



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

**FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE
SORBETES BIODEGRADABLES A BASE DE
ALMIDÓN DE PAPA**

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en las siguientes carreras:**

LUIS ALFREDO HUAYHUA FLORES
Administración de Empresas

SOLANGE LESLIE JUÁREZ AGUILAR
Administración de Empresas

CARLOS ENRIQUE SALAZAR OSTOS
Negocios Internacionales

HÉCTOR RAUL SUAREZ GUTIERREZ
Ingeniería Empresarial y de Sistemas

Asesor:
Rosalili Valdivia Trujillo
Lima – Perú
2019

Índice

ÍNDICE DE TABLAS.....	13
ÍNDICE DE FIGURAS.....	20
ÍNDICE DE ANEXOS.....	23
Resumen Ejecutivo.....	1
1. Capítulo I: Información General.....	2
1.1. Nombre de la Empresa - Horizonte de Evaluación.....	2
1.1.1. Razón social.....	2
1.1.2. Razón comercial. “Tuntu”.....	2
1.2. Horizonte de la Empresa.....	2
1.3. Actividad Económica, Código CIIU, Partida Arancelaria.....	2
1.3.1. Actividad económica.....	2
1.3.2. Código CIIU.....	2
1.3.3. Partida arancelaria.....	2
1.4. Definición del Negocio y Modelo CANVAS.....	3
1.4.1. Definición.....	3
1.4.2. Idea de negocio CANVAS (sorbetes biodegradables a base de almidón de papa).....	4
1.5. Descripción del Producto o Servicio.....	6
1.6. Oportunidad de Negocio.....	8
1.6.1. Oportunidad por el lado de la oferta.....	8
1.6.2. Oportunidad por el lado de la demanda.....	8

1.7. Estrategia Genérica de la Empresa.....	8
2. Capítulo II: Análisis del Entorno.....	9
2.1. Análisis del Macroentorno.....	9
2.1.1. Del país.	9
2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie y número de habitantes.	9
2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.	9
2.1.1.2.1. <i>Tasa de crecimiento de la población</i>	9
2.1.1.2.2. <i>Ingreso per cápita</i>	11
2.1.1.2.3. <i>Población económicamente activa</i>	11
2.1.1.3. Balanza comercial: importaciones y exportaciones.	12
2.1.1.3.1. <i>Importaciones</i>	13
2.1.1.3.2. <i>Exportaciones</i>	13
2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.	13
2.1.1.4.1. <i>PBI</i>	13
2.1.1.4.2. <i>Tasa de inflación</i>	14
2.1.1.4.3. <i>Tipo de cambio</i>	15
2.1.1.4.4. <i>Riesgo país</i>	16
2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.	16
2.1.2. Del Sector.....	17
2.1.2.1. Mercado internacional.	17
2.1.2.2. Mercado del consumidor.	18
2.1.2.3. Mercado de proveedores.....	19

2.1.2.3.1. Proveedores	20
2.1.2.4. Mercado competidor.....	21
2.1.2.5. Mercado distribuidor.....	22
2.2. Análisis del Microentorno	23
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.....	23
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.....	24
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.....	24
2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.....	24
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.....	25
3. Capítulo III: Plan Estratégico	26
3.1. Misión y Visión de la Empresa	26
3.1.1. Misión.....	26
3.1.2. Visión.....	26
3.2. Análisis FODA.....	26
3.2.1. Factores externos.....	26
3.2.2. Factores internos.....	26
3.2.3. Matriz FODA.....	28
3.3. Objetivos.....	30
3.3.1. Objetivos generales.....	30
3.3.2. Objetivos específicos.....	30
4. Capítulo IV: Estudio de Mercado	31
4.1. Investigación de Mercado	31

4.1.1. Criterios de segmentación.	31
4.1.1.1. Segmentación negocio - cliente (B2C).	31
4.1.1.2. Segmentación demográfica.	31
4.1.1.3. Segmentación geográfica.	31
4.1.1.4. Segmentación psicográfica.	32
4.1.1.5. Segmentación negocio - negocio (B2B)	32
4.1.2. Marco muestral.	34
4.1.3. Entrevistas a profundidad.	35
4.2. Demanda y oferta.	46
4.2.1. Estimación del mercado potencial.	46
4.2.2. Estimación del mercado disponible.	51
4.2.3. Estimación del mercado efectivo.	53
4.2.4. Estimación del mercado objetivo.	53
4.2.5. Frecuencia de compra.	54
4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.	54
4.2.7. Estacionalidad.	55
4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.	56
4.3. Mezcla de Marketing.	59
4.3.1. Producto.	59
4.3.2. Precio.	61
4.3.3. Plaza.	62
4.3.3.1. Business to business consumer (B2B).	62

4.3.4. Promoción.	63
4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.....	64
4.3.4.2. Promoción para todos los años.	65
5. Capítulo V: Estudio Legal y Organizacional.....	66
5.1. Estudio Legal	66
5.1.1. Forma societaria.	66
5.1.1.1. Actividades.....	66
5.1.1.2. Valorización.....	67
5.1.2. Registro de marcas y patentes.	68
5.1.2.1. Actividades.....	68
5.1.2.2. Valorización.....	69
5.1.3. Licencias y autorizaciones.	69
5.1.3.1. Actividades.....	70
5.1.3.2. Valorización.....	71
5.1.4. Legislación laboral.	71
5.1.4.1. Actividades.....	72
5.1.4.2. Valorización.....	74
5.1.5. Legislación tributaria.....	75
5.1.5.1. Actividades.....	75
5.1.5.2. Valorización.....	75
5.1.6. Otros aspectos legales.	75
5.1.6.1. Actividades.....	75

5.2. Estudio Organizacional	76
5.2.1. Organigrama funcional.....	76
5.2.2. Servicios tercerizados.....	76
5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.....	76
5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.	84
5.2.5. Aspectos laborales.	85
5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.	85
5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.	85
5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto.....	87
5.2.5.4. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.	89
5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.....	89
6. Capítulo VI: Estudio Técnico	90
6.1. Tamaño del Proyecto	90
6.1.1. Capacidad instalada.	90
6.1.1.1. Criterios.....	90
6.1.1.2. Cálculo.....	90
6.1.2. Capacidad utilizada.	90
6.1.2.1. Criterios.....	90
6.1.2.2. Cálculo.....	91
6.1.2.3. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.....	91
6.1.3. Capacidad máxima.....	91

6.1.3.1. Criterios.....	91
6.1.3.2. Cálculo.....	91
6.2. Procesos.....	92
6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.....	92
6.2.1.1. Diagrama de flujo del proceso de producción, ASIDELO S.A.C.	92
6.2.1.2. Diagrama de actividades del proceso de producción, Asidelo S.A.C	93
6.2.1.3. Diagrama de operaciones del proceso de producción, Asidelo S.A.C.	95
6.2.2. Programa de producción.....	96
6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.....	98
6.2.4. Programa de compras de materia prima e insumos.....	100
6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.....	100
6.3. Tecnología para el Proceso.....	101
6.3.1. Maquinaria.....	101
6.3.2. Equipos.....	102
6.3.3. Herramientas.....	103
6.3.4. Utensilios de limpieza.....	103
6.3.5. Mobiliario.....	104
6.3.6. Útiles de oficina.....	104
6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.....	105
6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.....	105

6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.	105
6.4. Localización	106
6.4.1. Macro localización.	106
6.4.2. Microlocalización.	109
6.4.3. Gastos de adecuación.	113
6.4.4. Gastos de servicios.	113
6.4.5. Plano del centro de operaciones.	114
6.4.6. Descripción del centro de operaciones.	115
6.5. Responsabilidad Social Frente al Entorno.	115
6.5.1. Impacto ambiental.	115
6.5.2. Con los trabajadores.	115
6.5.3. Con la comunidad.	116
7. Capítulo VII: Estudio Económico y Financiero	59
7.1. Inversiones	117
7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable.	117
7.1.2. Inversión en Activo Intangible.	119
7.1.3. Inversión en gastos pre-operativos.	122
7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.	123
7.1.5. Inversión en capital de trabajo.	125
7.1.6. Liquidación del IGV.	127
7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.	128

7.2. Financiamiento.....	129
7.2.1. Estructura de financiamiento.....	129
7.2.2. Financiamiento del activo fijo.....	129
7.3. Ingresos anuales.....	133
7.3.1. Ingresos por ventas.....	133
7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.....	133
7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.....	134
7.4. Costos y Gastos Anuales.....	134
7.4.1. Egresos desembolsables.....	134
7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.....	134
7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.....	137
7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.....	139
7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.....	143
7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.....	147
7.4.2. Egresos no desembolsables.....	150
7.4.2.1. Depreciación.....	150
7.4.2.2. Amortización de intangibles.....	151
7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.....	153
7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.....	154
7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.....	155
8. Capítulo VIII: Estados Financieros Proyectados.....	156
8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.....	156

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas Sin Gastos Financieros.....	156
8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros y Escudo Fiscal	157
8.4. Flujo de Caja Operativo	157
8.5. Flujo de Capital	159
8.6. Flujo de Caja Económico	159
8.7. Flujo del Servicio de la Deuda.....	160
8.8. Flujo de Caja Financiero	161
9. Capítulo IX: Evaluación Económico Financiera	162
9.1. Cálculo de la Tasa de Descuento.....	162
9.1.1. Costo de oportunidad.	162
9.1.1.1. CAPM.....	162
9.1.1.2. COK propio.	162
9.1.2. Costo promedio ponderado de capital (WACC).	163
9.2. Evaluación Económica Financiera	164
9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.	164
9.2.1.1. VANE y VANF.	168
9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.....	168
9.2.1.3. Período de recuperación descontado.	168
9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.....	169
9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.....	169
9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).	170
9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.	171

9.3. Análisis de Sensibilidad y de Riesgo.....	172
9.3.1. Variables de entrada.....	172
9.3.2. Variables de salida.	172
9.3.3. Análisis unidimensional.....	172
9.3.4. Análisis multidimensional.....	174
9.3.5. Variables críticas del proyecto.	174
9.3.6. Perfil de riesgo.....	174
Conclusiones	175
Recomendaciones.....	176
Referencias.....	177
ANEXOS.....	181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	CANVAS.....	4
Tabla 2	Datos de ciudades importantes.	9
Tabla 3	Proveedores de materia prima.....	20
Tabla 4	Proveedor de empaque.	21
Tabla 5	Competidores Indirectos.....	22
Tabla 6	Análisis FODA.	28
Tabla 7	Marco muestral año 2019.	34
Tabla 8	Entrevista a Administradora.....	35
Tabla 9	Entrevista Analista de Calidad.	36
Tabla 10	Entrevista a Jefa Comercial.	37
Tabla 11	Entrevista a Supervisor Comercial.....	38
Tabla 12	Entrevista a Gerente de restaurante.	39
Tabla 13	Entrevista Gerente de producción.....	40
Tabla 14	Entrevista Administrador Rústica.	41
Tabla 15	Entrevista Encargado de Tienda.....	42
Tabla 16	Entrevista a Manager de KO.....	42
Tabla 17	Entrevista Jefe de Abastecimiento.....	43
Tabla 18	Entrevista Administrador de Tienda.	44
Tabla 19	Entrevista Administrador Taco Bell.	45
Tabla 20	Entrevista N-13.....	46
Tabla 21	Mercado Potencial año 2020.	49

Tabla 22 Mercado Potencial año 2021.	49
Tabla 23 Mercado Potencial año 2022.	50
Tabla 24 Mercado Potencial año 2023.	50
Tabla 25 Mercado Potencial año 2024.	51
Tabla 26 Consolidado del Mercado Potencial (a cinco años).	51
Tabla 27 Mercado disponible por año.....	52
Tabla 28 Cantidad de empresas dentro del mercado efectivo.	53
Tabla 29 Cantidad de empresas dentro del mercado objetivo.	53
Tabla 30 Frecuencia de compra.	54
Tabla 31 Cuantificación anual de demanda.....	54
Tabla 32 Porcentaje anual de ventas.	56
Tabla 33 Cantidad anual de ventas.	58
Tabla 34 Cantidad anual de ventas en soles.	59
Tabla 35 Precios de sorbetes en el mercado y nuestro producto.	62
Tabla 36 Aporte de Capital Social.	66
Tabla 37 Valorización para Formación e Inscripción de una empresa.....	67
Tabla 38 Valoración de registro de marca y patente.....	69
Tabla 39 Valorización de Licencia y Autorizaciones.	71
Tabla 40 Beneficios y actividades de Micro y Pequeña Empresa.	74
Tabla 41 Valorización de Legislación Tributaria.	75
Tabla 42 Descripción y Perfil de Gerente General.....	77
Tabla 43 Descripción y Perfil de Coordinador de Calidad y Producción.	78

Tabla 44 Descripción y Perfil de Coordinador de Marketing y ventas.	79
Tabla 45 Descripción y Perfil de Operario.	80
Tabla 46 Descripción y Perfil de Almacenero.	81
Tabla 47 Descripción y Perfil de Ejecutivo Comercial.	82
Tabla 48 Descripción y Perfil del Puesto de Coordinador de Personal de Limpieza ...	83
Tabla 49 Descripción y Perfil del Personal de Seguridad.	84
Tabla 50 Proyección de Plantilla por cada año.	87
Tabla 51 Pago de Servicios Tercerizado.	89
Tabla 52 Horarios asignados para los colaboradores.	89
Tabla 53 Capacidad instalada de maquina extrusora.	90
Tabla 54 Capacidad Utilizada.	91
Tabla 55 Porcentaje de Capacidad Instalada.	91
Tabla 56 Cálculo de Capacidad Máxima.	91
Tabla 57 Programa de producción Anual.	96
Tabla 58 Programa de producción Mensual/Anual.	96
Tabla 59 Cantidad de materia prima por Peso/Millar.	98
Tabla 60 Cantidad de materia prima por peso/Lote 5 millares.	98
Tabla 61 Necesidad de materia prima por año 2020.	98
Tabla 62 Necesidad de materia prima por año 2021.	99
Tabla 63 Necesidad de materia prima por año 2022.	99
Tabla 64 Necesidad de materia prima por año 2023.	99
Tabla 65 Necesidad de materia prima por año 2024.	100

Tabla 66 Programa de Compras de materia prima.....	100
Tabla 67 Mano de obra directa para los años del proyecto 2020 al 2024.....	101
Tabla 68 Maquinaria para la producción.....	101
Tabla 69 Equipos para la empresa. (Ver anexo 06-08 y 09).....	102
Tabla 70 Herramientas para el mantenimiento de equipos. (Ver anexo 05 y 10).....	103
Tabla 71 Cantidad de Utensilios.....	103
Tabla 72 Cantidad de mobiliario.....	104
Tabla 73 Cantidad de útiles requeridas.....	104
Tabla 74 Programa de mantenimiento.....	105
Tabla 75 Programa de reposición.....	105
Tabla 76 Programa de compras posteriores.....	105
Tabla 77 Macro localización.....	109
Tabla 78 Micro localización.....	110
Tabla 79 Datos del inmueble.....	111
Tabla 80 Gastos de Adecuación.....	113
Tabla 81 Gastos de servicio.....	113
Tabla 82 Inversión A.F Depreciable.....	117
Tabla 83 Cuadro resumen de Activos Fijos Depreciables.....	118
Tabla 84 Inversión Activo Intangible.....	119
Tabla 85 Cuadro resumen de Activos intangibles.....	120
Tabla 86 Amortización de Activos Intangibles.....	120
Tabla 87 Cuadro resumen de Amortización por Área.....	122

Tabla 88 Gastos Preoperativos.	122
Tabla 89 Inventario Inicial de materiales.	124
Tabla 90 Inventario Inicial de Materiales.	124
Tabla 91 Ingresos de Efectivo.	125
Tabla 92 Egresos de Efectivo.	125
Tabla 93 Capital de trabajo Anual.	127
Tabla 94 Módulo de liquidación del IGV -año 1.	127
Tabla 95 Resumen de estructura de inversiones.	128
Tabla 96 Estructura de Financiamiento.	129
Tabla 97 Aporte de Socios.	129
Tabla 98 Financiamiento Caja Sullana.	129
Tabla 99 Cronograma Caja Sullana.	130
Tabla 100 Resumen de préstamos financiero.	132
Tabla 101 Programa de ventas anuales (soles).	133
Tabla 102 Recuperación de Capital de trabajo.	133
Tabla 103 Valor de desecho.	134
Tabla 104 Requerimiento de Materia Prima.	135
Tabla 105 Presupuesto MOD.	137
Tabla 106 Resumen Presupuesto MOD.	138
Tabla 107 Materiales indirectos de Fabricación por año.	139
Tabla 108 Sueldo de personal Indirecto Anual.	140
Tabla 109 Costos Indirectos de Fabricación sin IGV.	141

Tabla 110 EGP y FC de costos indirectos de Fabricación.	143
Tabla 111 Sueldo de personal Administrativo.....	144
Tabla 112 Presupuesto de Gasto administrativo (No incluye IGV).	144
Tabla 113 EGP y FC de Gastos Administrativos.	145
Tabla 114 Sueldo de personal de Ventas.....	147
Tabla 115 Presupuesto de Gasto de Ventas SIN IGV.	147
Tabla 116 EGP y FC de Gastos de Ventas.	149
Tabla 117 Egresos no Desembolsables.	150
Tabla 118 Amortización de intangibles.....	151
Tabla 119 Bienes no depreciables.	153
Tabla 120 Costo total de producción.	154
Tabla 121 Costos Fijos y Variables.	155
Tabla 122 Estado de G y P sin GF.....	156
Tabla 123 Estado de G y P con GF y escucho Fiscal.....	157
Tabla 124 Flujo de caja operativo.....	157
Tabla 125 Flujo de caja capital.	159
Tabla 126 Flujo de caja económico.	159
Tabla 127 Flujo del servicio de la deuda.	160
Tabla 128 Flujo de caja financiero.....	161
Tabla 129 CAPM.....	162
Tabla 130 Costo de oportunidad.	162
Tabla 131 Costo Promedio Ponderado de Capital.....	163

Tabla 132	Indicadores de Rentabilidad.	165
Tabla 133	Período de recuperación descontado.	168
Tabla 134	Punto de equilibrio.	169
Tabla 135	Estado de resultado (Costeo Directo).	170
Tabla 136	Estado de resultados Soles (Costeo Directo)	171
Tabla 137	Análisis de sensibilidad unidimensional_PRECIO.....	172
Tabla 138	Análisis de sensibilidad unidimensional_ DEMANDA.....	173
Tabla 139	Análisis de sensibilidad unidimensional: COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.	173
Tabla 140	Análisis de variables.	174

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Logo TUNTU.	2
<i>Figura 2.</i> Ingredientes sorbetes Tuntu.	7
<i>Figura 3.</i> Tasa promedio de personas por año.	10
<i>Figura 4.</i> Tasa promedio de personas por año en el departamento de Lima según INEI.	10
<i>Figura 5.</i> Previsiones de crecimiento América Latina.	11
<i>Figura 6.</i> Población Económicamente Activa.	12
<i>Figura 7.</i> Balanza comercial de Perú al 2017.	12
<i>Figura 8.</i> Exportaciones de Perú al 2017.	13
<i>Figura 9.</i> PBI 12 Meses.	14
<i>Figura 10.</i> Tasa de inflación - Tasa de interés.	14
<i>Figura 11.</i> Tasa de interés.	15
<i>Figura 12.</i> Tipo de cambio 12 meses.	16
<i>Figura 13.</i> Capacidad de producción mundial de bioplásticos.	18
<i>Figura 14.</i> La producción mundial de plásticos.	19
<i>Figura 15.</i> Producción de papa por Regiones 2016.	20
<i>Figura 16.</i> Equipo de paja biodegradable/maquinaria de fabricación de paja a base de harina de arroz automático.	21
<i>Figura 17.</i> Ley 30884 Regula el uso del plástico.	23
<i>Figura 18.</i> Productos sustitutos.	25
<i>Figura 19.</i> Producción del Sector Restaurantes.	47
<i>Figura 20.</i> Restaurante Lima Metropolitana 2014.	48

<i>Figura 21.</i> Crecimiento del subsector alimentos.	52
<i>Figura 22.</i> Logo y Slogan de la empresa.	60
<i>Figura 23.</i> Ficha técnica básica del producto.....	60
<i>Figura 24.</i> Presentación en empaque (Referencial).....	61
<i>Figura 25.</i> Distribución directa.	63
<i>Figura 26.</i> Creación de Facebook de la empresa.	64
<i>Figura 27.</i> Lanzamiento de producto vía redes sociales.	64
<i>Figura 28.</i> Merchandising.	65
<i>Figura 29.</i> Características aplicables a las MYPE.	72
<i>Figura 30.</i> Organigrama.	76
<i>Figura 31.</i> Flujo de proceso.....	92
<i>Figura 32.</i> Cursograma.	93
<i>Figura 33.</i> Diagrama de operaciones del proceso de producción.	95
<i>Figura 34.</i> Máquina extrusora.....	102
<i>Figura 35.</i> Máquina empacadora.....	102
<i>Figura 36.</i> Mapa del distrito de Villa el Salvador.....	107
<i>Figura 37.</i> Mapa distrito de ATE.	108
<i>Figura 38.</i> Mapa distrito de SAN LUIS.....	108
<i>Figura 39.</i> Locales comerciales.	109
<i>Figura 40.</i> Local comercial Av. Canada.	110
<i>Figura 41.</i> Local comercial Av. del Aire.	110
<i>Figura 42.</i> Ubicación geográfica del local industrial.	111

<i>Figura 43.</i> Frontis del local.	112
<i>Figura 44.</i> Fotos interiores del local.....	112
<i>Figura 45.</i> Plano de centro de operaciones.	114

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Descripción del equipo.	181
Anexo 2 Entrevista a Competencia Grupo Alfa Perú.	182
Anexo 3 Entrevista a Competencia Carsnack.....	183
Anexo 4 Entrevista N° 9.	184
Anexo 5 Costo de luces de emergencias.	185
Anexo 6 Costo de montacarga.	186
Anexo 7 Cotización de Materia Prima.....	187
Anexo 8 Balanza.	188
Anexo 9 Presupuesto de furgón.	188
Anexo 10 Escalera plegable.....	189
Anexo 11 Servicio contable tercerizado.....	191
Anexo 12 Simulador financiero.....	191

Resumen Ejecutivo

ASIDELO SAC, tiene por objetivo fabricación y comercialización de sorbetes a base de almidón de papa, cuyo atributo principal es ser un producto biodegradable, siendo eco amigable con el medioambiente. Cabe recalcar que a finales del año 2018 salió una reforma de ley que regula el uso de plástico; y ello involucra que muchas empresas tengan que buscar opciones que reemplacen el plástico, como en bolsas, envases, sorbetes, botellas y más; ante ello surgió los productos compostables y biodegradables.

Ante esta reforma que regulariza el uso de plástico, encontramos la oportunidad de elaborar un producto que pueda reemplazar al sorbete de plástico, los sorbetes biodegradables a base de almidón de papa, existen algunas empresas que ya están elaborando productos biodegradables como pasta de cuadernos, bolsas y envases. Nuestro modelo de negocio es (B2B) business to business, brindando un producto diferenciado, lo cual nos permitirá llegar a los canales conformado por empresas como restaurantes en donde exista el expendio de bebidas alcohólicas y no alcohólica, las cuales requieran como complemento utilizar sorbetes; pues es de ayuda para que dichos líquidos sean más cómodos al tomarlo y de gran facilidad.

Nuestros clientes están ubicados geográficamente en Lima Este y Norte, empresas del sector restaurantes, en donde los consumidores finales principales son del NSE A y B con rasgos bien definidos, con estilos de vida muy proactivos, sofisticados.

Para determinar nuestro mercado realizamos entrevistas a profundidad a nuestros futuros clientes, en donde se recopiló información de cantidad de pedidos/consumo, frecuencia de compra, proveedores actuales, competidores y canales de distribución, así también conocer si están de acuerdo pagar el valor de nuestro producto.

Capítulo I: Información General

1.1. Nombre de la Empresa - Horizonte de Evaluación

1.1.1. Razón social.

“ASIDELO S.A.C.”

