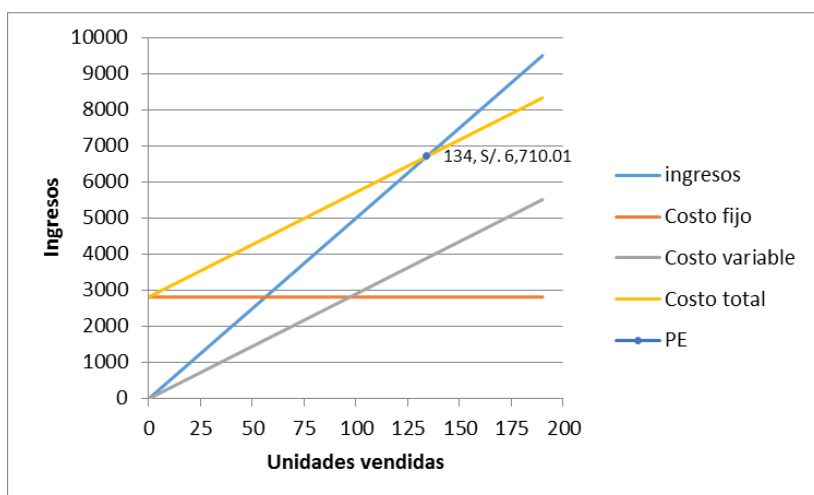
Gráfico 10. Punto de equilibrio de ramo pequeño



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de ramo pequeño, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 78 unidades y un ingreso de S/. 3,914.17 generados en un trimestre.

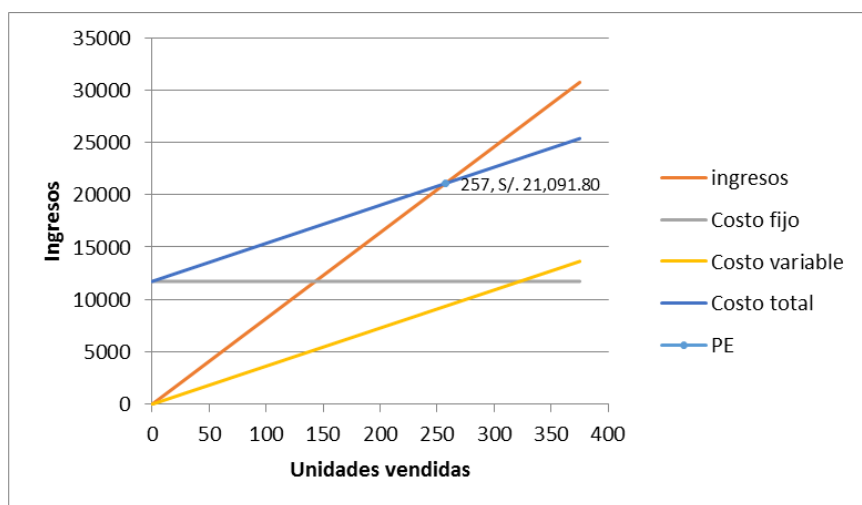
Gráfico 11. Punto de equilibrio de canastilla pequeño



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de canastilla pequeño, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 134 unidades y un ingreso de S/. 6,710.01 generados en un trimestre.

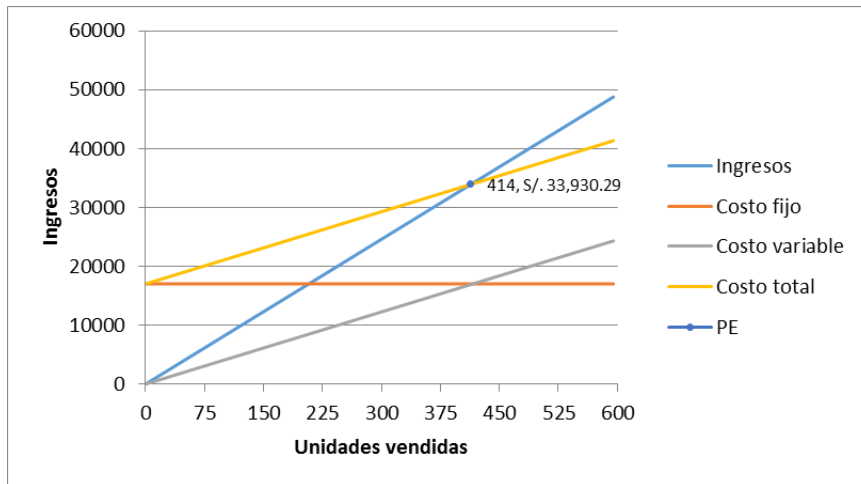
Gráfico 12. Punto de equilibrio de ramo mediano



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de ramo mediano, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 257 unidades y un ingreso de S/. 21,091.80 generados en un trimestre.

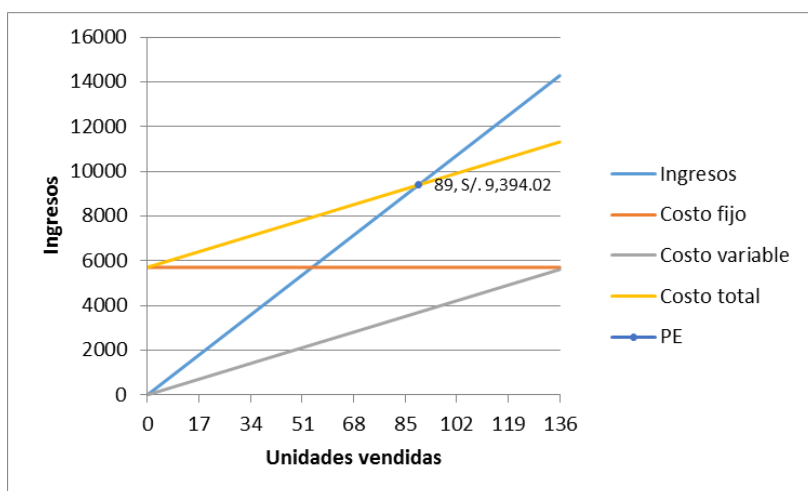
Gráfico 13. Punto de equilibrio de canastilla mediano



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de canastilla mediano, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 414 unidades y un ingreso de S/. 33,930.29 generados en un trimestre.

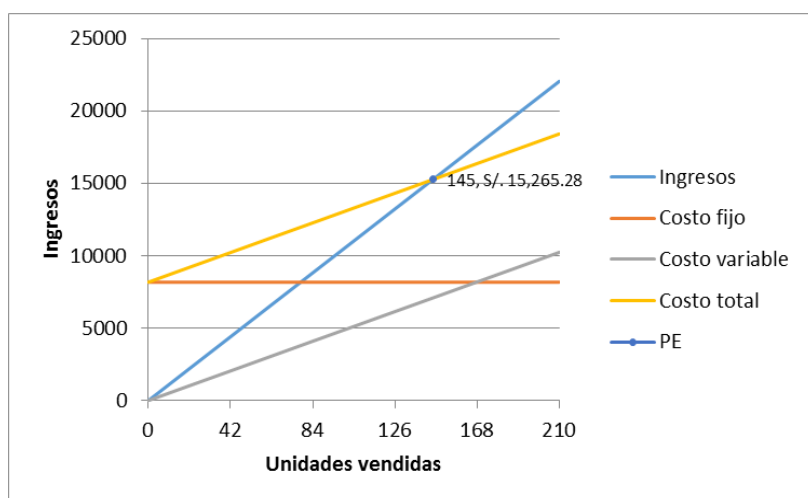
Gráfico 14. Punto de equilibrio de ramo grande



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de ramo grande, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 89 unidades y un ingreso de S/. 9,394.02 generados en un trimestre.

Gráfico 15. Punto de equilibrio de canastilla grande



Fuente: Elaboración propia (2019)

En el gráfico del punto de equilibrio de los arreglos de canastilla grande, se calculó que no hay ganancias y pérdidas con un volumen de ventas de 145 unidades y un ingreso de S/. 15,265.28 generados en un trimestre.

Para el segundo año los arreglos a vender es de 1,128 unidades; para el ramo pequeño deberá venderse 79 unidades y obtener un ingreso de S/3,949.28, para la canastilla pequeño deberá venderse 135 unidades y un ingreso de S/6,770.19, para el ramo mediano deberá venderse

260 unidades y un ingreso de S/.21,280.96, para la canastilla mediano 417 unidades y un ingreso de S/34,234.59, para el ramo grande 90 unidades y un ingreso de S/9,478.26 para la canastilla grande 147 unidades y un ingreso de S/15,402.18; obteniéndose así el punto de equilibrio trimestral.

Tabla 99. Cantidad e ingreso de equilibrio de año 2 y año 3

2021			2022		
Cantidad de Equilibrio a Vender	Cantidad de Equilibrio a Vender	Precio de equilibrio	Cantidad de Equilibrio a Vender	Cantidad de Equilibrio a Vender	Precio de equilibrio
1128	79	S/. 3,949.28	1079	76	S/. 3,777.56
	135	S/. 6,770.19		130	S/. 6,475.82
	260	S/. 21,280.96		248	S/. 20,355.66
	417	S/. 34,234.59		399	S/. 32,746.05
	90	S/. 9,478.26		86	S/. 9,066.15
	147	S/. 15,402.18		140	S/. 14,732.49
	1128	S/. 91,115.46		1079	S/. 87,153.72

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para el tercer año de un trimestre los arreglos a vender es de 1079 unidades; para el ramo pequeño deberá venderse 76 unidades y obtener un ingreso de S/3,777.56, para la canastilla pequeño deberá venderse 130 unidades y un ingreso de S/6,475.82, para el ramo mediano deberá venderse 248 unidades y un ingreso de S/.20,355.66, para la canastilla mediano 399 unidades y un ingreso de S/32,746.05, para el ramo grande 86 unidades y un ingreso de S/9,066.15, para la canastilla grande 140 unidades y un ingreso de S/14,732.49, obteniéndose así el punto de equilibrio trimestral.

Para el cuarto año de un trimestre los arreglos a vender es de 1,247 unidades; para el ramo pequeño deberá venderse 87 unidades y obtener un ingreso de S/4,540.03, para la canastilla pequeño deberá venderse 150 unidades y un ingreso de S/7,782.90, para el ramo mediano deberá venderse 287 unidades y un ingreso de S/.24,097.07, para la canastilla mediano 461 unidades y un ingreso de S/38,764.85, para el ramo grande 100 unidades y un ingreso de S/10,676.55, para la canastilla grande 162 unidades y un ingreso de S/17,349.39, obteniéndose así el punto de equilibrio trimestral.

Tabla 100. Cantidad e ingreso de equilibrio del año 4 y año 5

2023			2024		
Cantidad de Equilibrio a Producir	Cantidad de Equilibrio a Producir	Precio de equilibrio	Cantidad de Equilibrio a Producir	Cantidad de Equilibrio a Producir	Precio de equilibrio
1247	87	S/. 4,540.03	1222	88	S/. 4,581.41
	150	S/. 7,782.90		151	S/. 7,853.85
	287	S/. 24,097.07		289	S/. 24,316.73
	461	S/. 38,764.85		466	S/. 39,118.22
	100	S/. 10,676.55		101	S/. 10,773.87
	162	S/. 17,349.39		164	S/. 17,507.54
	1247	S/. 103,210.80		1222	S/. 104,151.62

Fuente: Elaboración propia (2019)

Para el quinto año los arreglos a vender es de 1222 unidades; para el ramo pequeño deberá venderse 88 unidades y obtener un ingreso de S/4,581.41, para la canastilla pequeño deberá venderse 151 unidades y un ingreso de S/7,853.85, para el ramo mediano deberá venderse 289 unidades y un ingreso de S/.24,316.73, para la canastilla mediano 466 unidades y un ingreso de S/39,118.87, para el ramo grande 101 unidades y un ingreso de S/10,773.87, para la canastilla grande 164 unidades y un ingreso de S/17,507.54, obteniéndose así el punto de equilibrio trimestral.

VII. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

7.1. Flujo de caja económico y financiero

El flujo de caja a diferencia del Estado de Ganancias y pérdidas incluye el IGV por pagar como egreso de este, se calculó restando el IGV de ventas con el IGV de compras.

Tabla 101. Módulo del IGV

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas						
IGV de ingresos		90,846	93,571	96,378	101,728	104,780
IGV de delivery		6,256	6,444	6,637	6,836	7,041
IGV por venta de activos fijos						66,707
IGV por recuperación de capital de trabajo						4,687
Total IGV Ventas		97,102	100,015	103,015	108,565	183,216
Compras						
Inversiones						
IGV activos fijos tangibles	12,007					
IGV activos fijos intangibles	2,809					
IGV capital de trabajo	4,687					
Operaciones						
Materia prima (MP)		30,139	31,813	33,580	35,445	37,414
Mano de obra directa (MOD)						
Costos indirectos de fabricación (CIF)		10,070	10,073	10,075	10,168	10,171
IGV gastos administrativos		1,520	1,520	1,520	1,520	1,520
IGV gastos de ventas		2,583	2,619	2,663	2,707	2,753
Total IGV Compras	19,504	44,311	46,025	47,838	49,840	51,858
Diferencia	-19,504	52,791	53,990	55,178	58,724	131,357
Crédito Fiscal	19,504	0	0	0	0	0
IGV por pagar	0	33,287	53,990	55,178	58,724	131,357

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 102. Flujo de caja económico y financiero

		2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos						
Ingresos por ventas		504,699	519,840	535,435	565,158	582,112
Ingresos por delivery		34,756	35,798	36,872	37,979	39,118
Ventas de activos fijos						66,707
Recuperación de capital de trabajo						21,352
Total de ingresos		539,455	555,639	572,308	603,136	709,289
Egresos						
Inversión en activos fijos Tangibles	-66,707					
Inversión en activos intangibles	-15,607					
Capital de trabajo	-26,039					
Materia prima (MD)		-167,437	-176,737	-186,554	-196,916	-207,853
Mano de obra directa (MOD)		-64,287	-64,310	-64,310	-87,563	-87,586
Costos Indirectos de Fabricación (CIF)		-28,999	-29,015	-29,031	-29,547	-29,564
Gastos administrativos		-63,204	-58,192	-58,192	-56,551	-56,489
Gastos de ventas		-78,231	-78,434	-78,675	-97,372	-97,627
IGV por pagar		-33,287	-53,990	-55,178	-58,724	-131,357
Impuesto a la renta		-11,013	-14,750	-17,274	-12,338	-14,021
Total de egresos	-108,353	-446,457	-475,428	-489,213	-539,011	-624,498
Flujo de Caja Económico	-108,353	92,998	80,211	83,095	64,125	84,791
Préstamos						
Préstamos	68,353					
Aporte Inicial						
Amortizaciones		-31,517	-36,836			
Interés		-8,507	-3,191			
Escudo Tributario		2,510	941			
Flujo de Caja Financiero Neto	108,353	-37,515	-39,085	0	0	0
Flujo de Caja Financiero	-40,000	55,482	41,125	83,095	64,125	84,791

Fuente: Elaboración propia (2019)

7.2. Determinación de la tasa de descuento

Esta tasa de descuento permite actualizar el dinero futuro al presente, debido a que descuenta su valor; y representa el rendimiento mínimo que debe exigir a la inversión (Sapag N., Sapag R., Sapag J., 2014, p.274).

La identificación de las tasas de descuento se calculó de acuerdo al tipo de financiamiento con sus respectivas fórmulas.

7.2.1. Financiado con fondos ajenos

El costo real de la deuda considera la tasa de interés de los bancos (k_d) y se considera la tasa impositiva (IR) el impuesto a la renta, la fórmula es la siguiente (2014, p. 285).

$$Kd = kd (1 - IR)$$

El Kd es la rentabilidad que exigen los que aportan recursos ajenos. La tasa de interés de Mi Banco es (15.39%) y el impuesto a la renta es (29.50%).

Tabla 103. Costo real de la deuda Kd

	2020	2021	2022	2023	2024
$Kd =$ costo real de la deuda	10.85%	10.85%	10.85%	10.85%	10.85%

Fuente: Elaboración propia (2019)

La rentabilidad exigida por los que aportan recursos ajenos es 10.85%.

7.2.2. Financiado con fondos propios

El costo de capital promedio o costo de oportunidad del inversionista se calcula con el método CAPM

$$COK = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_p$$

Coefficiente Beta: Se considera al coeficiente beta del negocio el riesgo de la industria, este debe estar ajustado al porcentaje de deuda, patrimonio. El valor se obtiene a partir del β desajustado que es 0.61.

El β ajustado al porcentaje de la deuda patrimonio se obtuvo con la siguiente fórmula

$$\beta_{ajustado} = \beta_{desajustado} * (1 + (\frac{\%D}{\%P})) * (1 - IR)$$

La deuda en el primer año representa a la deuda amortizada y el patrimonio representa la inversión propia más la utilidad neta del primer año, se calculó que el porcentaje de la deuda en el primer año es 36% y el porcentaje del patrimonio es 64%, de acuerdo a la proporción que representa respecto al total.

Tabla 104. Participación de la deuda patrimonio

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Deuda	68,353	36,836	0	0	0	0
Patrimonio	40,000	66,318	101,568	142,850	172,336	205,845
Total	108,353	103,154	101,568	142,850	172,336	205,845
%deuda	63%	36%	0%	0%	0%	0%
%patrimonio	37%	64%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Teniendo los valores se halló el β ajustado de 0.85, que representa el riesgo de la industria.

Tabla 105. Beta ajustado de la industria

	2020	2021	2022	2023	2024
Beta ajustado	0.85	0.61	0.61	0.61	0.61

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tasa libre de riesgo (Rf): Se refiere al rendimiento de bono de Tesoro de EEUU a 10 años, es a 10 años debido a que este tiempo es considerada menos propensa a cambios; se realizó un promedio de los últimos dos años debido a que es una tasa que varía diaria mente.

Tabla 106. Tasa libre de riesgo Rf

Año	Promedio rendimiento del tesoro a 10 años %
01/06/17 31/12/17	2.29%
01/01/18 31/12/18	2.91%
01/01/19 31/05/19	2.58%
Promedio	2.59%

Fuente: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interestrates/Pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2019>

La tasa libre de riesgo es 2.59%, que representa el porcentaje de incumplir el pago de la inversión.

Riesgo País (Rp): Se considera un promedio de los dos últimos años para determinar el riesgo país. La probabilidad que incumpla las obligaciones el país es 1.21% con respecto a las inversiones en moneda extranjera.

Tabla 107. Riesgo país Rp

Año	Promedio riesgo país
01/06/17 31/12/17	1.22%
01/01/18 31/12/18	1.23%
01/01/19 31/05/19	1.17%
Promedio	1.21%

Fuente: <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13>

Rendimiento del mercado (Rm): Es la aproximación del rendimiento del mercado S&P500 que se obtiene de un promedio de 500 empresas. El rendimiento de mercado es 12.5%.

Para ello obtuvimos los datos de las siguientes páginas

Variable	Fuente	Página Web
B desajustado	Beta del sector alimentos confitería	http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html
Rf: Tasa libre de riesgo	Rentabilidad que se obtendría de un bono del tesoro americano a 10 años	https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data
Rm: Rendimiento del mercado	Índice S&P 500 USA y se ajusta al Riesgo BVL	https://es.investing.com/indices/us-spx-500-futures
Rp: Riesgo país	Probabilidad de que Perú incumpla sus obligaciones en moneda extranjera	http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=13

Se halla el porcentaje de devaluación de la moneda debido a que se necesita el costo de oportunidad en soles, con la siguiente fórmula.

$$\% \text{ Devaluación abs.} = \left| \frac{\frac{1}{TC_n}}{\frac{1}{TC_{n-1}}} - 1 \right|$$

Tabla 108. Porcentaje de devaluación abs.

Tipo de cambio 30-05-18	3.271	0.31
Tipo de cambio 30-05-19	3.361	0.30
% Devaluación		-2.68%
% Devaluación absoluto		2.68%

Fuente:http://www.sbs.gob.pe/app/pp/SISTIP_PORTAL/Paginas/Publicacion/TipoCambioContable.aspx

El porcentaje de devaluación es 2.68%

Obtenido el porcentaje de devaluación se realizó la conversión de la tasa de 13.39% debido a que se trabaja con soles; habiéndose hallado el COK soles con la siguiente fórmula.

$$COK\ soles = (1 + COKdolares) * (1 + \%Devaluación\ abs) - 1$$

Tabla 109. Costo de oportunidad COK

	2020	2021	2022	2023	2024
COK dólares	13.39%	10.69%	10.69%	10.69%	10.69%
COK soles	16.42%	13.65%	13.65%	13.65%	13.65%

Fuente: Elaboración propia (2019)

El inversionista al invertir en el negocio exigirá un retorno mínimo de 16.42% para llevarlo a cabo.

7.2.3. Financiado con fondos ajenos y propios

Se calculó la tasa de descuento de los con el método de costo promedio de capital ponderado, orientado al inversionista y a los fondos propios.

$$WACC = \%Deuda * K_d + \%Patrimonio * COK$$

Tabla 110. Costo promedio ponderado de capital WACC

	2020	2021	2022	2023	2024
WACC	14.43%	13.65%	13.65%	13.65%	13.65%

Fuente: Elaboración propia (2019)

El rendimiento mínimo que la empresa debe tener es 14.43% para la financiación con fondos ajenos y propios.

7.3. Indicadores de rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad que se consideraron son el VAN y el TIR

7.3.1. Valor Actual Neto

El VAN representa el valor adicional que recibe el inversionista sobre su inversión; es decir recupera su inversión y una cantidad adicional (Andía, 2014, p. 302).

La fórmula representa al valor actual al traer los flujos proyectados al presente y sumarle la inversión considerando la tasa de descuento este es el beneficio neto. La interpretación del VAN es el siguiente:

Si el VAN es igual a 0 significa que se cubre los costos.

Si el VAN es negativo significa que el beneficio no cubre los costos

Tabla 111. Tasa de descuento según el tipo de evaluación

Tipo de Evaluación	Flujo de Caja	Tasa de descuento	Tipo de VAN
Evaluación económica	Flujo de caja económica	WACC	VANE
Evaluación financiera	Flujo de caja financiero	COK	VANF

Fuente: Elaboración propia (2019)

La tasa de descuento del flujo económico es el costo promedio ponderado de capital; y la tasa de descuento del flujo financiero es el costo de oportunidad del inversionista (Andía, 2014, 305-306 pp.).