1.1.2. Razón comercial. “Tuntu”



*Figura 1. Logo TUNTU.
Elaboración Propia.*

1.2. Horizonte de la Empresa

Este proyecto estará fijado en un periodo de 5 años, 2020 al 2024, donde se inicia en el 2019 como año cero o año pre-operativo y comenzando nuestras operaciones en enero 2020.

1.3. Actividad Económica, Código CIU, Partida Arancelaria

1.3.1. Actividad económica.

Producción y comercialización de sorbetes biodegradables a base de almidón de papa.

1.3.2. Código CIU.

El código es: 1072, la cual corresponde a productos derivados del almidón.

1.3.3. Partida arancelaria.

Es: 1108.13.00.00 fécula de papa (PATATA).

1.4. Definición del Negocio y Modelo CANVAS

1.4.1. Definición.

La empresa ASIDELO S.A.C. tiene como finalidad la fabricación y comercialización de sorbetes biodegradables elaborados a base del almidón papa, teniendo como resultado un material muy parecido a los sorbetes de plástico y así poder reemplazarlo, dando una solución a las medidas tomadas por el gobierno en cuanto a cuidado del medio ambiente (Ley N° 28611- Ley General del Medio Ambiente en Perú).

Nuestro producto (sorbetes) tiene el nombre de TUNTU, y se diferencia de los demás productos por ser 100% de fibra biodegradable, contribuyendo así con el medio ambiente. Este producto tiene como cliente consumidor empresas del rubro de alimentos y bebidas, que tienen como consumidor final a todas las personas que consumen dentro de restaurantes y, a largo plazo, a otros establecimientos; el rango de edades del consumidor final es desde los 8 años hasta los 60 años dentro de los niveles socioeconómicos A y B.

El modo de negociación de nuestro producto es B2B, debido a que como proveedores negociamos directamente con las empresas que a su vez distribuirán en sus locales como complemento de sus productos.

1.4.2. Idea de negocio CANVAS (sorbetes biodegradables a base de almidón de papa).

Tabla 1
CANVAS.

8. SOCIOS CLAVES	7. ACTIVIDADES CLAVES	1. PROPUESTA DE VALOR	4. RELACIÓN CON EL CLIENTE	2. SEGMENTO DE CLIENTES
Proveedores de nuestras materias primas.	Adquisición de la materia prima de proveedores locales.	Queremos brindar nuevas alternativas dirigida a empresas que se inspiren en el movimiento del cuidado del medio ambiente en el Perú. Con el desarrollo de un producto que no contamine el medioambiente, y que genere compromiso y responsabilidad para el cuidado del planeta.	Asistencia personalizada y Asesoramiento. Consultas vía página web y vía telefónica, Email corporativo.	Corporaciones de alimentos y bebidas de Lima. Principales cadenas de restaurantes, que tomen conciencia por el cuidado del medio ambiente mediante el uso responsable de productos biodegradables.
Financiamiento Bancario.	Fabricación y comercialización de sorbetes biodegradables.	Sorbetes biodegradables a base de almidón de papa	Por medio de Redes sociales. Promoción por volumen de pedido.	Dirigido a clientes finales de nivel socio económico A y B.
	6. RECURSOS CLAVES		3. CANALES	De los distritos de La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María, Los Olivos
	Equipos y maquinaria para la fabricación.		Transporte propio de la empresa.	
	Transporte para la distribución.		Distribución directa a los establecimientos de los clientes.	
	Materia prima que se utilizara para la producción.			
	9. ESTRUCTURA DE COSTE		5. FUENTES DE INGRESO	
	Costos fijos: Costo de administración		Determinada lista de precios en función a volumen de pedido.	

Sueldo de operarios.

Costo por los trámites de funcionamiento del proyecto.

Alquiler de inmueble para las operaciones

Costo variable: Insumos directos de producción, costo de empaque, costo de herramientas
y útiles de escritorio, costo de servicios.

Ingreso adicional por la presentación personalizada del producto.

Alquiler de espacio en la página web para promocionar un producto o servicio.

Nota: Elaboración propia.

1.5. Descripción del Producto o Servicio.

Nuestro producto es innovador, está elaborado con ingredientes y materiales naturales, los cuales no contaminan el planeta; su principal componente es autóctono del Perú, 100% natural, es un producto orgánico y biodegradable, el cual se extrae de la papa y nos referimos al almidón.

Ofrecemos una alternativa diferente a las empresas que son y desean ser eco-amigables, que se preocupen en el movimiento de “No al uso del plástico” en el país; nuestros sorbetes a base de almidón de papa serán productos biodegradables, ya que no contamina el medio ambiente y se degradará en un corto tiempo a diferencia de aquellos producidos con combustibles fósiles, además su consistencia variará con respecto a la proporción de los materiales que en su desarrollo se emplea, dándole un gran valor en el mundo globalizado que está enfocado en el cuidado del medio ambiente.

Presentación de los sorbetes:

Sin envoltura individual: paquete de 1000 unidades.

Con envoltura individual: por solicitud del cliente, personalizables con la marca o el nombre del establecimiento, paquete de 1000 unidades.

Tamaño de presentación:

Para las botellas personales de 500 ml: Sorbetes de 20 cm.

<i>Presentación:</i>	<i>Materia Prima</i>
<p>sin envoltura:</p> 	<p>Almidón de papa:</p> 
	<p>Agua:</p> 
	<p>Vinagre</p> 
<p>Con envoltura/Personalizado</p> 	<p>Glicerina:</p>  <p>Bicarbonato de sodio</p> 
	<p>Colorante vegetal (opcional):</p> 

*Figura 2.*Ingredientes sorbetes Tuntu.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados: se logró elaborar el sorbete a base del almidón de la papa y se definió la función de los materiales que en su elaboración se utilizan:

- Vinagre: nos permite que la estructura del polímero se establezca al neutralizar los polímeros irregulares que se encuentran presentes en el almidón.
- Glicerina: otorga flexibilidad proporcionalmente a su cantidad.
- Bicarbonato de sodio: neutraliza la acidez del vinagre.

1.6. Oportunidad de Negocio

1.6.1. Oportunidad por el lado de la oferta.

El mundo está tomando conciencia del daño que causa utilizar plásticos, es por ello que los gobiernos están buscando la manera de disminuir los desechos plásticos. Por esta razón las empresas dedicadas a la fabricación y comercialización del plástico tendrán que adaptarse a estas normas para proteger el medio ambiente. Ante esta necesidad surge la oportunidad de reemplazar el plástico, que lo encontramos en vasos, envases, platos, bolsas y sorbetes, donde la demanda es masiva por el precio, pero no cuida el medio ambiente.

En el Perú no encontramos una alternativa al sorbete de plástico, es por eso que nuestro negocio busca desarrollar a través de un producto peruano sin estacionalidad y con gran variedad como lo es la papa, del cual se sustrae nuestra materia prima (almidón de papa), al ser un producto biodegradable ayuda a proteger, conservar y minimizar los impactos del plástico en el medio ambiente.

1.6.2. Oportunidad por el lado de la demanda.

Según MEF (2018), en el Perú, la economía presenta un alto nivel de crecimiento, lo que impulsa a la demanda interna y a que la economía se formalice, lo que representa un avance para todos los habitantes.

Se ha recabado información en “Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022”, aprobado en sesión de Consejos de Ministros agosto del 2018; donde el PBI proyecta a crecer de 4.0% a 4.2% en el 2018 con respecto al 2019 y para el periodo 2020-2022, se mantiene la proyección de crecimiento promedio del PBI en 4,8%. Con esta información validamos que hay mercado en donde podemos poner en marcha nuestra empresa.

1.7. Estrategia Genérica de la Empresa

En la búsqueda de lograr una ventaja competitiva en el mercado, ASIDELO S.A.C. ha decidido seguir la estrategia de segmentación enfocada a la diferenciación, con la finalidad de llegar a un segmento de mercado específico donde existe un enfoque más alto del cuidado del medio ambiente.

Esta estrategia la conseguiremos con nuestro producto TUNTU, que tiene características innovadoras, modernas y hechas a la medida para cada uno de nuestro cliente (B2B). Así mismo, buscaremos y crearemos campañas, las cuales nos servirán para concientizar a los

consumidores de lo beneficioso que es nuestro producto en comparación de los sorbetes invencibles hechos de plástico.

Capítulo II: Análisis del Entorno

2.1. Análisis del Macroentorno

2.1.1. Del país.

2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie y número de habitantes.

Según INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) las ciudades importantes se caracterizan por tener la mayor cantidad de habitantes y Lima, como capital, es el centro comercial del Perú, ya que contiene el mayor número de supermercados, centros comerciales, restaurantes, bares, teatros, etc., y estos son nuestros potenciales puntos de consumo de nuestro producto. Por estas razones, definimos entonces, que nuestro mercado está enfocado principalmente en la ciudad de Lima.

Tabla 2
Datos de ciudades importantes.

Capital de trabajo:	Lima		
Ciudades importantes	Lima, Trujillo, Arequipa, Chiclayo, Tacna, Piura, Cuzco, Juliaca, Huancayo, Iquitos		
Superficie del Perú		128,521,560	Km2
Población Estimada		31,826,000	Personas
Superficie de Lima		2,672	Km2
Población en Lima		9,111,000	Personas

Nota: Base de datos INEI (2018).

2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.

2.1.1.2.1. Tasa de crecimiento de la población.

Según la información obtenida de INEI (2018) en el 2017 la tasa de crecimiento de la población anual de 1.0% desde el último censo realizado en el año 2007.

Si observamos la Figura 3 nos mostrará que la tasa de crecimiento tiene una disminución de 0.6%, lo que nos indicaría que la población peruana está enfocada en la planificación familiar menor al de años anteriores por los factores políticos, económicos y sociales.

POBLACIÓN TOTAL, CRECIMIENTO INTERCENSAL, ANUAL Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2005, 2007 Y 2017				
Año	Total	Incremento Intercensal	Incremento Anual	Tasa de Crecimiento Promedio Anual
1940	7,023,111			
		3,397,246	161,774	1.9
1961	10,420,357			
		3,701,207	336,473	2.8
1972	14,121,564			
		3,640,667	404,519	2.6
1981	17,762,231			
		4,877,212	406,434	2.0
1993	22,639,443			
		4,579,821	381,652	1.5
2005 a/	27,219,264			
		1,001,500	500,750	1.6
2007	28,220,764			
		3,016,621	301,662	1.0
2017	31,237,385			

a/ Censo de Derecho o De Jure. Se recopiló información de la población en su lugar de residencia.

Figura 3. Tasa promedio de personas por año.

Fuente: INEI – Base de datos de Censos nacionales de población y vivienda (1940, 1962, 1972, 1981, 2005, 2007 y 2017).

El promedio porcentual de personas en el departamento de Lima, indica una disminución del 8% desde el año 2007 al 2017, esta tasa es importante, ya que se utiliza para calcular el incremento promedio de pobladores año tras año. (Ver Figura 5).

TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DE LA POBLACIÓN CENSADA, SEGÚN DEPARTAMENTO, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007 Y 2017			
Departamento	1981-1993	1993-2007	2007-2017
	Lima	2.5	2.0

Figura 4. Tasa promedio de personas por año en el departamento de Lima según INEI.

Fuente: INEI – Base de datos de Censos nacionales de población y vivienda (1940,1962, 1972, 1981, 2005, 2007 y 2017).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informó que en vísperas del 479 aniversario de fundación de la ciudad de Lima, la población actual de la capital en sus 43 distritos alcanzaría los 9 millones 111 mil habitantes.

2.1.1.2.2. *Ingreso per cápita.*

Según Diego Macera (Macera, 2019), la economía peruana volvería a registrar un crecimiento de 4% este año, de manera similar a lo verificado en el 2018, estimó hoy el economista y gerente general del Instituto Peruano de Economía (IPE).



Figura 5. Previsiones de crecimiento América Latina.

Fuente: ESADE (2019).

2.1.1.2.3. *Población económicamente activa.*

Aníbal Sánchez afirma, la Población Económicamente Activa (PEA) del país alcanzó el 62% del total censado en octubre del 2017, porcentaje mayor en cinco puntos porcentuales respecto al 57% del censo de 2007, indicó el subjeefe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (Aníbal , 2018)

Según Agencia Peruana de Noticias, la población ocupada aumentó 3% más en el grupo de edad de 25 a 44 años, y menos en el grupo de 45 años a más (1.9%).

En Lima Metropolitana en el 2017 existe 5'032,200 personas ocupadas de las cuales se considera que el 54.4% son hombres y el 44.6% son mujeres (ver Figura 7).

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA			
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO, 2007-2017			
Ámbito geográfico	2015	2016	2017
Total	16 498.4	16 903.7	17 215.7
Departamento			
Provincia de Lima 1/	4 693.3	4 884.3	5 032.2

1/ Comprende los 43 distritos que conforman la provincia de Lima.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Encuesta Nacional de Hogares.

Figura 6. Población Económicamente Activa.

Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares, 2017.

2.1.1.3. Balanza comercial: importaciones y exportaciones.

Según CEO , a partir de 2017, el Perú tenía una balanza comercial positivo de \$ 6,84 Mil millones en las exportaciones netas. En comparación con su balanza comercial en 1995, cuando tenían una balanza comercial negativo de \$ 2,01 Mil millones de las importaciones netas. (Ver figura 8).

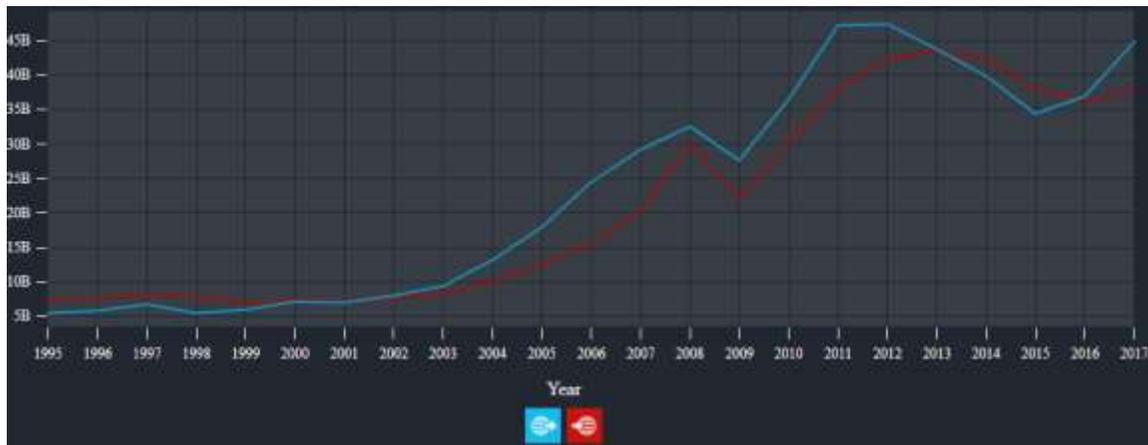


Figura 7. Balanza comercial de Perú al 2017.

Fuente: The Observatory of Economic Complexity (2017).



Figura 9.PBI 12 Meses.

Fuente: BCR DATA.

2.1.1.4.2. Tasa de inflación.

Según diario Gestión, el BCRP informó que las expectativas de inflación que tiene el sistema financiero y los analistas económicos para el año 2019, se mantuvieron en mayo último dentro del rango meta, de entre 1% a 3%. (BCR, 2019)



Figura 10.Tasa de inflación - Tasa de interés.

Fuente: BCR DATA, 2019.

Según el BCRP, la tasa de interés de referencia es la tasa de política monetaria del Banco Central de Reserva (BCR) del país. De acuerdo a las condiciones de la economía, presiones inflacionarias o deflacionarias, la autoridad monetaria buscará modificar esta tasa de referencia para prevenir posibles escenarios de alta inflación y mantenerla en el nivel de la meta.

Este 2019 el directorio del BCRP acordó reducir la tasa de interés de referencia de 2.75% a 2.50%, ampliando así el estímulo monetario. En julio, la tasa interanual de inflación y los indicadores de tendencia inflacionaria se ubican dentro del rango meta. (BCR, El Comercio, 2019)



Figura 11. Tasa de interés.

Fuente: BCR DATA, 2019

2.1.1.4.3. Tipo de cambio.

Según el Diario Gestión (Gestión, 2019), el tipo de cambio se encuentra a la baja en medio del optimismo en torno a las conversaciones comerciales entre Estados Unidos y China.

En este panorama, el tipo de cambio se cotiza a S/ 3.365, de acuerdo con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), lo que representa un descenso de 0.42% con respecto al cierre de ayer, cuando se vendía a S/ 3.379.

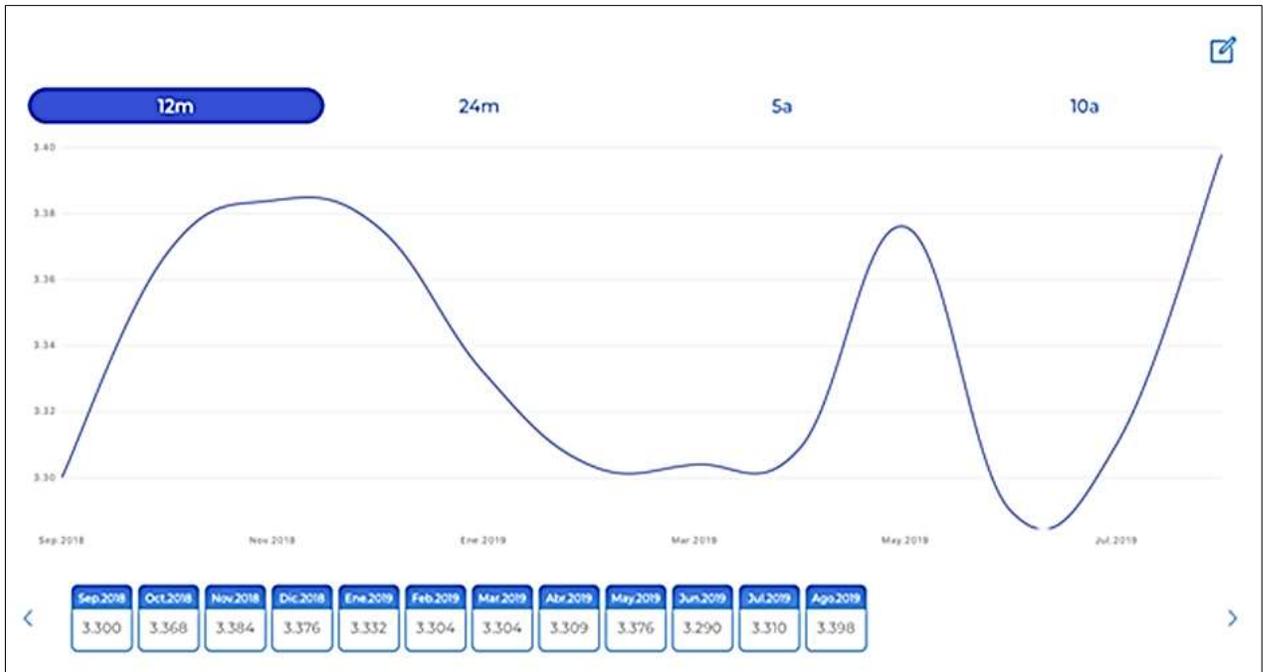


Figura 12. Tipo de cambio 12 meses.

Fuente: BCR DATA, 2019.

2.1.1.4.4. Riesgo país.

Según el diario Gestión (Gestión, 2019), el riesgo país de Perú cerró la sesión de hoy en 0.93 puntos porcentuales, ajustado después del cierre, subiendo dos puntos básicos respecto a la sesión anterior, según el EMBI+ Perú calculado por el banco de inversión JP Morgan. Perú (0.93 puntos porcentuales) reportó el riesgo país más bajo de la región, seguido de Colombia (1.68 puntos) y México (1.97 puntos).

El EMBI+ Perú se mide en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro estadounidense.

Así, se estima el riesgo político y la posibilidad de que un país pueda incumplir con sus obligaciones de pago a los acreedores internacionales.

2.1.1.5. Leyes o reglamentos generales vinculados al proyecto.

Ley Nº 28611 “Ley General del Ambiente” (INDECOPI, 2005)

Según el artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental: El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración,

rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Ley N° 29571 “Código de protección y defensa del consumidor”. (INDECOPI , 2010)

El presente Código tiene la finalidad de que los consumidores accedan a productos y servicios idóneos y que gocen de los derechos y los mecanismos efectivos para su protección, reduciendo la asimetría informativa, corrigiendo, previniendo o eliminando las conductas y prácticas que afecten sus legítimos intereses.

Decreto Legislativo N° 943 “Ley de Registro Único del Contribuyente”. (SUNAT, 2003)

Indica que una persona natural o entidad jurídica requiere de una Identificación (RUC) para realizar una actividad económica.

2.1.2. Del Sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

En el mercado internacional existen varios competidores a nivel producto “sorbetes biodegradables” o “sorbetes eco-amigables”, también “sorbetes comestibles” estos los reconocemos como un solo rubro, elaborados con distintas materias o fibras orgánicas como: palta, caña de azúcar, arroz, hierba luisa, entre otros.

Nuestro producto se diferencia por ser elaborado con almidón extraído de la papa, puesto que en el Perú es un tubérculo abundante.

Los países importantes donde se consumen estos productos o se elaboran son México, Costa Rica, España (siendo el principal comercializador), entre otros.

En España “Los sorbetes comestibles y biodegradables de la empresa vallesana Sorbos se comercializan en 40 países y la firma prevé finalizar el año con unas ventas de nueve millones de unidades, nada mal para una empresa que nació hace apenas cinco años.” La capacidad de producción mundial de bioplásticos, aumentos alrededor de 2,05 millones de toneladas en 2017 a aproximadamente 2,44 millones de toneladas en 2022. (Ver Figura 13) (European Bioplastics, 2017)

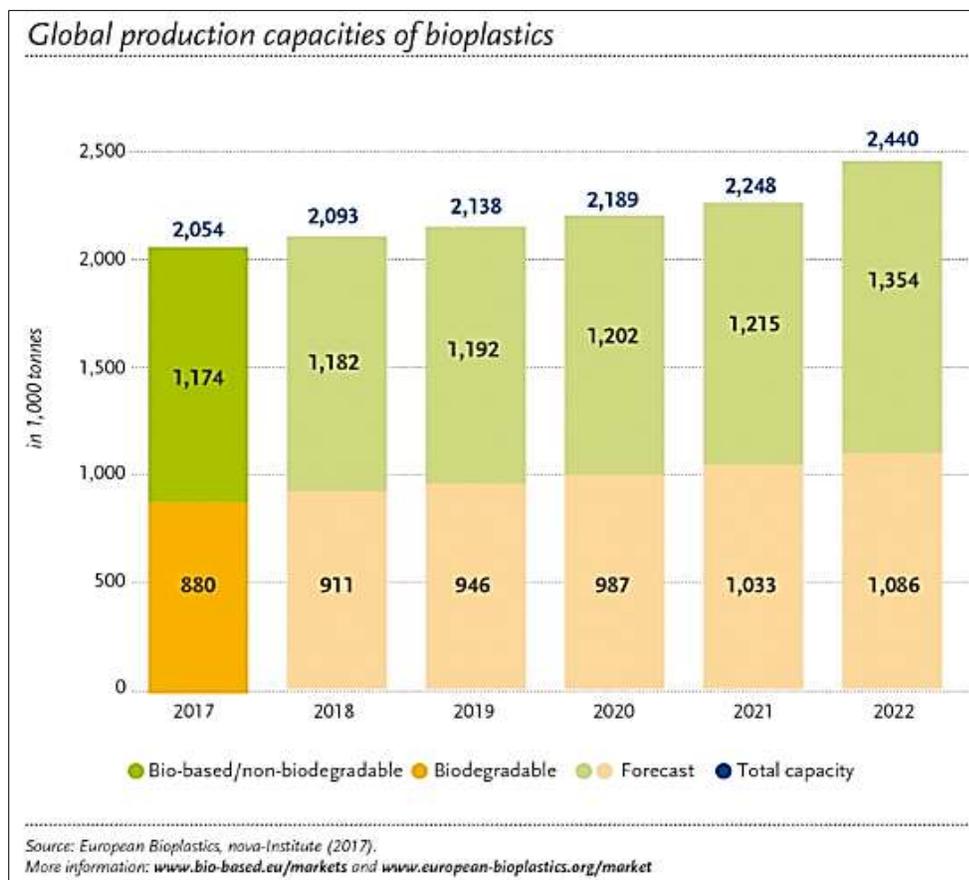


Figura 13. Capacidad de producción mundial de bioplásticos.

Fuente: Report of Bioplastics Data, 2017.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

Actualmente existe poca información en referencia al consumo de los sorbetes biodegradables, más aún a base de almidón de papa; pero existen informaciones en cuanto al uso del sorbete elaborados de plástico, los cuales son de alto consumo en restaurantes, hoteles y bares, siendo una de las principales fuentes de contaminación en casi todos los medios: agua, tierra e incluso aire cuando son incineradas. Tarda aproximadamente en 1,500 años en ser degradado, en los últimos años se ha investigado varias alternativas para reducir este periodo, una de ellas son los bioplásticos.

Según el último informe de Plastics European, Plastics the facts 2017, publicado el pasado mes de diciembre, la producción mundial de plásticos en 2017 alcanzó los 348 millones de toneladas, un 3,8% más que en 2016. (Ver Figura 15)



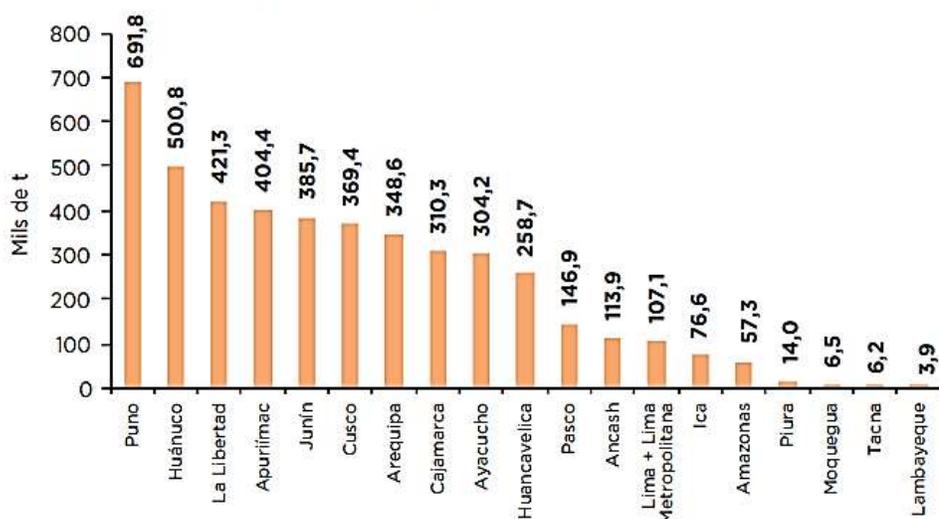
Figura 14. La producción mundial de plásticos.

Fuente: Report of Bioplastics Data, 2017

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

Los proveedores principales para la fabricación del almidón de papa son los productores de papa, los cuales son necesarios para la elaboración nuestra materia prima, lo encontramos a nivel nacional, encontrando un mayor porcentaje de producción en Puno y Huánuco. (Ver figura 15)

G.4 Perú: Producción de Papa por Regiones, 2016



Fuente: MINAGRI-DGESEP

Elaboración: DGPA-DEEIA

Figura 15. Producción de papa por Regiones 2016.

Fuente: MINAGRI- Papa: Características de la Producción Nacional y de la Comercialización en Lima Metropolitana, Mayo 2017.

2.1.2.3.1. Proveedores

Materia Prima:

Tabla 3
Proveedores de materia prima.

Materia Prima	Proveedor	Dirección
Almidón de papa	Agroselect	Jr. San Cristóbal 1716 La Victoria Lima/Mercado de Productores Pasaje "CH" Puesto 57}
Vinagre	Alicort	Av. Argentina 4665-4887, Carmen de la Legua-Reynoso 07006, Callao
Bicarbonato de sodio	Innocachem Perú S.A.C.	Jr. Los Jaspes Nro. 1667, San Juan de Lurigancho.
Opción de colorante vegetal	Innocachem Perú S.A.C.	Jr. Los Jaspes Nro. 1667, San Juan de Lurigancho.
Glicerina vegetal	Innocachem Perú S.A.C.	Jr. Los Jaspes Nro. 1667, San Juan de Lurigancho.
Agua		

Fuente: Elaboración propia.

Empaquetado:

Tabla 4
Proveedor de empaque.

Materia Prima	Proveedor	Dirección
Empaque externo (Caja cartón Kraft)	CERUTI FABRICA DE ENVASES DE CARTON S.A.	Av. Luis Jose de Orbegoso 283, Cercado de Lima 15022
Empaque interno (papel Kraft)	CERUTI FABRICA DE ENVASES DE CARTON S.A.	Av. Luis Jose de Orbegoso 283, Cercado de Lima 15023

Fuente: Elaboración propia.

Proveedor de equipo:

Equipo/máquinas biodegradable pajilla (Ver figura 16).

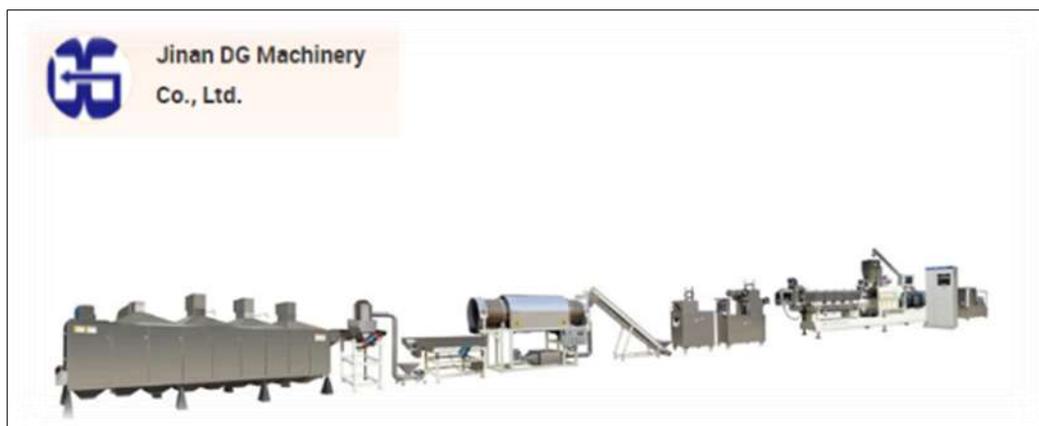


Figura 16. Equipo de paja biodegradable/maquinaria de fabricación de paja a base de harina de arroz automático.

Fuente: Degoo.cc – Jinan DG Machinery Co., Ltd.

Precio: USD 22,000.00.

Descripción general del equipo y descripción del producto. ([Ver Anexo 1](#)).

2.1.2.4. Mercado competidor.

Competidor Directo

Actualmente en el mercado nacional no se cuenta con empresas que fabriquen y comercialicen sorbetes biodegradables a base de almidón de papa, por tal motivo no registramos competencia directa.

Por lo que consideraremos como competencia a nuestros competidores indirectos, productores de sorbetes orgánicos, eco-comestible y fabricados a partir de materiales ecológicos.

Competidor indirecto

Tabla 5
Competidores Indirectos.

EMPRESA	DIRECCION	LOGO
Plásticos Perú Alfa SA:	Av. Los ciruelos 571 Urb. Canto grande, S.J.L.	
ECOPACK	Jr. Eduardo Mendoza 585, Surco.	
QAPAC RUNA E.I.R.L.	Ca. Acapulco 858 Urb. Sol de la Molina, La Molina.	
CARSNACK PERU S.A.C	Ctra. Panamericana Sur Km. 29 int. A8., Lurín.	

Fuente: Elaboración propia.

2.1.2.5. Mercado distribuidor.

ASIDELO S.A.C. por ser una empresa en etapa inicial, nuestra distribución será de forma directa. Nuestros sorbetes a base de almidón de papa estarán enfocados al B2B, siendo dirigido a cadenas de restaurantes.

Leyes o reglamentos del sector vinculados al proyecto.

Ley N° 30884 “Ley que regula el plástico de un solo uso”. (Diario El Peruano, 2018)

Artículo 11. Certificado de biodegradabilidad o equivalentes.

Los productores e importadores de productos de plástico cuya tecnología asegura la biodegradación, deben contar con un certificado de biodegradabilidad o equivalentes de acuerdo al reglamento, emitido por un laboratorio debidamente acreditado. La venta de productos de plástico biodegradable o equivalente debe estar adecuadamente acreditada.



Figura 17. Ley 30884 Regula el uso del plástico.

Fuente: El Peruano – Ley N° 30884.- Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables.

2.2. Análisis del Microentorno

Martínez y Milla (2012) menciona que “cada una de estas fuerzas afectan la capacidad de una empresa para competir en un mercado concreto, y juntas determinan la rentabilidad potencial de un sector determinado”. (p.40).

El microentorno se analizará con las 5 fuerzas de Porter.

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

El nivel de competidores es bajo actualmente, esto se debe porque en el Perú no existen empresas que fabriquen un producto similar en el mercado de sorbete biodegradable. En tal sentido tenemos la oportunidad de crear barreras a ingresos de competidores nacionales e internacionales, la empresa pondrá en práctica estrategias competitivas tales como contar con una certificación de calidad del producto, haciendo que los productos de la empresa ASIDELO S.A.C. tenga un registro de calidad; implementando equipos y maquinarias con tecnología avanzada, los insumos y materias primas de primera calidad, trabajadores y operarios calificados, así también una área que controle la calidad del producto final.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

La fuerza negociadora de los clientes es baja, ya que al momento de hacer la búsqueda de proveedores de este producto en el ámbito nacional no tienen opciones por lo que necesitan importarlos desviando el rubro de su negocio asumiendo riesgos y gastos, además que deberán aceptar las condiciones requeridas.

Nuestro producto tiene una gran oportunidad de introducirse al mercado peruano ofreciendo sorbetes biodegradables enfocándonos en restaurantes, fastfood y demás comercios dedicados al servicio de alimentación que busquen ser responsables con el cuidado del medio ambiente.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

Sabemos que cualquier empresa siempre necesitará de materia prima para realizar sus productos finales y es ahí cuando se crea el vínculo comprador - vendedor entre el mercado y los proveedores. Se tiene que investigar mucho al mercado de proveedores por muchos factores para encontrar diversos proveedores y evitar el dominio que puede ejercer uno solo al tener la mayoría de la materia prima. También debemos entender que nuestro producto al ser considerado básico tiene mucha oferta de proveedores.

El poder de negociación que manejaremos con nuestros proveedores es bajo, esto debido a la oferta de la materia prima y la gran cantidad de proveedores en el mercado. Así mismo, ASIDELO S.A.C. buscará fidelizar a sus proveedores ejerciendo la formalidad a través de contratos claros, capacitaciones sobre mejoras en la agricultura, tratamiento de la papa y todo lo que pueda involucrar a nuestra materia prima.

2.2.4. Amenaza de productos sustitutos.

En el mercado local existen otros materiales orgánicos que son comercializados en el mismo rubro de nuestro producto. Estos productos sustitutos son: sorbetes hechas de fibra de caña de azúcar, palta, arroz, entre otras fibras como comestibles también, tanto biodegradables como compostables. Nosotros creemos que son amenaza de productos sustitutos o competencia para nuestro producto TUNTU.

Si bien es cierto estos productos en su mayoría vienen en calidad de importados (México, Costa Rica, Colombia, España), nuestro producto se verá diferenciado tanto en la presentación como en su precio.

Tenemos reconocidos tres clases de sorbetes que se están comercializando en el mercado:

- Sorbetes biodegradables
- Sorbetes comestibles (orgánicos)
- Sorbetes compostables



Figura 18. Productos sustitutos.

Fuente: Elaboración Propia.

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Las barreras de entrada para los sorbetes biodegradables son bajas, ya que empresas posicionadas en el rubro de plástico se verán forzadas a innovar y adecuarse a las nuevas tendencias, así como cualquier inversionista puede analizar el mercado y ver una opción muy atractiva en ello. Sin embargo, ASIDELO S.A.C. buscará posicionarse en el mercado teniendo como estrategia brindar un producto a base de almidón de papa 100% biodegradable, siendo una opción a implementar para los compradores con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes, puesto que en la actualidad está prohibido el uso de sorbetes de plástico en los establecimientos (restaurantes, bares, hoteles).

Finalmente buscaremos alianzas estratégicas con nuestros proveedores haciéndoles entender que las nuevas tendencias nos favorecen brindando productos naturales y conseguir la fidelización de los clientes.

Capítulo III: Plan Estratégico

3.1. Misión y Visión de la Empresa

3.1.1. Misión.

ASIDELO S.A.C. es una empresa comprometida en contribuir el cuidado del medio ambiente, mediante la difusión, fabricación y comercialización de productos biodegradables, con materiales innovadores, 100% ecológicos que generen el menor impacto posible a nuestro entorno.

3.1.2. Visión.

Ser en los próximos 5 años una empresa reconocida a nivel nacional por su innovación en el uso de materiales eco-amigables, ser referente como una empresa comprometida y preocupada en el cuidado del planeta, mediante la distribución de productos biodegradables de alta eficiencia y calidad.

3.2. Análisis FODA

3.2.1. Factores externos.

Oportunidades:

- Leyes reguladas a favor del cuidado del medio ambiente.
- Alta producción de papa en el país.
- Ferias ecológicas para poder expandir nuestro producto.
- Reducción en la utilización de plástico de un solo uso.
- Incremento de participación en el mercado por la tendencia de lo eco amigable.

Amenazas:

- Competencias posicionadas en el mercado.
- Entrada de nuevos competidores.
- Escasez de materia prima por desastres naturales o cambios climatológicos.
- Poco compromiso ambiental de clientes (restaurantes, empresas, etc.)

3.2.2. Factores internos.

Fortalezas:

- Diferenciación en el mercado al emplear insumos naturales.

- Producto biodegradable a base de almidón de papa.
- Presentación innovadora (tamaño y personalizables).
- Conocimiento en administración.
- Experiencia en al área de marketing y logística

Debilidades:

- Empresa nueva en el rubro de productos biodegradable en el país.
- Altas tasas de interés para obtener un préstamo por ser una empresa nueva.
- Dependencia de los proveedores.
- Altos costos en comparación con los productos de plástico.

3.2.3. Matriz FODA.

Tabla 6
Análisis FODA.

		FACTORES INTERNOS	
		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FACTORES EXTERNOS	O1	Leyes regulas a favor del cuidado del medio ambiente	A1 Competencias posicionamiento en el mercado
	O2	Alta producción de papa en el país	A2 Entrada de nuevos competidores
	O3	Ferias ecológicas para expandir nuestro producto	A3 Escases de materia prima por desastres naturales a cambios climatológicos.
	O4	Reducción en la utilización de plástico de un solo uso.	A4 Poco compromiso ambiental de clientes (restaurantes, empresas, etc)
	O5	Incremento de participación en el mercado por la tendencia de lo eco amigable.	
FORTALEZA		ESTRATEGIA FO (Mini-Max)	ESTRATEGIA FA (Mini-Max)
F1	Diferenciación en el mercado al empleador insumos naturales	Participación en ferias y eventos referentes al cuidado del medio ambiente presentando un producto innovador	Patentar al producto y el proceso ante posibles imitadores con el fin de reducir el riesgo del producto
F2	Producto biodegradable a base de almidón de papa	Basándose en la Ley N° 30884 Ley que regula el plástico de un solo uso, implementaremos sorbetes biodegradables para garantizar satisfacción del cliente	Elaborar estadísticas mensuales de producción de sorbetes para poder almacenar suficiente materia prima ante cualquier cambio climático
F3	Presentación innovadora (tamaño y personalización)		
F4	Conocimiento en procesos de producción	Aprovechar nuestra materia prima para una mayor producción	Realizar visitas a las empresas brindando información y beneficios del producto
F5	Experiencia en el área de marketing y logística		

	DEBILIDAD	ESTRATEGIA DO (Mini-Max)	ESTRATEGIA DA (Mini-Max)
D1	Empresas nuevas en el rubro de productos biodegradables en el país	Tener buena relación con los proveedores explicando que las leyes reguladas por el estado nos favorecen	Crear alianzas estratégicas con los proveedores
D2	Altas tasas de interés para obtener un prestamos por ser una empresa nueva	Solicitar préstamo limitado para acceder a materia prima según volúmenes de producción	Promociones y descuentos según volumen de compra
D3	Dependencia de los proveedores		
D4	Altos costos en comparación con Productos de plástico	Invertir en marketing para posicionarnos en el mercado	

Fuente: Elaboración Propia.

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivos generales.

Posicionarnos en el mercado, para fomentar cultura del uso de los sorbetes biodegradables TUNTU y así reducir el consumo masivo del plástico.

3.3.2. Objetivos específicos.

- Promover el uso de sorbetes biodegradables en favor del cuidado ambiental.
- Crear alianzas estratégicas a corto plazo con los proveedores que nos brindarán la materia prima.
- Fidelizar nuestros clientes a mediano plazo brindando un producto de calidad eco-amigable.
- Expandir nuestro producto a nivel nacional.
- Alcanzar un crecimiento del 10% en ventas cada año.

Capítulo IV: Estudio de Mercado

4.1. Investigación de Mercado

Según Malhotra (2009), la investigación de mercados relaciona al consumidor, al cliente y al público con el vendedor, a través la información recolectada, la misma que se emplea con la finalidad de reconocer y delimitar las oportunidades y los problemas del mercado.

4.1.1. Criterios de segmentación.

Sarabia y Munuera (1994), definen la segmentación de mercados como “la estrategia de marketing, mediante un proceso de dirección e investigación comercial, analiza la significación de los diferentes encontrados en las validables que definen a los sujetos (individuos y persona) identificando, evaluando, seleccionando grupos de sujetos y dirigiendo programas específicos de marketing a fin de optimizar la asignación de recursos y la política comercial de la empresa”. (p.117)

Para nuestra investigación se ha utilizado los criterios de segmentación, para negocios del sector de entretenimiento y restaurantes, en donde exista la dispensa de bebidas que requieran utilizar sorbetes, nuestro foco principal serán en los restaurantes. A continuación, presentamos los criterios de segmentación tanto en el modelo B2C como en B2B.

4.1.1.1. Segmentación negocio - cliente (B2C).

El cliente final es cliente de las empresas a las cuales vamos a proveer, el usuario de nuestros sorbetes TUNTU, cumple con características que a continuación mencionaremos:

4.1.1.2. Segmentación demográfica.

Para la segmentación demográfica del usuario final de nuestro producto TUNTU, tenemos las siguientes variables:

- Edad: edades comprendidas entre 8 a 60 años.
- Nivel socioeconómico: NSE A, NSE B.

4.1.1.3. Segmentación geográfica.

TUNTU será distribuido en distritos como La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María y Los Olivos. Creemos que estos distritos contienen el mayor porcentaje de restaurantes dentro de Lima metropolitana. En algunos de estos distritos ya se están analizando y poniendo en función ordenanzas municipales con fines ecológicos y para el medio ambiente.

4.1.1.4. Segmentación psicográfica.

Nos enfocamos en personas que tienen costumbres culturales y culinarias habituales o promedios como el consumo de alimentos en restaurantes (chifas, pollerías, comida rápida, entre otros).

4.1.1.5. Segmentación negocio - negocio (B2B)

Se utilizará para nuestro proyecto es el modelo B2B, debido a que nuestros clientes son empresas que requieren de nuestro producto como complemento a sus servicios y cumplirá las expectativas de sus clientes. Las empresas que se dedican al expendio de alimentos y bebidas.

Según Gestión (Gestión, 2018) , en Lima existen 220,000 restaurantes de los cuales 65,891 se encuentran como restaurantes categorizados y solo 800 tienen certificación de saludables con acreditación que lidera el ministerio de salud.

La INEI informó (INEI, 2018) que en abril 2018, el sector restaurantes (servicios de comidas y bebidas) se incrementó en 3,04% comportamiento que se sustentó en la evolución favorable de los negocios de restaurantes en 3,01%, seguido de otras actividades de servicio de comidas (2,70%), servicio de bebidas (2,56%) y suministro de comidas por encargo (24,08%).

- Rubro: restaurantes.
- Tipo de negocio: pequeñas (PYME) y grandes empresas.
- Distritos: La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María y Los Olivos.

Tamaño Muestral

Para calcular nuestro tamaño de la muestra se utilizaron la siguiente fórmula y datos muestrales:

$$= ((1.96)^2 * (0.02) * (0.98) * (43481)) / ((0.05)^2 * (43481 - 1) + (1.96)^2 * (0.02) * (0.98))$$

Z = Confianza 95%: 1.96.

E = Error aceptado: 5%.

N = Restaurantes de los distritos seleccionados: 43481.

P = probabilidad de éxito: 98%.

Q = Probabilidad de rechazo: 2%.

N = Número de entrevistas: 30.

4.1.2. Marco muestral.

Tabla 7
Marco muestral año 2019.

Distrito	Restaurantes 2019	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	TOTAL AÑO 0	% CUOTA	N° ENTREVISTAS
La Molina	5,860	5%	2%	7%	410	13%	10
Surco	7,877	5%	2%	7%	551	18%	14
Miraflores	4,978	5%	2%	7%	348	11%	9
San Isidro	3,340	5%	2%	7%	234	8%	6
San Luis	3,088	5%	2%	7%	216	7%	5
Barranco	882	5%	2%	7%	62	2%	2
San Borja	3,025	5%	2%	7%	212	7%	5
Jesús María	2,458	5%	2%	7%	172	6%	4
Los Olivos	11,973	5%	2%	7%	838	28%	21
TOTAL	43,481				3,044	100%	75

Fuente: Elaboración propia.

Se determinó un total de 30 empresas para nuestra muestra probabilística, se determinó elaborar 16 entrevistas de profundidad a las empresas que consideramos ser futuros consumidores, así como a empresas que realicen las mismas actividades y especialistas que avalan nuestro proyecto.

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Como parte del desarrollo de la parte cualitativa del proyecto entrevistamos a especialistas que avalan nuestro proyecto.

Objetivo: determinar la viabilidad del producto, conociendo el comportamiento y características de los insumos a utilizar en el proceso de producción. Así mismo, acceder a información adicional para la mejora de nuestro proyecto.

Tabla 8
Entrevista a Administradora.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 1.</p> <p>Nombre: Karina Aybar.</p> <p>Grado de instrucción: Ingeniera de alimentos.</p> <p>Centro Laboral: Geluk S.A.C.</p> <p>Cargo: Administradora /Operaciones.</p> <p>Lugar y fecha de realización: En Santa Anita el 31 de agosto del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones: la entrevista realizada con Karina Aybar fue directa, tuvimos la oportunidad de visitar la empresa con el fin de conocer un poco del proceso de producción que ellos realizan, asimismo acceder a información para nuestro proyecto.

Con respecto al producto, nos dijo que hay estudios acerca de almidones de papa para ser usados como materia prima en utensilios biodegradables, por lo tanto nos sugiere evaluar la factibilidad y rentabilidad del proceso de producción y comercialización.

Efectivamente los insumos mencionados (almidón de papa, glicerina vegetal y vinagre blanco) para la producción de los sorbetes son biodegradables, nos indicó también evaluar el porcentaje de cada insumo dentro de la formulación final, asimismo implementar el uso de hidrocoloides en productos que ayudan a estabilizar y mantener su forma frente al contacto con líquido frío.

Con respecto al tema de leyes, mencionó revisar las normas técnicas peruanas que regulan el uso de almidones y féculas en la elaboración de diferentes productos,

Fueron buenas sus expectativas sobre el producto haciendo referencia de que los almidones como materia prima ya son usados en otros países y siendo el Perú gran productor de papa, sea este un producto innovador.

Tabla 9
Entrevista Analista de Calidad.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N° 2.</p> <p>Nombre: Jean Pierre Risco.</p> <p>Grado de instrucción: Ingeniero de Industrias Alimentarias.</p> <p>Centro Laboral: Delosi S.A.</p> <p>Cargo: Analista de Calidad / 4 años.</p> <p>Fecha de realización: 26 de septiembre del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones: Jean Pier es analista de calidad de la empresa Delosi S.A., actualmente está encargado del área de innovación (productos nuevos para las marcas Starbucks, Chilis y Pizza Hut). Se le realizó la preguntas sobre si es factible y viable el elaborar sorbetes a base de almidón de papa, indicó que había leído de los comestible y de otros materiales ecológicos, además compartió con nosotros un link de una entidad que podría avalar como producto de buena calidad y nos recomendó utilizar proporciones exactas y que estén dentro de las especificaciones de salubridad, especialmente la proporción de la glicerina y vinagre, por ello incorporamos a nuestro producto el bicarbonato de sodio, puesto que indicó que neutraliza la acidez del vinagre. Al finalizar la entrevista nos informó que esta propuesta es innovadora.