VAN Económico

VANE	S/. 170,233
-------------	-------------

El proyecto después de operar cinco años y de pagar los costos de producción, gastos de administrativos y ventas tienen un excedente adicional a recibir S/. 170,233 por la inversión.

VAN Financiero

VANF	S/. 165,205
-------------	-------------

El proyecto de operar cinco años y de pagar los costos de producción, gastos administrativos y gastos de ventas, préstamo, intereses, se obtiene un excedente adicional a recibir de S/. 165,205 percibido por el inversionista.

Al ser mayor el VANE que el VANF, significa que el uso de la deuda no incrementa la rentabilidad del proyecto.

7.3.2. Tasa Interno de Retorno

Es el rendimiento que tendrá el proyecto si se ejecuta, siendo expresado como el rendimiento de la inversión. (Andía, 2014, p. 304).

La interpretación de la TIR, teniendo en cuenta que el TMAR es la tasa de descuento correspondiente, es la siguiente:

TIR > TMAR, en este caso es recomendable realizar la inversión.

TIR = TMAR, el proyecto rinde lo requerido

TIR < TMAR, el proyecto no rinde lo mínimo establecido

TIR E	73.73%
--------------	--------

TIR F	137.47%
--------------	---------

7.4. Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de capital es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto (Andía, 2014, p. 346).

Tabla 112. Costo promedio ponderado de capital WACC para PR

Variable	Datos
D: Financiamiento	68,353
E: Aporte Propio	40,000
id: Costo de la deuda	15.39%
T: Tasa impositiva	29.5%
ie: Costo de Oportunidad de capital	15.39%
WACC	12.53%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se calculó el WACC para la actualización del periodo de recuperación en base al flujo de caja financiero actualizado con el porcentaje solo de capital de trabajo.

Se actualizó los flujos al valor presente para determinar el periodo de recuperación de la inversión inicial.

Tabla 113. Actualización del FCF

Detalle	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Flujo de Caja Financiero	-40,000	55,482	41,125	83,095	64,125	84,791
VAN		49,306	36,547	73,845	56,987	75,353
Acumulado		9,306.38	41,785.41	100,105.40	140,101.43	187,100.39

Fuente: Elaboración propia (2019)

A partir del flujo de caja financiero actualizado se puede obtener que a los ocho meses, veintiocho días se recupera la inversión.

Tabla 114. Tiempo de recuperación de inversión

Año	0.745360812	0
Meses	8.944329741	8
Días	28.32989224	28

Fuente: Elaboración propia (2019)

7.5. Indicador Costo Beneficio

El indicador determina la rentabilidad del proyecto reflejando cuanto se gana por sol invertido, el valor se obtiene dividiendo los costos del proyecto sobre los beneficios económicos es decir los egresos e ingresos proyectados del flujo de caja, traídos al presente.

La interpretación del indicador costo beneficio es si:

El proyecto es viable si $C/B > 1$

El proyecto es indiferente si $C/B = 1$

El proyecto no es viable si $C/B < 1$

El proyecto genera beneficio debido a que la relación es mayor a 1.

Beneficios descontados	1,990,887
Costos descontados	-1,820,654.13
Ratio B/C	1.09

A base del flujo de caja económico se halla el ratio beneficio costo. Por cada unidad de sol invertido se obtiene 0.09 soles de esa parte.

7.6. Análisis de sensibilidad

Se realizó el análisis de sensibilidad para identificar la variación de los indicadores financieros tras la modificación de los variables sensibles: Ingresos (ventas) y egresos (costo

de materia prima). Se realizó las simulaciones en tres escenarios, optimista, realista, pesimista.

Se determina la sensibilidad del VAN económico y VAN financiero, TIR económico y TIR financiero, y el costo beneficio del proyecto para la variación de los ingresos y costos.

Se analizó la sensibilidad de las variables ventas, y materia prima, mano de obra que representan un mayor porcentaje correspondiente a los ingresos y egresos respectivamente.

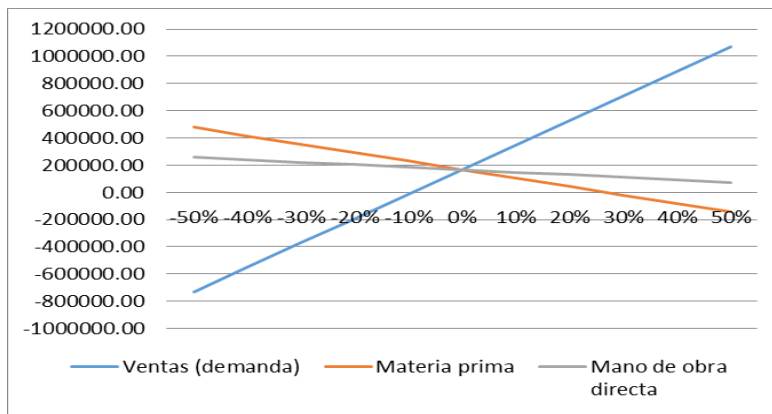
Tabla 115. Identificación de variables sensibles

% variación	Ventas (unidades)	170,232.57	% variación	Materia prima	170232.57	% variación	Mano de obra directa	170,232.57
-50%	3125	-802771.96	-50%	83718.4	483507.99	-50%	32144	198322.11
-40%	3750	-608171.05	-40%	100462.1	420852.91	-40%	38572	192704.20
-30%	4375	-413570.14	-30%	117205.8	358197.82	-30%	45001	187086.30
-20%	5000	-218969.24	-20%	133949.5	295542.74	-20%	51430	181468.39
-10%	5625	-24368.33	-10%	150693.1	232887.66	-10%	57858	175850.48
0%	6250	170232.57	0%	167436.8	170232.57	0%	64287	170232.57
10%	6875	364833.48	10%	184180.5	107577.49	10%	70716	164614.66
20%	7500	559434.38	20%	200924.2	44922.40	20%	77144	158996.76
30%	8125	754035.29	30%	217667.9	-17732.68	30%	83573	153378.85
40%	8750	948636.19	40%	234411.6	-80387.76	40%	90002	147760.94
50%	9375	1143237.10	50%	251155.2	-143042.85	50%	96431	142143.03

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se puede observar en el gráfico que las variables más sensibles son las ventas y la materia prima.

Gráfico 16. Variación del VAN de las variables sensibles



Fuente: Elaboración propia (2019)

7.6.1. Ingresos

Ventas

Para identificar la sensibilidad de la variable se realizó el análisis de sensibilidad en base al VAN, por ser el indicador mínimo que se debe considerar para la aprobación de un proyecto debido a que es el punto donde se recupera la inversión y se obtiene los beneficios para el inversionista (Sapag N., Sapag R., Sapag J., 2014, p. 316).

Tabla 116. Porcentaje de variación de ventas

Escenario	Ventas (unidades)	Variación
Pesimista	La participación de las ventas disminuye en 10% por la cantidad de competidores.	10%
Realista	Las ventas a tener se mantienen.	0%
Optimista	La participación de las ventas aumenta en 10% debido a su preferencia.	10%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Se identificó la variación del porcentaje de la variable tras el análisis de sensibilidad.

Tabla 117. Escenario para ventas en unidades

Resumen de escenario			
Valores actuales:	Realista	Optimista	Pesimista
Celdas cambiantes:			
Ventas (unidades)	6250.14	6875.16	5625.13
Celdas de resultado:			
VAN E	170,232.57	364,833.48	-24,368.33
TIR E	73.73%	129.31%	2.77%
VAN F	165,205.44	350,679.40	-20,268.52
TIR F	137.47%	271.90%	-0.31%
COSTO BENEFICIO	1.09	1.20	0.99

Fuente: Elaboración propia (2019)

7.6.2. Egresos

Costos de materia prima

Los costos de la materia prima representan un porcentaje mayor de los egresos. Se identificó que la variable es sensible por ende se identificó los escenarios para estas.

Tabla 118. Porcentaje de variación de costo de materia prima

Escenario	Costos de materia prima	Variación
Pesimista	Los costos aumentan en un 30% debido a su escasez	30%
Realista	Los costos de la materia prima se mantienen	0%
Optimista	Disminuye los costos de materia prima en un 10% debido a nuevas estrategias a los proveedores	10%

Fuente: Elaboración propia (2019)

Tabla 119. Escenario para materia prima

Resumen de escenario			
Valores actuales:	Realista	Optimista	Pesimista
Celdas cambiantes:			
Materia prima	167436.83	150693.15	217667.88
Celdas de resultado:			
VAN E	170,232.57	232,887.66	-17,732.68
TIR E	73.73%	91.95%	5.89%
VAN F	165,205.44	224,885.60	-13,835.03
TIR F	137.47%	179.59%	4.59%
COSTO BENEFICIO	1.09	1.13	0.99

Fuente: Elaboración propia (2019)

VIII. CONCLUSIONES

1. La idea de negocio surge debido a que se quiere ofrecer al mercado un producto novedoso para nuestro público objetivo, nuestra idea es llevar al mercado una combinación de frutas con chocolate que puedan ser objeto de regalos para diversas ocasiones. Nuestro problema de investigación es ¿Será recomendable invertir en el negocio de elaboración y comercialización de arreglos a base de frutas con chocolate destinado a jóvenes entre 20 y 39 años de lima norte para ocasiones especiales?
2. Nuestro producto se conceptualiza como un arreglo hecho de fruta bañada en chocolate, este se presentará de diversas maneras, con el fin obsequiar a una determinada persona especial, la línea de productos será de dos tipos de presentación que son en forma de arreglo en ramo y canastilla de tres tamaños: pequeño, mediano, grande. Los arreglos se entregarán por medio de un servicio delivery. Está dirigido a personas entre 20 a 39 años del sector B y C de Lima Norte; de los distritos de Carabayllo, Comas, Puente Piedra, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres. El análisis de demanda se determinó a través de 273 encuestas, la demanda anual se determinó en 17858 arreglos. La marca de nuestro producto es ChocoSumaq con el slogan “frutas con chocolate”.
3. Se determinó el proceso productivo de la elaboración del producto, ventas, abastecimiento. ChocoSumaq se encontrará en la zona comercial del distrito de Los Olivos. Se consideró que el personal trabajará 8 horas efectivas, teniendo en cuenta que se iniciará con tres trabajadores en el área de producción nuestra capacidad de producción será de 27 arreglos por día.
4. La empresa ChocoSumaq se encontrará ya constituida como Sociedad Anónima y contará con 10 accionistas, realizaremos el registro de marca ante Indecopi y el registro sanitario de alimentos. Los gastos de constitución de la empresa serán de S/5011.15. La misión de ChocoSumaq es brinda un servicio personalizado mediante el uso de insumos de calidad, un talento humano especializado con vocación de servicio.
5. Nuestra empresa tendrá algunas externalidades positivas a nivel del personal de la empresa quienes contarán con servicio de salud asimismo el factor de empleo aumentará el ingreso económico para los trabajadores de la empresa. En los estudios de Impacto

Ambiental se determinó que el proceso de la empresa no impacta negativamente al medio ambiente.

6. El monto inicial para el financiamiento será de S/108,352.95 y el capital de trabajo S/26,038.71; el punto de equilibrio trimestral es de 1118 unidades de arreglos y en el detalle el punto de equilibrio de un ramo pequeño es de 78 unidades, 257 unidades de ramo mediano y 89 de una grande. Asimismo, el punto de equilibrio de una canastilla pequeña es de 134 unidades, 414 de canastilla mediana y 145 de una grande.
7. En la evaluación económica y financiera se determinó la viabilidad del proyecto por medio de la elaboración de un plan financiero, determinando el apalancamiento más eficiente y analizando las ratios más relevantes de rentabilidad: VAN, TIR y PR. Asimismo, realizar un análisis de escenarios. Se ha evaluado la factibilidad económica del proyecto, hallándolo económicamente atractivo para los inversionistas. Siendo el VANE de S/. 170,232.57 con una tasa de descuento del 14.43%, la TIRE 73.73% y un PRI de 8 meses y 28 días.

IX. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda para oferta realizar el análisis de Porter con el fin de evaluar los productos que van a entrar en el mercado debido a que posibles empresas generen nuestro producto en cantidad.
2. Se recomienda asesoramiento el manejo de frutas para poder realizar un estudio más profundo del tiempo de vida del producto. Asimismo, para la elaboración de diagramas de procesos se puede utilizar el software Bizagi con el fin de identificar las áreas intervinientes del proceso.
3. Se recomienda iniciar con poco personal el primer año, la necesidad de un gerente por área no es necesaria, y organizar el estudio organizacional con el fin de cumplir las reglas para solicitar una tercerización o intermediación laboral.
4. Se recomienda para el manejo ambiental si se desea tener el número exacto de contaminante realizar las evaluaciones en Laboratorios especializados.
5. Se recomienda realizar la puesta en marcha del plan de negocios en vista de los favorables resultados económicos que se obtendrían.
6. Las variables sensibles pueden ser identificadas analizando el gráfico de variación del Valor Actual Neto realizada a todas las variables, pero si se desea realizar otro método se podría usar la fórmula de sensibilidad, siendo interpretada que si el coeficiente es mayor a uno el proyecto es sensible.

REFERENCIAS

- ARAQUE, Mariana. Propuesta de diseño de un módulo de tratamiento de aguas residuales para pequeñas empresas de jugos cítricos en Bogotá. Tesis (Título en Ingeniería Industrial). Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2012).
Disponible en
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15043/AraquePinzonMariana2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ALIENDRE, Freddy. 2015. slideplayer. [En línea] 2015. [Citado el: 18 de 04 de 2019.] <https://slideplayer.es/slide/3423662/>.
- ARCILA, Jhon, AYALA, Leydi. Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de chocolatería y figuras personalizadas de chocolate en el municipio de Tuluá. Tesis (Título de Administrador de Empresas). Tuluá: Universidad del Valle programa Administración de empresas Tuluá, 2013.
Disponible en
<http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10893/12469/0509522.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR2TH54XGK1xSRIPNyAay9JXXbaEKkde1nEfxhOPiXp-nkUruv2GAVuSDP0>
- ARENAS, Margarita. Influencia de la temperatura sobre la degradación de partículas plásticas. Tesis (Licenciatura en Ingeniería Ambiental). México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, 2014. Disponible en <https://www.google.com/search?q=universidad+autonoma+azcapotzalco&oq=UNIVERSIDAD+AUTONOMA+AZCA&aqs=chrome.1.69i57j0l5.9719j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
- ARMENDARIZ, José. Seguridad e Higiene en la manipulación de alimentos. 2ª ed. España: Paraninfo, 2012. 24-25 pp.
ISBN: 978-84-9732-072-6
- BACA, Gabriel. Evaluación de proyectos [en línea]. 7.ª ed. México: The McGraw-Hill, [fecha de consulta: 22 de noviembre de 2018]. Disponible en http://iindustrialtp.com.mx/msamuel.lopezr/Evaluacion_de_Proyectos_7ma_Ed_Gabriel_Baca_Urbina.pdf

- CALDERÓN, Marcía, MENESES, Andrea, QUINTANILLA, Allan. Evaluación técnica de alternativas para el reciclaje y reutilización de los empaques laminados de polipropileno y polipropileno metalizado. Tesis (Ingeniero Químico). San Salvador: Universidad de El Salvador, 2011.
Disponible en
http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/2013/1/Evaluaci%C3%B3n_t%C3%A9cnica_de_alternativas_para_el_reciclaje_y_reutilizaci%C3%B3n_de_los_empaques_laminados_de_polipropileno_y_polipropileno_metalizado.pdf
- CARDOZO, Néstor. Relatorio de Impacto Ambiental SEBOPORA S. R. L. Producción de Biodiesel. 2015.
Disponible en
http://mades.gov.py/sites/default/files/users/control/biodiesel_nestor.c.pdf
- CHAVARRÍA, Moisés, GUTIÉRREZ, Rehtsel, MATUS, Edgar. El cloro: usos, impacto a la salud humana y al medio ambiente. Ensayo (Ingeniero Agroindustrial). Matapalga: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 2016.
Disponible en
https://www.academia.edu/28318663/El_cloro_impacto_en_el_medio_ambiente
- CONSEJO MUNICIPAL DE LOS OLIVOS. Ordenanza N° 473-CDLO. Plan distrital de manejo y gestión de residuos sólidos municipales del distrito de Los Olivos 2017-2020. Los Olivos: 2017, 20-21 pp.
Disponible en
http://portal.munilosolivos.gob.pe/transparencia_mdlo/doc_transparencia/Normas_Emitidas/Ordenanzas/2017/ord-473-2017-aprueba-el-plan-de-manejo-y-gestion-de-residuos-solidos-municipales-del-distrito-de-los-olivos.pdf
- CUELLAR, Leidy y OVALLES, Liana. Chocolate: más que un arte. *Revista convicciones* [en línea]. Junio 2017, n. °7. [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en:
<http://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/issue/view/10>
ISSN: 2389-7589
- DEL PUERTO, Asela, SUARÉZ, Susana, PALACIO, Daniel. Efectos de plaguicidas sobre el ambiente y salud. *Revista Cubana de higiene y epidemiología*. [en línea]. Septiembre-diciembre 2014, vol. 52, n. °3. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2019].
Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032014000300010
ISSN: 15613003

- DIRECTO al paladar. Liliana Fuchs. 14 de febrero de 2018. Disponible en: <https://www.directoalpaladar.com/cultura-gastronómica/por-que-regalamos-y-devoramos-chocolate-en-san-valentín>
- DIRIS LIMA NORTE promociona el consumo de fruta y verduras [en línea]. Lima: Dirección de Redes Integradas d Salud Lima Norte. [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018]. Disponible en <http://www.dirislimanorte.gob.pe/diris-lima-norte-promociona-el-consumo-de-frutas-y-verduras/>
- D.S. n°010-2019. Diario oficial El Peruano, Lima, Perú, s.f. <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-valores-maximos-decreto-supremo-n-010-2019-vivienda-1748339-3/>
- Edible arrangements. 29 de septiembre de 2017. Disponible en <https://www.ediblearrangements.com/>
- El 89% de peruanos no consume las porciones de frutas y verduras necesarias para la salud [en línea]. RPP Noticias.PE. 12 de octubre de 2018. [Fecha de consulta: 29 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://vital.rpp.pe/comer-bien/el-89-de-peruanos-no-consume-las-porciones-de-frutas-y-verduras-necesarias-para-la-salud-noticia-1156171>
- Escuela Colombiana de Ingeniería. Protocolo de niveles de ruido [en línea]. Laboratorio de Producción: Web Copérnico de la escuela de ingeniería. [Fecha de consulta: 23 de abril de 2018] Disponible en: http://copernico.escuelaing.edu.co/lpinilla/www/protocols/HYSI/PROTOCOLO%20DE%20RUIDO1.pdf?fbclid=IwAR3OY1ZM_xUkdQ2cCW2SnhR4B7d2FoaIvhr uPd7sTwxIQAWrwfQkAmSc2qQ
- ESPINOZA, Daniela. Elaboración de espumas florales fenólicas que incorporan nutrientes, sustancias inhibidoras de etileno, preservantes y bactericidas para la conservación prolongada de plantas obtenidas in vitro en el laboratorio de cultivo de tejidos. Tesis (Ingeniero Biotecnología). Sangolquí: Escuela Politécnica del Ejército, 2016. Disponible en <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/648/1/T-ESPE-029612.pdf>

- EUDORA Vivienda, Actualización de la microzonificación ecológica económica de la Provincia Constitucional del Callao [en línea], 2015. [Fecha de consulta: 24 de abril de 2018]. Disponible en http://eudora.vivienda.gob.pe/OBSERVATORIO/ZEE_MUNICIPALIDADES/CALLAO/MZEE_CALLAO_IV_5.pdf?fbclid=IwAR0wyNY_0cGpodlO7wDCHavtSI mCKMzovijKgIemzTBIOiMka1GbItrF0rk
- FINCH, Brian. How to write a business plan [en línea]. 5.ª ed. Philadelphia: Kogan Page, Inc., 2016 [Fecha de consulta 7 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=2&sid=67841754-ee84-4a43-8f00-5cd5cbe24924%40pdc-v-sessmgr06&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZI#AN=1346905&db=e000xww>
ISBN 97807949475697
- FLORES, Juan. Plan de negocio para pequeñas empresas. Bogotá: Ediciones de la U, 2012. 180-184 pp.
ISBN: 978-958-762-075-7
- GALINDO, Carlos. Formulación y evaluación de Planes de Negocio. Bogotá: Ediciones de la U, 2011. 67-68 pp.
ISBN: 978-958-8675-92-3
- INSTITUTO Nacional de Estadística e Informática (Perú). Estadísticas de seguridad ciudadana: Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/04-informe-tecnico-n04_estadisticas-seguridad-ciudadana-ene-jun2018.pdf
- IPSOS. Perfil del Internauta 201. Marketing. 25 de abril del 2017. Disponible en <https://www.ipsos.com/es-pe/perfil-del-internauta-2017>
- JARA, Francisco. Matriz de Leopold. Informe (Ingeniero Civil). Manta: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, 2017.
Disponible en <https://prezi.com/ksj7ris52knv/elaboracion-e-interpretacion-de-la-matriz-de-leopold/>
- LA CAMARA. Expectativas de ventas positivas para la campaña de san valentín [en línea]. Lima: Cámara de Comercio, 2018 [Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2018].