Entrevistamos a 2 competidores

Objetivo: conocer las fortalezas y debilidades de la competencia, así tomarlo como base y retroalimentación para mejorar nuestro proyecto.

Tabla 10
Entrevista a Jefa Comercial.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista Nº 3.</p> <p>Nombre: Andrea Villanueva Coronado.</p> <p>Grado de instrucción: Bachiller en Administración y Gestión Hotelera.</p> <p>Cargo: jefa comercial / 2 años.</p> <p>Centro Laboral: Carsnack, Panamericana Sur Km. 29. Lurín.</p> <p>Fecha de realización: 03 de septiembre del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: Carsnack cuenta con varias líneas de productos, entre ellas, empaques, suministros, equipos, repuestos, mantenimiento, capacitación para la industria alimenticia y entretenimiento en cada uno de los países presentes: Ecuador, Perú, Chile, Bolivia, Colombia y próximamente en Brasil.

Conclusiones: El medio de comunicación con Andrea V. fue vía correo tuvo toda la preposición de responder a las preguntas enviadas, nos indicó que ellos son solo comercializadores, mas no fabricantes, ya que solo venden sorbetes con envoltura, las condiciones de pago que maneja es al contado y a crédito. Comentó también que manejan varias líneas de producto, por ende no tienen una competencia directa, sin embargo en categoría de descartables (incluye compostables), consideran como competencia directa a la empresa Pamolsa, puesto que sus clientes actuales están entre restaurantes, cines y hoteles. (Ver anexo 3).

Tabla 11
Entrevista a Supervisor Comercial.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 4.</p> <p>Nombre: Nathalie Marcos.</p> <p>Grado de instrucción: Ingeniera Industrial titulada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.</p> <p>Cargo: Supervisora Comercial.</p> <p>Centro Laboral: Grupo Alfa Perú, Los Ciruelos 571, San Juan de Lurigancho 15434.</p> <p>Fecha de realización: 05 de septiembre 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: son un grupo conformado por dos divisiones de negocio, industrial y comercial, dedicadas al desarrollo de productos de plástico. Ofrecen la más alta calidad y personalización en todos sus productos y servicios con los más altos estándares de calidad.

Conclusiones: el medio de comunicación con Nathalie Marcos fue vía correo, indicó que ellos son fabricante y comercializadores, tienen una variedad de productos elaborados de plástico y compostables, los sorbetes que producen son de material PLA (ÁCIDO POLI - LÁCTICO), las condiciones de pago que manejan son al contado y a crédito (45 días), nos comentó también que manejan varias líneas de producto, por ende no tienen una competencia directa, ya que sus clientes actuales están entre supermercados peruanos, Molitalia, Machu Picchu Food, Rico, entre otros. Actualmente también se están adaptando a la Ley del no al plástico; están migrando sus máquinas para poder cumplir con las expectativas de sus clientes. (Ver anexo 2).

Entrevistas a futuros clientes.

Objetivo: poner en conocimiento nuestro producto innovador y conocer como manejan actualmente su flujo operacional de abastecimiento de sorbetes, ver las necesidades del cliente y como punto final considerar la adquisición de nuestros sorbetes biodegradables a base de almidón de papa.

Tabla 12
Entrevista a Gerente de restaurante.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 5</p> <p>Nombre Empresa: Las Tinajas.</p> <p>Nombre del entrevistado: Edith Tejeda.</p> <p>Cargo: Gerente del Restaurante /Pollería Las Tinajas/ 3 años.</p> <p>Lugar y fecha de realización: La Molina, 28 de agosto del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: el sabor único de las Tinajas tiene su inicio en 1997. Tras varios intentos para perfeccionar su receta lograron alcanzar ese sabor único que los caracteriza y poder brindar la experiencia de un sabor diferente en familia.

Apertura su primer local en el Óvalo Los Cóndores en la Av. Los Fresnos en el distrito de La Molina, conformado por un grupo humano valioso que embarcó a esta empresa con el objetivo de unir a las familias peruanas. Desde sus inicios sus clientes los prefirieron no solo por el sabor único de sus pollos y carnes, sino también por el excelente servicio que ofrecen.

Conclusiones: la Srta. Edith T. nos mostró la cantidad de ingreso de sorbetes (entre 3 a 4 millares semanales), y en días festivos hasta 7 millares, aún siguen utilizando sorbetes de plástico, pero como empresa, están en la búsqueda de nuevas propuestas de productos compostables, ya iniciaron con el cambio de envases para llevar (ya no usan envases de Tecnopor), los sorbetes los utilizan para los tragos preparados que se realizan en el restaurante, así como para el uso de bebidas de niños; cuando le comentamos sobre si estarían dispuestos a cambiar al uso de sorbetes biodegradables a base de almidón de papa, nos indicó que sería algo novedoso, nos mencionó enviarle el producto, ante ello se indicó que nuestro producto estaría costando el millar a S/. 270 +IGV, nos solicitó traer una muestra para poder probarlo en las bebidas alcohólicas y no alcohólicas para conocer su efectividad.

Tabla 13
Entrevista Gerente de producción.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 6.</p> <p>Nombre Empresa: Chili's.</p> <p>Nombre del entrevistado: Martin Radas.</p> <p>Cargo: Gerente de producción / 2 años.</p> <p>Lugar y fecha de realización: en Santa Anita el 1 de septiembre del 2019.</p> <p>Datos sobre el Negocio. Chili's, con 21 años en el Perú, actualmente cuenta con 28 locales, ofrece a sus clientes disfrutar de una fabulosa experiencia basada en el buen servicio y una variedad de productos únicos y deliciosos.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Conclusiones:

La entrevista realizada nos dio como resultado que Chili's, actualmente, utiliza sorbetes compostables de un proveedor nacional con una frecuencia de compras semanal a un precio de 25 soles por 500 unidades. Sobre nuestro producto dijo que es una propuesta interesante y que si estarían de acuerdo en adquirirlo conforme como les va con los actuales, nos dijo también que los clientes en promedio que reciben son de 200 a 300 diarios con incremento hasta 400 en días festivos, además nos indicó que los sorbetes deberían ser tamaños estándar y que debería tener envoltura con el logo Chilis. Así mismo, la ventana de atención a los proveedores es de 8:00 A.M. a 12:00 P.M. y que las condiciones de pago son a 45 días.

Tabla 14
Entrevista Administrador Rústica.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 7.</p> <p>Nombre Empresa: Rústica.</p> <p>Nombre del entrevistado: Félix Anthony Joyo Orellana.</p> <p>Cargo: Administrador.</p> <p>Lugar y fecha de realización: en Centro de Lima el 5 de Septiembre.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: Rústica es una empresa peruana con 37 locales en Lima, en donde ofrecen actualmente la “Carta Rústica”: pizzas, pastas y parrillas junto con el servicio de buffet criollo e internacional, además de servicios de discoteca, bar, karaoke y shows en un solo lugar.

Conclusiones:

En la entrevista nos mencionó que actualmente han reemplazado los productos de plástico por productos biodegradables provistos por una empresa nacional con una frecuencia de compra quincenal y que en promedio solicitan 15 a 20 millares de dos tamaños diferentes: 15 y 20 cm con una presentación sin envoltura personalizada. Nos mencionó además que el horario de abastecimiento es de 7:00 A.M. a 9:00 A.M. los días lunes y que el medio de pago es al contado. Sobre nuestro producto, mostró interés y nos consultó si contábamos con los permisos necesarios y si manejamos las presentaciones que ellos utilizan actualmente.

Tabla 15
Entrevista Encargado de Tienda.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N°8</p> <p>Nombre Empresa: Frutix.</p> <p>Nombre del entrevistado: Dennis Orlando Bonilla Domínguez.</p> <p>Cargo: Encargado de tienda.</p> <p>Lugar y fecha de realización: en Centro de Lima el 5 de Setiembre.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: Frutix es una empresa peruana que reinventa el concepto de juguería tradicional, brindando una alternativa divertida, saludable y deliciosa. Actualmente tiene 13 locales en Lima con el formato de barra, el cual les permite ofrecer un servicio rápido y al paso, pero con calidad.

Conclusiones:

Los datos obtenidos en la entrevista fueron que actualmente han reemplazado los sorbetes de plástico por sorbetes de papel y el formato que usan es 20 cm x 12 mm de diámetro de color blanco personalizados y con empaques individuales obtenidos a través de un proveedor nacional, el cual le distribuye de manera mensual en el horario de 7:00 A.M a 9:00 A.M. los días lunes y que el método de pago es a crédito por 30 días. Su promedio de visitas al mes varía entre 100 a 150 clientes.

Tabla 16
Entrevista a Manager de KO.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N° 9</p> <p>Nombre Empresa: Oriental Polo SAC (KO Asian Kitchen by Ozaka).</p> <p>Nombre del entrevistado: José Carlos Huasasquiche Vega.</p> <p>Cargo: Manager de KO Salaverry.</p>	

Fecha de realización: 3 de setiembre del 2019

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: este restaurante, con capacidad para 160 comensales, desde el primer día se llena a la hora del almuerzo. En las tardes lo visitan con frecuencia grupos de estudiantes, en las noches hay cenas de negocios y en los fines de semana se convierte en un lugar muy familiar en el que son apetecidas las terrazas exteriores que dan tanto a la calle 93 como a la carrera 12.

Ko reúne en su carta elaboraciones que han estado de moda en años recientes, como el Poke (hawaiano), el Sushi o el Ramen, y es un exponente también de la comida asiática.

Conclusiones:

Es así como en Ko Asian Kitchenx nos sumamos con un porcentaje de nuestras ventas totales para contribuir a hacer de la selva amazónica del Sudeste Asiático, un mejor lugar.

La entrevista realizada hizo referencia que si utilizan sorbetes y que actualmente pagan S/. 6.50 por 100 unidades, teniendo como proveedor a Plasti Farm S.A.C. y solo se entregan con bebidas frozen y con tapiota. Así mismo, nos dijeron que sí comprarían nuestros sorbetes siempre y cuando cuente con el mismo grosor y con envoltura individual. La frecuencia de compra sería mensual con condiciones de pago a crédito de 60 días al contado y el horario de abastecer los productos sería de 7:00 A.M. a 12:00 P.M. ([Ver anexo 4](#)).

Tabla 17
Entrevista Jefe de Abastecimiento.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N° 10</p> <p>Nombre Empresa: Otto Grill.</p> <p>Nombre del entrevistado: Roger Velásquez Calderón.</p> <p>Cargo: jefe de abastecimiento.</p> <p>Lugar y fecha de realización: en San Borja el 5 de Setiembre del 2019</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: Otto Grill es una cadena de fast food peruana que ofrece a sus clientes carnes a la parrilla en un formato de comida rápida. Inicia sus operaciones el 9 de febrero del 2005, siendo su primer local ubicado en el centro comercial Mega Plaza.

Conclusiones: actualmente en Otto Grill - San Borja, utilizan sorbetes compostables teniendo como proveedor a Plásticos Perú Alfa a un precio de 60 soles por 500 unidades y que las cantidades que adquieren son de 4 millares mensual y las condiciones de pago son a crédito de 45 días.

Sobre nuestro producto, les parece interesante que usemos almidón de papa como materia prima, sin embargo, para ellos, 270 soles suena muy elevado de acuerdo a los presupuestos que manejan.

Tabla 18
Entrevista Administrador de Tienda.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N.º 11</p> <p>Nombre Empresa: Mamma Tomato.</p> <p>Nombre del entrevistado: Rodrigo Sánchez.</p> <p>Cargo: Administrador de tienda.</p> <p>Lugar y fecha de realización: La Molina, 1 de septiembre del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio:

Se crea en el año 2015 con una alternativa diferente de pizza artesanal que contiene ingredientes frescos. Actualmente cuentan con 7 locales y el canal de delivery en expansión para así poder llegar a todos los distritos de Lima.

Conclusiones:

Nuestro entrevistado nos contó que ellos consumen de 2-3 millares por mes, que la cantidad de clientes es similar en todos sus locales a excepción de San Miguel que tiene mayor afluencia. Informó que su ingreso es semanal y que utilizan sorbetes de Bambú. Al comentarle nuestra idea le pareció muy interesante el hecho que utilicemos el almidón de

la papa y que estaría interesado en probarlo y le comentamos que nuestro precio podría oscilar entre los 25 y 30 céntimos la unidad.

Tabla 19
Entrevista Administrador Taco Bell.

DATOS	IMAGEN
<p>Entrevista N° 12</p> <p>Nombre Empresa: Taco Bell.</p> <p>Nombre del entrevistado: Laura Villanueva.</p> <p>Cargo: Administrador de tienda.</p> <p>Lugar y fecha de realización: Surco, 3 de septiembre del 2019.</p>	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: Taco Bell es una franquicia de restaurantes de comida rápida, especializada en cocina Tex-Mex. La cadena fue fundada en 1962 por Glen Bell y actualmente pertenece a la multinacional Yum Brands. Hoy por hoy en el Perú tiene 2 locales en Jockey Plaza y Real Plaza Salaverry.

Conclusiones:

Al conversar con nuestro entrevistado nos indicó que antes de la emisión de la ley ellos utilizaban sorbetes, pero después dejaron de utilizarlos. Nos mencionaron que la empresa solo utiliza los vasos para sus bebidas que tienen tapa.

Tabla 20
Entrevista N-13.

DATOS	IMAGEN
Entrevista N.ª 13	
Nombre Empresa: Pollería Leña y Carbón.	
Nombre del entrevistado: Aida Condor.	
Cargo: Administradora.	
Fecha de realización: 1 de septiembre del 2019.	

Nota: Elaboración propia.

Datos sobre el Negocio: ubicado en la Av. Agustín de la Rosa Toro N° 598 Urb. Las Viñas, 15021 San Luis, Lima - Perú, es una cadena peruana de pollerías.

Conclusiones: en el local entrevistado actualmente no utilizan sorbetes debido a la prohibición de plástico de un solo uso en establecimientos de mayor concurrencia, están buscando alternativas para implementar sorbetes y al mencionar nuestro producto nos mencionan que la frecuencia sería quincenal en tamaño estándar con un volumen de compra de 2 millares para comenzar.

4.2. Demanda y oferta.

4.2.1. Estimación del mercado potencial.

En abril del 2018, el sector restaurantes se incrementó en 3,04%, seguido de otras actividades de servicio de comidas (2,70%), servicio de bebidas (2,56%) y suministro de comidas por encargo (24,08%); informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018).

El sector de restaurantes creció debido a la creciente de establecimientos tales como las pollerías, cevicherías, comida rápidas y criolla, también por los restaurantes turísticos, en base a descuentos y promociones, atención personalizada y nuevas propuestas gastronómicas. Igual crecimiento se ha registrado en chifas, cafeterías, restaurantes de carnes y parrillas, sandwicherías y pizzerías, por afianzamiento en el mercado de reconocidas franquicias.

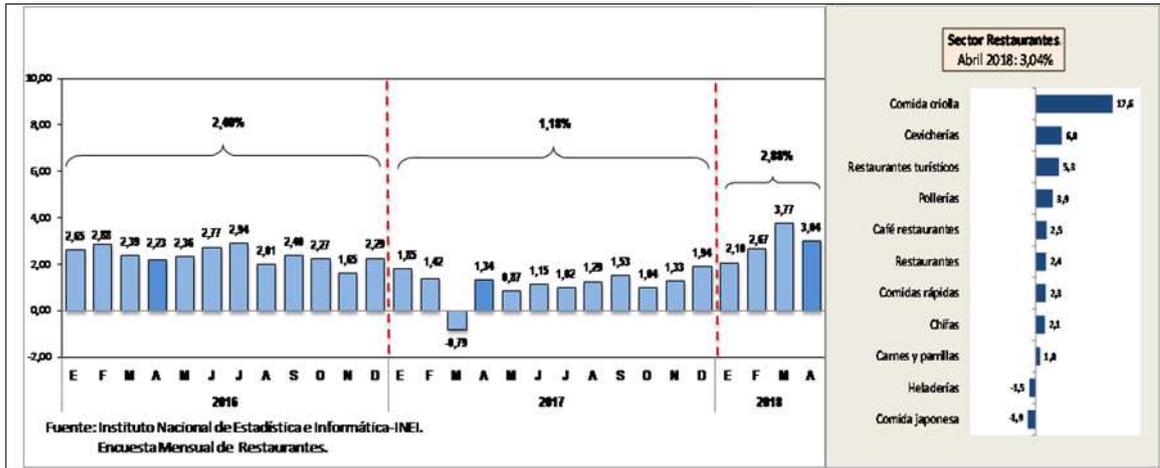
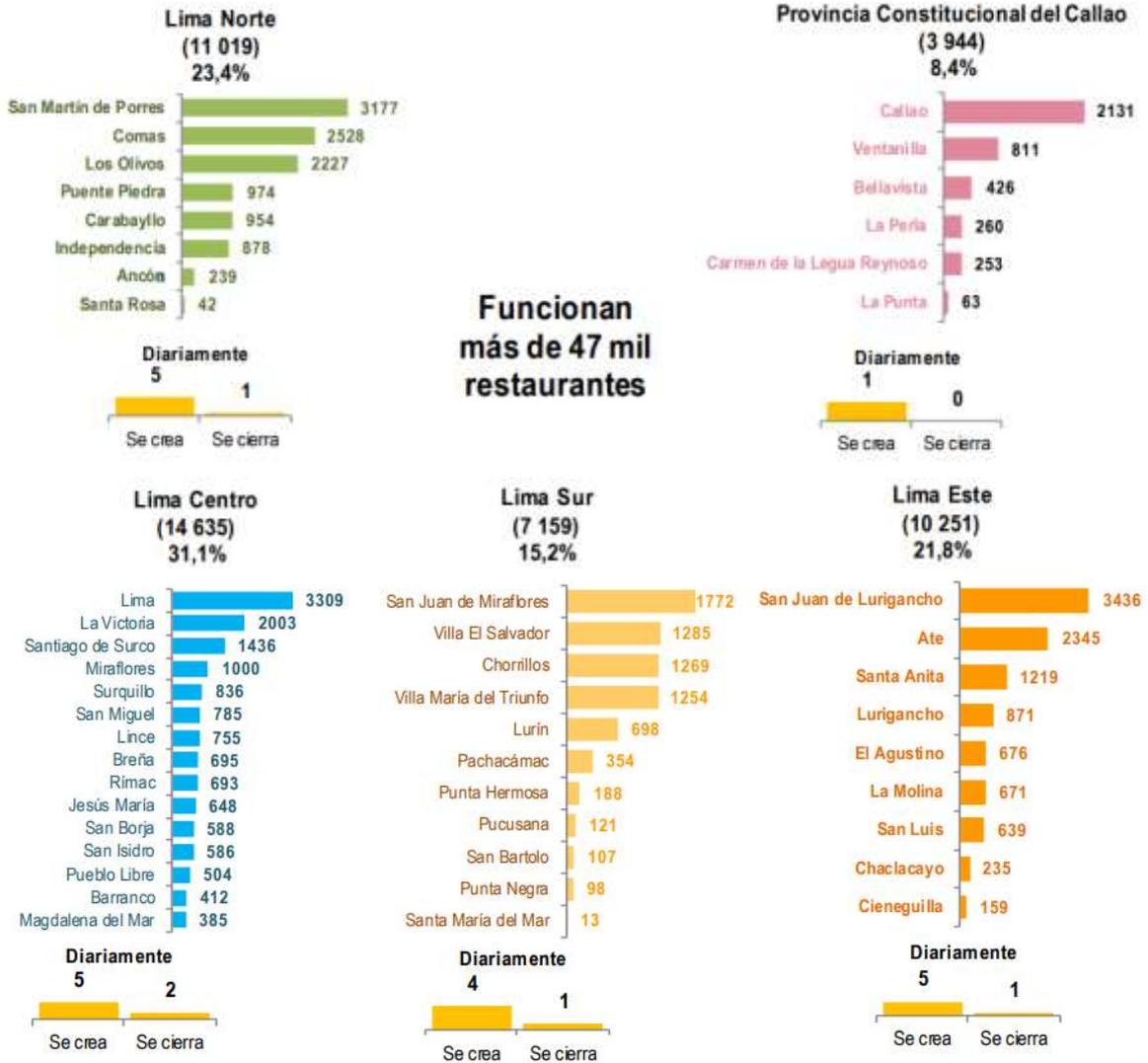


Figura 19. Producción del Sector Restaurantes.

Fuente: INEI – Correo institucional, Nota de prensa sobre el aumento en el sector de restaurantes, 2018
(Variación porcentual respecto a similar mes del año anterior).

Nuestro mercado, enfocado a B2B está enfocado a restaurantes de diversos tipos de comida y según nuestro criterio de segmentación geográfica, los distritos potenciales para proveer a nuestros clientes de nuestro producto TUNTU son: La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María y Los Olivos.

Restaurantes en Lima Metropolitana, 2014
(Porcentaje y número de empresas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos, 2014

Figura 20. Restaurante Lima Metropolitana 2014.

Fuente: "Una Mirada a Lima Metropolitana" – INEI, 2014.

Tabla 21
Mercado Potencial año 2020.

Distrito	Restaurantes 2020	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	MERCADO POTENCIAL
La Molina	6,036	5%	2%	7%	423
Surco	8,114	5%	2%	7%	568
Miraflores	5,127	5%	2%	7%	359
San Isidro	3,440	5%	2%	7%	241
San Luis	3,181	5%	2%	7%	223
Barranco	909	5%	2%	7%	64
San Borja	3,115	5%	2%	7%	218
Jesús María	2,531	5%	2%	7%	177
Los Olivos	12,332	5%	2%	7%	863
TOTAL	44,785				3,135

Nota: Elaboración propia.

Tabla 22
Mercado Potencial año 2021.

Distrito	Restaurantes 2021	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	MERCADO POTENCIAL
La Molina	6,217	5%	2%	7%	435
Surco	8,357	5%	2%	7%	585
Miraflores	5,281	5%	2%	7%	370
San Isidro	3,543	5%	2%	7%	248
San Luis	3,276	5%	2%	7%	229
Barranco	936	5%	2%	7%	66
San Borja	3,209	5%	2%	7%	225
Jesús María	2,607	5%	2%	7%	183
Los Olivos	12,702	5%	2%	7%	889
TOTAL	46,129				3,229

Nota: Elaboración propia.

Tabla 23
 Mercado Potencial año 2022.

Distrito	Restaurantes 2022	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	MERCADO POTENCIAL
La Molina	6,404	5%	2%	7%	448
Surco	8,608	5%	2%	7%	603
Miraflores	5,440	5%	2%	7%	381
San Isidro	3,650	5%	2%	7%	255
San Luis	3,375	5%	2%	7%	236
Barranco	964	5%	2%	7%	67
San Borja	3,305	5%	2%	7%	231
Jesús María	2,686	5%	2%	7%	188
Los Olivos	13,083	5%	2%	7%	916
TOTAL	47,513				3,326

Nota: Elaboración propia.

Tabla 24
 Mercado Potencial año 2023.

Distrito	Restaurantes 2023	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	MERCADO POTENCIAL
La Molina	6,596	5%	2%	7%	462
Surco	8,866	5%	2%	7%	621
Miraflores	5,603	5%	2%	7%	392
San Isidro	3,759	5%	2%	7%	263
San Luis	3,476	5%	2%	7%	243
Barranco	993	5%	2%	7%	70
San Borja	3,404	5%	2%	7%	238
Jesús María	2,766	5%	2%	7%	194
Los Olivos	13,476	5%	2%	7%	943
TOTAL	48,938				3,426

Nota: Elaboración propia.

Tabla 25
Mercado Potencial año 2024.