Disponible en https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/r762_1/informe-especial762.pdf

- LEONI, Camila, GRASSI, Graziela y CORTEZ, Marcos. Social Networks as information source for the purchase decision process. Future Studies Research Journal [en línea]. Agosto 2014, n.º 2. [Fecha de consulta: 04 de mayo de 2019]. Disponible en <https://www.revistafuture.org/FSRJ/article/view/178>
ISSN: 21755825
 - Licencias de funcionamiento: ¿Dónde es más caro y más barato para poner un negocio? [en línea]. Gestión.PE. 1 de septiembre del 2016. [Fecha de consulta: 14 de noviembre del 2018]. Disponible en: [__https://gestion.pe/tu-dinero/licencias-funcionamiento-carobarato-poner-negocio-147510](https://gestion.pe/tu-dinero/licencias-funcionamiento-carobarato-poner-negocio-147510)
 - LLANEZA, Adrián. Tratamiento de aguas residuales en la industria de zumos de manzana. Tesis (Master en Biotecnología Alimentaria). España: Universidad de Oviedo, 2012, 43-44 pp.
Disponible en http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/3994/3/TFM_LlanezaGonzalez.pdf
 - Más del 90% de peruanos no consume fruta ni verdura al día [en línea]. La República.PE. 2 de mayo de 2018. [Fecha de consulta: 29 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://larepublica.pe/reportero-ciudadano/1236297-90-peruanos-consume-fruta-verduras-diaria>
 - MC ADAM, John. The One-Hour Business Plan: the simple and practical way to start anything new [en línea]. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc., 2013 [Fecha de consulta: 08 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioucv/reader.action?docID=1392386&query=BUSINESS+PLAN>
ISBN: 978118747155
12. Mercado The frutas. 10 de febrero de 2019. Disponible en <http://www.mercadothefrutas.com/frutales-personalizados/219-taza-frutal-con-chocolate.html>
- MERKADAT. Arellano Marketing. 2016. Disponible en <https://merkadat.com/producto/festividades-2016/>
 - MIMO's Perú. 23 de enero de 2018. Disponible en <https://mimosperu.com/>

- MINAGRI. Estudio de la fresa en el Perú y el mundo. Portal agrario [en línea]. Octubre 2008. [Fecha de consulta: 30 de noviembre de 2018] Disponible en: http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/estudio_fresa.pdf?fbclid=IwAR2iP28MmxXI3aR7Ou6NR0XFF1hsVaA0cnHO0vcumrTfClahRo2noZXL53M
- MIXAN, Emerson. Experiencia profesional adquirida en la Empresa Negusa Corp. S.A., en el área de control de calidad para la elaboración de chocolate. Tesis (Título en Ingeniería Química). Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2014, 66 pp. Disponible en http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3669/Emerson_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR0Ow8aCO65sNeVz5C9qb1YUdVLJtbyH6pW9Ei7r4BwqvCIKcCJjLBZML7w
- MORALES, Nydia. Antecedentes sobre el cloro y su aplicación en la ingeniería ambiental. Tesis (Título en Ingeniería Ambiental). México: Universidad de Sonora, 2012
Disponible en <http://www.bidi.uson.mx/TesisIndice.aspx?tesis=23129>
- ORGANISMO de evaluación y fiscalización ambiental. Instrumentos básicos para la fiscalización ambiental [en línea]. 2014. p. 26. [Fecha de consulta: 23 de mayo de 2019].
Disponible en https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13978
- PAREDES, Christian. Riesgo ecológico del sulfato de bario. Tesis (Magister en Ciencias Ambientales). Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina, 2016.
Disponible en <http://biblioimarpe.imarpe.gob.pe:8080/handle/123456789/3027>
- Perú: Consumo de chocolates de alto contenido de cacao crece [en línea]. Andina.PE. 11 de julio de 2017. [Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-consumo-chocolates-alto-contenido-cacao-crece-674397.aspx>
- Perú Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2017 [en línea]. (Mayo, 2018). Lima: INEI, 2018 [Fecha de consulta: 29 de noviembre de 2018]. Disponible en https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/libro.pdf

- San Valentín: Esto cuestan las flores por el 14 de febrero [en línea]. ElComercio.PE. 13 de febrero de 2018. [Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2018]. Disponible en <https://elcomercio.pe/economia/personal/san-valentin-comprar-flores-baratas-noticia-496612?foto=7>
- San Valentín: Las cifras de los gastos que hacen los peruanos en esta fecha [en línea]. Diario Correo.PE. 14 de febrero de 2018. [Fecha de consulta: 23 de septiembre de 2018]. Disponible en <https://diariocorreo.pe/economia/san-valentin-las-cifras-de-los-gastos-que-hacen-los-peruanos-en-esta-fecha-803183/>
- San Valentín: ¿Qué regalarle a un ejecutivo? [en línea]. ElComercio.PE. 14 de febrero de 2018. [Fecha de consulta: 24 de septiembre de 2018]. Disponible en <https://elcomercio.pe/economia/peru/san-valentin-ejecutivos-gastaran-s-199-regalos-noticia-496963?foto=11>
- SCHWAP, Klaus. The Global Competitiveness 2017-2018 [en línea]. Geneva: World Economic Forum, 2017 [fecha de consulta: 23 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf> ISBN: 9781944835118
- VALVERDE, Jhonny. Evaluación de la calidad de aire en la intersección de la Av. Universitaria con Panamericana Norte – Los Olivos, Lima. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica. Julio – Diciembre 2016, vol. 19, n.º 38. [Fecha de consulta: 24 de abril del 2019]. Disponible en revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/download/13577/11988/
- VEGAFFINITY. 2019. Vegaffinity. [En línea] 2019. [Citado el: 23 de 06 de 2019.] <https://www.vegaffinity.com/alimento/fresa-beneficios-informacion-nutricional--f44>.
- WAPA Movimiento por la paz, 16 de febrero de 2017. Disponible en http://wapaperu.mpd.l.org/index.php?option=com_content&view=article&id=181
- Zonificación de los usos del suelo de Lima Metropolitana – Los Olivos. Municipalidad Los Olivos, INM. Escala 1:1500. Los Olivos: Municipalidad de Los Olivos, 2007. 1 plano.

Disponible en
http://portal.munilosolivos.gob.pe/transparencia_mdlo/Metas/meta24/PLANO_ZONIFICACION.pdf

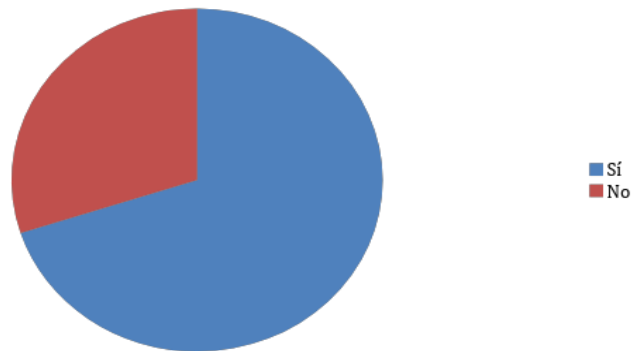
- SAPAG, Nassir, SAPAG, Reinaldo, Sapag José. Preparación y evaluación de proyectos. 6ta ed. México: Mc Graw-Hill Education, 2014. 274 pp.
ISBN: 9786071511447
- ANDÍA, Walter. Proyectos de inversión: Guía para su formulación y evaluación estratégica. 4ta ed. Perú: Arte y Pluma, 2014. 305-306 pp.
ISBN: 9786124661334
- Análisis de punto de equilibrio en la toma de decisiones de un negocio: caso Grand Bazar Riobamba – Ecuador por Mazón Arevalo [et al]. [en línea]. Junio 2017, v.3, n.o8. [Fecha de consulta: 04 de junio de 2019]. Disponible en https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial/vol3num8/Revista_de_Estrategias_del_Desarrollo_Empresarial_V3_N8_2.pdf
f
ISSN: 2444-4960

ANEXOS

Anexo 1. Prueba Piloto

Se realizó un muestreo a 20 encuestados, al grupo que pertenece a nuestro segmento de mercado, a través de la siguiente pregunta.

¿Estaría dispuesto a comprar el producto?



Interpretación: Un 70% de los encuestados afirma que compraría el producto.

Anexo 2. Número de encuestas a realizar

Población: Son varones y mujeres de 20 a 39 años de edad, pertenecientes al Nivel socioeconómico B y Nivel socioeconómico C. Residentes de los distritos de Carabaylo, Comas, Puente Piedra, Independencia, Los Olivos y San Martín de Porres; debido a que en una etapa inicial estos distritos serán nuestro público objetivo.

Se identificó en la tabla 1 la población perteneciente a los sectores socioeconómicos B y C de Lima Norte, los distritos de Lima Norte son los siguientes según la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.

Tabla 1. Población total de Lima Norte

Distritos	Habitantes
Carabaylo	301,978
Comas	524,894
Puente Piedra	216,822
Independencia	371,229
Los Olivos	353,327
San Martín de Porres	700,177
Total	2,468,427

Fuente: INEI (2015)

Se identificó a los distritos de Lima Norte entre la edad de 20 hasta los 39 años, siendo una de las características de nuestro mercado.

Tabla 2. Población de Lima Norte de 20 a 39 años por grupos quinquenales

Distrito	Total	Grupos Quinquenales de edad			
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39
Carabayllo	102,890	28,506	25,095	24,914	24,375
Comas	178,505	47,490	43,993	44,502	42,520
Independencia	73,694	19,806	17,774	17,810	18,304
Los Olivos	130,363	38,689	33,218	30,525	27,931
Puente Piedra	124,128	37,896	30,272	28,455	27,505
San Martín de Porres	234,271	65,591	57,738	55,886	55,056
Total	843,851				

Fuente: INEI (2015)

Se realizó la segmentación por niveles socioeconómicos identificando el porcentaje, de la Figura 2 en anexos, que representa cada sector por distrito según datos de la APEIM.

Tabla 3. Población meta de Zona 1

Zona 01	Distritos	Población	NSE B	NSC C	Población meta
			13.90%	44.10%	58.00%
	Carabayllo	102,890	14,302	45,374	59,676
	Comas	178,505	24,812	78,721	103,533
	Puente Piedra	124,128	17,254	54,740	71,994
	Total				235,203

Fuente: Elaboración propia con base en datos de APEIM e INEI

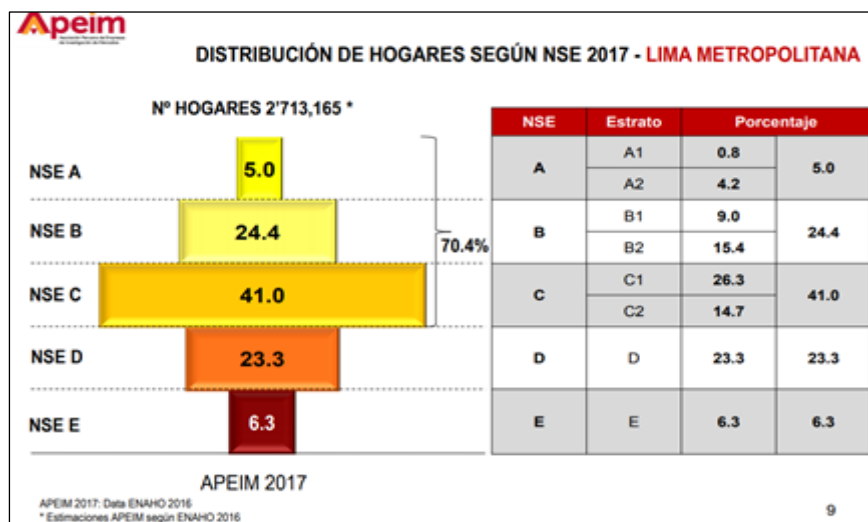
Tabla 4. Población meta de Zona 2

Zona 02	Distritos	Población	NSE B	NSC C	Población meta
			26.40%	51.90%	78.30%
	Independencia	73,694	19,455	38,247	57,702
	Los Olivos	130,363	34,416	67,658	102,074
	San Martín de Porres	234,271	6,848	121,587	183,434
	Total				343,210

Fuente: Elaboración propia con base en datos de APEIM e INEI

La población meta de los distritos de Lima Norte que pertenecen al nivel socioeconómico B y al nivel socioeconómico C son 578,415 habitantes.

Figura 1. Distribución de hogares por nivel socioeconómico



Fuente: APEIM (2017)

Figura 2. Población por Nivel Socioeconómico en Lima Metropolitana

Apeim
DISTRIBUCIÓN DE NIVELES POR ZONA APEIM 2017 - LIMA METROPOLITANA
 (%) HORIZONTALES

Zona	TOTAL	Niveles Socioeconómicos					Muestra	Error (%)*
		NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E		
Total	100	5.0	24.4	41.0	23.3	6.3	4,126	1.6
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.0	13.9	44.1	31.0	11.0	310	5.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.6	26.4	51.9	18.5	0.6	352	5.3
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	14.9	42.9	31.6	9.5	275	6.1
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	2.9	29.6	41.7	23.3	2.5	524	4.4
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1.4	14.8	46.6	29.0	8.2	352	5.2
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	13.5	59.7	20.3	6.2	0.3	288	5.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.0	44.9	13.1	6.6	1.4	350	5.6
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chomillos, San Juan de Miraflores)	100	3.0	31.5	40.6	20.3	4.6	305	5.9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurin, Pachacamac)	100	0.0	10.4	45.8	32.1	11.7	308	5.6
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.5	21.0	44.8	22.9	9.8	1015	3.1
Otros	100	0.0	12.8	31.9	34.0	21.3	47	14.3

APEIM 2017. Data ENAHO 2016
 * Nivel de confianza al 95% p<0.5

Fuente: APEIM (2017)

Se identificó a los NSE B y NSE C de acuerdo a la clasificación por tipo de vivienda, material predominante exterior del inmueble y con respecto a los ingresos que percibe, el servicio de internet.

Figura 3. Perfil del Hogar NSE B y NSE C - vivienda

Apeim
PERFIL DE HOGARES SEGÚN NSE 2017 - LIMA METROPOLITANA

		Lima Metropolitana							
		Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Tipo de vivienda	Casa independiente	74.7%	47.3%	59.5%	79.2%	77.1%	83.5%	83.7%	94.5%
	Departamento en edificio	21.3%	51.3%	37.9%	17.4%	19.7%	13.1%	9.0%	0.3%
	Vivienda en quinta	2.8%	1.4%	2.5%	2.8%	2.9%	2.5%	4.0%	0.6%
	Vivienda en casa de vecindad (Callejón, solar o corralón)	1.1%	0.0%	0.1%	0.4%	0.3%	0.4%	3.3%	3.4%
	Chozas o cabañas	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%
	Vivienda improvisada	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.7%
	Local no destinado para habitación humana	0.1%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%
Otro	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
El material predominante en las paredes exteriores es	Ladrillo o bloque de cemento	85.6%	99.5%	98.9%	94.6%	96.3%	91.4%	71.1%	10.2%
	Piedra o sillar con cal o cemento	0.7%	0.0%	0.1%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.4%
	Adobe	3.5%	0.0%	0.6%	2.0%	1.7%	2.4%	8.1%	11.6%
	Tapia	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Quincha (caña con barro)	0.7%	0.0%	0.3%	0.6%	0.4%	1.0%	1.5%	0.8%
	Piedra con barro	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.7%
	Madera	8.2%	0.5%	0.1%	1.7%	0.4%	4.1%	16.5%	62.3%
	Estera	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.0%
	Otro material	1.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.1%	1.6%	10.0%
	El material predominante en los pisos es:	Parquet o madera pulida	13.2%	63.9%	30.9%	5.2%	7.6%	1.1%	0.3%
Láminas asfálticas, vinílicos o similares		8.7%	18.4%	18.5%	7.4%	9.7%	3.2%	0.6%	0.0%
Losetas, terrazos o similares		24.7%	15.9%	36.0%	32.7%	36.7%	25.5%	6.2%	0.0%
Madera (entablados)		1.5%	0.5%	1.0%	1.3%	1.3%	1.1%	2.4%	3.1%
Cemento		46.9%	1.3%	13.6%	52.4%	44.2%	67.1%	82.4%	51.6%
Tierra		4.8%	0.0%	0.0%	0.8%	0.3%	1.7%	7.8%	45.0%
Otro material		0.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
El material predominante en los techos es:	Concreto armado	73.9%	98.5%	96.2%	82.2%	87.1%	73.4%	47.8%	1.5%
	Madera	3.8%	0.5%	1.4%	3.3%	3.2%	3.5%	8.0%	4.3%
	Tejas	0.1%	0.5%	0.0%	0.1%	0.2%	0.0%	0.2%	0.2%
	Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	20.4%	0.5%	2.1%	13.4%	8.7%	21.9%	40.1%	86.6%
	Caña o estera con torta de barro	1.3%	0.0%	0.2%	0.9%	0.8%	1.0%	3.0%	4.0%
	Estera	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	2.6%
	Paja, hojas de palmera	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Otro material	0.2%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.2%	0.4%	0.8%

APEIM 2017. Data ENAHO 2016

Fuente: APEIM (2017)

Figura 3. Perfil del Hogar NSE B y NSE C – servicio internet

		Lima Metropolitana							
		Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
En el mes anterior, ¿ hizo uso del servicio de Internet?		60.3%	86.7%	79.1%	63.6%	50.3%	39.4%	38.1%	63.6%
En el mes anterior	El hogar	61.1%	89.1%	82.1%	57.8%	64.1%	41.8%	17.6%	10.1%
	El trabajo	29.3%	59.1%	39.4%	23.3%	25.2%	18.4%	12.6%	9.7%
¿Dónde usó Internet?	Un establecimiento educativo	5.4%	4.6%	5.7%	5.7%	6.3%	4.0%	4.7%	3.7%
	Una cabina pública	10.8%	.8%	3.5%	10.3%	8.2%	15.7%	29.6%	33.3%
(Respuesta Múltiple)	En casa de otra persona	4.8%	3.9%	4.6%	5.1%	4.4%	6.8%	4.7%	4.9%
	Otro	.1%	0.0%	.0%	.1%	0.0%	.4%	0.0%	0.0%
	Acceso móvil a internet	70.7%	80.7%	71.2%	68.7%	69.2%	67.4%	70.4%	72.1%
En el mes anterior	El hogar	31.7%	33.4%	40.5%	33.6%	37.6%	23.4%	10.2%	3.6%
	El trabajo	13.8%	28.2%	18.7%	10.5%	10.9%	9.6%	6.4%	4.7%
¿Donde lo usó con mayor frecuencia?	Un establecimiento educativo	1.1%	0.2%	1.0%	1.1%	1.0%	1.3%	2.2%	1.0%
	Una cabina pública	6.8%	0.4%	1.7%	6.3%	4.8%	10.1%	20.2%	23.7%
(Respuesta Múltiple)	En casa de otra persona	1.7%	0.4%	1.1%	2.1%	1.4%	4.0%	2.5%	2.7%
	Otro	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%
	Acceso móvil a internet	44.9%	37.4%	37.0%	46.3%	44.3%	51.2%	58.5%	64.3%
Uso el Internet para (Respuesta Múltiple)	Obtener de información	85.6%	91.2%	88.5%	85.2%	86.4%	82.3%	79.2%	75.0%
	Comunicarse (e-mail, chat, etc.)	93.5%	96.2%	94.2%	93.1%	93.0%	93.4%	92.0%	90.9%
	Comprar productos y/o servicios	12.7%	36.5%	18.0%	8.4%	9.1%	6.7%	3.7%	.8%
	Operaciones de banca electrónica	15.4%	39.0%	21.2%	11.5%	11.7%	10.9%	4.6%	1.7%
	Educación formal y actividades de capacitación	11.7%	24.1%	14.6%	9.7%	10.5%	7.6%	6.0%	4.7%
	Transacciones (interactuar) con organizaciones estatales/autoridades públicas	16.3%	29.3%	20.9%	13.7%	14.7%	11.1%	8.4%	6.0%
	Actividades de entretenimiento	78.3%	79.4%	77.9%	79.1%	80.3%	76.0%	77.1%	74.7%
	Vender productos y/o servicios	6.0%	10.0%	8.0%	5.2%	5.8%	3.5%	2.1%	3.4%

Fuente: APEIM (2017)

El porcentaje de participación de personas del nivel socioeconómico B y el nivel socioeconómico C de los distritos de la zona 01 y la zona 02 se obtuvieron del APEIM; en consecuencia, se determinó la población meta de los distritos de Lima Norte.

Muestra: El diseño de muestreo a usar es estratificado, el nivel de confianza es del 95% y el error de muestreo del 5%, con la siguiente fórmula se realizó un total de 273 personas a encuestar.

La fórmula empleada fue la siguiente:

Dónde:

$$n = Z^2 \frac{N \cdot p \cdot q}{i^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño población objetivo = 578,413

p = Proporción de acierto = 0.5

q = Proporción de no acierto = 0.5

i = Margen de error (5%)

Z = 1.65

La elección de la fórmula fue por muestreo probabilístico, y dentro de este se distinguió realizar el muestreo estratificado, de manera que haya representantes por cada distrito (estratos).

Técnica de recogida de datos

La forma de realizar las encuestas se dio asignando a cada distrito un porcentaje representativo de acuerdo a la población meta es decir por afijación que se encontró en la Tabla 3 y Tabla 4. Según el cálculo de la muestra se deben realizar 273 encuestas a Lima Norte, donde la muestra se obtiene de acuerdo al porcentaje que representa el distrito para la Población Meta.

Tabla 5. Distribución de encuestas por Distritos

Distrito	Población meta	% representativo	Número de encuestas
Carabayllo	59,676	10%	28
Comas	103,533	18%	49
Puente Piedra	71,994	12%	34
Independencia	57,702	10%	27
Los Olivos	102,074	18%	48
San Martín de Porres	183,434	32%	87
Total	578,413	100%	273

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Estudio de mercado

El presente estudio de mercado cuantitativo fue realizado en Lima Norte, a las que pertenecen los distritos de Carabayllo, Puente Piedra, Comas, Los Olivos, Independencia y San Martín de Porres, a fin de determinar la demanda al momento de querer dar un detalle a una nueva opción a la línea de productos, estos son los arreglos a base de frutas con chocolate.

El estudio se realizó a través de un diseño exploratorio, con un enfoque cuantitativo y utilizando la técnica de encuestas.

FICHA DE TÉCNICA

ChocoSumaq es una empresa que estará ubicada en el Cono Norte, cuya actividad principal es la elaboración y comercialización de arreglos a base de fruta.

PROPÓSITO

Determinar la posibilidad real de introducir los arreglos en el mercado determinado.

OBJETIVOS

Análisis de la competencia

Imagen de la competencia

Empresas aceptadas

Hábitos de consumo

Cantidad

Ocasiones

Producto

Empaque

Innovación

Canales de Comercialización

Medios Publicitarios

Precio

METODOLOGÍA

La técnica que se utilizó fue la encuesta que a través de los resultados permitirá conocer al mercado viable para el producto y sus características.

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

Nº encuestas	Género	Edad	Nivel socioeconómico	Condición de muestra
273	Femenino Masculino	De 20 – 39 años	B – C	Regalan arreglos

Anexo 4. Encuesta

PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARREGLOS A BASE DE FRUTAS CON CHOCOLATE EN LIMA NORTE-2018

Edad:
Género:
Distrito:
Ocupación:

PRIMERA PARTE

1. **Entre qué rangos están sus ingresos mensuales:**
 - a) 1000-1500 soles
 - b) 1501-2000 soles
 - c) 2001-2500 soles
2. **¿Usted ha consumido chocolates los últimos 6 meses?**
 - a) Si
 - b) No
3. **¿Cuánto gasta al mes en arreglos florales?**
 - a) 0-99 soles
 - b) 100-199 soles
 - c) 200-299 soles
 - d) 300-399 soles
 - e) 400-499 soles
4. **¿En qué lugar prefiere comprar estos productos (Preg. 3)?**
 - a) Tienda especializada
 - b) Mercado
 - c) A través de internet
5. **Marque ¿cuáles considera las principales ventajas del lugar elegido?**
 - a) Variedad de productos
 - b) Servicio personalizado
 - c) Rapidez en la entrega
 - d) Promociones
 - e) Medios de pago
6. **Marque ¿cuáles considera las principales desventajas de la empresa elegida?**
 - a) Precio
 - b) Promociones
 - c) Presentación del producto
 - d) Tiempo de entrega
 - e) Medios de pago
7. **¿A través de qué medio de comunicación conoce la empresa (Preg. 4)?**
 - a) Redes sociales
 - b) Radio
 - c) Boletines
 - d) Vallas publicitarias
 - e) Volantes
8. **¿En qué ocasiones adquiere arreglos?**
 - a) Aniversarios
 - b) Cumpleaños
 - c) Fechas cívicas
 - d) San Valentín
 - e) Otros
9. **¿Cuál es la frecuencia con la que compra arreglos florales?**
 - a) 3 veces al año
 - b) 5 veces al año
 - c) 7 veces al año
 - d) 9 veces al año
 - e) 11 veces al año

10. **¿Cuál es el grado de importancia de las siguientes características cuando está realizando su compra de arreglos? Califique con un aspa (X) de acuerdo al grado de importancia:**

Características	Muy Importante	Importante	Indiferente
Precio			
Diseño			
Empaque			

11. **¿Se siente satisfecho con los arreglos que adquiere?**

- a) Si
- b) No

SEGUNDA PARTE

1. **¿Estaría dispuesto a comprar arreglos a base de frutas con chocolate?**
 - a) Si
 - b) No
2. **¿En qué tipo de envase preferiría que este armado el arreglo?**
 - a) Ramo
 - b) Taza
 - c) Canastilla
 - d) Boxes
3. **¿Qué tamaño de arreglo preferiría adquirir?**
 - a) Arreglo pequeño
 - b) Arreglo mediano
 - c) Arreglo grande
4. **¿En qué ocasiones adquiriría el producto?**
 - a) Aniversarios
 - b) Cumpleaños
 - c) San Valentín
 - d) Fechas Cívicas
 - e) Otros
5. **¿Cuál sería la frecuencia de su compra?**
 - a) 3 veces al año
 - b) 5 veces al año
 - c) 7 veces al año
 - d) 9 veces al año
 - e) 11 veces al año
6. **Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo pequeño?**
 - a) 40-49 b) 50-59 c) 60-69
 - b) 50-59
 - c) 60-69
7. **Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo mediano?**
 - a) 70-79 b) 80-89 c) 90-99
 - c) 90-99
8. **Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar el arreglo grande?**
 - a) 90-99 b) 100-109 c) 110-119
 - c) 110-119
9. **¿Qué características considera usted que es más importante en el servicio?**
 - a) Puntualidad en la atención

- b) Rapidez de entrega
 - c) Disponibilidad
 - d) Servicio post venta
10. **¿Qué medio de pago prefiere usar para adquirir el producto?**
- a) Tarjeta de crédito
 - b) Efectivo
 - c) Transferencia
11. **¿Cuál de los siguientes medios de comunicación utiliza con mayor frecuencia?**
- a) Revista
 - b) Redes Sociales
 - c) Televisión
 - d) Radio
 - e) Volantes
11. **¿Estaría dispuesto a solicitar el servicio de delivery, teniendo en cuenta el pago adicional?**
- a) Si
 - b) No

**Arreglos frutales
bañados en chocolate**

Ramo 1



Contiene: 12 fresas bañadas en chocolate

Ramo 2



Contiene: 20 fresas bañadas en chocolate

Ramo 3



Contiene: 24 fresas bañadas en chocolate

Box 1



Contiene: 12 fresas bañadas en chocolate

Box 2



Contiene: 20 fresas bañadas en chocolate

Box 3



Contiene: 24 fresas bañadas en chocolate

Canastilla 1



Contiene: 12 fresas bañadas en chocolate

Canastilla 2



Contiene: 20 fresas bañadas en chocolate

Canastilla 3



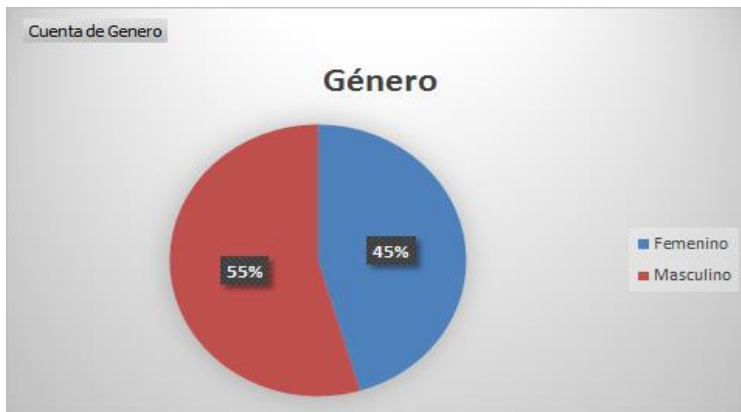
Contiene: 24 fresas bañadas en chocolate

Anexo 5. Resultados de la encuesta

Primera Parte

1. Género de los entrevistados

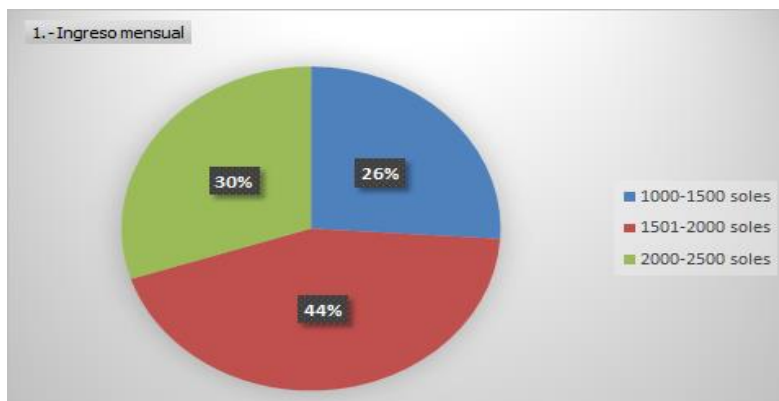
Género	Frecuencia	Participación
Femenino	124	45,22%
Masculino	149	54,78%
Total	273	100%



Interpretación: Del total de personas entrevistadas de la población efectivo un 55% son de género masculino y un 45% femenino.

2. Ingreso

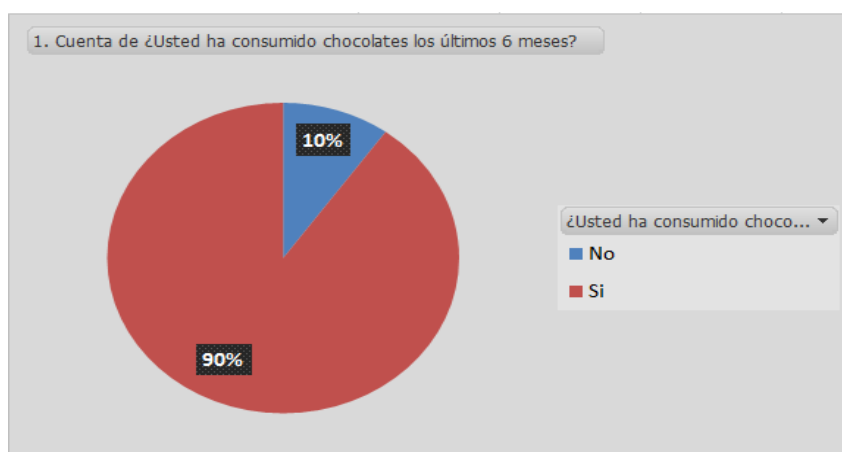
Ingreso mensual	Frecuencia	Participación
1000 – 1500 soles	71	26%
1501 – 2000 soles	120	44%
2000 – 2500 soles	82	30%
Total	273	100%



Interpretación: De la encuesta se determinó que el 44% tiene ingresos de 1500 -2000 nuevos soles

3. ¿Usted ha consumido chocolates los últimos 6 meses?

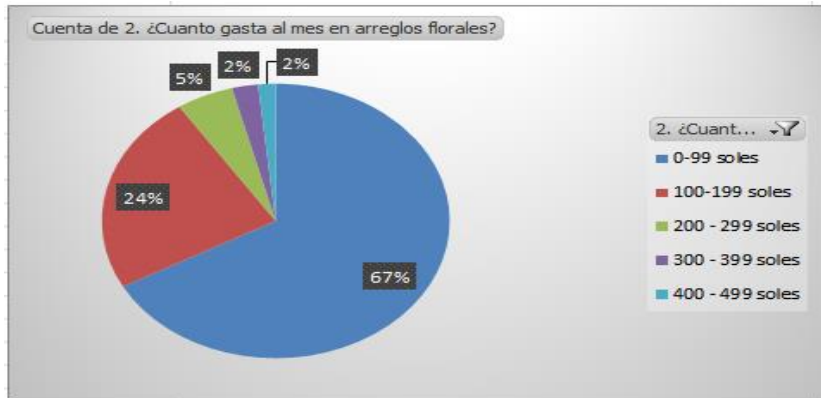
Consumo chocolate	Frecuencia	Porcentaje
Sí	246	90%
No	27	10%
Total	273	100%



Interpretación: Se determinó que el mercado disponible representa el 90% debido a que existe la necesidad.

4. Gasto al mes en arreglos

¿Cuánto gasta al mes en arreglos florales?	Frecuencia	Participación
0 – 99 soles	165	67%
100 – 199 soles	58	24%
200 – 299 soles	13	5%
300 399 soles	6	2%
400 – 499 soles	4	2%
Total	246	100%



Interpretación: El gasto al mes en arreglos de 0-99 soles representa el 67%, mientras que el gasto de 100-199 representa el 24% de preferencia por los encuestados.

5. Marque ¿cuáles considera las principales ventajas del lugar elegido?

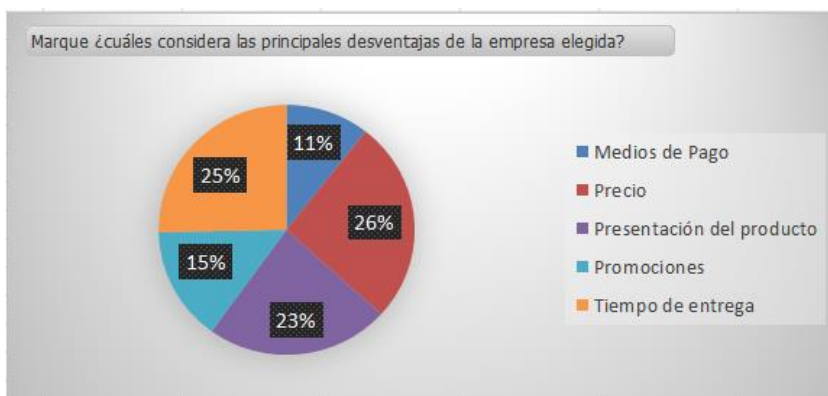
Ventajas	Frecuencia	Porcentaje
Variedad de productos	93	38%
Servicio personalizado	51	21%
Promociones	50	20%
Rapidez en la entrega	37	15%
Medios de pago	15	6%
Total	246	100%



Interpretación: Las ventajas existentes más representativas son la variedad de productos con un 38%, y el servicio personalizado con un 23% a los encuestados.

6. Marque ¿cuáles considera las principales desventajas de la empresa elegida?

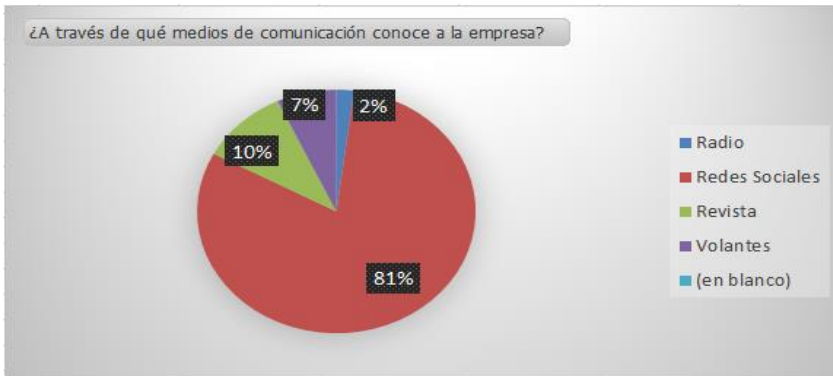
Desventajas	Frecuencia	Porcentaje
Precio	64	26%
Tiempo de entrega	63	25%
Presentación del producto	57	23%
Promociones	36	15%
Medios de pago	26	11%
Total	246	100%



Interpretación: Las desventajas existentes en la competencia de acuerdo al 25% son el tiempo de entrega, y el precio con un 26%.

7. ¿A través de qué medios de comunicación conoce a la empresa?

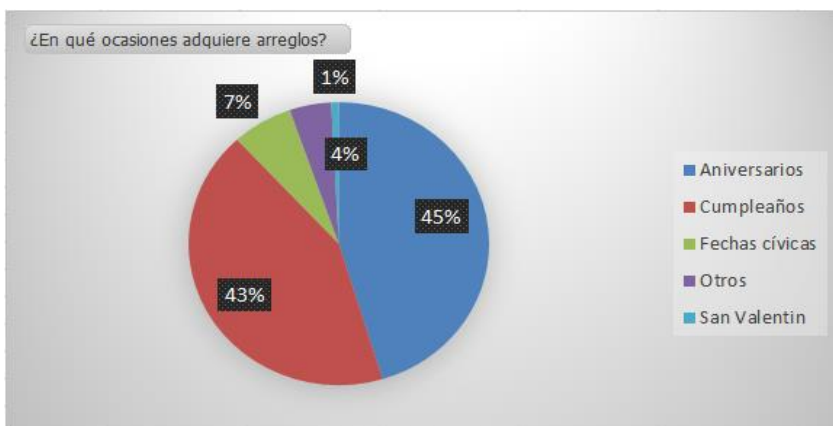
Medios de comunicación	Frecuencia	Porcentaje
Redes Sociales	199	81%
Revista	25	10%
Volantes	17	7%
Radio	5	2%
Total	246	100%



Interpretación: El medio de comunicación por el cual conocieron a la competencia fue las redes sociales de acuerdo al 81% según la encuesta.

8. ¿En qué ocasiones adquiere arreglos?

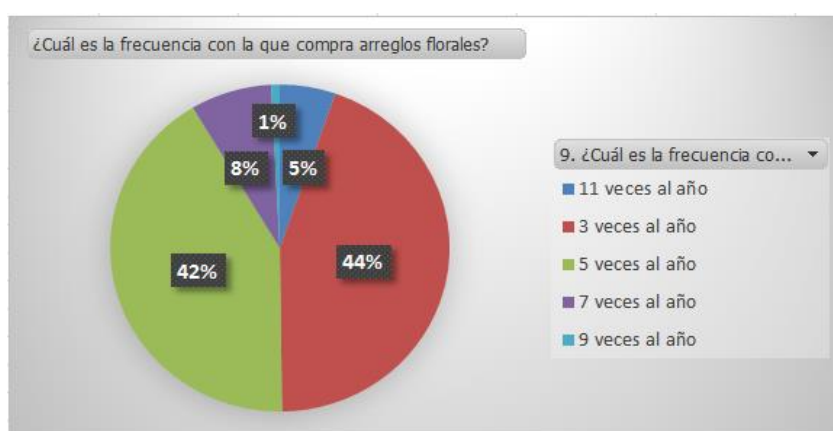
Ocasiones	Frecuencia	Porcentaje
Aniversarios	64	45%
Cumpleaños	63	43%
Fechas cívicas	57	7%
San Valentín	36	4%
Otros	26	1%
Total	246	100%



Interpretación: La preferencia de consumo en los aniversarios representa el 45%, mientras por cumpleaños la preferencia es del 43%, por fechas cívicas como el día de la madre representa el 7%.

9. ¿Cuál es la frecuencia con la que compra arreglos florales?

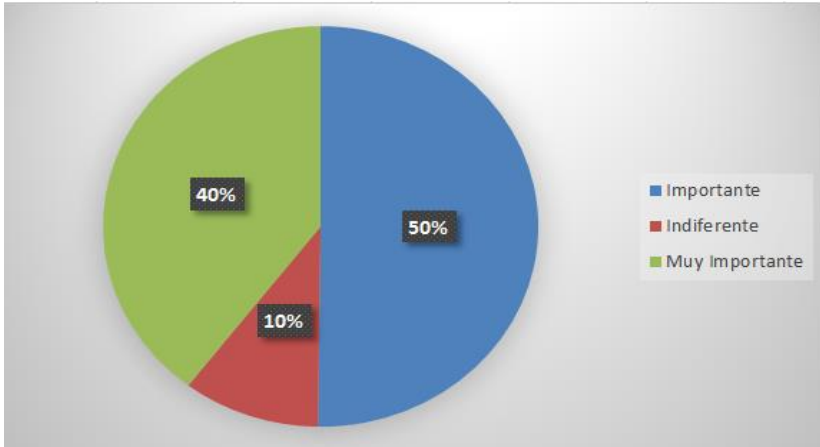
Frecuencia de compra	Frecuencia	Porcentaje
3 veces al año	109	44%
5 veces al año	103	42%
7 veces al año	19	8%
9 veces al año	2	1%
11 veces al año	13	5%
Total	246	100%



Interpretación: La frecuencia de consumo de 3 veces al año representa el 44% mientras que la frecuencia de consumo de 5 veces al año representa el 42%.

10. ¿Cuál es el grado de importancia de las siguientes características, cuando está realizando su compra de arreglos? Califique con un aspa (X) de acuerdo al grado de importancia: [Precio]

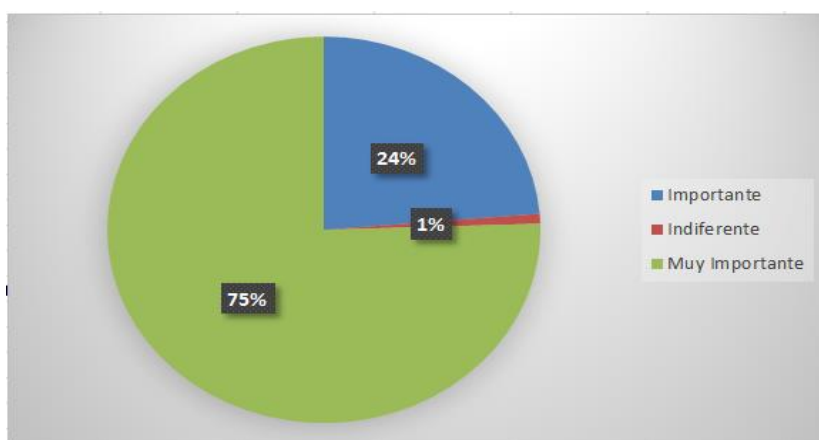
Precio	Frecuencia	Porcentaje
Importante	123	50%
Muy Importante	98	40%
Indiferente	25	10%
Total	246	100%



Interpretación: El precio para el 50% es importante para la decisión de compra.

10.2 ¿Cuál es el grado de importancia de las siguientes características cuándo está realizando su compra de arreglos? Califique con un aspa (X) de acuerdo al grado de importancia: [Empaque]

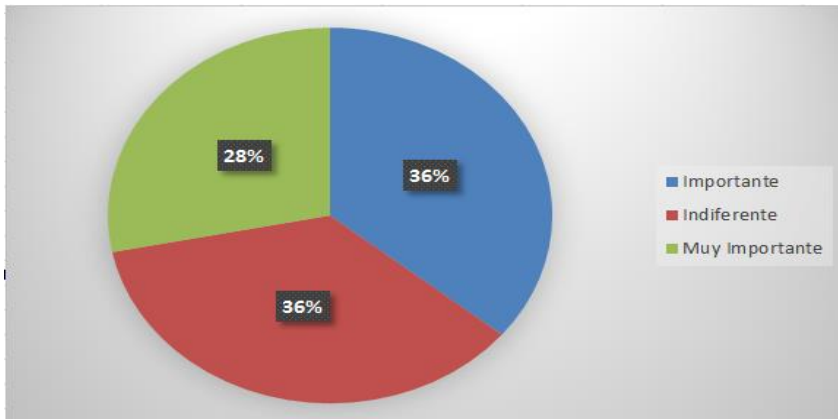
Empaque	Frecuencia	Porcentaje
Muy Importante	185	75%
Importante	59	24%
Indiferente	2	1%
Total	246	100%



Interpretación: El empaque del producto es considerado muy importante con un 75% para la decisión de compra.

10.3 ¿Cuál es el grado de importancia de las siguientes características, cuando está realizando su compra de arreglos? Califique con un aspa (X) de acuerdo al grado de importancia: [Diseño]

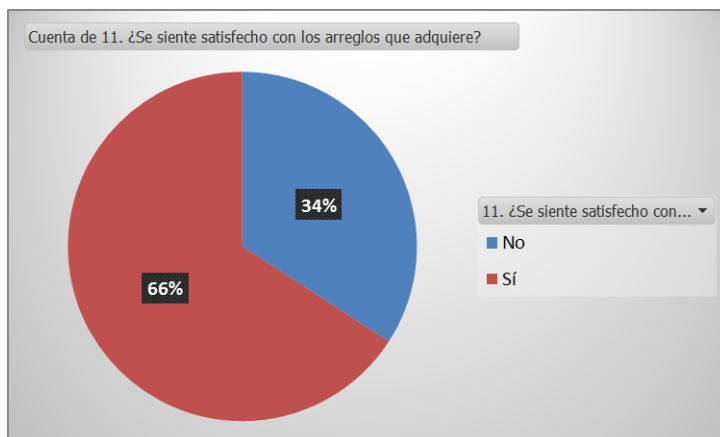
Diseño	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	89	36%
Importante	89	36%
Muy Importante	68	28%
Total	246	100%



Interpretación: El diseño del producto es considerado muy importante por el 36% en la decisión de compra.