Distrito	Restaurantes 2024	PEQUEÑA EMPRESA	GRANDE Y MEDIANA EMPRESA	TOTAL	MERCADO POTENCIAL
La Molina	6,793	5%	2%	7%	476
Surco	9,132	5%	2%	7%	639
Miraflores	5,771	5%	2%	7%	404
San Isidro	3,872	5%	2%	7%	271
San Luis	3,580	5%	2%	7%	251
Barranco	1,023	5%	2%	7%	72
San Borja	3,506	5%	2%	7%	245
Jesús María	2,849	5%	2%	7%	199
Los Olivos	13,880	5%	2%	7%	972
TOTAL	50,406				3,528

Nota: Elaboración propia.

Tabla 26
Consolidado del Mercado Potencial (a cinco años).

Distrito	2020	2020	2020	2020	2020
La Molina	423	435	448	462	476
Surco	568	585	603	621	639
Miraflores	359	370	381	392	404
San Isidro	241	248	255	263	271
San Luis	223	229	236	243	251
Barranco	64	66	67	70	72
San Borja	218	225	231	238	245
Jesús María	177	183	188	194	199
Los Olivos	863	889	916	943	972
TOTAL	3,135	3,229	3,326	3,426	3,528

Nota: Elaboración propia.

4.2.2. Estimación del mercado disponible.

Nuestro mercado disponible es una parte representativa del mercado potencial y conformado por todas las empresas que tienen la necesidad de adquirir sorbetes. De las entrevistas realizadas el 90% utilizan sorbetes y el 10% no utiliza sorbetes.

Tabla 27
 Mercado disponible por año.

Distrito	Mercado Disponible 2020	Mercado Disponible 2021	Mercado Disponible 2022	Mercado Disponible 2023	Mercado Disponible 2024
La Molina	380	392	403	416	428
Surco	511	526	542	559	575
Miraflores	323	333	343	353	364
San Isidro	217	223	230	237	244
San Luis	200	206	213	219	226
Barranco	57	59	61	63	64
San Borja	196	202	208	214	221
Jesús María	159	164	169	174	179
Los Olivos	777	800	824	849	874
TOTAL	2,821	2,906	2,993	3,083	3,176

Nota: Elaboración propia.

En julio de 2018, el sector de alojamiento y restaurantes se incrementó en 3,06% por el resultado positivo del subsector restaurantes que creció en 2,94%. (Ver figura 21)



Figura 21. Crecimiento del subsector alimentos.

Fuente: INEI – Sector de alojamientos y restaurantes, 2018.

4.2.3. Estimación del mercado efectivo.

Para hallar nuestro mercado efectivo consideramos la respuesta en las entrevistas en donde el 40% indica que sí compraría nuestro producto, se extrae del mercado disponible.

Tabla 28
Cantidad de empresas dentro del mercado efectivo.

Distrito	Mercado Efectivo 2020	Mercado Efectivo 2021	Mercado Efectivo 2022	Mercado Efectivo 2023	Mercado Efectivo 2024
La Molina	152	157	161	166	171
Surco	204	211	217	223	230
Miraflores	129	133	137	141	145
San Isidro	87	89	92	95	98
San Luis	80	83	85	88	90
Barranco	23	24	24	25	26
San Borja	79	81	83	86	88
Jesús María	64	66	68	70	72
Los Olivos	311	320	330	340	350
TOTAL	1,129	1,162	1,197	1,233	1,270

Nota: Elaboración propia.

4.2.4. Estimación del mercado objetivo.

El mercado objetivo de sorbetes TUNTU para el Año 1 es 3% este es el porcentaje base de mercado objetivo elegido y acorde con el incremento de mercado de restaurantes que es de 3% para los siguientes años. (Ver tabla 29)

Tabla 29
Cantidad de empresas dentro del mercado objetivo.

Distrito	Mercado Efectivo 2020	Mercado Efectivo 2021	Mercado Efectivo 2022	Mercado Efectivo 2023	Mercado Efectivo 2024
La Molina	152	157	161	166	171
Surco	204	211	217	223	230
Miraflores	129	133	137	141	145
San Isidro	87	89	92	95	98
San Luis	80	83	85	88	90
Barranco	23	24	24	25	26
San Borja	79	81	83	86	88
Jesús María	64	66	68	70	72

Los Olivos	311	320	330	340	350
TOTAL	1,129	1,162	1,197	1,233	1,270

Nota: Elaboración propia.

4.2.5. Frecuencia de compra.

Según los estudios realizados en cadena de restaurantes de Lima este, ante la pregunta “¿De acuerdo a su promedio de volumen en ventas con qué frecuencia compraría nuestros sorbetes?”, señalaron que la frecuencia será semanal quincenal y mensual. Según política de cada establecimiento entrevistado. (Ver Tabla 14)

Tabla 30
Frecuencia de compra.

Respuestas	Cantidad	%	Consumo semanal	Veces al año	Frecuencia de compra
1 - 3 Millares	5	42%	2	104	43
3 - 5 Millares	3	25%	4	208	52
5 - 7 Millares	2	17%	6	312	52
7 - 9 Millares	1	8%	8	416	35
10 - 13 Millares	1	8%	12	624	52
TOTAL	12	100.0%			234

Nota: Elaboración propia.

4.2.6. Cuantificación anual de la demanda.

En ASIDELO creemos que nuestro producto TUNTU tiene una cuantificación de la demanda de sorbetes anual. Donde sacaremos una cuantificación promedio de los restaurantes de nuestro mercado objetivo de restaurantes en los distritos ya antes mencionados (La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María y Los Olivos).

En las siguientes tablas mostraremos la cuantificación anual de la demanda que tendría nuestro producto TUNTU y tendríamos una visión a futuro. (ver tabla 15)

Tabla 31
Cuantificación anual de demanda.

Distrito	Demanda 2020	Demanda 2021	Demanda 2022	Demanda 2023	Demanda 2024
La Molina	1,068	1,133	1,202	1,275	1,353
Surco	1,435	1,523	1,615	1,714	1,818

Miraflores	907	962	1,021	1,083	1,149
San Isidro	609	646	685	727	771
San Luis	563	597	633	672	713
Barranco	161	171	181	192	204
San Borja	551	585	620	658	698
Jesús María	448	475	504	535	567
Los Olivos	2,182	2,314	2,455	2,605	2,764
TOTAL	7,923	8,405	8,917	9,460	10,036

Nota: Elaboración propia.

4.2.7. Estacionalidad.

Nuestro producto no tiene una estacionalidad establecida, solo hay pequeños incrementos en la demanda en épocas de verano y por zonas. Hemos considerado las fechas específicas y festivas en las que se generan incrementos en el consumo de bebidas; tales como el día de la mujer en el mes de marzo, el día del pisco sour, en el mes de julio por fiestas patrias y los meses correspondientes a las gratificaciones, julio y diciembre, es ahí donde la adquisición de nuestro producto tendrá más demanda por parte de los restaurantes.

Según INEI (INEI, 2019), la actividad de restaurantes creció 3.60% en diciembre del 2018. Actividades de servicio de bebidas crecieron 2.16% por las mayores ventas en los negocios de bar restaurantes, cafeterías y discotecas, impulsados por la organización de eventos con ocasión del Día del trabajador y la oferta de variedad de bebidas, piqueos, fiestas temáticas, extensión del horario de atención y remodelación de locales.

4.2.8. Programa de ventas en unidades y valorizado.

Con respecto a la demanda anual, se calculó la siguiente planificación de ventas anuales.

Tabla 32
Porcentaje anual de ventas.

Meses	2020		2021		2022		2023		2024					
	% ventas	Ventas	Meses	% ventas	Ventas	Meses	% ventas	Ventas	Meses	% ventas	Ventas			
Enero	8.0%	634	Enero	8.0%	672	Enero	8.0%	713	Enero	8.0%	757	Enero	8.0%	803
Febrero	8.0%	634	Febrero	8.0%	672	Febrero	8.0%	713	Febrero	8.0%	757	Febrero	8.0%	803
Marzo	8.0%	634	Marzo	8.0%	672	Marzo	8.0%	713	Marzo	8.0%	757	Marzo	8.0%	803
Abril	8.5%	673	Abril	8.5%	714	Abril	8.5%	758	Abril	8.5%	804	Abril	8.5%	853
Mayo	8.5%	673	Mayo	8.5%	714	Mayo	8.5%	758	Mayo	8.5%	804	Mayo	8.5%	853
Junio	8.5%	673	Junio	8.5%	714	Junio	8.5%	758	Junio	8.5%	804	Junio	8.5%	853
Julio	8.5%	673	Julio	8.5%	714	Julio	8.5%	758	Julio	8.5%	804	Julio	8.5%	853
Agosto	8.0%	634	Agosto	8.0%	672	Agosto	8.0%	713	Agosto	8.0%	757	Agosto	8.0%	803

Septiembre	8.0%	634	Septiembre	8.0%	672	Septiembre	8.0%	713	Septiembre	8.0%	757	Septiembre	8.0%	803
Octubre	8.0%	634	Octubre	8.0%	672	Octubre	8.0%	713	Octubre	8.0%	757	Octubre	8.0%	803
Noviembre	9.0%	713	Noviembre	9.0%	756	Noviembre	9.0%	803	Noviembre	9.0%	851	Noviembre	9.0%	903
Diciembre	9.0%	713	Diciembre	9.0%	756	Diciembre	9.0%	803	Diciembre	9.0%	851	Diciembre	9.0%	903
Total	100%	7,923	Total	100%	8,405	Total	100%	8,917	Total	100%	9,460	Total	100%	10,036

Nota: Elaboración propia.

Tabla 33
Cantidad anual de ventas.

Meses	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	634	672	713	757	803
Febrero	634	672	713	757	803
Marzo	634	672	713	757	803
Abril	673	714	758	804	853
Mayo	673	714	758	804	853
Junio	673	714	758	804	853
Julio	673	714	758	804	853
Agosto	634	672	713	757	803
Septiembre	634	672	713	757	803
Octubre	634	672	713	757	803
Noviembre	713	756	803	851	903
Diciembre	713	756	803	851	903
Total	7,923	8,405	8,917	9,460	10,036

Nota: Elaboración propia.

Tabla 34
Cantidad anual de ventas en soles.

	VALOR DE VENTA	IGV	PRECIO AL CONSUMIDOR		
SORBETE X MILLAR	229	41	270		
AÑO	2020	2021	2022	2023	2024
CANTIDAD	7,923	8,405	8,917	9,460	10,036
TOTAL SIN IGV	S/ 1,812,793	S/ 1,923,193	S/ 2,040,315	S/ 2,164,570	S/ 2,296,393
IGV	S/ 326,303	S/ 346,175	S/ 367,257	S/ 389,623	S/ 413,351
TOTAL VENTA	S/ 2,139,096	S/ 2,269,367	S/ 2,407,572	S/ 2,554,193	S/ 2,709,743

Nota: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de Marketing

4.3.1. Producto.

Monferrer (2013) sostiene que debemos concebir el producto como una propuesta de valor, es decir, un conjunto de ventajas que contribuyen a satisfacer las necesidades.

Con la información obtenida del estudio de mercado se percibe que hay un gran interés por una opción innovadora de sorbetes biodegradables que no afecte al medio ambiente

El valor de nuestro producto, brindara nuevas alternativas dirigida a toda empresa que este en el movimiento anti plástico en la ciudad de Lima, siendo un producto innovador lo fabricaremos con materiales 100% peruanos como materia prima el cual es el almidón de papa y una mezcla homogenizada y balanceada de otros ingredientes.

El nombre comercial será TUNTU, cuyo significado es “chuño blanco” y viene de nuestra materia prima principal para la elaboración de los sorbetes.

Logo de TUNTU: representa el compromiso y responsabilidad que tiene hacia el cuidado del medio ambiente.

Slogan: hace referencia al grado de responsabilidad que queremos lograr y transmitir al cuidado de nuestro planeta, y es lo que deseamos lograr con nuestro producto.

Diseños del producto

Nuestro producto tiene un diseño regular, el cual será distribuido a los restaurantes que lo requieran. Comercializamos los sorbetes sin envolturas en bolsas biodegradables transparentes empaquetados en cajas Kraft. El otro diseño en envoltura será comercializado en cajas personales. (Ver Figura 24).



Figura 24. Presentación en empaque (Referencial).

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Precio.

Armstrong, G. (2014) sustenta que el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos amplios, el precio es la suma de todos los valores que los clientes dan a cambio de los beneficios de tener o usar un producto. (p. 221).

La estrategia para fijar el precio que hemos tomado es la de descreme, teniendo en cuenta la imagen y estatus que se le atribuye a nuestra propuesta de valor siendo este un producto peruano totalmente biodegradable.

Además, tomamos como referencia los precios promedio de las entrevistas a profundidad, cotizaciones emitidas y validaciones de expertos en este rubro. Siendo TUNTU una alternativa a incorporar hemos establecido el precio de 270 soles el millar en cualquiera de sus dos presentaciones con una condición de pago de 45 días.

En la siguiente tabla mostraremos los precios de los sorbetes biodegradables y compostables de algunas empresas comercializadoras.

Tabla 35
Precios de sorbetes en el mercado y nuestro producto.

PROVEEDOR	PLASTICOS PERU ALFA	ECOPACK	QAPAC RUNA	AYRU	TUNTU
PRODUCTO	Sorbetes Compostables	Sorbete Biodegradable	Sorbete Biodegradables	Sorbete Orgánico	Sorbete Biodegradables
UNIDAD DE VENTA	1 millar	2 millar	3 millar	4 millar	5 millar
Precio Estándar (Inc. IGV)	S/1,200.00	S/300.00	S/218.00	S/190.00	S/270.00

Fuente: búsqueda de las cotizaciones han sido emitidas en línea por SUNAT.

4.3.3. Plaza.

Según Monferrer (2013) afirmó que el canal de distribución representa cada una de las etapas que componen el recorrido del producto desde el fabricante hasta el consumidor final.

Es importante la definición de los principales medios de distribución, por los cuales nuestros clientes/empresas, tengan un adecuado plan de abastecimiento.

Observaciones:

Durante las entrevistas realizadas a nuestro cliente objetivo, se recaudó las siguientes observaciones en la cadena de abastecimiento y de distribución con sus proveedores actuales:

- Demora en el abastecimiento, entrega y a los clientes (establecimientos).
- Su cronograma de toma de pedidos no tiene una fecha exacta, esto genera desabastecimiento y gastos adicionales en adquisición del producto para las empresas.
- Poca respuesta a las incidencias reportadas.

4.3.3.1. Business to business consumer (B2B).

Nuestra distribución será de manera directa, no será tercerizado. Se optó por contar con una flota de transportes de esa manera aseguramos una mejor atención al momento de entregar nuestros productos y tener mejor control de las ventas. Nuestra venta se realizará por orden de factura, con un plazo de cancelación no mayor a 45 días. (Ver Figura 25)



Figura 25. Distribución directa.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4. Promoción.

Para dar a conocer nuestro producto y difundir los beneficios de sorbetes biodegradables, llevaremos el siguiente plan de promoción que estará enfocado a nuestro mercado objetivo. Fortaleceremos nuestra marca/producto en el mercado considerando las siguientes acciones:

- Crearemos una Web Site para nuestra empresa, en la cual mostraremos las principales características de nuestros sorbetes biodegradables y a la vez brindar una atención muy personalizada al cliente.
- Desarrollaremos una carta de presentación de nuestro producto y enviaremos por e-mail a empresas del sector de alimentos y bebidas.
- Participaremos en ferias de municipios y daremos demostraciones de nuestro producto y lo beneficioso que son los productos biodegradables para el cuidado del medio ambiente, así favoreciendo la introducción del producto al mercado.
- Usaremos las redes sociales como Facebook e Instagram, a través de los cuales promocionamos la empresa y los productos que ofreceremos.
- Coordinaremos visitas a clientes potenciales para mostrar nuestros productos.
- Participaremos en expo ferias dando a conocer nuestros productos para ser conocidos y obtener fácil ingreso a nuestros compradores finales.

- Merchandising: ofreceremos polos y separadores como obsequio, los cuales llevarán nuestro logo y referencia de la empresa.

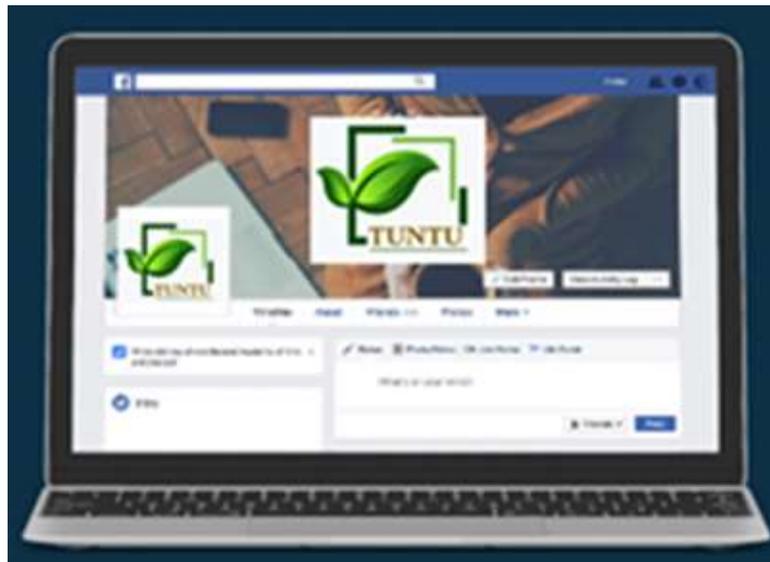


Figura 26. Creación de Facebook de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

Tendremos un plan de lanzamiento a inicios de temporada de verano en los meses de diciembre-enero, con el objetivo de informar al mercado sobre los sorbetes biodegradables, para así generar interés en el cliente final y empresas interesadas. Actualmente estamos en un mundo globalizado donde la tecnología es muy eficiente para mostrar novedades de productos en tiempo real. Buscaremos alianzas estratégicas con YouTubers e influencers pro ambientalistas para que ayuden a la difusión y promoción de nuestro producto.

Durante los primeros meses del proyecto se impulsará nuestro producto a las empresas interesadas mediante nuestra web site y redes de sociales mostrando el impacto positivo de usar productos biodegradables. (Ver Figura 27)



Figura 27. Lanzamiento de producto vía redes sociales.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4.2. Promoción para todos los años.

Precio Promocionales: para incrementar las ventas, se realizará descuentos del 10% por solicitudes de pedidos mayores a 8 millares por mes durante todo el año, excepto en las temporadas altas como en los meses de julio, diciembre y los meses de verano se aplicarán descuentos del 5% por compras mayores a diez millares.

Merchandising: los artículos del Merchandising, lo orientaremos a través de nuestros clientes para poder reforzar la presencia de la marca e incentivar la emisión de órdenes de compra a través de diversos artículos publicitarios. (Ver figura 28)



Figura 28. Merchandising.

Fuente: Elaboración propia.

Canales de venta

A partir del año siguiente de inicio de apertura, la empresa realizara campañas para dar a conocer nuestro producto de sorbetes biodegradables por medio de nuestros canales de venta, con el fin de obtener mayor posicionamiento en el mercado.

Capítulo V: Estudio Legal y Organizacional

5.1. Estudio Legal

5.1.1. Forma societaria.

ASIDELO será constituida como una sociedad anónima cerrada (ASIDELO S.A.C.), según la Ley General de Sociedades (Ley 26887), libro II Sociedad Anónima, sección séptima Formas especiales de la Sociedad Anónima, Título I Sociedad Anónima Cerrada. Presentará las siguientes características:

- Seremos 5 socios que serán participes en esta empresa, está dentro de lo especificado y señalado en este tipo de sociedad (mínimo 2 y máximo 20 socios).
- La sociedad se manejará en forma democrática, poseerán las mismas cantidades de acciones, la participación será activamente por todos los socios en la toma de decisiones de la empresa, quiere decir que todos los socios tendrán opinión.
- ASIDELO S.A.C. no tendrá acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores.
- La empresa ha tomado la decisión de no contar con un Directorio, de manera que el Administrador será quién asuma las disposiciones de la empresa.

El capital social de ASIDELO S.A.C será constituido de la siguiente forma:

Tabla 36
Aporte de Capital Social.

APORTES	S/.	%	CARGO
Carlos Salazar	S/. 81,956	25%	Gerente General
Luis Huayhua	S/. 81,956	25%	Coordinador de producción y Calidad
Solange Juárez	S/. 81,956	25%	Ejecutiva Comercial
Héctor Suarez	S/. 81,956	25%	Coordinador de Marketing y Ventas
Total	S/. 327,823	100%	

Nota: Elaboración propia.

5.1.1.1. Actividades.

Constitución de la empresa:

Búsqueda del Nombre: búsqueda de nombres de Personas Jurídicas es gratuita vía web en Sunarp.

Reserva del nombre: Por medio de Sunarp la Reserva de Preferencia Registral (Reserva de Nombre), nos asegura que en los próximos 30 días nadie pueda utilizar el nombre reservado.

Minuta de constitución y Escritura pública: la minuta consta del pacto social y los estatutos de la empresa, donde se muestra los acuerdos respectivos de los accionistas, luego de ello se debe buscar una notaría, llevar la minuta a un notario público para que sea revisado y lo eleve a escrituras públicas.

Inscripción registros públicos y entrega de testimonio de la empresa: por medio de la Sunarp se obtiene un asiento registral de inscripción de la empresa o sociedad como persona jurídica. El tiempo de calificación es de 24 horas desde la presentación del título.

Obtención del RUC: el Registro Único del Contribuyente contiene los datos de identificación de las actividades económicas y es emitido por la Sunat.

El número de RUC es único y consta de once dígitos, el uso es obligatorio en toda declaración o trámite que se realice ante la SUNAT. (SUNAT, 2019)

5.1.1.2. Valorización.

Tabla 37
Valorización para Formación e Inscripción de una empresa.

ACTIVIDADES	TIEMPO	VALOR DE VENTA	IGV 18%	PRECIO DE VENTA
Búsqueda del nombre	30 días hábiles	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Reserva del Nombre		S/.16.90	S/.3.10	S/.20.00
Minuta de constitución y escritura publica	4 días hábiles	S/.534.00	S/.96.00	S/.630.00
Inscripción registros públicos y entrega de testimonio de la empresa.	1 día hábil	S/.279.66	S/.50.34	S/.330.00
Obtención del Ruc	1 día hábil	Gratuito	Gratuito	Gratuito
MONTO TOTAL		S/.830.60	S/.149.39	S/.980.00

Nota: Elaboración propia.

5.1.2. Registro de marcas y patentes.

Las entidades competentes en el registro de marcas en Perú son el INDECOPI (Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual), y la oficina responsable de esta labor es la Dirección de Signos Distintivos.

El Diario Gestión publicó que habría una reducción en el tiempo de registro de 180 días a 45 días con el uso de la Gaceta Electrónica de Propiedad Industrial, más aun ya no se deberá publicar en El Peruano, lo que se obtendría un ahorro de S/. 150.00 a S/.500.00, dependiendo de la extensión del aviso. (Gestión, 2017)

5.1.2.1. Actividades.

Se puede registrar la marca y sus 4 partes registrables, las cuales son (INDECOPI, 2019):

Nombre: La palabra o el conjunto de palabras.

Tipografía: En referencia al tipo de letra y colores que se usan.

Isotipo: Compete a la parte gráfica, como es el símbolo, signo, diseño o dibujo que representa a tu empresa.

Fonética: Es el sonido de tu marca. Es importante ya que otra persona puede registrar una marca que se escriba distinto, pero suene parecida a la de tu propiedad.

El tiempo de registro dura aproximadamente 4 meses. Este registro tiene una validez de 10 años, pasado este tiempo tienen la opción a renovar. El registro solo es válido dentro del Perú, no es válido en el extranjero.

Los requisitos son:

- Descargar el formato de solicitud de registro de marca del portal de INDECOPI.
- Para el caso de personas jurídicas: consignar el número del Registro Único de Contribuyente (RUC)
- Se debe presentar 3 copias de la solicitud, uno servirá como cargo y se requiere los datos de identificación del usuario.
- Se debe presentar las 4 partes de la marca que se van a registrar, los elementos gráficos; se debe adjuntar 3 copias a colores de aprox. 5 cm de largo y 5 cm de ancho.

- Indecopi utiliza la clasificación Niza para estos efectos, se debe detallar los productos, servicios y/o actividades económicas que se desea registrar con la marca.