11. ¿Se siente satisfecho con los arreglos que adquiere?

Satisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	162	66%
No	84	34%
Total	246	100%

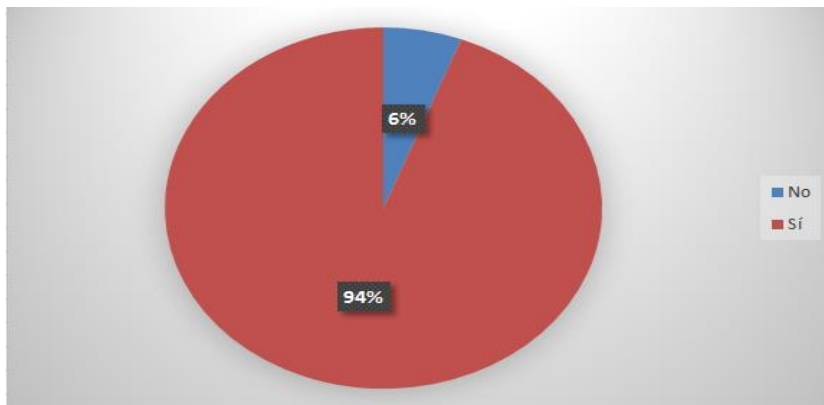


Interpretación: De la encuesta se determinó que el 66% de los encuestados se encuentra satisfecho con los arreglos que adquieren del mercado, y el 34% se encuentra insatisfecho.

Segunda Parte

1. ¿Estaría dispuesto a comprar arreglos a base de frutas con chocolate?

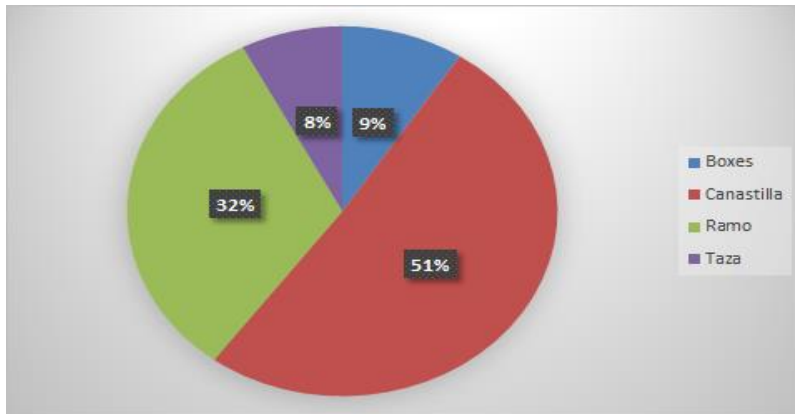
Disposición de compra	Frecuencia	Porcentaje
Sí	232	94%
No	14	6%
Total	246	100%



Interpretación: De la encuesta se determinó que el 94% representa nuestro mercado efectivo que está representado por el conjunto de consumidores que tienen la necesidad específica y la disposición de comprar el producto que se ofrece.

2. ¿En qué tipo de envase preferiría que este armado este arreglo?

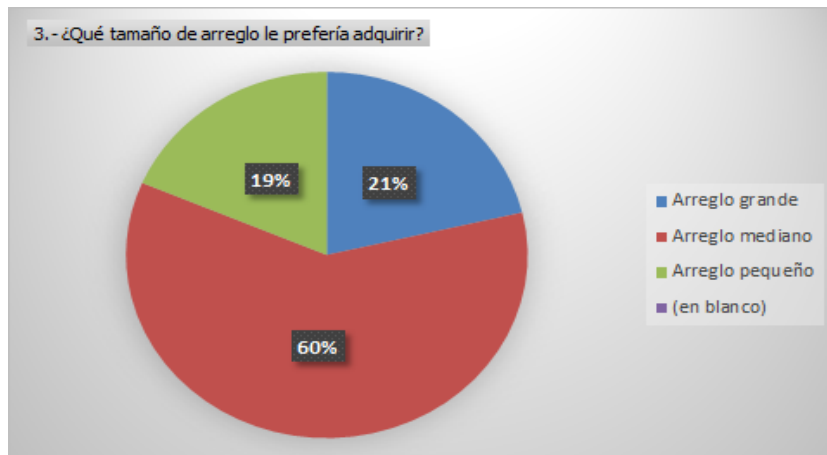
Tipo de envase	Frecuencia	Porcentaje
Canastilla	118	51%
Ramo	75	32%
Boxes	21	9%
Taza	18	8%
Total	232	100%



Interpretación: El tipo de envase que prefiere el 51% es en canastilla, y el 32% es en ramo, mientras que en box y en taza representa el 9% y 8% respectivamente.

3. ¿Qué tamaño de arreglo le prefería adquirir?

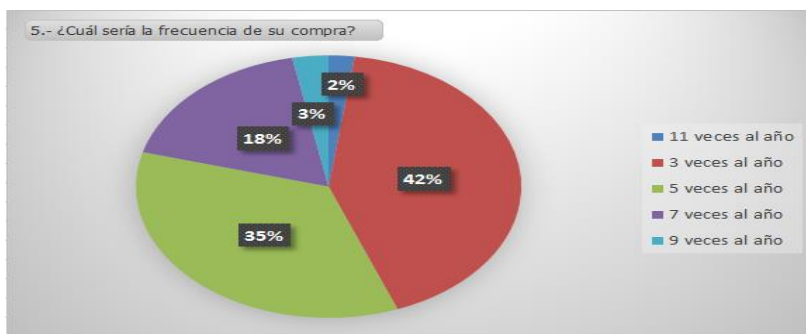
Tamaño de arreglo	Frecuencia	Porcentaje
Arreglo pequeño	44	19%
Arreglo mediano	139	60%
Arreglo grande	49	21%
Total	232	100%



Interpretación: El tamaño mediano representa el 60% en la preferencia, mientras que el tamaño grande representa el 21% y un 19% que prefiere el tamaño pequeño a comprar.

5. ¿Cuál es la frecuencia de compra?

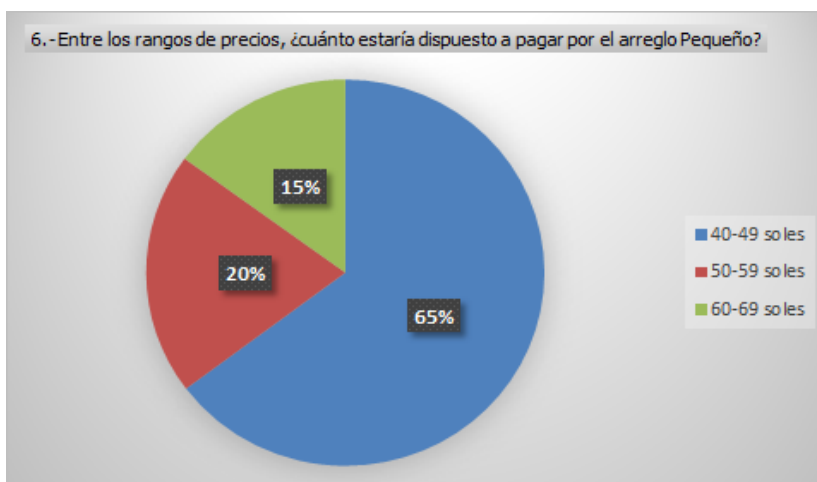
Frecuencia de compra	Frecuencia	Porcentaje
3 veces al año	97	42%
5 veces al año	81	35%
7 veces al año	42	18%
9 veces al año	7	3%
11 veces al año	5	2%
Total	232	100%



Interpretación: El 42 % prefiere realizar la frecuencia de compra cada 3 veces al año.

6. Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo Pequeño?

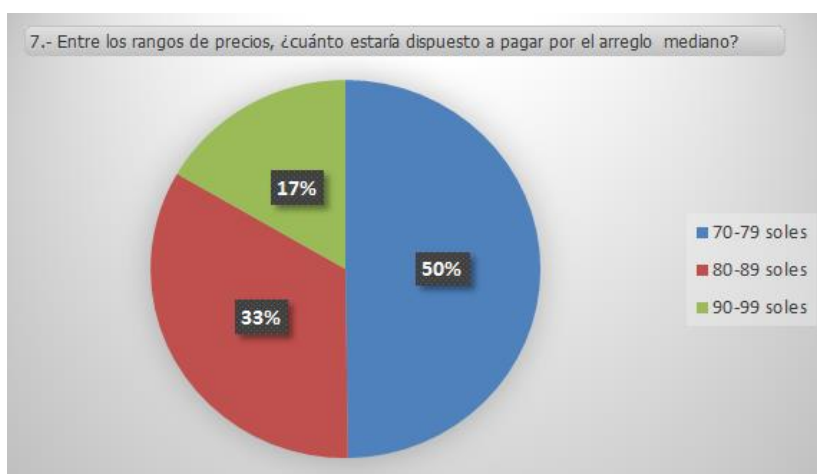
Precio a pagar a. pequeño	Frecuencia	Porcentaje
40-49 soles	151	65%
50-59 soles	46	20%
60-69 soles	35	15%
Total	232	100%



Interpretación: El 65% estaría dispuesto a pagar por el arreglo pequeño entre 40-49 soles. Mientras que el 20% estaría dispuesto a pagar entre 50-59 soles.

7. Entre los rangos de precios. ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo mediano?

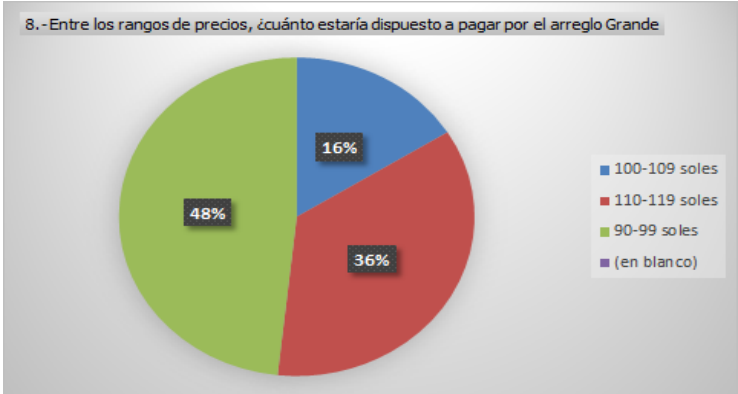
Precio a pagar a. mediano	Frecuencia	Porcentaje
70-79 soles	116	50%
80-89 soles	77	33%
90-99 soles	39	17%
Total	232	100%



Interpretación: El 50% estaría dispuesto a pagar por el arreglo mediano entre 70-79 soles. Mientras que el 33% estaría dispuesto a pagar entre 80-89 soles.

8. Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo grande?

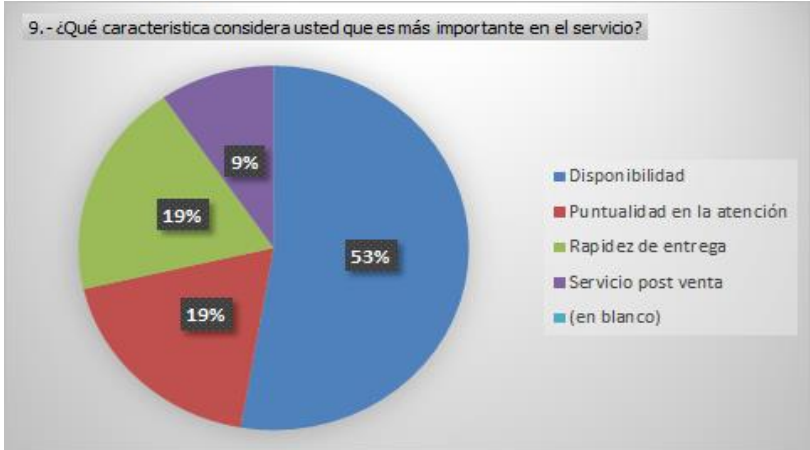
Precio a pagar	Frecuencia	Porcentaje
90-99 soles	111	48%
100-109 soles	38	16%
110-119 soles	86	36%
Total	232	100%



Interpretación: El 48% estaría dispuesto a pagar por el arreglo pequeño entre 90-99 soles. Mientras que el 36% estaría dispuesto a pagar entre 110-119 soles.

9. ¿Qué característica considera usted que es más importante en el servicio?

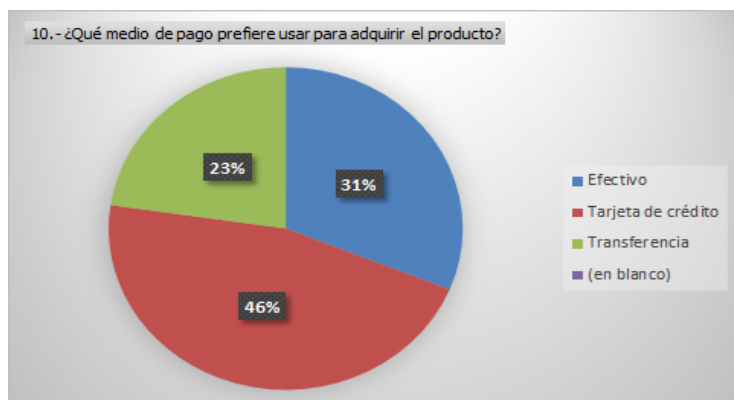
Característica importante	Frecuencia	Porcentaje
Disponibilidad	123	53%
Puntualidad en la atención	44	19%
Rapidez de entrega	44	19%
Servicio post venta	23	9%
Total	232	100%



Interpretación: La característica que considera más importante para el servicio es la disponibilidad con un 53%.

10. ¿Qué medio de pago prefiere usar para adquirir el producto?

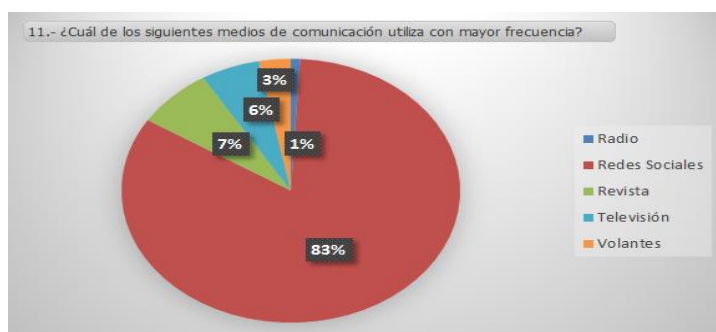
Medio de pago	Frecuencia	Porcentaje
Tarjeta de crédito	107	46%
Efectivo	72	31%
Transferencia	53	23%
Total	232	100%



Interpretación: El 46% prefiere realizar la cancelación a través de tarjeta de crédito.

11. ¿Cuál de los siguientes medios de comunicación utiliza con mayor frecuencia?

Medios de comunicación	Frecuencia	Total
Redes Sociales	193	83%
Revista	17	7%
Televisión	13	6%
Volantes	7	3%
Radio	2	1%
Total	232	100%

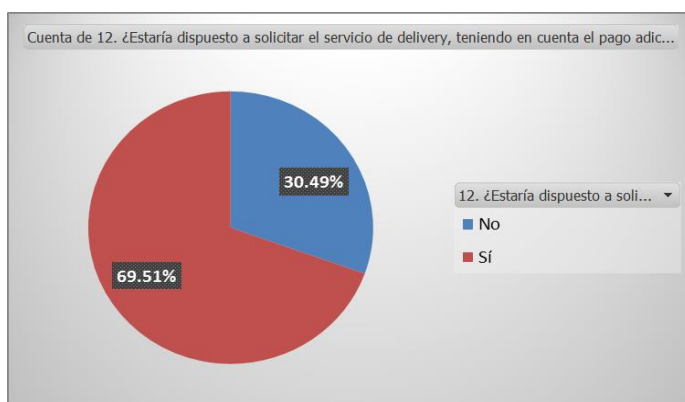


Interpretación: El 83% utiliza las redes sociales con mayor frecuencia, seguido del 7% que usa las revistas.

12. ¿Estaría dispuesto a solicitar el servicio de delivery, teniendo en cuenta el pago adicional?

Servicio Delivery	Frecuencia	Porcentaje
Sí	161	69.51%
No	71	30.49%
Total	232	100%

Interpretación: Se obtiene que el 69.51% de los encuestados solicitaría el servicio delivery para la entrega de su producto.



Anexo 6. El porcentaje de la población y el número de personas de la población meta por rango etario

Para determinar la demanda del mercado se identificó el porcentaje de la población de lima norte por rango etario a partir de la siguiente tabla.

Distrito	Total	Grupos Quinquenales de edad			
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39
Carabaylo	102,890	28,506	25,095	24,914	24,375
Comas	178,505	47,490	43,993	44,502	42,520
Independencia	73,694	19,806	17,774	17,810	18,304
Los Olivos	130,383	38,689	33,218	30,525	27,931
Puente Piedra	124,128	37,896	30,272	28,455	27,505
San Martín de Porres	234,271	65,591	57,738	55,886	55,056
Total	843,851	237,978	208,090	202,092	195,691
%	100%	28%	25%	24%	23%

Para determinar el número de personas de la población meta por rango etario se identificó de la Tabla 3 y Tabla 4 de Anexos 2 de la población meta, para multiplicar con el porcentaje que representa cada rango etario de la tabla anterior.

Distritos		Grupos Quinquenales de edad por NSE B y NSE C			
		20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39
Carabaylo	59,676	16,829	14,716	14,292	13,839
Comas	103,533	29,198	25,531	24,795	24,010
Puente Piedra	71,994	20,303	17,753	17,242	16,696
Independencia	57,702	16,273	14,229	13,819	13,381
Los Olivos	102,074	28,786	25,171	24,445	23,671
San Martín de Porres	183,434	51,731	45,234	43,930	42,539
Total	578,413	163,121	142,634	138,523	134,135

Anexo 7. Precio de venta por tamaño de arreglo

Se determinó el precio para el arreglo pequeño, en el caso de la canastilla pequeña y el ramo pequeño, a partir de la preferencia dado por el cliente y el promedio de precios de cada opción a determinar sobre el número de encuestas realizadas en la encuesta a las personas con intención de compra. El porcentaje se obtuvo de la pregunta N° 6, N° 7, N° 8 de la encuesta (Ver Anexo 4. Encuesta).

Precio del arreglo pequeño a vender

Precio a pagar a. pequeño	Media	Frecuencia	Porcentaje
40-49 soles	45	151	65%
50-59 soles	55	46	20%
60-69 soles	65	35	15%
Total	50	232	100%

Precio del arreglo mediano a vender

Precio a pagar a. mediano	Media	Frecuencia	Porcentaje
70-79 soles	75	116	50%
80-89 soles	85	77	33%
90-99 soles	95	39	17%
Total	82	232	100%

Precio del arreglo grande a vender

Precio a pagar grande	Media	Frecuencia	Porcentaje
90-99 soles	95	111	48%
100-109 soles	105	38	16%
110-119 soles	115	86	36%
Total	105	232	100%

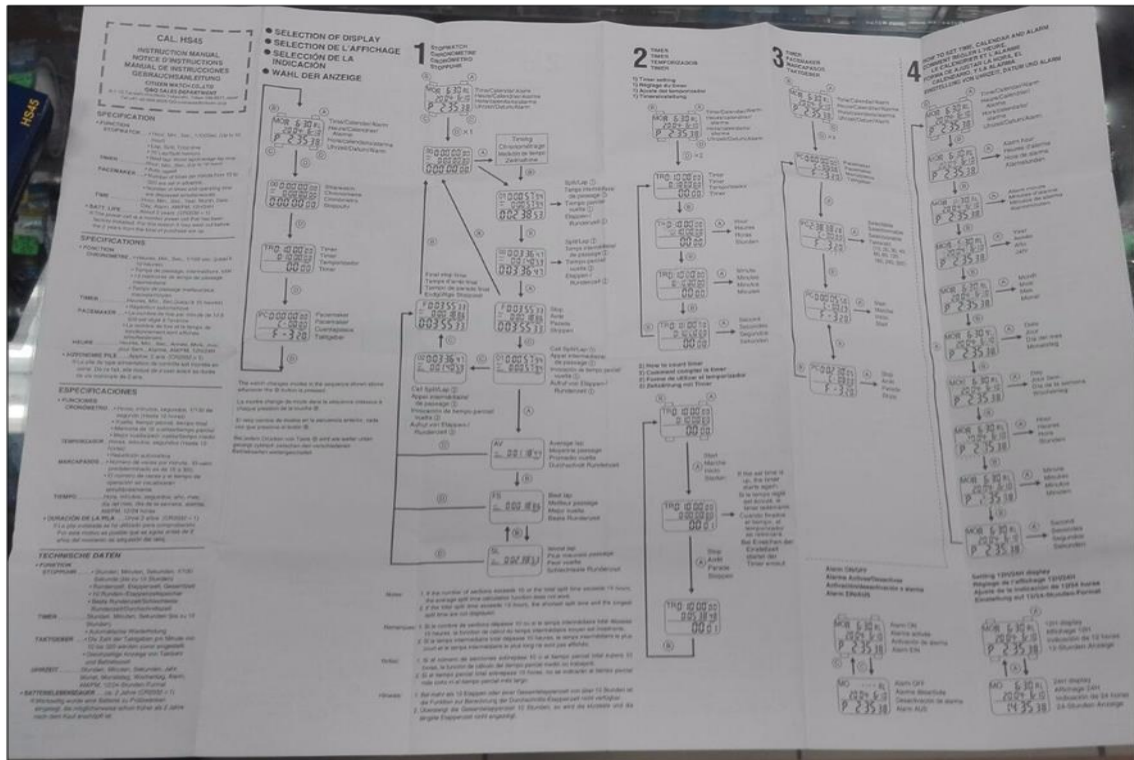
Anexo 8. El cronómetro

El uso del cronómetro para la toma de tiempos se usa para establecer el tiempo exacto que se necesita en cada proceso productivo. Se utiliza con la finalidad de establecer el tiempo necesario en cada proceso hasta llegar al producto final (Bravo, Menéndez, Peñaherrera, 2017, s.f.)

La confiabilidad del instrumento a usar genera resultados consistentes cuando se aplica en diferentes tiempos y en diferentes aplicaciones (Valderrama, 2013, p. 215). La confiabilidad estará dada por su ficha técnica.



Ficha Técnica del cronómetro digital Q&Q Hs45



Anexo 9. Tiempos de producción

Se realizaron tres mediciones al tiempo de elaboración de cada arreglo con el uso de un cronómetro digital Q&Q Hs45 a una persona con experiencia en chocolatería. La tabla a continuación está medida en segundos y microsegundos. El tiempo de producción de cada arreglo se utilizó para determinar la capacidad productiva de la mano de obra.

Arreglos	Medicion 1	Medicion 2	Medicion 3	Promedio	Minutos
Ramo Pequeño	2433.96	2438.35	2435.70	2436	40.6001
Canastilla pequeño	2526.50	2527.75	2524.00	2526	42.1014
Ramo mediano	2999.01	3003.07	2997.91	3000	49.9999
Canastilla mediano	3263.35	3264.45	3263.98	3264	54.3988
Ramo grande	4200.10	4202.25	4197.95	4200	70.0017
Canastilla grande	4488.39	4485.68	4489.89	4488	74.7998

Anexo 10. Minuta



CONSTITUCIÓN DE LA SOCIEDAD ANÓNIMA CERRADA CHOCOSUMAQ S.A.C. (CON APORTE EN BIENES DINERARIOS)

SEÑOR NOTARIO

SIRVASE USTED EXTENDER EN SU REGISTRO DE ESCRITURAS PUBLICAS UNA DE CONSTITUCION DE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, QUE OTORGAN:

- A. EDLIS WENDY ONCEBAY ROJAS, DE NACIONALIDAD: PERUANA, OCUPACION: ESTUDIANTE DE INGENIERIA EMPRESARIAL CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 72180359, ESTADO CIVIL: SOLTERA
- B. RUTH NOEMI ONCEBAY ROJASANDOVAL VALNENTIN, DE NACIONALIDAD: PERUANA, OCUPACIÓN: ESTUDIANTE DE INGENIERÍA EMPRESARIAL, CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 47545482 ESTADO CIVIL: SOLTERA
- C. SENALANDO COMO DOMICILIO COMUN PARA EFECTOS DE ESTE INSTRUMENTO AVENIDA LAS PALMERAS 704, DISTRITO LOS OLIVOS. EN LOS TERMINOS SIGUIENTES:

PRIMERO.- POR EL PRESENTE PACTO SOCIAL, LOS OTORGANTES MANIFIESTAN SU LIBRE VOLUNTAD DE CONSTITUIR UNA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, BAJO LA DENOMINACIÓN DE CHOCOSUMAQ S.A.C.

LOS SOCIOS SE OBLIGAN A EFECTUAR LOS APORTES PARA LA FORMACIÓN DEL CAPITAL SOCIAL Y A FORMULAR EL CORRESPONDIENTE ESTATUTO.



SEGUNDO.- EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL ES DE S/. S/.40 000.00 (CUARENTA MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES), DIVIDIDO EN 10 ACCIONES NOMINATIVAS DE UN VALOR DE S/. 4 000.00 CADA UNA, SUSCRITAS Y PAGADAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. EDLIS WENDY ONCEBAY ROJAS, SUSCRIBE 5 ACCIONES NOMINATIVAS Y PAGA S/.20 000.00 MEDIANTE APORTES EN BIENES DINERARIOS.
2. RUTH NOEMÍ SANDOVAL VALENTÍN, SUSCRIBE 5 ACCIONES NOMINATIVAS Y PAGA S/. 20 000.00 MEDIANTE APORTES EN BIENES DINERARIOS.

EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL SE ENCUENTRA TOTALMENTE REGISTRADO Y EFECTUADO.

TERCERO.- LA SOCIEDAD SE REGIRÁ POR EL ESTATUTO SIGUIENTE Y EN TODO LO NO PREVISTO POR ESTE, SE ESTARA A LO DISPUESTO POR LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES - LEY 26887 - QUE EN ADELANTE SE LE DENOMINARA LA "LEY".

ESTATUTO

ARTICULO 1.- DENOMINACIÓN-DURACIÓN-DOMICILIO: LA SOCIEDAD SE DENOMINA: "CHOCOSUMAQ SOCIEDAD ANONIMA CERRADA".

LA SOCIEDAD TIENE UNA DURACIÓN INDETERMINADA, INICIA SUS OPERACIONES EN LA FECHA DE ESTE PACTO Y ADQUIERE PERSONALIDAD JURÍDICA DESDE SU INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PERSONAS JURÍDICAS. SU DOMICILIO ES EN AVENIDA LAS PALMERAS 704, DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA DE LIMA Y DEPARTAMENTO DE LIMA, PUDIENDO ESTABLECER SUCURSALES U OFICINAS EN CUALQUIER LUGAR DEL PAÍS O EN EL EXTRANJERO.



ARTICULO 2°.- OBJETO SOCIAL.- LA SOCIEDAD TIENE POR OBJETO DEDICARSE A LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARREGLOS A BASE DE FRUTAS CON CHOCOLATE, SE ENTIENDEN INCLUIDOS EN EL OBJETO SOCIAL LOS ACTOS RELACIONADOS CON EL MISMO QUE COADYUVEN A LA REALIZACIÓN DE SUS FINES. PARA CUMPLIR DICHO OBJETO, PODRÁ REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS Y CONTRATOS QUE SEAN LICITOS, SIN RESTRICCIÓN ALGUNA.

ARTICULO 3º.- CAPITAL SOCIAL: EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL ES DE S/. 40 000.00 (CUARENTA MIL Y 00/100 NUEVOS SOLES), REPRESENTADO POR 10 ACCIONES NOMINATIVAS DE UN VALOR NOMINAL DE S/. 4 000.00 CADA UNA.

EL CAPITAL SOCIAL SE ENCUENTRA TOTALMENTE SUSCRITO Y PAGADO.

ARTICULO 4º.-TRANSFERENCIA Y ADQUISICIÓN DE ACCIONES: LOS OTORGANTES ACUERDAN SUPRIMIR EL DERECHO DE PREFERENCIA PARA LA ADQUISICIÓN DE ACCIONES, CONFORME A LO PREVISTO EN EL ULTIMO PARRAFO DEL ARTICULO 237º DE LA "LEY".

ARTICULO 5º.- ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD: LA SOCIEDAD QUE SE CONSTITUYE TIENE LOS SIGUIENTES ORGANOS:

- A) LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS
- B) LA GERENCIA.

LA SOCIEDAD NO TENDRÁ DIRECTORIO

ARTICULO 6º.-JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS: LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS ES EL ÓRGANO SUPREMO DE LA SOCIEDAD. LOS ACCIONISTAS CONSTITUIDOS EN JUNTA GENERAL DEBIDAMENTE CONVOCADA, Y CON EL QUÓRUM CORRESPONDIENTE, DECIDEN POR LA MAYORÍA QUE ESTABLECE LA "LEY" LOS ASUNTOS PROPIOS DE SU COMPETENCIA.

TODOS LOS ACCIONISTAS INCLUSO LOS DISIDENTES Y LOS QUE NO HUBIERAN PARTICIPADO EN LA REUNIÓN, ESTÁN SOMETIDOS A LOS ACUERDOS ADOPTADOS POR LA JUNTA GENERAL.

LA CONVOCATORIA A JUNTA DE ACCIONISTAS SE SUJETA A LO DISPUESTO EN EL ART. 245º DE LA "LEY".

EL ACCIONISTA PODRÁ HACERSE REPRESENTAR EN LAS REUNIONES DE JUNTA GENERAL POR MEDIO DE OTRO ACCIONISTA, SU CONYUGE, O ASCENDIENTE O DESCENDIENTE EN PRIMER GRADO, PUDIENDO EXTENDERSE LA REPRESENTACION A OTRAS PERSONAS.



ARTICULO 7º.-JUNTAS NO PRESENCIALES: LA CELEBRACION DE JUNTAS NO PRESENCIALES SE SUJETA A LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 246º DE LA "LEY".

ARTICULO 8º.-LA GERENCIA: NO HABIENDO DIRECTORIO, TODAS LAS FUNCIONES ESTABLECIDAS EN LA "LEY" PARA ESTE ÓRGANO SOCIETARIO SERÁN EJERCIDAS POR EL GERENTE GENERAL.

LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS PUEDE DESIGNAR UNO O MÁS GERENTES SUS FACULTADES REMOCION Y RESPONSABILIDADES SE SUJETAN A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 185º AL 197º DE LA "LEY".

EL GERENTE GENERAL ESTA FACULTADO PARA LA EJECUCION DE TODO ACTO Y/O CONTRATO CORRESPONDIENTES AL OBJETO DE LA SOCIEDAD, PUDIENDO ASIMISMO REALIZAR LOS SIGUIENTES ACTOS:

A) DIRIGIR LAS OPERACIONES COMERCIALES Y ADMINISTRATIVAS.

B) REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES. EN LO JUDICIAL GOZARA DE LAS FACULTADES GENERALES Y ESPECIALES, SENALADAS EN LOS ARTÍCULOS 74º, 75º, 77º Y 436º DEL CÓDIGO PROCESAL CIVIL. EN LO ADMINISTRATIVO GOZARÁ DE LA FACULTAD DE REPRESENTACIÓN PREVISTA EN EL ARTICULO 115º DE LA LEY Nº 27444 Y DEMAS NORMAS CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS. TENIENDO EN TODOS LOS CASOS FACULTAD DE DELEGACIÓN O SUSTITUCIÓN. ADEMÁS PODRÁ CONSTITUIR PERSONAS JURIDICAS EN NOMBRE DE LA SOCIEDAD Y REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LAS PERSONAS JURÍDICAS QUE CREA CONVENIENTE. ADEMÁS PODRÁ SOMETER LAS CONTROVERSIAS A ARBITRAJE, CONCILIACIONES EXTRAJUDICIALES Y DEMAS MEDIOS ADECUADOS DE SOLUCION DE CONFLICTO, PUDIENDO SUSCRIBIR LOS DOCUMENTOS QUE SEAN PERTINENTES.

C) ABRIR, TRANSFERIR, CERRAR Y ENCARGARSE DEL MOVIMIENTO DE TODO TIPO DE CUENTA BANCARIA; GIRAR, COBRAR, RENOVAR, ENDOSAR, DESCONTAR Y PROTESTAR, ACEPTAR Y RE-ACEPTAR CHEQUES, LETRAS DE CAMBIO, VALES, PAGARES, GIROS, CERTIFICADOS, CONOCIMIENTOS, PÓLIZAS, CARTAS FIANZAS Y CUALQUIER CLASE DE TITULOS VALORES, DOCUMENTOS MERCANTILES Y

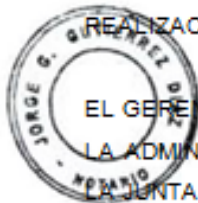


CIVILES, OTORGAR RECIBOS Y CANCELACIONES, SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON GARANTIA O SIN ELLA, SOLICITAR TODA CLASE DE PRÉSTAMOS CON GARANTÍA HIPOTECARIA, PRENDARIA Y DE CUALQUIER FORMA.

D) ADQUIRIR Y TRANSFERIR BAJO CUALQUIER TITULO; COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, DONAR, DAR EN COMODATO, ADJUDICAR Y GRAVAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD SEAN MUEBLES O INMUEBLES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS YA SEAN PRIVADOS O PUBLICOS. EN GENERAL PODRA CELEBRAR TODA CLASE DE CONTRATOS NOMINADOS E INNOMINADOS, INCLUSIVE LOS DE: LEASING O ARRENDAMIENTO FINANCIERO, LEASE BACK, FACTORING Y/O UNDERWRITING, CONSORCIO, ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN Y CUALQUIER OTRO CONTRATO DE COLABORACIÓN EMPRESARIAL VINCULADOS CON EL OBJETO SOCIAL. ADEMAS PODRA SOMETER LAS CONTROVERSIAS A ARBITRAJE Y SUSCRIBIR LOS RESPECTIVOS CONVENIOS ARBITRALES.

E) SOLICITAR, ADQUIRIR, DISPONER, TRANSFERIR REGISTROS DE PATENTES, MARCAS, NOMBRES COMERCIALES, CONFORME A LEY SUSCRIBIENDO CUALQUIER CLASE DE DOCUMENTOS VINCULADOS A LA PROPIEDAD INDUSTRIAL O INTELECTUAL.

F) PARTICIPAR EN LICITACIONES, CONCURSOS PUBLICOS Y/O ADJUDICACIONES, SUSCRIBIENDO LOS RESPECTIVOS DOCUMENTOS, QUE CONLLEVE A LA REALIZACIÓN DEL, OBJETO SOCIAL.



EL GERENTE GENERAL PODRA REALIZAR TODOS LOS ACTOS NECESARIOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA SOCIEDAD, SALVO LAS FACULTADES RESERVADAS A LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.

ARTICULO 9º.-MODIFICACION DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCIÓN DEL CAPITAL: LA MODIFICACION DEL ESTATUTO, SE RIGE POR LOS ARTICULOS 198º Y 199º DE LA "LEY", ASÍ COMO EL AUMENTO Y REDUCCIÓN DEL CAPITAL SOCIAL, SE SUJETA A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 201º AL 206º Y 215º AL 220º, RESPECTIVAMENTE, DE LA "LEY".

ARTICULO 10º.-ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES: SE RIGE POR LO DISPUESTO EN LOS ARTICULOS 40º, 221º AL 233º DE LA "LEY".

ARTICULO 11°.- DISOLUCIÓN, LIQUIDACIÓN Y EXTINCIÓN: EN CUANTO A LA DISOLUCION, LIQUIDACION Y EXTINCION DE LA SOCIEDAD, SE SUJETA A LO DISPUESTO POR LOS ARTICULOS 407°, 409°, 410°, 412°, 413° A 422° DE LA "LEY".

CUARTO.- QUEDA DESIGNADO COMO GERENTE GENERAL: EDLIS WENDY ONCEBAY ROJAS, CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD 72180359, CON DOMICILIO EN: CALLE JOSE AMARO MZ F LT7 - EL MANZANO, DISTRITO DE COMAS, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA.



ASI MISMO, SE DESIGNA COMO SUB GERENTE DE LA SOCIEDAD A RUTH NOEMI SANDOVAL VALENTÍN, IDENTIFICADO CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD 47545482, CON DOMICILIO EN: CALLE 20 NÚMERO 180 URBANIZACIÓN PILOTO PACHACUTEC, DISTRITO DE VENTANILLA, PROVINCIA DE LIMA, DEPARTAMENTO DE LIMA. QUIEN TENDRÁ LAS SIGUIENTES FACULTADES:

- REEMPLAZAR AL GERENTE EN CASO DE AUSENCIA.
- INTERVENIR EN FORMA CONJUNTA CON EL GERENTE GENERAL, EN LOS CASOS PREVISTOS EN LOS INCISOS C, D, E Y F DEL ARTICULO 8° DEL ESTATUTO.

EN LIMA, A LOS VEINTIDOS DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL DOS MIL DIECIOCHO.

JOSUÉ NESTARES JIMENÉZ

ABOGADO

EDLIS WENDY ONCEBAY ROJAS

GERENTE GENERAL

DNI: 72180359

RUTH NOEMI SANDOVAL VALENTIN

SUB GERENTE

DNI: 47545482



JORGE G. GUTIERREZ DIAZ
NOTARIO



Anexo 11. Trámite del registro único del contribuyente

Solicitud de inscripción al RUC

SUNAT	REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN AL RUC O COMUNICACIÓN DE AFECTACIÓN DE TRIBUTOS (Incluye Exoneraciones)	00000999	
FORMULARIO 2119		USO SUNAT LOTE FOLIO	
RUBRO I. INFORMACIÓN GENERAL			
TIPO DE SOLICITUD <small>(MARCAR CON "X")</small>	NÚMERO DE RUC	APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL	
INSCRIPCIÓN			
AFECTACIÓN DE TRIBUTOS			
RUBRO II. DATOS GENERALES DEL CONTRIBUYENTE			
TIPO DE CONTRIBUYENTE <small>(Ver Tabla Anexa N° 2)</small>	CÓDIGO	TELÉFONOS	
NOMBRE COMERCIAL	N° LICENCIA MUNICIPAL	CÓDIGO DE PROFESIÓN U OFICIO <small>(Ver Tabla N° 11)</small>	
ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL <small>(Ver Tabla Anexa N° 1)</small>	CÓDIGO CIU	FAX	
ACTIVIDADES ECONÓMICAS SECUNDARIAS <small>(Ver Tabla Anexa N° 1)</small>	CÓDIGO CIU	FECHA INICIO ACTIVIDAD DÍA MES AÑO	
	CÓDIGO CIU	SIST. DE EMISIÓN DE COMPROB. DE PAGO <small>(MARCAR CON "X")</small>	
		MANUAL	
		MAQUINA REGIST. COMPUTARIZADO	
		SISTEMA DE CONTABILIDAD <small>(MARCAR CON "X")</small>	
		MANUAL	
		COMPUTARIZADO	
		ACTIVIDAD DE COMERCIO EXTERIOR <small>(MARCAR CON "X")</small>	
		EXPORTADOR	
		IMPORTADOR	
CORREO ELECTRÓNICO	CORREO ELECTRÓNICO		
RUBRO III. DOMICILIO FISCAL			
DEPARTAMENTO	PROVINCIA		
DISTRITO			
ZONA <small>(Ver Tabla Anexa N° 3)</small>	VIA <small>(Ver Tabla Anexa N° 4)</small>		
NOMBRE	NOMBRE		
TIPO			
Número	Interior	OTRAS REFERENCIAS	
Kilometro	Dpto.	CONDICIÓN DEL INMUEBLE	
Manzana	Lote		
RUBRO IV. DATOS DE LA PERSONA NATURAL			
DOCUMENTO DE IDENTIDAD <small>(Tabla 5)</small>	FECHA DE NACIMIENTO O INICIO DE LA SUCESIÓN	SEXO <small>(Tabla 6)</small>	
TIPO NÚMERO	DÍA MES AÑO	NACIONALIDAD <small>(Tabla 7)</small>	
		PAIS DE PROCEDENCIA <small>(Solo si es extranjero)</small>	
		DOMICILIADO <small>(Tabla 8)</small>	
RUBRO V. DATOS DE LA EMPRESA			
FECHA DE INSCRIPCIÓN EN LOS RRP	PARTIDA REGISTRAL	TOMO O FICHA	
DÍA MES AÑO		FOLIO	
		ASIENTO	
		ORIGEN DEL CAPITAL <small>(Ver Tabla Anexa N° 9)</small>	
		PAIS DE ORIGEN <small>(Si es mltio o extranjero)</small>	
RUBRO VI. TRIBUTOS AFECTOS			
CÓDIGO <small>(Ver Tabla Anexa N° 10)</small>	AFECTACIÓN <small>(MARCAR CON "X")</small>	EXONERACIÓN <small>(MARCAR CON "X")</small>	FECHA DESDE LA CUAL ESTA AFECTO O EXONERADO AL TRIBUTO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
			DÍA MES AÑO
MARQUE CON "X", SI AUTORIZA O NO A OTRA PERSONA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTA DECLARACIÓN: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			
IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA AUTORIZADA:			
DOCUMENTO DE IDENTIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA	
DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS EXPRESAN LA VERDAD			
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL	APELLIDOS Y NOMBRES		
	HUELLA DIGITAL PERSONA AUTORIZADA		CONSTANCIA DE RECEPCIÓN
			SELLO Y FIRMA

FORMULARIO GRATUITO - LEER INSTRUCCIONES AL DORSO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI EMENDADURAS

Domicilio de Representantes Legales

N° DE ORDEN 00000999

SUNAT
ANEXO
2054

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
DOMICILIO DE LOS REPRESENTANTES LEGALES

USO SUNAT
 LOTE
 FOLIO

RUBRO I. INFORMACIÓN GENERAL

NÚMERO DE RUC	APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL
---------------	------------------------------------

RUBRO II. DETALLE DEL DOMICILIO DE LOS REPRESENTANTES LEGALES

APELLIDOS Y NOMBRES O RAZÓN SOCIAL DEL R. LEGAL	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	USO SUNAT UBIGEO	ZONA		VÍA		NÚMERO	KM.	MZA	INTERIOR	DPTO.	LOTE	REFERENCIAS	CONDICIÓN DEL INMUEBLE
					TIPO	NOMBRE	TIPO	NOMBRE								

MARQUE CON "X", SI AUTORIZA O NO A OTRA PERSONA PARA LA PRESENTACIÓN DE ESTA DECLARACIÓN: SI NO

IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA AUTORIZADA:

DOCUMENTO DE IDENTIDAD	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMA
DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS EXPRESAN LA VERDAD		
FIRMA DEL CONTRIBUYENTE O REPRESENTANTE LEGAL	APELLIDOS Y NOMBRES	

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

HUELLA DIGITAL PERSONA AUTORIZADA

SELLO Y FIRMA

FORMULARIO GRATUITO - LEER INSTRUCCIONES AL DORSO

NO SE ACEPTAN BORRONES NI EMENDADURAS

REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES
DOMICILIO DE LOS REPRESENTANTES LEGALES
 ANEXO-Formulario 2054

1. INSTRUCCIONES GENERALES

1.1 El presente anexo se utilizará para que el contribuyente comunique sólo el domicilio de cada Representante Legal. En caso que el Representante cuente con domicilio fiscal, deberá consignar éste en el presente formulario. El Representante Legal no domiciliados en el país consignará un domicilio ubicado dentro del territorio nacional. Se presentará en la dependencia de la SUNAT que corresponda a la jurisdicción a la que pertenece el domicilio fiscal del contribuyente.

1.2 Se presentará en la dependencia de la SUNAT que corresponda a la jurisdicción a la que pertenece el domicilio fiscal del contribuyente.

1.3 Se presentará en forma conjunta con el formulario 2054.

2. ESPECÍFICAS

Cada Representante Legal deberá consignar la información de acuerdo a las siguientes indicaciones:

RUBRO I. Información General :

Número de RUC: Deberá consignar el número de RUC del contribuyente, excepto cuando se trate de una solicitud de inscripción en el Registro.