Para registrar una patente se requiere lo siguientes requisitos

- Ser novedosa.
- Tener nivel inventivo.
- Tener una aplicación industrial.
- También se debe presentar la descripción completa y clara de la invención.

La documentación a presentar es:

- Datos de identificación, en el caso de persona jurídica, se consignará el Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Nombre, domicilio y nacionalidad del inventor(es) y título o denominación de la invención.
- Descripción de la invención en idioma castellano (en 2 ejemplares).
- Una o más reivindicaciones en idioma castellano (en 2 ejemplares).
- Resumen con el objeto y finalidad de la invención en idioma castellano (2 ejemplares)

5.1.2.2. Valorización.

Tabla 38
Valoración de registro de marca y patente.

ACTIVIDADES	TIEMPO	VALOR DE VENTA	IGV 18%	PRECIO DE VENTA
Búsqueda fonética-figurativa	4 meses	S/453.38	S/81.61	S/534.99
Solicitud de registro de patente	36 meses (3 años)	S/1,075.53	S/193.60	S/1,269.13
MONTO TOTAL		S/1,528.91	S/275.21	S/1,804.12

Nota: Elaboración propia.

5.1.3. Licencias y autorizaciones.

Nuestra empresa estará ubicada en el distrito de la Victoria, ante ello se realizó la búsqueda de los requisitos que requiere la municipalidad de dicho distrito.

5.1.3.1. Actividades.

Licencia de Funcionamiento:

Autorización municipal de funcionamiento: Ley marco 28976, ordenanza 159-mda.

De acuerdo a lo establecido por el artículo 6 de la Ley 28976, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, la Municipalidad de La Victoria evaluara los siguientes aspectos:

- Zonificación y Compatibilidad de Uso.
- Condiciones de Seguridad en Defensa Civil tratándose de inspecciones técnicas básicas de seguridad en Defensa Civil.

Solicitud de Licencia de Funcionamiento, con carácter de declaración jurada, que incluya (Munilavictoria, 2019):

- Formato de solicitud de Licencia de Funcionamiento con carácter de declaración jurada, que incluya:
 - a) Número de RUC y DNI o carné de extranjería del solicitante, tratándose de personas jurídicas o naturales, según corresponda
 - b) Número de DNI o carné de extranjería del representante legal en caso de personas jurídicas u otros entes colectivos, o tratándose de personas naturales que actúen mediante representación
- Copia de vigencia de poder de representante legal en el caso de personas jurídicas u otros entes colectivos. Tratándose de representación de personas naturales, se requerirá carta poder con firma legalizada.
- Indicar el número de Certificado o copia vigente de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE de detalle).
- Indicación de número de comprobante de pago por derecho de trámite.

Inscripción e inspección de Defensa Civil: el costo de la inspección, según INDECI (INDECI, 2009), está sujeto al metraje del área de la empresa. (Áreas desde 101 m² hasta 500 m², y predios de hasta dos niveles), los requisitos son:

- Solicitud (Carta simple) de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil.
- Cartilla y/o Plan de Seguridad en Defensa Civil según corresponda (Incluye Plano de evacuación y Seguridad a escala 1/50, 1/75, 1/100. Los planos deberán estar con el mobiliario incorporado y acorde al Reglamento Nacional de Edificaciones firmado por un arquitecto.

- Pruebas, informes, Protocolos, constancias y otros documentos relacionados con el objeto de inspección con fecha vigente, así como la información técnica requerida por parte del grupo Inspector
- Certificado de Medición de Resistencia del Pozo a Tierra (no mayor de 8 meses).
- Pago por derecho de trámite. S/. 223.00.
- Plazo para resolver: 15 días hábiles.

Carnet de sanidad: trámite de 48 horas.

- Acercarse con su documento de identidad DN o carné de extranjería.
- Realizar un pago de S/.16.90. para derecho de formulario.
- Examen Médico: está orientada a la detección y prevención de enfermedades especialmente las infectocontagiosas con la referencia de los antecedentes mencionados por el paciente y el examen clínico correspondiente.
- Examen Odontológico: orientado a la búsqueda de enfermedades propias de la cavidad bucal.
- Examen Serológico: se realiza una toma de muestra de sangre. (solo para el personal que realiza actividades al contacto de alimentos).
- Examen de heces: para la revisión parasitológica.

5.1.3.2. Valorización.

Tabla 39
Valorización de Licencia y Autorizaciones.

ACTIVIDADES	TIEMPO	VALOR DE VENTA	IGV 18%	PRECIO DE VENTA
Licencia de funcionamiento	12 días hábiles	S/136.00	S/24.48	S/160.48
Inscripción de seguridad e Inspección de Defensa Civil	15 días hábiles	S/188.98	S/34.02	S/223.00
Carnet de Sanidad	2 días hábiles	S/13.98	S/2.52	S/16.50
MONTO TOTAL		S/338.96	S/61.02	S/399.98

Nota: Elaboración propia.

5.1.4. Legislación laboral.

La Micro y Pequeña Empresa es una unidad económica constituida por persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la

legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

	Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa
Características	Ventas anuales hasta el monto máximo de 150 UIT's	Ventas anuales superiores a 150 UIT's y hasta el monto máximo de 1700 UIT's	Ventas anuales superiores a 1700 UIT's y hasta el monto

Figura 29. Características aplicables a las MYPE.

Fuente: SUNAFIL, 2016.

5.1.4.1. Actividades.

Según la superintendencia nacional de fiscalización laboral estos son los beneficios sociales de:

Micro Empresa:

- Remuneración mínima S/.930.00, deben estar registrado en la planilla de la Empresa.
- Horas de trabajo: 8 horas y/o 48 horas semanales
- Descanso semanal: 1 vez por semana.
- Trabajo en sobretiempo: por las 2 primeras horas se pagará un 25% adicional y a partir de la 3ra hora se pagará un 35%, también se puede coordinar el pago con 1 día de descanso adicional.
- Feriados: de acuerdo al régimen regular común del país
- Vacaciones: 15 días. Posibilidad de reducción de 15 o 7 días calendario
- Seguro de Salud: Los trabajadores tienen derecho a ser asegurados en el Sistema Integral de Salud. El costo del sistema es semi-contributivo (estado-empleador).
- Sistema pensionario: Es opcional la afiliación al Sistema Nacional de Pensiones o Sistema de Pensiones

Pequeña Empresa

Según Sunafil indica lo siguiente:

- Remuneración mínima S/930.00, deben estar registrado en la planilla de la Empresa.
- Horas de trabajo: 8 horas y/o 48 horas semanales
- Descanso semanal: 1 vez por semana.

- Feriados.
- Vacaciones: 15 días. Posibilidad de reducción de 15 a 7 días calendario.
- CTS: la compensación por tiempo de servicio comprende 15 remuneraciones diarias por año completo de servicios. Tope máximo de 90 remuneraciones diarias.
- Dos gratificaciones al año: Fiestas patrias y navidad. Equivalentes a $\frac{1}{2}$ remuneración cada una.
- SCTR a cargo de empleador.
- Seguro de vida a cargo del empleador.
- Derechos colectivos.
- Derecho a participar de las utilidades.

5.1.4.2. Valorización.

Tabla 40
Beneficios y actividades de Micro y Pequeña Empresa.

BENEFICIOS	ACTIVIDADES	DETALLES	VALORIZACION
	Descanso vacacional	15 días por cada año de servicio.	
Micro y pequeñas empresas	Jornada máxima	8 horas diarias o 48 horas semanales.	
	Descanso físico semanal obligatorio	24 horas.	
	Descanso en feriado	Régimen laboral común.	
Micro empresas	Seguro de Salud	Los trabajadores tienen derecho a ser asegurados en el sistema integral de Salud. El Costo del sistema es semi contributivo (Estado empleador).	
	Sistema Pensionario	Es opcional la afiliación al Sistema Nacional de pensiones o sistema de pensiones.	
	Seguro de Salud	El empleador deberá aportar el 9% Obligatorio afiliarse al sistema.	9%
	Pensiones	Privado de pensiones o Sistema Nacional de Pensiones.	
Pequeñas empresas	Gratificaciones Legales	Son equivalentes a medio sueldo.	
	compensación de tiempo de servicio	Asciende a medio sueldo al año.	
	Participación en las utilidades	El pago es conforme a la ley.	

Nota: Elaboración propia.

5.1.5. Legislación tributaria.

La legislación tributaria del Perú son los impuestos, contribuciones y tasas que existen en Perú. Se debe tener en consideración el decreto Legislativo N° 771, este ha recibido la denominación de “Ley Marco del Sistema Tributario Nacional”

5.1.5.1. Actividades.

Impuesto a la Renta: se grava los ingresos de persona natural y de las empresas

Impuesto general a las ventas (IGV): se grava fundamentalmente las ventas de bienes y prestaciones de servicios que realiza la empresa, tal como las importaciones de bienes.

Impuesto a las transacciones financieras: el ITF afecta a los ingresos (abonos) y egresos (cargos) que se dan en las cuentas bancarias de las personas naturales y empresas.

5.1.5.2. Valorización.

Tabla 41
Valorización de Legislación Tributaria.

ACTIVIDADES	VALORIZACION
Impuesto General a las Ventas (IGV)	18%
Impuesto a la renta	30%
Impuesto a las transacciones financieros	0%

Nota: Elaboración propia.

5.1.6. Otros aspectos legales.

5.1.6.1. Actividades.

Ley general de industrias- Ley N° 23407, en donde se indican las normas legales que deben cumplir las empresas industriales, en aspectos como seguridad e higiene industrial, en resguardo de la integridad física de los trabajadores.

Asimismo, cumplirá con lo establecido por el código de protección y defensa del consumidor- Ley N° 29571, el cual da lineamientos acerca de la idoneidad y calidad de los productos ofrecidos al consumidor, así como la veracidad de la información proporcionada.

5.2. Estudio Organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Nuestro organigrama está constituido por funcionalidad, en donde se señala las habilidades que habrá en cada área, así como la interacción que hay entre ellas. Nuestro organigrama está constituido por cuatro gerencias que son las más importantes dentro de ella: Gerencia General, Gerencia de Producción, Gerencia de Logística y Gerencia de Marketing y Ventas.

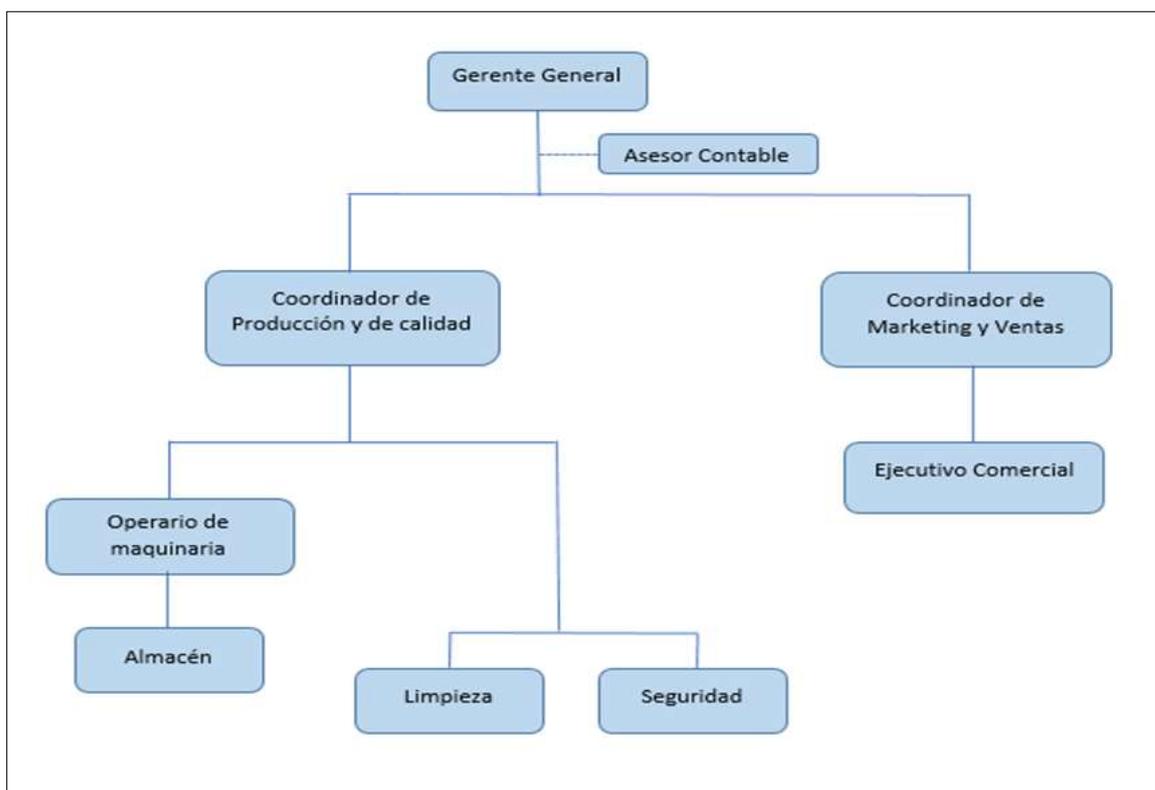


Figura 30. Organigrama.

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Servicios tercerizados.

ASIDELO S.A.C. tiene como fin disminuir gastos e incrementar las ganancias para obtener mejoras en las utilidades, es por ello que tercerizamos el servicio de Contabilidad.

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

ASIDELO S.A.C. cumple estrictamente con las evaluaciones necesarias para la adquisición de personal que trabajará en la empresa. Cada postulante deberá cumplir con el perfil requerido para el puesto que se necesita cubrir, detallados en las siguientes fichas.

Tabla 42
Descripción y Perfil de Gerente General.

Nombre del Puesto		Gerente General	
Educación	Grado de Instrucción	Título	Profesión
	Universitaria	Ingeniería Industrial	Ingeniero Industrial
Experiencia	De 2 a 4 años de experiencia en empresas del rubro.		
Otros	Curso o Especialización en Marketing. Office a nivel avanzado, manejo de tablas dinámica,		
Habilidades	Capacidad de orientación a resultados. Gestión financiera estratégica. Capacidad de Análisis de datos cuantitativos		
Acciones y resultados esperados	Ejercer la representación legal de la Empresa. Realizar la administración global de las actividades de la empresa buscando su mejoramiento organizacional, técnico y financiero. Evaluar permanentemente el mercado para detectar oportunidades de crecimiento. Controlar y supervisar los reportes financieros, comparando resultados reales con los presupuestados. Efectuar el análisis y evaluación de los resultados de los planes de mercadeo y ventas de la empresa. Controlar el cumplimiento de planes y programas de producción.		
Condiciones del Puesto			
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos		
Remuneración	S/8000.00 Mensuales		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar		
Jornada	Diurna		
Horario	De lunes a viernes de 9:00 am y 6:00 pm		
Frecuencia de Pago	Mensual		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 43
Descripción y Perfil de Coordinador de Calidad y Producción.

Descripción y Perfil del Puesto			
Nombre del Puesto	Coordinador de Producción y Calidad		
Educación	Grado de Instrucción	Título	Profesión
	Universitaria	Ingeniería Industrial	Ingeniero Industrial
Experiencia	De 2 a 3 años de experiencia en empresas del rubro.		
Otros	Deseable Curso en Gestión de Producción		
	Manejo de herramientas office, Outlook y tablas dinámicas.		
Habilidades	Capacidad de creatividad y entusiasmo para diseñar nuevos productos y procesos.		
	Buenas prácticas para la fabricación y almacenamiento.		
	Manejo de indicadores de gestión de producción y calidad.		
Acciones y resultados esperados	Compra y control y procesamiento de materia prima.		
	Desarrollar buenas prácticas para la fabricación y el almacenaje.		
	Control de inspección de proveedores.		
	Elaborar y analizar reportes de producción.		
	Dar seguimiento mediante la gestión de indicadores el cumplimiento real de las áreas de producción.		
Condiciones del Puesto			
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos		
Remuneración	S/4000.00 Mensuales		
Ubicación Física	Planta		
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar		
Jornada	Diurna		
Horario	De lunes a viernes de 9:00 am y 6:00 pm		
Frecuencia de Pago	Mensual		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 44
 Descripción y Perfil de Coordinador de Marketing y ventas.

Descripción y Perfil del Puesto			
Nombre del Puesto	Coordinador de Marketing y Ventas		
Educación	Grado de Instrucción	Título	Profesión
	Universitaria	Marketing	Marketing
Experiencia	De 2 a 3 años de experiencia en posiciones similares.		
Otros	Deseable Especialización en Marketing Digital. Manejo de herramientas office, Outlook y tablas dinámicas.		
Habilidades	Grandes habilidades interpersonales y de comunicación. Innovación y creatividad.		
Acciones y resultados esperados	Apoyo en la creación, estrategias, análisis y planteamiento de campañas y difusión. Supervisar y coordinar la fuerza de ventas. Diseñar y presentar estrategias de ventas e informes para que los analice la dirección de la empresa. Intervenir en las decisiones de la empresa relacionadas con la comercialización de productos y servicios. Manejo de redes sociales, campañas de promoción y comunicación.		
Condiciones del Puesto			
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos		
Remuneración	S/4000.00 Mensuales		
Ubicación Física	Oficina		
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar		
Jornada	Diurna		
Horario	De lunes a viernes de 9:00 am y 6:00 pm		
Frecuencia de Pago	Mensual		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 45
Descripción y Perfil de Operario.

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Operario Especializado
Educación	Grado de Instrucción Técnica
Experiencia	De 1 a 2 años de experiencia operando máquina para elaboración de sorbetes.
Otros	Deseables cursos en calibración y manejo de máquina sorbetera. Disponibilidad para trabajar en horarios rotativos, según demanda.
Habilidades	Capacidad de concentración Capacidad de Organización Capacidad de Análisis de datos cuantitativos
Principales Funciones	Mezclado de materia prima y vaciado de la mezcla a la máquina. Calibración de la máquina sorbetera. Enfriar, cortar y retirar producto final. Abastecimiento para la realización del producto final. Limpieza de la maquinaria que opera.
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos
Remuneración	S/2000.00 Mensuales
Ubicación Física	Planta
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar
Jornada	Diurna
Horario	8 horas diarias o 48 horas semanales en turnos rotativos de acuerdo a demanda.
Frecuencia de Pago	Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 46
Descripción y Perfil de Almacenero.

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Operario-Almacenero
Educación	Grado de Instrucción Secundaria Completa
Experiencia	De 1 a 3 años de experiencia operando máquina para elaboración de sorbetes.
Otros	Deseable curso en control Kardex. Disponibilidad para trabajar en horarios rotativos, según demanda.
Habilidades	Capacidad de concentración Capacidad de Organización Capacidad de Análisis de datos cuantitativos
Principales Funciones	Recepción y pesaje de la materia prima Apoyar en la ejecución de inventarios cíclicos diarios que se realicen en el almacén. Apoyar en la realización del embalaje del producto terminado. Empaquetado y etiquetado del producto terminado. Ejecutar las tareas de limpieza, orden y acomodo en el centro de distribución, manteniendo un orden adecuado.
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos
Remuneración	S/1000.00 Mensuales
Ubicación Física	Planta
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar
Jornada	Diurna
Horario	8 horas diarias o 48 horas semanales en turnos rotativos de acuerdo a demanda.
Frecuencia de Pago	Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 47
Descripción y Perfil de Ejecutivo Comercial.

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Ejecutivo Comercial
Educación	Grado de Instrucción Secundaria Completa
Experiencia	Mínima 1 año en venta de productos biodegradables.
Otros	Office a nivel Intermedio. Conocimiento y técnicas de cobranza. Contar con breveté AIIB
Habilidades	Capacidad de concentración Capacidad de Organización
Principales Funciones	Recepción y pesaje de la materia prima Apoyar en la ejecución de inventarios cíclicos diarios que se realicen en el almacén. Apoyar en la realización del embalaje del producto terminado. Empaquetado y etiquetado del producto terminado. Ejecutar las tareas de limpieza, orden y acomodo en el centro de distribución, manteniendo un orden adecuado.
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos
Remuneración	S/1800.00 Mensuales
Ubicación Física	Oficina - campo
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar
Jornada	Diurna
Horario	8 horas diarias o 48 horas semanales en turnos rotativos de acuerdo a demanda.
Frecuencia de Pago	Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 48
Descripción y Perfil del Puesto de Coordinador de Personal de Limpieza

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Operario/Limpieza
Educación	Grado de Instrucción Secundaria Completa
Experiencia	Mínima 1 año de experiencia en
Otros	Office a nivel Intermedio. Conocimiento y técnicas de cobranza. Contar con breveté AIIB
Habilidades	Mantener la organización, atención, control y pulcritud en todo momento. Adaptación a nuevas tecnologías de limpieza.
Principales Funciones	Garantizar la limpieza de los ambientes interiores y exteriores, equipos y muebles. Asegurar la existencia y suficiencia de útiles de aseo para la limpieza. Apoyar en otras funciones que se le asigne.
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Contrato temporal, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos
Remuneración	S/930.00 Mensuales
Ubicación Física	Oficina - campo
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar
Jornada	Diurna
Horario	8 horas diarias o 48 horas semanales en turnos rotativos de acuerdo a demanda.
Frecuencia de Pago	Mensual

Nota: Elaboración propia.

Tabla 49
Descripción y Perfil del Personal de Seguridad.

Descripción y Perfil del Puesto	
Nombre del Puesto	Seguridad
Educación	Grado de Instrucción Secundaria Completa
Experiencia	Mínima 1 año de experiencia en
Otros	Office a nivel Intermedio. Conocimiento y técnicas de seguridad. Manipulación de armas
Habilidades	Responsabilidad y concentración. Atento, amable y mostrar buenas habilidades de comunicación.
Principales Funciones	Ejercer la vigilancia y protección de bienes muebles e inmuebles, así como la protección de las personas. Efectuar controles de identidad en el acceso del personal. Apoyar en otras funciones que se le asigne.
Condiciones del Puesto	
Tipo de Contrato	Contrato de 6 meses, con oportunidad de ser indefinido de acuerdo a cumplimiento de objetivos
Remuneración	S/930.00 Mensuales
Ubicación Física	Oficina – campo
Beneficios Sociales	Sí, de acuerdo al Régimen Laboral Especial + Asignación Familiar
Jornada	Diurna
Horario	8 horas diarias o 48 horas semanales en turnos rotativos de acuerdo a demanda.
Frecuencia de Pago	Mensual

Nota: Elaboración propia.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

El puesto que tercerizaremos será el de Contabilidad, el cual se encargará de verificar, coordinar e inscribir los documentos buscando siempre la actualización de estos, ya que representan los movimientos contables de la empresa, así como la preparación de las planillas necesarias. La empresa elegida para el servicio de contabilidad es GAAF gestión y asesoría en administración y finanzas.

5.2.5. Aspectos laborales.

5.2.5.1. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 728, Ley De Productividad y Competitividad Laboral (LPCL) D.S. N° 003-97-TR Contrato por Inicio o Incremento de Actividad Artículo 100.- el contrato temporal por inicio de una nueva actividad es aquel celebrado entre un empleador y un trabajador originados por el inicio de una nueva actividad empresarial. Su duración máxima es de tres años. Se entiende como nueva actividad, tanto el inicio de la actividad productiva, como la posterior instalación o apertura de nuevos establecimientos o mercados, así como el inicio de nuevas actividades o el incremento de las ya existentes dentro de la misma empresa. Los contratos tienen un plazo de renovación semestral, por lo que, si un trabajador superase este plazo, automáticamente pasará a un contrato de plazo indeterminado sin necesidad de otorgarle un nuevo contrato. En el caso de contabilidad tomaremos un asesor externo, quien estará regido por un contrato de locación de servicios con renovación cada seis meses por un tiempo de 5 años de manera consecutiva. Los honorarios percibidos serán de s/3000.00 de manera mensual.

5.2.5.2. Régimen laboral de puestos de trabajo.

El régimen laboral en el caso de las pequeñas empresas en la cual deberá tener ventas anuales como mínimo de 150 UIT y como máximo de 1700 UIT, será Régimen General detallado en el siguiente cuadro, esto se da bajo los beneficios laborales vigentes.