Apellidos y Nombres o Razón Social: Deberá colocar el dato correspondiente al contribuyente.

RUBRO II. Detalle del Domicilio de los Representantes Legales:

- *Apellidos y Nombres o Razón Social del Representante Legal :* Consigne los apellidos y nombres o razón social, según corresponda, de cada Representante Legal del cual se comunica su domicilio.
- *Departamento, Provincia, Distrito:* Consigne la información respecto al Departamento, Provincia y Distrito donde se ubica el domicilio del Representante Legal.
- *Tipo de Zona:* Consignar los datos según la codificación del siguiente cuadro:

Tipo de Zona	Código
Urbanización	01
Pueblo Joven	02
Unidad Vecinal	03
Conjunto Habitacional	04
Asentamiento Humano	05
Cooperativa	06
Residencial	07
Zona Industrial	08
Grupo	09
Caserío	10
Fundo	11


- *Tipo de Vía:* Consignar los datos según la codificación del siguiente cuadro:

Tipo de Vía	Código
Avenida	01
Jirón	02
Calle	03
Pasaje	04
Alameda	05
Malecón	06
Óvalo	07
Parque	08
Plaza	09
Carretera	10
Block	11

- *Número:* Consignar el número correspondiente al domicilio, en caso cuente con uno.
- *Kilómetro:* De encontrarse el domicilio en una carretera, consigne el número de kilómetro en el que se encuentra.
- *Manzana:* De no contar el domicilio con un número/letra específico y se encuentre dentro de una manzana, consigne la letra/número de esta última.
- *Interior / Departamento:* Deberá consignar el número/letra del interior o departamento del domicilio, en caso lo tuviera.
- *Lote:* De haber indicado que el domicilio se encuentra en una manzana, deberá indicar el número/letra del lote.
- *Referencias:* Indicar alguna referencia que facilite la ubicación del domicilio.
- *Condición del inmueble:* Indicar la condición del inmueble que declara como domicilio, pudiendo ser propio, alquilado, cedido en uso y otros (ver tabla 13).

Anexo 13. Registro de marca

a) Búsqueda de nombre



Indecopi
INSTITUTO NACIONAL
DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR
Y PROTECCIÓN DE LA COMPETENCIA

**Solicitud de Búsqueda
de Antecedentes
(Servicio Opcional)**

Fonética	<input type="checkbox"/> (Marcar con un "X" la opción deseada)	Figurativa	
----------	--	------------	--

SOLICITANTE:

Nombres y Apellidos / Razón Social <small>(Nombre de la persona natural o jurídica a la que se emitirá la Boleta de Venta o Factura. Por favor, llene con letra clara y legible)</small>		N° DNI / N° RUC / N° C.E.
Teléfono:	E-mail:	

Nota: Los resultados se entregarán con la presentación de la Boleta de Venta o Factura. Para el caso de Búsquedas Figurativas, el reporte o resultado se emitirá con el nombre aquí consignado.

DATOS DE LA SOLICITUD:
Para atender su solicitud es **INDISPENSABLE** que consigne los siguientes datos:

ANTECEDENTES FONÉTICOS	
Denominación / Nombre del Titular	Clase (s)
ANTECEDENTES FIGURATIVOS (Debe adjuntar copia del logotipo)	
Descripción del logotipo	Clase (s)

Importante:

5. Se deja constancia que la presente búsqueda de antecedentes no es definitiva para el registro de un signo, pues una vez presentada la solicitud, la Dirección de Signos Distintivos efectuará el examen correspondiente.
6. La entrega del resultado o reporte de búsqueda de antecedentes fonéticos en una clase demora aproximadamente 30 minutos. La búsqueda de antecedentes fonéticos en más de una clase, por titular, denunciante y denunciado se entregarán en un día (01) hábil.
7. Las búsquedas de antecedentes figurativos demorarán entre tres (03) y diez (10) días hábiles, dependiendo del número de clases solicitadas. El plazo se cuenta desde el día siguiente de su presentación y el resultado o reporte se entregará al día siguiente de vencido el plazo.
8. El plazo máximo para recoger los reportes es de 30 días calendario, concluido ese plazo, la información será destruida y no habrá lugar a reclamo.

b) Solicitud de registro de marca



PERÚ

Presidencia del Consejo de Ministros

INDECOPI

DIRECCIÓN DE SIGNOS DISTINTIVOS
SOLICITUD DE REGISTRO DE MARCA DE PRODUCTO / SERVICIO Y/O MULTICLASE

1. DATOS DEL SOLICITANTE

N° de Solicitantes (En caso de ser más de 1 solicitante llenar el anexo A por cada solicitante adicional)

<input type="checkbox"/> PERSONA NATURAL	<input type="checkbox"/> PERSONA JURÍDICA
Tipo de empresa (*) (marque de corresponder): <input type="checkbox"/> Micro <input type="checkbox"/> Pequeña <input type="checkbox"/> Mediana <input type="checkbox"/> Otra: _____	
Nombre o Denominación / Razón Social (conforme aparece en su documento de identidad o de constitución)	
Nacionalidad / País de Constitución:	Documento de Identidad (marcar y llenar según corresponda): Persona Natural: DNI <input type="checkbox"/> C.E. <input type="checkbox"/> PASAPORTE <input type="checkbox"/> / Persona Jurídicas RUC <input type="checkbox"/>
Representante Legal (Llenado obligatorio en caso de ser Persona Jurídica):	
Domicilio para envío de notificaciones en el Perú	
Dirección:	
Distrito: Referencias de domicilio:	Provincia: Departamento:
En caso de contar con el servicio de casilla electrónica, indicar el número de usuario de cuenta (previa suscripción de contrato en www.indecopi.gob.pe) De llenar este campo, todas las notificaciones serán enviadas a esta casilla.	Número de teléfono fijo y/o celular

2. INFORMACIÓN REFERENTE AL PODER DE REPRESENTACIÓN (marcar la opción de corresponder):

(De tener el solicitante un documento de poder privado, se considerará como denominación del solicitante lo señalado en el encabezado del documento de poder; en caso de tener una partida registral, se tomará la denominación que consta en dicha partida)

<input type="checkbox"/> Se adjunta documentación que acredita representación.
<input type="checkbox"/> Documentación que acredita representación ha sido presentada en el expediente N°: _____ (Este expediente no debe tener una antigüedad mayor de 05 años, conforme a lo establecido en el artículo 40 de la Ley N° 27444)
<input type="checkbox"/> Bajo declaración jurada informo que la facultad de representación se encuentra inscrita ante Sunarp, en la Partida registral N° _____ Asiento N° _____

3. PAGO DE TASA ADMINISTRATIVA (No llenar si adjunta voucher)

N° de comprobante _____	Fecha de pago _____
-------------------------	---------------------

4. PRIORIDAD EXTRANJERA (marcar la opción de corresponder):

<input type="checkbox"/> Marcar este recuadro si reivindica Prioridad Extranjera (Llenar ANEXO C)

5. INTERÉS REAL PARA OPOSICIÓN ANDINA (llenar sólo de ser el caso):

5.1 Esta solicitud se presenta para acreditar el interés real de la oposición formulada en el(los) Expediente(s) N°	5.2 Clase(s)

(*) De acuerdo con el D.S. 013-2013-PRODUCE será considerada como micro empresa, aquella que tenga ventas anuales no mayor a las 150 U.I.T.; pequeña empresa, aquella que tenga ventas anuales no menor a las 150 U.I.T. ni mayor a las 1700 U.I.T. y mediana empresa, aquella que tenga ventas anuales no menor a las 1700 U.I.T. ni mayor a las 2300 U.I.T.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL
Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima 41 - Perú Telf: 224 7800
E-mail: asesorlavirtualdsd@indecopi.gob.pe / Web: www.indecopi.gob.pe

F-MAR-03/03

6. DATOS RELATIVOS A LA MARCA A REGISTRAR

<p>6.1. Tipo de Marca:</p> <p><input type="checkbox"/> Denominativa (compuesto sólo por palabras y/o números)</p> <p><input type="checkbox"/> Denominativa con grafía (compuesta por una o más palabras con un tipo de letra particular, con o sin color)</p> <p><input type="checkbox"/> Mixta (combinación de palabras y elementos gráficos)</p> <p><input type="checkbox"/> Tridimensional (constituida por envases u otras formas, vistas de todos sus ángulos)</p> <p><input type="checkbox"/> Figurativa (compuesta sólo por una o más figuras, con o sin colores)</p> <p><input type="checkbox"/> Otros: _____</p>	<p>6.2. En caso de haber marcado la opción DENOMINATIVA, escriba la denominación a solicitar</p>	<p>6.3. Reproducción del Signo</p> <p>En caso de haber marcado la opción DENOMINATIVA CON GRAFÍA, MIXTA, FIGURATIVA O TRIDIMENSIONAL, insertar la reproducción de la marca.</p> <p>Se sugiere enviar copia fiel del mismo logotipo al correo: logos-dsd@indecopi.gob.pe (formato sugerido: JPG o TIFF, a 300 dpi y bordes entre 1 a 3 pixeles) Se considerarán los colores que se aprecian en la reproducción adjunta, salvo comunicación en contrario en cada expediente.</p>						
<p>6.4. Precise si desea proteger el color o colores como parte de la Marca: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>(en caso de NO MARCAR alguna opción, y de contener el signo algún color, se protegerán éstos conforme aparecen en la reproducción adjunta)</p>								
<p>6.5. LISTA DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS (De solicitar una marca multiclase, deberá pagar una tasa de tramitación por cada clase en la que solicita el registro. Asimismo, es responsabilidad del usuario la correcta inclusión de los productos y/o servicios en la solicitud y su posterior verificación en la Gaceta electrónica del Indecopi)</p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Clase	Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi))						
Clase	Productos y/o servicios (se sugiere consultar la lista de productos y servicios de la Clasificación de Niza en el buscador PERUANIZADO que se encuentra disponible en la página web del Indecopi))							
<p>De no ser suficiente el espacio anterior, indicar las clases, productos y/o servicios adicionales en el ANEXO B</p>								

7. FIRMA DEL SOLICITANTE O DEL REPRESENTANTE, DE SER EL CASO

<p>Firma (conforme aparece en su documento de identidad)</p>	<p>Nombre y/o calidad del firmante</p>

IMPORTANTE: Toda información consignada en esta solicitud se considera cierta, en atención al Principio de presunción de veracidad reconocido en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, la misma que estará sujeta a fiscalización posterior.

EXAMEN DE FORMA: Dentro de los quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud, la Dirección verificará si la misma cumple con todos los requisitos previstos en los artículos 50 y 51 del Decreto Legislativo 1075.

Si la solicitud contiene todos los requisitos, la Dirección emitirá la correspondiente orden de publicación.

PLAZO DEL PROCEDIMIENTO: 180 días hábiles contados desde el día siguiente de la presentación de la solicitud de registro.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley N° 29733, Ley de protección de Datos Personales, le informamos que los datos personales que usted nos proporcione serán utilizados y/o tratados por el Indecopi (por sí mismo o a través de terceros), estricta y únicamente para administrar el sistema de promoción, registro y protección de derechos de propiedad intelectual (signos distintivos, invenciones y nuevas tecnologías, y derecho de autor) en sede administrativa, así como, de ser el caso, para las actividades vinculadas con el registro de usuarios del sistema de patentes, pudiendo ser incorporados en un banco de datos personales de titularidad del Indecopi.

Se informa que el Indecopi podría compartir y/o usar y/o almacenar y/o transferir su información a terceras personas, estrictamente con el objetivo de realizar las actividades antes mencionadas.


Usted podrá ejercer, cuando corresponda, sus derechos de información, acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos personales en cualquier momento, a través de las mesas de partes de las oficinas del Indecopi.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Calle De la Prosa 104, San Borja, Lima 41 - Perú Telf: 224 7800

E-mail: asesoriavirtualdsd@indecopi.gob.pe / Web: www.indecopi.gob.pe

Anexo 14. Licencia de Funcionamiento

	FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO <small>LEY Nº 28976 - Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y Modificatorias</small>	Versión: 01	Nº de expediente:									
		Página: 1 de 2	Fecha de recepción:									
		Nº de recibo de pago:										
I MODALIDAD DEL TRÁMITE QUE SOLICITA (marca más de una alternativa si corresponde)												
Licencia de funcionamiento <input type="checkbox"/> Indeterminada <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/> Licencia de funcionamiento más autorización de anuncio publicitario: Tipo de anuncio (especificar) <input type="checkbox"/> Licencia para cesionario <input type="checkbox"/> Licencia para mercados de abastos, galerías comerciales y centros comerciales.	Cambios o modificaciones <input type="checkbox"/> Modificación de área <input type="checkbox"/> Cambio de denominación o nombre comercial de la persona jurídica (Solo completar secciones I, II y III) Indicar nueva denominación o nombre comercial	Otros <input type="checkbox"/> Cese de actividades (Solo completar secciones I, II y III) Nº de licencia de funcionamiento <input type="checkbox"/> Transferencia de Licencia de Funcionamiento (Solo completar secciones I, II y III y adjuntar copia simple de contrato de transferencia) Nº de licencia de funcionamiento <input type="checkbox"/> Otros (especificar)										
II DATOS DEL SOLICITANTE												
Apellidos y Nombres/ Razón social												
.....												
Nº DNI / Nº C.E.	Nº RUC	Nº Teléfono	Correo electrónico									
.....												
Dirección												
Av./Jr./Ca./Pje./Otros	Nº/Int./Mz./Lt./Otros	Urb./AA.HH./Otros	Distrito y Provincia									
.....												
III DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO												
Apellidos y Nombres		Nº DNI/Nº C.E.	Nº de partida electrónica y asiento de inscripción SUNARP (de corresponder)									
.....										
IV DATOS DEL ESTABLECIMIENTO												
Nombre comercial												
.....												
Código CIU*	Giro/s*	Actividad	Zonificación									
.....												
Dirección												
Av./Jr./Ca./Pje./Otros	Nº/Int./Mz./Lt./Otros	Urb./AA.HH./Otros	Provincia									
.....												
Autorización Sectorial (de corresponder)												
Entidad que otorga autorización	Denominación de la autorización sectorial	Fecha de autorización	Número de autorización									
.....												
Área total solicitada (m ²)	Croquis de ubicación											
.....	<table border="1" style="width: 100%; height: 100px;"> <tr> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> <td style="width: 33%; height: 33px;"></td> </tr> </table>											

*Esta información es llenada por el representante de la municipalidad.

	FORMATO DE DECLARACIÓN JURADA PARA LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO <small>LEY Nº 28976 – Ley Marco de Licencia de Funcionamiento y Calificaciones</small>	Versión: 01	N° de expediente:
		Página: 2 de 2	Fecha de recepción:
		N° de recibo de pago:	

V DECLARACIÓN JURADA

Declaro (DE CORRESPONDER MARCA CON X)

Cuento con poder suficiente vigente para actuar como representante legal de la persona jurídica conductora (alternativa, de la persona natural que represento).

El establecimiento cumple con las condiciones de seguridad en edificaciones y me someto a la inspección técnica que corresponda en función al riego, de conformidad con la legislación aplicable.

El establecimiento cumple con la dotación reglamentaria de estacionamientos, de acuerdo con lo previsto en la ley.

Cuento con título profesional vigente y estoy habilitado por el colegio profesional correspondiente (en el caso de servicios relacionados con la salud).

Tengo conocimiento de que la presente Declaración Jurada y documentación está sujeta a la fiscalización posterior. En caso de haber proporcionado información, documentos, formatos o declaraciones que no corresponden a la verdad, se me aplicarán las sanciones administrativas y penales correspondientes, declarándose la nulidad o revocatoria de la licencia o autorización otorgada. Asimismo, brindaré las facilidades necesarias para las acciones de control de la autoridad municipal competente.

Observaciones o comentarios del solicitante:

Fecha:

Firma del solicitante/ Representante legal/ Apoderado

DNI:

Nombres y Apellidos:

VI CALIFICACIÓN DE RIESGO (Para ser llenado por el calificador designado de la municipalidad)*

ITSE Riego bajo
 ITSE Riesgo medio
 ITSE Riesgo alto
 ITSE Riesgo muy alto

Firma y sello del calificador municipal

Nombres y Apellidos:

*Esta información debe ser llenada por el representante de la municipalidad

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO

Sección I: Marca con una "x" en la casilla según la modalidad del trámite que solicita, en caso de corresponder puede marcar más de una alternativa. De haber marcado "Cambio de denominación o nombre comercial de la persona jurídica" o "Cese de actividades", solo debe completar las secciones I, II y III. De haber marcado "Transferencia de Licencia de Funcionamiento", debe adjuntar una copia simple del contrato de transferencia y solo debe completar las secciones I, II y III.

Nota: Si el establecimiento ya cuenta con una licencia de funcionamiento y el titular o un tercero va a realizar alguna de las actividades simultáneas y adicionales establecidas por el Ministerio de la producción mediante decreto Supremo N°-2017-PRODUCE, no corresponde utilizar este Formato sino el "Formato de Declaración Jurada para informar el desarrollo de actividades simultáneas y adicionales a la licencia de funcionamiento". Si el establecimiento ya cuenta con una licencia de funcionamiento, el titular puede realizar actividades de cajero correspondiente sin necesidad de solicitar una modificación, ampliación o nueva licencia de funcionamiento ni realizar ningún trámite adicional.

Sección II: en caso de persona natural, consignar los datos personales del solicitante. En caso de persona jurídica, consignar la razón social y el número de RUC.

Sección III: En caso de representación de personas naturales, adjuntar carta poder simple firmada por el apoderado indicando de manera obligatoria su número de documento de identidad. En caso de representación de personas jurídicas consignar los datos del representante legal, número de partida electrónica y asiento de inscripción en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP).

Sección IV: Consignar los datos del establecimiento, el tipo de actividad a desarrollar y la zonificación. Los campos correspondientes al "Código CIUU" y "Giro(s)" son completados por el representante de la municipalidad. Para aquellas actividades que, conforme al D.S. N° 006-2013-PCM, requieran autorización sectorial previa al otorgamiento de la licencia de funcionamiento, consignar los datos de la autorización sectorial. Consignar el área total para la que solicita la licencia de funcionamiento. Consignar en el croquis la ubicación exacta del establecimiento.

Sección V: De corresponder, marca con una X.

Sección VI: Sección llenada por el calificador designado de la municipalidad.

Anexo 15. Solicitud para certificado de Defensa Civil Básica denominado Certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Edificaciones Básicas

LOS OLIVOS		ANEXO 1 SOLICITUD DE INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN EDIFICACIONES - ITSE Y DE EVALUACIÓN DE CONDICIONES DE SEGURIDAD EN ESPECTÁCULOS PÚBLICOS DEPORTIVOS Y NO DEPORTIVOS - ECSE	
I.- INFORMACION GENERAL			
I.1.- TIPO DE ITSE		I.2.- ECSE	
ITSE POSTERIOR AL INICIO DE ACTIVIDADES ()		ITSE PREVIA AL INICIO DE ACTIVIDADES ()	
I.3.- FUNCION			
ALMACEN ()	COMERCIO ()	EDUCACION ()	ENCUENTRO ()
HOSPEDAJE ()	INDUSTRIAL ()	OFICINAS ADMINISTRATIVAS ()	SALUD ()
I.4.- CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO			
ITSE Riesgo bajo ()		ITSE Riesgo medio ()	
ITSE Riesgo alto ()		ITSE Riesgo muy alto ()	
ORGANO EJECUTANTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS OLIVOS			
N° EXPEDIENTE:			
FECHA PROGRAMADA PARA LA DILIGENCIA DE ITSE		FECHA PROGRAMADA PARA LA DILIGENCIA DE ECSE	
II.- DATOS DEL SOLICITANTE			
PROPIETARIO ()	REPRESENTANTE LEGAL ()	CONDUCTOR / ADMINISTRADOR ()	ORGANIZADOR / PROMOTOR ()
NOMBRES Y APELLIDOS:			
DNI - CARNET DE EXTRANJERIA C.E. N°:			
DOMICILIO:			
CORREO ELECTRÓNICO:		TELEFONOS:	
III.- DATOS ADMINISTRATIVOS DEL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN			
RAZÓN SOCIAL:		RUC N°:	
NOMBRE COMERCIAL:		TELEFONOS:	
DIRECCIÓN / UBICACIÓN:		REFERENCIA DE DIRECCIÓN:	
LOCALIDAD:	DISTRITO:	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
GIRO O ACTIVIDADES QUE REALIZA:		HORARIO DE ATENCIÓN:	
AREA OCUPADA TOTAL (M2):	NUMERO DE PISOS DE LA EDIFICACION:	PISO DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN:	
IV.- DOCUMENTOS PRESENTADOS			
ITSE POSTERIOR AL INICIO DE ACTIVIDADES ()		ECSE HASTA 3000 PERSONAS ()	ECSE MAYOR A 3000 PERSONAS ()
a) Recibo de pago ()		()	()
b) Declaración Jurada de Cumplimiento de Condiciones de Seguridad en la Edificación ()		()	()
ITSE PREVIA AL INICIO DE ACTIVIDADES ()		b) Croquis de ubicación del lugar o recinto donde se tiene previsto realizar el Espectáculo ()	
a) Croquis de ubicación ()	()	c) Plano de la arquitectura indicando la distribución del escenario, mobiliario y otros, así como el cálculo de años ()	()
b) Plano de arquitectura de la distribución existente y detalle de cálculo de años ()	()	d) Memoria Descriptiva, incluyendo un resumen de la programación de actividades, del proceso de montaje o acondicionamiento de las estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones de seguridad y protección contra incendios y mobiliario ()	()
c) Plano de distribución de Tableros Eléctricos, Diagramas Unifilares y Cuadro de cargas ()	()	e) Protocolo de medición del sistema de puesta a tierra con vigencia no menor a un (1) año, en caso haga uso de instalaciones eléctricas ()	()
d) Certificado vigente de medición de resistencia del sistema de puesta a Tierra ()	()	f) Constancia de operatividad y mantenimiento de extintores, firmado por la empresa responsable ()	()
e) Plan de Seguridad del Objeto de Inspección ()	()	g) Plan de Seguridad para el Evento, que incluya el Plano de señalización, rutas de evacuación y ubicación de zonas seguras para los asistentes al evento ()	()
f) Memoria o protocolo de pruebas de operatividad y/o mantenimiento de los equipos de seguridad y protección contra incendios ()	()	h) Declaración Jurada de instalación segura del sistema de gas fluyente de protección (G.F.P.), en caso correspondiente ()	()
g) No son exigibles el croquis ni planos a que se refieren los literales a), b) y c) precedente en el caso de edificaciones que cuenten conformidad de obra y no han sufrido modificaciones, siempre que se trate de documentos que fueron presentados a la Municipalidad durante los cinco (5) años anteriores inmediatos, de conformidad con lo establecido en el artículo 46 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27844, Ley del Procedimiento Administrativo General ()	()	i) En caso de uso de juegos mecánicos y/o electromecánicos, memoria descriptiva de seguridad de la instalación de las estructuras e instalaciones eléctricas ()	()
Indicar Resolución de la Conformidad de Obra:			
RENOVACIÓN DEL CERTIFICADO DE ITSE ()		j) Certificado de ITSE, si se trata de un establecimiento o recinto, en caso no lo haya expedido el mismo Órgano Ejecutante. En caso contrario, se debe consignar la numeración del mismo en el formato de solicitud ()	
ITSE POSTERIOR ()	ITSE PREVIA ()	Indicar numeración del Certificado de ITSE:	
a) Recibo de pago ()	()	Fecha y hora de inicio del Espectáculo:	
b) Declaración Jurada en la que el administrado manifiesta que mantiene las Condiciones de Seguridad que sustentaron el otorgamiento del Certificado de ITSE ()	()	Fecha y hora de Término del Espectáculo:	
Detalle o descripción de documentos presentados:		Detalle o descripción de documentos presentados:	
CARGO DE RECEPCIÓN		SOLICITANTE	
Sello y Firma Persona autorizada por el Gobierno Local		Firma	
Nombre y Apellidos:		Nombre y Apellidos:	
Cargo:		DNI / C.E.:	
Fecha y Hora:		Fecha:	

**ANEXO 3
 REPORTE DE NIVEL DE RIESGO DEL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN**

ORGANO EJECUTANTE: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LOS OLIVOS

DATOS DEL SOLICITANTE

CONDUCTOR / ADMINISTRADOR ()	REPRESENTANTE LEGAL ()	PROPIETARIO ()
RAZÓN SOCIAL:		RUC:
NOMBRES Y APELLIDOS:		TELÉFONOS:
DNI / C.E. N°:		

DATOS DEL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN

ACTIVIDAD O GIRO:			
DIRECCIÓN / UBICACIÓN:			
LOCALIDAD:	DISTRITO:	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:

CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO DEL ESTABLECIMIENTO OBJETO DE INSPECCIÓN

FUNCIÓN	Marcar con una (X)	Riesgo de Incendio	Riesgo de Colapso
1. SALUD			
1.1 Primer Nivel de atención sin camas de internamiento	<input checked="" type="checkbox"/>		
Categoría I-1: Puesto o posta de salud, consultorio de profesional de la salud (no médico).		BAJO	BAJO
Categoría I-2: Puesto o posta de salud, consultorio médico.			
1.2 Primer Nivel de atención sin camas de internamiento	<input checked="" type="checkbox"/>		
Categoría I-3: Centro de salud, centro médico, centro médico especializado, policlínico.		MEDIO	BAJO
1.3 Primer Nivel de atención	<input checked="" type="checkbox"/>		
Categoría I-4: Centro de salud o centro médico con camas de internamiento, tiene usuarios no autosuficientes		ALTO	MEDIO
1.4 Segundo Nivel de Atención	<input checked="" type="checkbox"/>		
Tiene usuarios no autosuficientes o cuenta con camas de internamiento			
Categoría II: Hospitales y clínicas de atención general		MUY ALTO	MUY ALTO
1.5 Tercer Nivel de Atención	<input checked="" type="checkbox"/>		
Tiene usuarios no autosuficientes o cuenta con camas de internamiento			
Categoría III: Hospitales y clínicas de atención especializada, instituto especializado.			
2. ENCUENTRO			
2.1 Edificación con carga de ocupantes hasta 50 personas.		MEDIO	BAJO
2.2 Edificación con carga de ocupantes mayor a 50 personas.		ALTO	MEDIO
2.3 La actividad de encuentro se realiza en el sótano.			
2.4 Edificación donde se desarrollan los siguientes usos: discotecas, casinos, tragamonedas, teatros, cines, salas de concierto, anfiteatros, auditorios, centros de convenciones, clubes, estadios, plazas de toros, coliseos, hipódromos, velódromos, autódromos, polideportivos, parques de diversión, zoológicos y templos.		MUY ALTO	ALTO
3. HOSPEDAJE			
3.1 Establecimientos de Hospedaje de o hasta 3 estrellas y hasta 4 pisos, ecolodge, albergue o establecimiento ubicado en cualquiera de los cuatro (4) pisos, sin sótano.		MEDIO	BAJO
3.2 Establecimientos de Hospedaje de o hasta 3 estrellas y hasta 4 pisos, ecolodge, albergue o establecimiento ubicado en cualquiera de los cuatro (4) pisos, con sótano.		ALTO	MEDIO
3.3 Hospedaje con más de cuatro (4) pisos, o establecimiento ubicado en piso superior al cuarto.			
3.4 Para todo tipo de hospedaje que cuenta con sótano de estacionamiento con área mayor a 500m ² o 250m ² de depósitos o servicios generales.		MUY ALTO	ALTO
4. EDUCACIÓN			
4.1 Centros de educación inicial, primaria y secundaria, para personas con discapacidad: hasta tres (3) pisos.		ALTO	MEDIO
4.2 Toda edificación educativa mayor a (3) pisos.			
4.3 Centro de Educación Superior: Universidades, Institutos, Ceftros y Escuelas Superiores.		MUY ALTO	ALTO
4.4 Toda edificación remodelada o acondicionada para uso educativo.			
5. INDUSTRIAL			
5.1 Taller Artesanal, donde se transforman manualmente o con ayuda de herramientas manuales, materiales o sustancias en nuevos productos. El establecimiento puede incluir un área destinada a comercialización.		MEDIO	BAJO
5.2 Industria en General.			
5.3 Fábricas de productos explosivos o materiales relacionados. Talleres o Fábricas de productos pirotécnicos.		MUY ALTO	ALTO

6. OFICINAS ADMINISTRATIVAS			
6.1. Edificación hasta cuatro (4) pisos y/o planta techada por piso igual o menor a 560m ² .			
6.2. Edificación con conformidad de obra de una antigüedad no mayor a (5) años donde se desarrolla la actividad o giro correspondiente al diseño o habiéndose realizado remodelaciones, ampliaciones o cambios de giro, se cuenta con conformidades de obras correspondientes.		MEDIO	BAJO
6.3. Establecimiento ubicado en cualquier piso de edificaciones cuyas áreas e instalaciones de uso común cuentan con Certificado de ITSE vigente.			
6.4. Establecimiento ubicado en cualquier piso de edificaciones cuyas áreas e instalaciones de uso común no cuentan con Certificado de ITSE vigente.		ALTO	MEDIO
6.5. Edificación con cualquier número de pisos con planta techada por piso mayor a 560m ² .		MUY ALTO	ALTO
7. COMERCIO			
7.1. Edificación hasta tres (3) pisos y/o área techada total hasta 750m ² .			
7.2. Módulos, stands o puestos, cuyo mercado de abastos, galería comercial o centro comercial cuenten con una licencia de funcionamiento en forma corporativa.		MEDIO	BAJO
7.3. Edificación mayor a tres (3) pisos y/o área techada total mayor a 750m ² .		ALTO	MEDIO
7.4. Áreas e instalaciones de uso común de las edificaciones de uso mixto, mercados de abastos, galerías comerciales y centros comerciales.			
7.5. Mercado minorista, mercado mayorista, supermercados, tiendas por departamentos, complejo comercial, centros comerciales y galerías comerciales.		MUY ALTO	ALTO
7.6. Comercialización de productos explosivos, pirotécnicos y relacionados.			
8. ALMACÉN			
8.1. Almacén o estacionamiento no techado: puede incluir áreas administrativas y de servicios techadas.		ALTO	MEDIO
8.2. Almacén o estacionamiento techado.			
8.3. Almacén de productos explosivos, pirotécnicos y relacionados.		MUY ALTO	ALTO
FACTORES ADICIONALES QUE CONTRIBUYEN AL INCREMENTO DEL NIVEL DE RIESGO PARA TODAS LAS FUNCIONES			
En el caso la edificación o el establecimiento clasificado con nivel de riesgo bajo o medio según lo establecido anteriormente, presente los siguientes factores adicionales. el nivel de riesgo se incrementa según lo siguiente:			
A. El establecimiento cuenta con tanque de Gas Licuado de Petróleo (GLP) y/o líquido combustible y sus derivados en cantidades superiores a 0.45m ³ (118.18gl) y 1m ³ (264.17gl), respectivamente.		ALTO	MEDIO
B. El establecimiento usa caldero.		ALTO	MEDIO
Resultado de la Clasificación del Nivel de Riesgo:			BAJO
Con la información proporcionada por el solicitante y según la Matriz de Riesgos, se determina que el Establecimiento Objeto de Inspección tiene un nivel de riesgo:			MEDIO
			ALTO
			MUY ALTO
Persona Autorizada por el Gobierno Local		Cargo de Recepción	
Sello y Firma		Firma	
Nombre:		Nombre:	
Cargo:		DNI / C.E.:	
Fecha y hora:		Fecha y hora:	

CARTA DE PRESENTACIÓN

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Nos es muy grato comunicarnos con usted para expresarle nuestros saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la EAP de Ingeniería Empresarial de la UCV, en la sede Lima Norte, promoción 2019, requerimos validar los instrumentos con los cuales recogeremos la información necesaria para poder desarrollar nuestra investigación y con la cual optaremos el grado de Ingeniero.

El título nombre de nuestro proyecto de investigación es: “Plan de Negocio para la elaboración y comercialización de arreglos a base de frutas con chocolate en lima norte-2018” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, hemos considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole nuestros sentimientos de respeto y consideración nos despedimos de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

Firma

Oncebay Rojas Edlis Wendy

D.N.I: 72180359

Firma

Sandoval Valentín Ruth Noemí

D.N.I: 47545482

Anexo 16. Matriz de Operacionalización de variables

Variable: Estudio de mercado

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición conceptual	Indicadores	Ítems	Escala
Estudio de Mercado	Es la investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta (Baca,2015, p.18)	DEMANDA	La demanda está conformada por la cantidad demandada, el precio del bien, el ingreso del consumidor y preferencias (Astudillo, 2012, 58-59 pp.).	Tamaño de demanda	2A, 1B,3B,5B	Nominal - Ordinal
				Gasto	3A	Ordinal
				Ingreso	1A	Ordinal
				Precio	6B,7B,8B	Ordinal
				Preferencia	2B,4B,10B,12B	Nominal
				Promoción	11B	Nominal
		OFERTA	Está constituida por la mercancía producida, costo de producirlos, la preferencia (Astudillo,2012, 63 p.)	Preferencia	5A,6A,8A	Nominal
				Tipo de venta	4A	Nominal
				Tamaño de oferta	9A,11A	Ordinal
				Servicio	10A, 9B	Ordinal
Promoción	7A			Nominal		

Fuente: Elaboración propia (2018).

Anexo 17. Juicio de Expertos

Experto 01



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARREGLOS A BASE DE FRUTAS CON CHOCOLATE EN LIMA NORTE-2018

PREGUNTAS		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Demanda								
Tamaño de demanda		X		X		X		
Gasto		X		X		X		
Ingreso		X		X		X		
Precio		X		X		X		
Preferencia		X		X		X		
Promoción		X		X		X		
Oferta								
Preferencia		X		X		X		
Tipo de venta		X		X		X		
Tamaño de oferta		X		X		X		
Precio		X		X		X		
Servicio		X		X		X		
Promoción		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): As suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Mg. Dr. Luis Rodríguez Alga DNI: 06535058

Especialidad del validador: Dr. Profesor Ferrelle Hg. Peru

.....18 de Nov.....del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....
Firma del Experto Informante.

Experto 02



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARREGLOS A BASE DE FRUTAS CON CHOCOLATE EN LIMA NORTE-2018

PREGUNTAS		Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Demanda								
Tamaño de demanda		✓		✓		✓		
Gasto		✓		✓		✓		
Ingreso		✓		✓		✓		
Precio		✓		✓		✓		
Preferencia		✓		✓		✓		
Promoción								
Oferta								
Preferencia		✓		✓		✓		
Tipo de venta		✓		✓		✓		
Tamaño de oferta		✓		✓		✓		
Precio		✓		✓		✓		
Servicio		✓		✓		✓		
Promoción		✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI hay

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Sunohara Ramirez Percy DNI: 40608154

Especialidad del validador: Iny Industrial MSc Dirección de TI

14 de 11 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Percy Sunohara Ramirez
 Ingeniero Industrial
 Magister en Dirección de TI
Firma del Experto Informante.

Experto 03



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA DEL PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ARREGLOS A BASE DE FRUTAS CON CHOCOLATE EN LIMA NORTE-2018

PREGUNTAS		Pertinenci ^{a1}		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
Demanda								
Tamaño de demanda		✓		✓		✓		
Gasto		✓		✓		✓		
Ingreso		✓		✓		✓		
Precio		✓		✓		✓		
Preferencia		✓		✓		✓		
Promoción		✓		✓		✓		
Oferta								
Preferencia		✓		✓		✓		
Tipo de venta		✓		✓		✓		
Tamaño de oferta		✓		✓		✓		
Precio		✓		✓		✓		
Servicio		✓		✓		✓		
Promoción		✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: Lock de la Cruz Basalia Victoria DNI: 08670498

Especialidad del validador: Licenciada Investigación Operativa

15 de Nov del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Anexo 18. Prueba de confiabilidad de cuestionario

	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	SUMA
Sujeto 1	2	2	2	3	2	2	2	1	1	1	18
Sujeto 2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	14
Sujeto 3	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	15
Sujeto 4	2	2	3	3	2	2	2	1	1	1	19
Sujeto 5	3	2	1	3	3	3	2	3	3	3	26
Sujeto 6	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	14
Sujeto 7	2	1	3	3	1	1	2	1	1	1	16
Sujeto 8	1	2	2	3	2	2	2	1	1	1	17
Sujeto 9	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	26
Sujeto 10	1	1	3	2	2	2	2	1	1	1	16
Sujeto 11	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1	14
Sujeto 12	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	24
Sujeto 13	1	1	3	1	3	2	2	2	2	3	20
Sujeto 14	3	2	2	3	3	3	1	2	2	3	24
Sujeto 15	1	2	2	3	1	1	1	1	1	2	15
Sujeto 16	1	1	2	3	3	2	1	3	3	3	22
Sujeto 17	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	22
Sujeto 18	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3	22
Sujeto 19	1	1	3	1	1	2	1	1	2	2	15
Sujeto 20	2	3	2	3	3	3	3	2	1	1	23
VARIANZA	0.4875	0.4275	0.41	0.44	0.7	0.4	0.41	0.6275	0.54	0.8275	

Fórmula de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Para realizar la prueba de confiabilidad se asumió alfa de Cronbach debido a que son preguntas politómicas. Se realizó la prueba de confiabilidad considerando las 10 preguntas del cuestionario y como sujetos los 20 encuestados de la prueba piloto, adaptando la respuesta a la escala ordinal, considerando tres rangos Alto (3), Medio (2), Bajo (1).

α (Alfa)	1.111111	0.687981	0.764423
K (Número de ítems)	10		
V_i (Sumatoria de varianza de cada ítem)	5.27		
V_t (Varianza total)	16.89		

Se obtuvo que el alfa de cronbach es 0.764423 obtenido de la multiplicación de los factores que se aprecia en la tabla, 1.111111 por 0.687981; teniendo en cuenta que el valor mínimo es 0.7 para ser aceptado, se considera confiable el instrumento.

Preguntas ordinales de Prueba Piloto

Item Sujeto	3. ¿Cuánto gasta al mes en arreglos florales?	9. ¿Cuál es la frecuencia con la que compra arreglos florales?	10. ¿Cuál es el grado de importancia del precio cuando está realizando su compra de arreglos?	10. ¿Cuál es el grado de importancia del empaque cuando está realizando su compra de arreglos?	10. ¿Cuál es el grado de importancia del diseño las siguientes características cuando está realizando su compra de arreglos?	3. ¿Qué tamaño de arreglo le prefería adquirir?	5. ¿Cuál sería la frecuencia de su compra?	6. Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo Pequeño?	7. Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo mediano?	8. Entre los rangos de precios, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por el arreglo Grande?
Sujeto 1	200 - 299 soles	5 veces al año	Importante	Muy importante	Importante	Arreglo mediano	5 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 2	100-199 soles	3 veces al año	Muy importante	Importante	Indiferente	Arreglo pequeño	3 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 3	0-99 soles	3 veces al año	Importante	Muy importante	Importante	Arreglo mediano	3 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 4	100-199 soles	5 veces al año	Muy importante	Muy importante	Importante	Arreglo mediano	5 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 5	300-399 soles	7 veces al año	Indiferente	Muy importante	Muy importante	Arreglo grande	5 veces al año	60-59 soles	90-99 soles	110-119 soles
Sujeto 6	0-99 soles	3 veces al año	Muy importante	Importante	Indiferente	Arreglo mediano	3 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 7	100-199 soles	3 veces al año	Muy importante	Muy importante	Indiferente	Arreglo pequeño	5 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 8	0-99 soles	5 veces al año	Importante	Muy importante	Importante	Arreglo mediano	5 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 9	300-399 soles	11 veces al año	Indiferente	Muy importante	Muy importante	Arreglo grande	11 veces al año	50-59 soles	80-89 soles	110-119 soles
Sujeto 10	0-99 soles	3 veces al año	Muy importante	Importante	Importante	Arreglo mediano	5 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 11	200 - 299 soles	3 veces al año	Importante	Muy importante	Indiferente	Arreglo pequeño	3 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	90-99 soles
Sujeto 12	200 - 299 soles	5 veces al año	Importante	Muy importante	Importante	Arreglo mediano	7 veces al año	60-69 soles	90-99 soles	110-119 soles
Sujeto 13	0-99 soles	3 veces al año	Muy importante	Indiferente	Muy importante	Arreglo mediano	5 veces al año	50-59 soles	80-89 soles	110-119 soles
Sujeto 14	300-399 soles	7 veces al año	Importante	Muy importante	Muy importante	Arreglo grande	3 veces al año	50-59 soles	80-89 soles	110-119 soles
Sujeto 15	0-99 soles	5 veces al año	Importante	Muy importante	Indiferente	Arreglo pequeño	3 veces al año	40-49 soles	70-79 soles	100-109 soles
Sujeto 16	0-99 soles	3 veces al año	Importante	Muy importante	Muy importante	Arreglo mediano	3 veces al año	60-69 soles	90-99 soles	110-119 soles
Sujeto 17	100-199 soles	5 veces al año	Muy importante	Importante	Muy importante	Arreglo mediano	7 veces al año	50-59 soles	80-89 soles	100-109 soles
Sujeto 18	100-199 soles	5 veces al año	Importante	Muy importante	Indiferente	Arreglo mediano	5 veces al año	60-69 soles	80-89 soles	110-119 soles
Sujeto 19	0-99 SOLES	3 veces al año	Muy importante	Indiferente	Indiferente	Arreglo mediano	3 veces al año	40-49 soles	80-89 soles	100-109 soles
Sujeto 20	200-299 SOLES	9 veces al año	Importante	Muy importante	Muy importante	Arreglo grande	9 veces al año	50-59 soles	70-79 soles	90-99 soles

Anexo 19. Planilla de personal

Año 1	Clasificación	Cantidad	Sueldo mensual	Sueldo anual	Gratificación anual	CTS	EsSalud	Feriado	Total
Gerente General	Administrativo	1	3000	36000	6000	1500	3240	800	47540
Gerente de Producción	Mano de obra directa	1	1500	18000	3000	750	1620	1200	24570
Asistente de Producción	Mano de obra directa	3	1300	46800	7800	1950	4212	3120	63882
Gerente de Ventas y Marketing	Ventas	1	1500	18000	3000	750	1620	1200	24570
Encargado de atención al cliente	Ventas	1	1100	13200	2200	550	1188	880	18018
Jefe de Logística	Administrativo	1	1300	15600	2600	650	1404	1040	21294
Total		8	9700	147600	24600	6150	13284	8240	199874

Fuente: Elaboración propia (2019)

Año 4 y 5	Clasificación	Cantidad	Sueldo mensual	Sueldo anual	Gratificación anual	CTS	EsSalud	Feriado	Total
Gerente General	Administrativo	1	3000	36000	6000	1500	3240	0	46740
Gerente de Producción	Mano de obra directa	1	1500	18000	3000	750	1620	1200	23370
Asistente de Producción	Mano de obra directa	4	1400	67200	11200	2800	6048	4480	87248
Gerente de Ventas y Marketing	Ventas	1	1500	18000	3000	750	1620	1200	23370
Encargado de atención al cliente	Ventas	2	1200	28800	2400	600	2592	1920	34392
Jefe de Logística	Administrativo	1	1500	18000	3000	750	1620	1200	23370
Total		10	10100	186000	28600	7150	16740	10200	238490

Fuente: Elaboración propia (2019)

Anexo 20. Gastos generales de producción

Agua y desagüe

Servicio	Consumo m3 anual	Costo Variable	Costo Fijo	Total Anual
Agua	80	5.21	4.89	421.69
Desagüe	40	2.35		98.89
Total				520.58

Energía Eléctrica

Máquina	Capacidad por hora (Kwh)	# de máquinas	Hrs promedio diarias	Kw diario	Kw mensual	Kw anual	Costo variable (S/. / kw)
Horno microondas	1.5	1	8	12	360	4320	0.5985
Refrigeradora	-	1	-	-	38.33	460	
Exhibidor frigorífico	0.4	1	8	3.2	96	1152	
Total	1.9	3	16	15.2	494.33	5932	

Transporte

Se consideran los costos mensuales de transporte el monto de S/.200.00

Limpieza

Se determinó el 60% del mínimo vital para el pago anual por el trabajo de limpieza.