Según Sunat para la conformar una pequeña empresa es la siguiente

- Remuneración mínima Vital.
- Jornada trabajo de 8 horas.
- Descanso semanal y en días feriados.
- Remuneración por trabajo en sobretiempo.
- Descanso vacacional 15 días calendario.
- Cobertura de seguridad social en salud a través del ESSALUD.
- Cobertura provisional.
- Indemnización por despido de 20 días de remuneración de años de servicio (con un tope de 120 días de remuneración).
- Cobertura de seguro de vida y seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR).
- Derecho a percibir 2 gratificaciones al año (Fiestas patrias y Navidad).
- Derecho a participar en las utilidades de la empresa.

- Derecho a compensación por tiempo de servicio (CTS) equivalente a 15 días de remuneración por año de servicio con tope de 90 días de remuneración.
- Derechos colectivos según las normas del régimen general de la actividad privada.

5.2.5.3. Planilla para todos los años del proyecto.

Se considerará a los trabajadores bajo la afiliación a AFP Hábitat, la cual se designa el 10% de la remuneración como aporte a la cuenta personal, más 1.35% por Seguro de Invalidez, Sobrevivencia y Gastos de Sepelio y 0.38% es el cobro por la administración e inversión de tu fondo, el 9% será designado para EsSalud y el 1.23% para SCTR. A continuación, presentaremos la proyección de la planilla año a año. (AFP HÁBITAT, 2019)

Tabla 50
Proyección de Plantilla por cada año.

PUESTO		2020	2021	2022	2023	2024
Gerente General		S/8,000	S/8,000	S/8,000	S/8,000	S/8,000
Coordinador de producción y Calidad		S/5,500	S/5,500	S/5,500	S/5,500	S/5,500
Coordinación de Marketing y Ventas		S/5,500	S/5,500	S/5,500	S/5,500	S/5,500
Operario-Especializado		S/2,000	S/2,000	S/2,000	S/2,000	S/2,000
Operario-Almacenero		S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000	S/1,000
Ejecutivo Comercial		S/1,800	S/1,800	S/1,800	S/1,800	S/1,800
Operario-Limpieza		S/930	S/930	S/930	S/930	S/930
Seguridad		S/930	S/930	S/930	S/930	S/930
Total sueldo mensual		S/26,160	S/26,160	S/26,160	S/26,160	S/26,160
Total sueldo anual		S/313,920	S/313,920	S/313,920	S/313,920	S/313,920
	Aportaciones					
Seguro social	9%	S/28,253	S/28,253	S/28,253	S/28,253	S/28,253
SCTR	1.23%	S/3,861	S/3,861	S/3,861	S/3,861	S/3,861

Beneficios sociales

Compensación por tiempo de servicio	9.72%	S/30,513	S/30,513	S/30,513	S/30,513	S/30,513
Vacaciones	8.33%	S/26,150	S/26,150	S/26,150	S/26,150	S/26,150
Gratificaciones	16.67%	S/52,330	S/52,330	S/52,330	S/52,330	S/52,330
Gasto anual total de la platilla		S/455,027	S/455,027	S/455,027	S/455,027	S/455,027

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.4. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.

Se considera la proyección del pago por el servicio tercerizado de contabilidad, la cual se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 51
Pago de Servicios Tercerizado.

	2020	2021	2022	2023	2024
Contabilidad	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000
Total servicio sin IGV	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000	S/.3,000
IGV Servicio tercerizado	S/.540	S/.540	S/.540	S/.540	S/.540
Total servicio con IGV	S/.3,540	S/.3,540	S/.3,540	S/.3,540	S/.3,540

Nota: Elaboración propia.

5.2.5.5. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

En el siguiente cuadro detallaremos los horarios designados para cada uno de nuestros colaboradores.

Tabla 52
Horarios asignados para los colaboradores.

PERSONAL	CLASIFICACION	Lunes a Viernes	Sábado	Descanso
Gerente General	Administrativo	08:00 a.m. a 6:00 p.m.		1 h
Coordinador de producción y Calidad	Producción y logística	08:00 a.m. a 6:00 p.m.		1 h
Coordinación de Marketing y Ventas	Marketing y ventas	08:00 a.m. a 6:00 p.m.		1 h
Operario	Mano de Obra directa	08:00 a.m. a 6:00 p.m.		1 h
Almacenero	Mano de Obra directa	08:00 a.m. a 6:00 p.m.	09:00 a.m. a 1:00 p.m.	1 h
Ejecutivo Comercial	Ventas	08:00 a.m. a 6:00 p.m.	09:00 a.m. a 1:00 p.m.	1 h
Limpieza	Limpieza	08:00 a.m. a 6:00 p.m.	09:00 a.m. a 1:00 p.m.	1 h
Seguridad	Seguridad	08:00 a.m. a 6:00 p.m.	09:00 a.m. a 1:00 p.m.	1 h

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VI: Estudio Técnico

6.1. Tamaño del Proyecto

En esta parte del trabajo vamos a definir el tamaño del proyecto en base a las maquinarias, mano de obra y los horarios elegidos para definir el programa de producción para los próximos cinco años desde el 2020 hasta el 2024.

6.1.1. Capacidad instalada.

ASIDELO S.A.C. comprará un maquina extrusora y una empacadora, para el ejercicio de la elaboración de sorbetes biodegradables utilizaremos la maquina extrusora, que según la ficha técnica puede producir 5 millares por hora. Nuestro lote estará conformado por 5 millares y nuestra maquina será utilizada 12 horas seguidas.

6.1.1.1. Criterios.

Para hallar la capacidad instalada de nuestra empresa se definirá que trabajaremos en 1 turno de 8 horas (6 horas uso de la máquina) diarias por 6 días a la semana, 26 días al mes y considerando que el domingo será nuestro día descanso. Según la ficha técnica puede estar encendido 12 horas.

6.1.1.2. Cálculo.

Tabla 53
Capacidad instalada de maquina extrusora.

Capacidad Instalada	lotes x hora	Horas diarias	lotes x día
Maquina Extrusora	5	12	60

Nota: Elaboración propia.

6.1.2. Capacidad utilizada.

En lo que refiere a la capacidad utilizada, utilizaremos nuestro mercado objetivo, el cual se encuentra reflejado en nuestro proyecto de ventas. Adicional a eso, agregaremos a nuestro programa de producción la merma y las muestras a nuestros compradores.

6.1.2.1. Criterios.

Para hallar nuestra capacidad utilizada se indica que tendremos que revisar los horarios de los operarios, las horas de producción de la maquinaria, la proyección de venta y el stock de seguridad para el mes correspondiente.

6.1.2.2. Cálculo.

Tabla 54
Capacidad Utilizada.

Capacidad utilizada	2020	2021	2022	2023	2024
Producción anual	8,006	8,493	9,011	9,559	10,142
Producción mensual	667	708	751	797	845
Producción diaria	26	27	29	31	33

Nota: Elaboración propia.

6.1.2.3. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

Tabla 55
Porcentaje de Capacidad Instalada.

Producción anual	2020	2021	2022	2023	2024
Capacidad utilizada	8,006	8,493	9,011	9,559	10,142
Capacidad instalada	18,720	18,720	18,720	18,720	18,720
Capacidad máxima	43,800	43,800	43,800	43,800	43,800
% Capacidad instalada	42.77%	45.37%	48.14%	51.06%	54.18%
% Capacidad ociosa	57.23%	54.63%	51.86%	48.94%	45.82%

Nota: Elaboración propia.

6.1.3. Capacidad máxima.

Para hallar la capacidad máxima de nuestra empresa emplearemos el máximo nivel de producción, donde se trabajará las 24 horas del día al 100% de efectividad.

6.1.3.1. Criterios.

Para poder alcanzar la capacidad máxima en la producción de nuestros sorbetes biodegradables trabajaremos los 365 días del año y las 24 horas del día.

6.1.3.2. Cálculo.

Tabla 56
Cálculo de Capacidad Máxima.

Capacidad Máxima	lotes x hora	Horas diarias	lotes x día	Lotes x Año
Maquina Extrusora	5	12	60	43800

Nota: Elaboración propia.

6.2. Procesos

Para la fabricación de nuestros sorbetes biodegradables “TUNTU”, hemos elaborado el Diagrama de Operaciones de Procesos (DOP). Para tener una mayor expresión de las operaciones e inspecciones que se va a realizar durante el proceso.

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de producción.

6.2.1.1. Diagrama de flujo del proceso de producción, ASIDELO S.A.C.

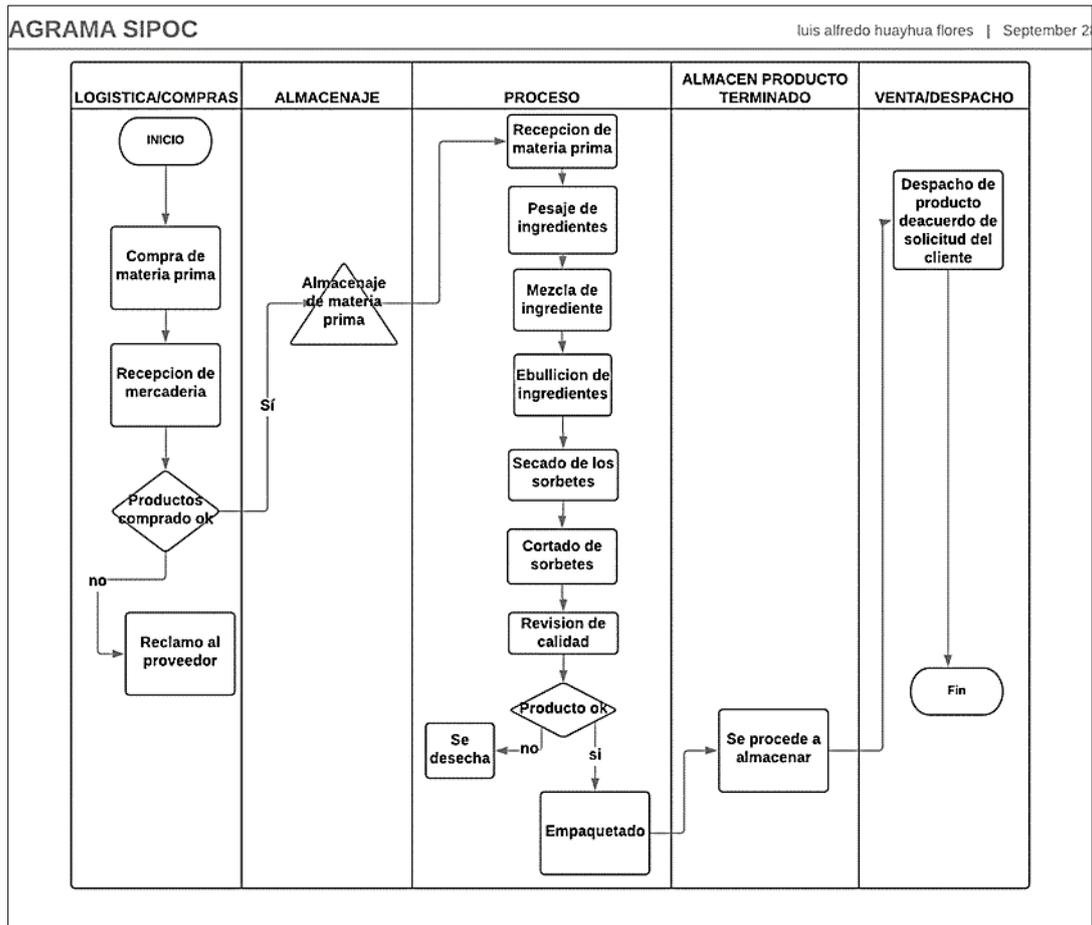


Figura 31. Flujo de proceso.

Fuente: Elaboración propia.

6.2.1.2. Diagrama de actividades del proceso de producción, Asidelo S.A.C

Formato cursograma analítico					ASIDELO S.A.C					
Diagrama Num:1		Hoja Núm 1 de 1		Resumen						
Objeto: Elaboracion de sorbetes a base de almidon de papa				Actividad	Actual	Propuesta	Economía			
				Operación	7					
Actividad:Elaboracion de sorbetes				Transporte	4					
Método: Actual/Propuesto: Actual				Espera	2					
Lugar: La Victoria-Lima				Inspeccion	1					
Operario (s):		Ficha núm:		Almacenaje	2					
				Distancia (m)	23					
				Tiempo (min-hombre)	95					
Compuesto por:		Fecha:		Costo						
Aprobado por:		29.09.2019		- Mano de obra: 4						
		Fecha:		- Material: Almidon de papa, glicerina						
				Total						
Descripción		Cantidad	Tiempo/min	Distancia/met	Símbolo			Observaciones		
Materia prima en almacen		150 KG			○	→	□	▽	Se producto 30 millares/Dia	
Retiro del almacén		30 KG	5						Se producto 5 millares/hora	
Pesado de la materia prima			5							
Traslado a la maquina procesadora			5	7					Capacidad 150 KG/Hora	
Mezclado de los ingredientes			5							
Ebullicion			15							
Moldeado de los sorbetes			5							
Examinar la forma			5							
Secado de los sorbetes			15							
Verificacion de control de calidad			5						Verificacion de longitud de sorbetes	
cortado de sorbetes tubulares			5							
Desecho de merma			5	6					Contenedores de desecho	
Traslado a la zona de empaque			5	4						
Empaque/Embalado			10						Uso de papel y caja kraft	
Traslado a almacen de producto terminado			5	6					Lote/5 millares	
Almacenaje de producto terminado										
Total			95	23	7	4	2	1	2	
Leyenda										
○	→	□	▽							
Operación	Transporte	Espera	Inspeccion	Almacenaje						

Figura 32.Cursograma.

Fuente: Elaboración Propia

Se detalla el diagrama de actividades del proceso para la producción de 1 lote de sorbetes biodegradables que en UN representa 5000 unidades (5 millares por hora), esto contemplando las 6 horas de funcionamiento se produce 30 millares, en 26 días (1 mes) descontando los días de descanso que por ley tienen el trabajador, se produce 780 millares, dentro de ello se produce 10% adicional (considerando un stock de seguridad).

El DOP de nuestro producto inicia con la verificación del peso tanto de la materia prima como el de los insumos a emplear, la cual es realizada por dos operarios durante 5 minutos. Seguidamente se traslada los ingredientes hacia una máquina automática que está ubicada

a 7 metros de la mesa de pesaje, se comienza a mezclar durante 5 minutos, esta operación realizada por la máquina es verificada por un operario para luego vaciar toda la mezcla en una extrusora que previo a eso, otro operario está calibrando la parte de la extrusora para un mejor proceso de extraer y en seguida pase al proceso de moldeado; los dos procesos incluido el calibrar extrusora tiene una duración de 10 minutos.

En la misma máquina otro operario inmediatamente comienza a graduar la secadora y cortadora según las longitudes requeridas. Para finalizar, 2 operarios se encargan de empaquetar y colocar en cajas para ser almacenadas.

6.2.1.3. Diagrama de operaciones del proceso de producción, Asidelo S.A.C.

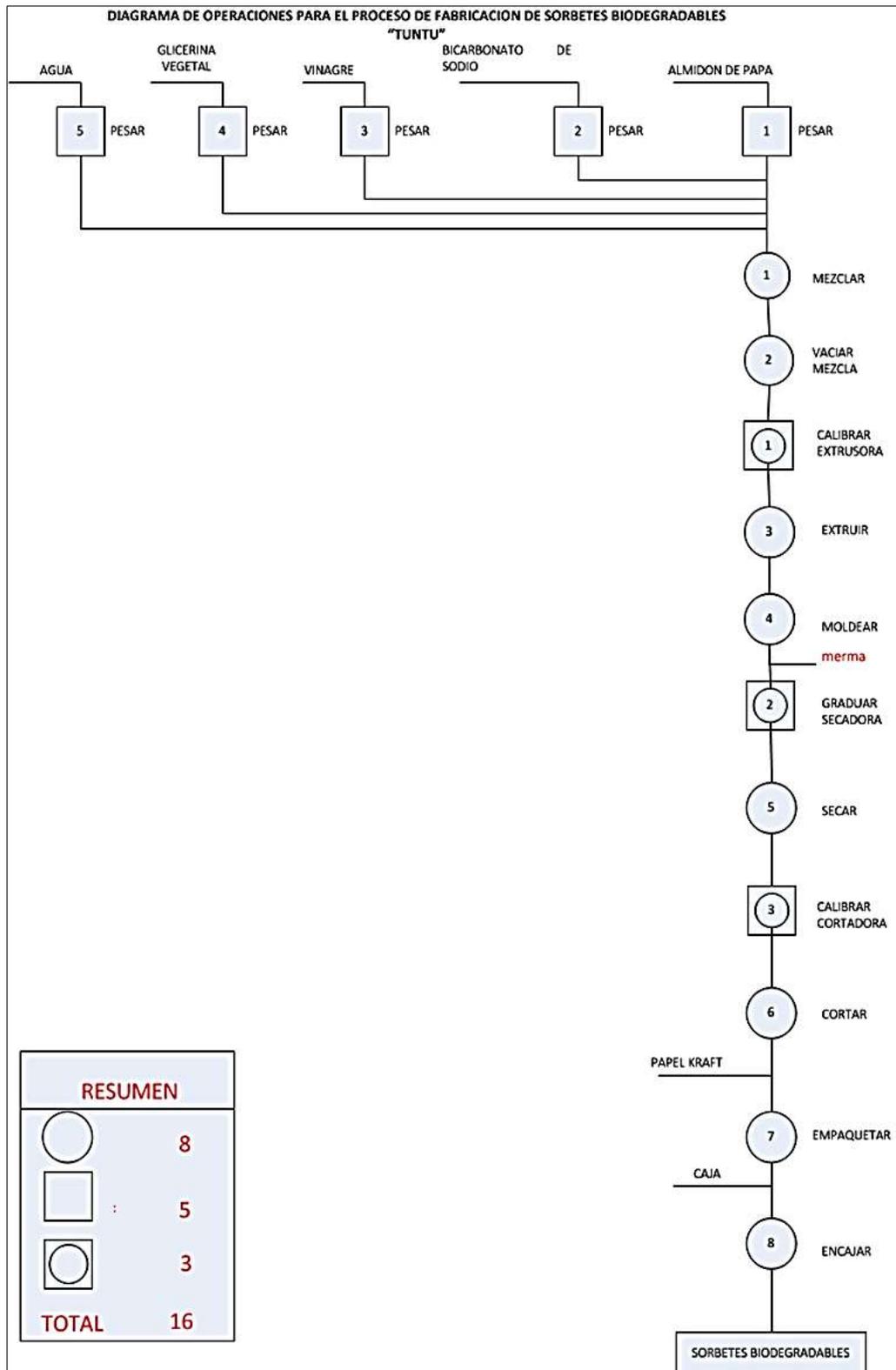


Figura 33. Diagrama de operaciones del proceso de producción.

Fuente: Elaboración Propia

6.2.2. Programa de producción.

Tomando como base a la demanda proyectada, durante los años que durará nuestro proyecto que iniciará en el 2020 y culminará el año 2024. Al tener un producto innovador tendremos stock como producto de muestra para ser enviado a los clientes por equivalente al 1% de la producción anual. Así mismo, estimamos una merma; con respecto a la merma de 0.05% anual (Ver tabla 57).

Tabla 57
Programa de producción Anual.

	%	Demanda 2020	Demanda 2021	Demanda 2022	Demanda 2023	Demanda 2024
TOTAL		7,923	8,405	8,917	9,460	10,036
Merma	0.05%	4	4	4	5	5
Producto de Muestra	1%	79	84	89	95	100
Producción		8,006	8,493	9,011	9,559	10,142

Nota: Elaboración propia.

Tabla 58
Programa de producción Mensual/Anual.

			2020		2021		2022		2023		2024	
Merma	Muestra	Meses	Demanda	Total								
0.05%	1%	Enero	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811
		Febrero	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811
		Marzo	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811
		Abril	673	681	714	722	758	766	804	813	853	862
		Mayo	673	681	714	722	758	766	804	813	853	862
		Junio	673	681	714	722	758	766	804	813	853	862
		Julio	673	681	714	722	758	766	804	813	853	862
		Agosto	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811
		Septiembre	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811

Octubre	634	641	672	680	713	721	757	765	803	811
Noviembre	713	721	756	765	803	811	851	860	903	913
Diciembre	713	721	756	765	803	811	851	860	903	913
Total	7,923	8006	8,405	8493	8,917	9011	9,460	9559	10,036	10142

Nota: Elaboración propia.

6.2.3. Necesidad de materias primas e insumos.

Se detallará las cantidades en peso en kilogramos de lo correspondiente a la elaboración de sorbetes biodegradables a base de almidón de papa. Considerando que la capacidad el equipo es de 150 Kg/hora.

Tabla 59
Cantidad de materia prima por Peso/Millar.

Ingredientes	Peso x Millar	UM	Costo x Millar	
Almidón de papa	11.2	KG	S/.	13.10
Vinagre	5.6	KG	S/.	9.08
Bicarbonato de sodio	1.4	KG	S/.	2.10
Glicerina vegetal	11.8	KG	S/.	118.00
	30	KG	S/.	142.29

Nota: Elaboración propia.

Tabla 60
Cantidad de materia prima por peso/Lote 5 millares.

Ingredientes	Peso x Lote	UM	Costo x Lote	
Almidón de papa	56	KG	S/.	65.52
Vinagre	28	KG	S/.	45.41
Bicarbonato de sodio	7	KG	S/.	10.50
Glicerina vegetal	59	KG	S/.	590.00
	150	KG	S/.	711.43

Nota: Elaboración propia.

Tabla 61
Necesidad de materia prima por año 2020.

Ingredientes	X AÑO 2020	UM	COSTO x Kg	Costo Anual
Almidón de papa	89666	KG	S/1.17	S/104,909.19
Vinagre	44833	KG	S/1.62	S/72,702.14
Bicarbonato de sodio	11208	KG	S/1.50	S/16,812.37
Glicerina vegetal	94470	KG	S/10.00	S/944,695.08
	240177	KG		S/1,139,118.78

Nota: Elaboración propia.

Tabla 62
Necesidad de materia prima por año 2021.

Ingredientes	X AÑO 2021	UM	COSTO x Kg	Costo Anual
Almidón de papa	95127	KG	S/1.17	S/111,298.16
Vinagre	47563	KG	S/1.62	S/77,129.70
Bicarbonato de sodio	11891	KG	S/1.50	S/17,836.24
Glicerina vegetal	100223	KG	S/10.00	S/1,002,227.01
	254803	KG		S/1,208,491.12

Nota: Elaboración propia.

Tabla 63
Necesidad de materia prima por año 2022.

Ingredientes	X AÑO 2022	UM	COSTO x Kg	Costo Anual
Almidón de papa	100920	KG	S/1.17	S/118,076.22
Vinagre	50460	KG	S/1.62	S/81,826.90
Bicarbonato de sodio	12615	KG	S/1.50	S/18,922.47
Glicerina vegetal	106326	KG	S/10.00	S/1,063,262.64
	270321	KG		S/1,282,088.23

Nota: Elaboración propia.

Tabla 64
Necesidad de materia prima por año 2023.

Ingredientes	X AÑO 2023	UM	COSTO x Kg	Costo Anual
Almidón de papa	107066	KG	S/1.17	S/125,267.06
Vinagre	53533	KG	S/1.62	S/86,810.16
Bicarbonato de sodio	13383	KG	S/1.50	S/20,074.85
Glicerina vegetal	112802	KG	S/10.00	S/1,128,015.33
	286784	KG		S/1,360,167.40

Nota: Elaboración propia.

Tabla 65
Necesidad de materia prima por año 2024.

Ingredientes	X AÑO 2024	UM	COSTO x Kg	Costo Anual
Almidón de papa	113586	KG	S/1.17	S/132,895.82
Vinagre	56793	KG	S/1.62	S/92,096.90
Bicarbonato de sodio	14198	KG	S/1.50	S/21,297.41
Glicerina vegetal	119671	KG	S/10.00	S/1,196,711.47
	304249	KG		S/1,443,001.59

Nota: Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras de materia prima e insumos.

Se realizará en el mes enero del 2020, por ello se emitirá órdenes de compra en el mes mencionado para que nuestros insumos sean atendidos oportunamente y de este modo empezar con el periodo de prueba y la fabricación de nuestro producto. Los proveedores nos han garantizado que la materia prima e insumos son de calidad, lo bueno es que son proveedores cercanos a nuestra planta de producción, se elaboró un programa de pedidos anticipados. La frecuencia de compra de los insumos se realizará de manera quincenal, en el caso del empaque la frecuencia de compra será mensual en el primer año y variará de acuerdo al volumen de venta. ([Ver Anexo 07](#)).

Tabla 66
Programa de Compras de materia prima.

Ingredientes	UM	X MES	X AÑO
Almidón de papa	KG	8,736	104,832
Vinagre	KG	4,368	52,416
Bicarbonato de sodio	KG	1,092	13,104
Glicerina vegetal	KG	9,204	110,448
	KG	23,400	280,800

Nota: Elaboración propia.

6.2.5. Requerimiento de mano de obra directa.

Para la producción demandada de los años 2020 y 2024 se requiere de tres operarios para el funcionamiento de la máquina y producción de sorbetes biodegradables, para los meses de incremento por días festivos y feriados se contará con un operario adicional para cubrir las necesidades de los clientes y cumplir con los tiempos de producción de los sorbetes biodegradables, a mediados del proyecto se está considerando contar de forma

permanente con los 4 operarios que están encargados de desde la recepción de la materia prima hasta el producto terminado.

Tabla 67
Mano de obra directa para los años del proyecto 2020 al 2024.

AÑOS	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
2020	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2021	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2022	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2023	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
2024	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4

Nota: Elaboración propia.

6.3. Tecnología para el Proceso

6.3.1. Maquinaria.

En esta sección encontraremos las máquinas más importantes para la fabricación de los sorbetes biodegradables y para su empaçado donde podremos dirigir la personalización de los mismos. ([Ver Anexo 1 y 11](#)).

Tabla 68
Maquinaria para la producción.

Maquinarias	Precio Total	IGV	Precio Total + Igv
Máquina extrusora	S/. 76,916.00	S/. 16,884.00	S/. 93,800.00
Máquina empacadora	S/. 30,711.46	S/. 6,741.54	S/. 37,453.00

Nota: Elaboración propia.

A continuación, detallaremos las máquinas que utilizaremos dentro de nuestro proyecto.

1. Máquina extrusora.

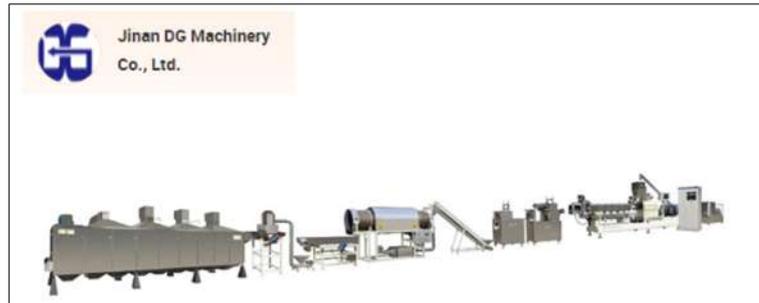


Figura 34. Máquina extrusora.

Fuente: Degoo.cc – Jinan DG Machinery Co., Ltd.

2. Máquina empacadora.

En esta máquina se realizará el empaque de los sorbetes y su personalización.



Figura 35. Máquina empacadora.

Fuente: Degoo.cc – Jinan DG Machinery Co., Ltd.

6.3.2. Equipos.

Tabla 69
Equipos para la empresa. (Ver anexo 06-08 y 09)

Equipos	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Camión distribuidor	1	S/.35,577.00	S/.35,577.00
Ventiladores industriales	4	S/500.00	S/2,000.00
Balanza 100kg	1	S/189.00	S/189.00
Montacargas de parihuelas	1	S/4,290.00	S/4,290.00
Carretilla industrial	2	S/99.00	S/198.00
Computadoras	4	S/2,000.00	S/8,000.00
Laptops	2	S/1,800.00	S/3,600.00

Luces de emergencia	6	S/110.00	S/660.00
Impresora multifuncional	2	S/300.00	S/600.00
Extintores	6	S/118.00	S/708.00
Total			S/53,923.00

Nota: Elaboración propia.

6.3.3. Herramientas.

Tabla 70
Herramientas para el mantenimiento de equipos. ([Ver anexo 05 y 10](#))

Herramientas	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Escalera 4 pasos	1	S/179.00	S/179.00
Taladro atornillador	1	S/299.00	S/299.00
Martillo hacha	2	S/39.00	S/78.00
Juego desarmadores	1	S/59.00	S/59.00
Juego de llaves	1	S/139.00	S/139.00
Juego de alicates	1	S/99.00	S/99.00
Total			S/853.00

Nota: Elaboración propia.

6.3.4. Utensilios de limpieza.

Tabla 71
Cantidad de Utensilios.

Utensilios limpieza	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Botiquín	1	S/149.00	S/149.00
Trapeados giratorio	2	S/49.00	S/98.00
Escobas	4	S/18.00	S/72.00
Recogedores	4	S/12.00	S/48.00
Tachos de basura	8	S/29.00	S/232.00
Paños de limpieza paq. x1000	12	S/13.00	S/156.00
Mascarillas paq. x1000	6	S/12.00	S/72.00
Mallas para cabello paq. x1000	6	S/18.00	S/108.00
Guantes quirúrgicos paq.	4	S/14.00	S/56.00
Papel Toalla x2	8	S/24.00	S/192.00
Papel higiénico x2	8	S/12.00	S/96.00
Bolsas de basura 75lts paq.	6	S/15.00	S/90.00

Total	S/1,369.00
--------------	------------

Nota: Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario.

Tabla 72
Cantidad de mobiliario.

Mobiliario	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Mesa de acero inoxidable 60x200	2	S/1,900.00	S/3,800.00
Anaqueles	4	S/480.00	S/1,920.00
Lavaderos acero inoxidable	1	S/199.00	S/199.00
Mesa de comedor	2	S/250.00	S/500.00
Sillas de comedor	10	S/36.00	S/360.00
Escritorios de melamina	4	S/500.00	S/2,000.00
Sillas de escritorio	4	S/80.00	S/320.00
Estante de melamina	4	S/250.00	S/1,000.00
Parihuelas	12	S/18.00	S/216.00
Total			S/10,315.00

Nota: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina.

Tabla 73
Cantidad de útiles requeridas.

Útiles de oficina	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Hoja Bond paq. 500	5	S/10.00	S/50.00
Archivadores	12	S/5.00	S/60.00
Engrapadores	4	S/6.00	S/24.00
Perforadores	4	S/6.00	S/24.00
Tijeras	4	S/4.00	S/16.00
Tóner	4	S/80.00	S/320.00
Lapiceros	50	S/2.00	S/100.00
Plumones	10	S/4.00	S/40.00
Pizarra acrílica	2	S/30.00	S/60.00
Lámparas de escritorio	4	S/15.00	S/60.00
Corchos	4	S/30.00	S/120.00
Micas	100	S/0.50	S/50.00

Total	S/924.00
--------------	----------

Nota: Elaboración propia.

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos

Tabla 74
Programa de mantenimiento.

Maquinaria y Equipos	Descripción de actividades	Frecuencia
Maquina extrusora	Limpieza	Diaria
	Revisión Técnica	Trimestral
Maquina Empacadora	Limpieza	Diaria
	Revisión Técnica	Trimestral
Camión Distribuidor	Limpieza	Diaria
	Revisión Técnica	Mensual
Ventiladores industriales	Limpieza	Diaria
Balanza 100 kg	Limpieza	Diaria
Montacargas de parihuela	Revisión Técnica	Semestral
Carretilla Industrial	Revisión Técnica	Semestral
Computadoras	Revisión Técnica	Trimestral
Laptops	Revisión Técnica	Trimestral

Nota: Elaboración propia.

6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso.

Tabla 75
Programa de reposición.

HERRAMIENTAS	UTENSILIOS	OFICINA	FRECUENCIA
S/250.00	S/250.00	S/150.00	MENSUAL

Nota: Elaboración propia.

6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas.

Tabla 76
Programa de compras posteriores.

Equipos	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Computadora	1	S/2,000.00	S/2,000.00
Impresora multifuncional	1	S/300.00	S/300.00

Anaqueles	2	S/480.00	S/960.00
Sillas de comedor	4	S/36.00	S/144.00
Escritorio de melamina	1	S/500.00	S/500.00
Sillas de escritorio	1	S/80.00	S/80.00
Estante de melamina	1	S/250.00	S/250.00
Parihuela	12	S/18.00	S/216.00
Total			S/5,758.00

Nota: Elaboración propia.

6.4. Localización

6.4.1. Macro localización.

Para la macro localización, la empresa ASIDELO S.A.C. evaluará tres distritos con 5 factores que han sido analizados para la evaluación y posterior instalación de la planta de producción para nuestro producto.

Se pretende encontrar el lugar donde funcionará la planta de producción de los sorbetes biodegradables TUNTU, el cual será seleccionado gracias a los factores que están siendo tomados en cuenta y nos mostrarán la zona o localización correcta estimada.

Factores:

- **Cercanía a proveedores:** este factor es tomado en cuenta debido a que es muy importante para nuestra planta que los proveedores de las diversas materias primas que intervienen en la producción de nuestro producto sea la más cercana y accesible posible ya que es indispensable tener la disponibilidad de estas en los momentos requeridos.
- **Arbitrios:** este factor es tomado en cuenta debido a que nuestra empresa ASIDELO S.A.C. busca aminorar los costos en todas sus formas, analizando así, zonas (distritos) donde los pagos de arbitrios y otras licencias municipales sean los más mínimos posibles, esto generará menos gastos y costos.
- **Cercanía a clientes:** la ubicación para la distribución de nuestro producto TUNTU es muy importante, por eso este factor es tomado en cuenta, ya que se busca tener los más rápidos accesos a nuestros clientes mediante una buena ubicación. Es importante también que nuestra planta esté cerca de avenidas y conectores viales importantes.

- **Costo de Alquiler;** Quizás este factor sea un de los más importantes ya que nuestra empresa ASIDELO SAC busca las condiciones más óptimas en lo que a gastos y costos se refiere, analizando los mejores precios de alquileres de locales.
- **Transporte público:** en ASIDELO S.A.C. estamos seguros que los trabajadores tanto operativos como administrativos que laborarán en la planta es nuestra mejor fuerza que tenemos. Es por eso que la puntualidad es muy importante para nosotros, ya que alcanzaremos los objetivos de una mejor manera y por eso es indispensable que nuestra planta cuente con la ubicación adecuada y disponibilidad tanto del transporte público como privado.

Distritos evaluados:

ASIDELO S.A.C. está evaluando tres distritos de alto porcentaje de actividad industrial tanto en grandes como en medianas y pequeñas empresas, estos distritos han sido comparados con los factores seleccionados y son:

- Villa el Salvador.
- ATE.
- SAN LUIS.

MAPA DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR

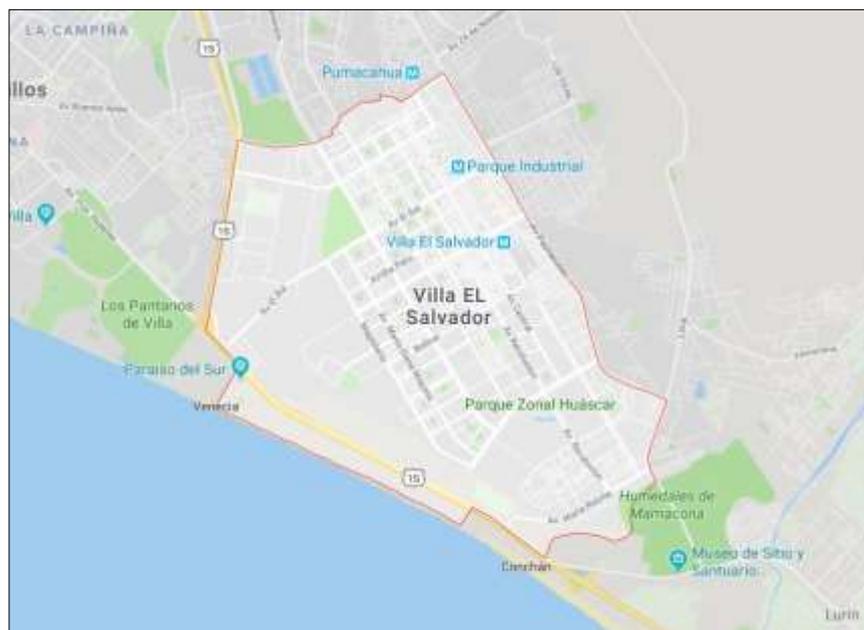


Figura 36. Mapa del distrito de Villa el Salvador.

Fuente: Google Maps.

MAPA DISTRITO DE ATE

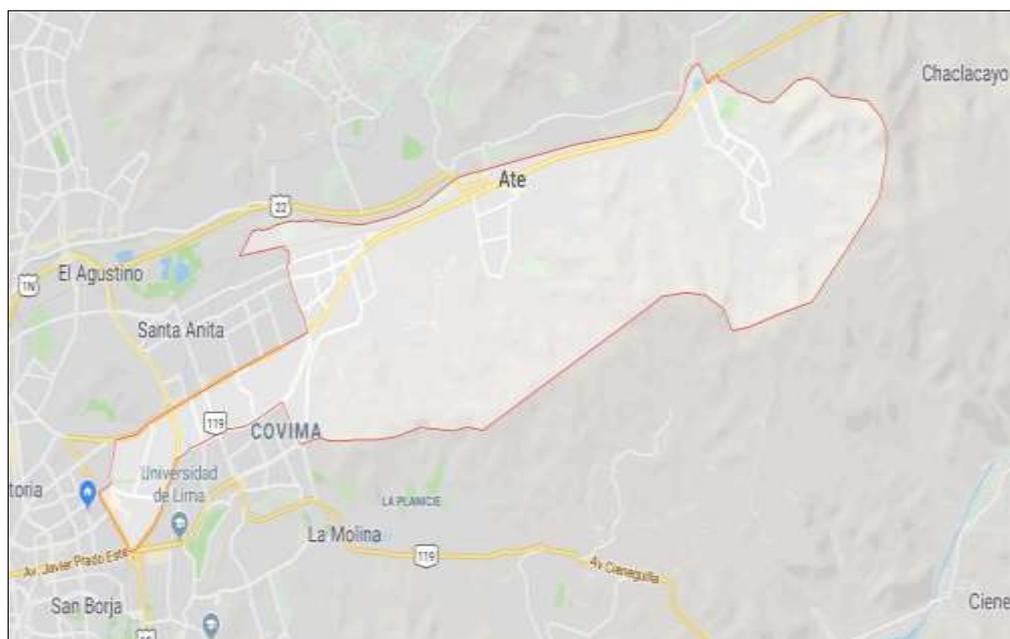


Figura 37. Mapa distrito de ATE.

Fuente: Google Maps.

MAPA DISTRITO DE SAN LUIS



Figura 38. Mapa distrito de SAN LUIS.

Fuente: Google Maps.

Matriz de decisión de la macro localización

Tabla 77
Macro localización.

FACTORES	PESO	DISTRITOS EVALUADOS							
		VILLA EL SALVADOR			ATE		SAN LUIS		
		F.	CALI	PON	F.	PON	F.	CALI	PON
Cercanía a proveedores	20%		2	0.4	5	1	9	1.8	
Árbitros	25%		7	1.75	7	1.75	8	2	
Cercanía a clientes	20%		1	0.2	5	1	10	2	
Costo de Alquiler	25%		7	1.75	8	2	9	2.25	
Transporte publico	10%		5	0.5	9	0.9	10	1	
TOTALES	100%			4.6		6.65		9.05	

Nota: Elaboración propia.

El distrito de San Luis obtuvo el puntaje más alto en la matriz de decisión de Macro localización.

6.4.2. Microlocalización.

Matriz de decisión de la microlocalización.

Para la decisión de la microlocalización, tenemos 3 locales en estudio:

- Avenida Nicolás Arriola



Figura 39. Locales comerciales.

Fuente: Portal Web Inmobiliario Urbania.

- Avenida Canadá (altura, cruce con Av. San Luis)



Figura 40. Local comercial Av. Canada.

Fuente: Portal Web Inmobiliario Urbania.

- Avenida del Aire



Figura 41. Local comercial Av. del Aire.

Fuente: Portal Web Inmobiliario Urbania.

Tabla 78
Micro localización.

LOCALES DISTRITO LA VICTORIA							
FACTORES	PESO	AV. NICOLAS ARRIOLA		AV. CANADA		AV. DEL AIRE	
		CALIF	POND	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.
Paraderos cerca del local	15%	6	0.9	10	1.5	3	0.45
Acceso al local	15%	6	0.9	9	1.35	5	0.75
Estacionamiento fuera	25%	3	0.75	8	2	5	1.25
Iluminación del local	20%	7	1.4	10	2	5	1
Frontis amplio	25%	6	1.5	9	2.25	4	1
TOTALES	100%		5.45		9.1		4.45

Nota: Elaboración propia.

Los totales evaluados con los factores nos indican que el lugar óptimo o apropiado para nuestra planta de producción es en el local de la Avenida Canadá.

El local situado en la Avenida Canadá 3231, urbanización Javier Prado 4 etapa, a una cuadra de la Av. San Luis. Es el apropiado para el alquiler de nuestro local industrial, el costo de alquiler mensual es de S/ 7,035.00.

Tabla 79
 Datos del inmueble.

COSTO ALQUILER				
DIRECCIO	DISTRITO	AREA	US\$	S/.
Jr. Manuel Cisneros 1052	San Luis	190m2	\$2100.00	S/7,035.00

Nota: Elaboración propia.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL LOCAL INDUSTRIAL



Figura 42. Ubicación geográfica del local industrial.

Fuente: Google Maps.

FRONTIS DEL LOCAL



Figura 43. Frontis del local.

Fuente: Portal Inmobiliario Urbania.

FOTOS INTERIORES DEL LOCAL



Figura 44. Fotos interiores del local.

Fuente: Portal Inmobiliario Urbania.

6.4.3. Gastos de adecuación.

Tabla 80
Gastos de Adecuación.

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo por unidad	Valor
Servicios Higiénicos	Unidad	2	S/400.00	S/800.00
Oficinas Administración	Unidad	1	S/600.00	S/600.00
Almacén	Unidad	1	S/500.00	S/500.00
Kitchenette	Unidad	1	S/400.00	S/400.00
Área de producción	Unidad	1	S/1000.90	S/1000.90
Recepción	Unidad	1	S/500.00	S/500.00
Total				S/3,800.00

Nota: Elaboración propia.

6.4.4. Gastos de servicios.

Tabla 81
Gastos de servicio.

SERVICIO/SUMINSTRO	SIN IGV	IGV	TOTAL
Alquiler local	S/5,961.86	S/1073.14	S/7,035.00
Energía Eléctrica	S/.1,016.95	S/. 183.05	S/.1,200.00
Agua potable	S/. 466.10	S/. 83.90	S/. 550.00
Telefónico fijo/móvil/Internet	S/. 296.61	S/. 53.39	S/. 350.00

Nota: Elaboración propia.

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

LOCAL

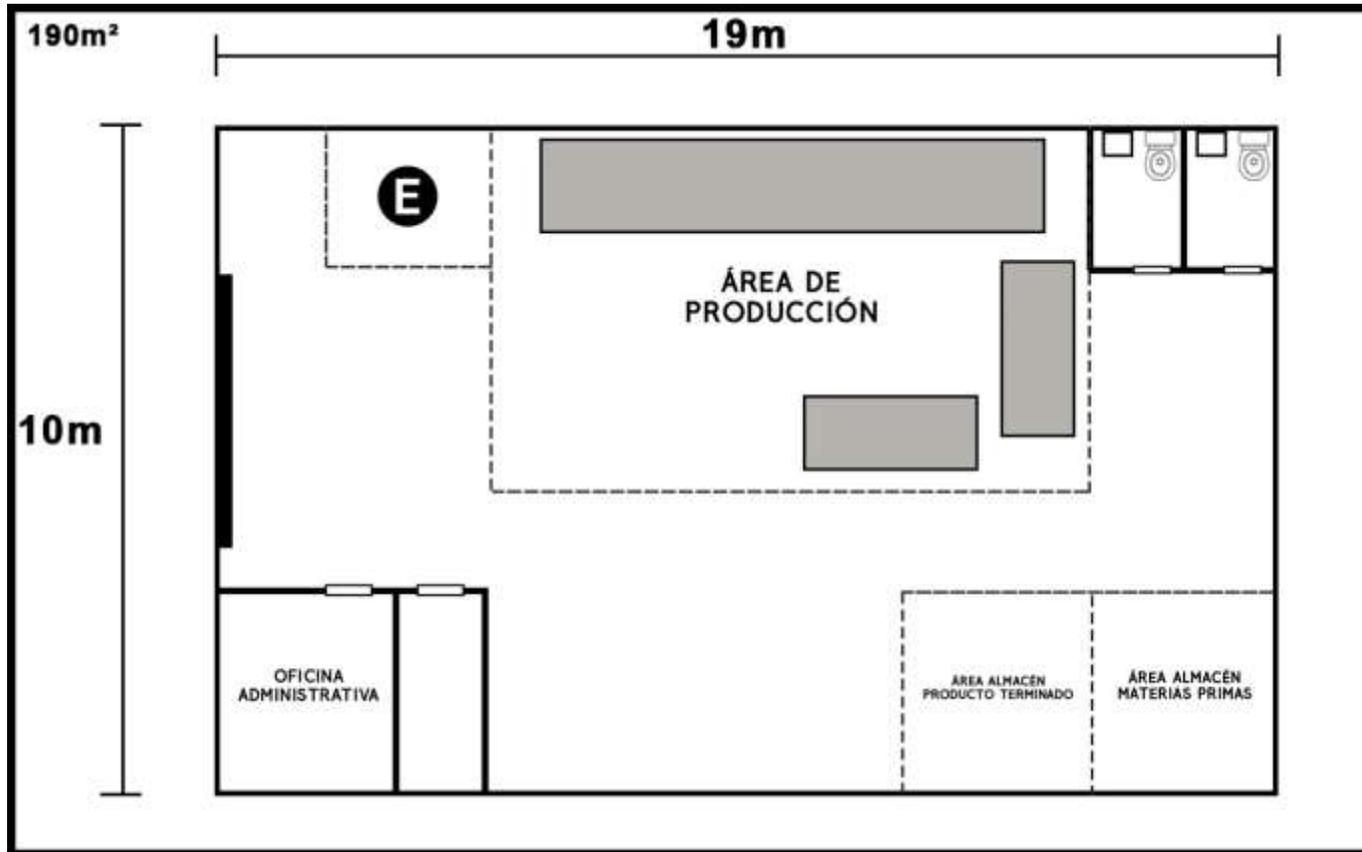


Figura 45. Plano de centro de operaciones.

Fuente: Elaboración propia.

6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

El local industrial tiene un área total de 190m². El local está ubicado con frente a la Av. Canadá (altura de San Luis con Canadá), permite licencia para múltiples rubros. Está preparado para cualquier tipo de negocio.

CARACTERÍSTICAS:

- El frente es de 10 metros.
- El Fondo de 19 metros.
- Tiene un área para oficina.
- Tiene un área para clientes o kitchenette.
- 2 baños.

6.5. Responsabilidad Social Frente al Entorno

6.5.1. Impacto ambiental.

Como punto importante, TUNTU, tiene el objetivo de aportar a la sociedad un producto biodegradable que ayuda a la conservación del medio ambiente y así aminorar el uso excesivo del plástico.

En ASIDELO S.A.C. estamos conscientes de que existen nuevas tendencias y también normas y leyes sobre el cuidado del medio ambiente. Como empresa creemos que es importante adecuar y exigir que se cumplan estas normas. Concientizando así a todos los trabajadores. También estamos analizando trabajar de manera conjunta con la municipalidad de La Victoria, ya que existen normas vigentes sobre el buen uso de los desechos que generen nuestra planta.

Entre los puntos acordados entre el directorio de la empresa tenemos:

- Uso correcto de desechos y reciclaje en el local, colocando tachos con colores que guían a los trabajadores mediante imágenes donde se reciclarán desechos orgánicos, plásticos y vidrios.
- Uso correcto de desechos y reciclaje en la planta o área de producción, donde nos dirigiremos a los lineamientos de los estándares medioambientales, y también a las normas y leyes vigentes.

6.5.2. Con los trabajadores.

En ASIDELO S.A.C. nos aseguramos de que cada trabajador, tanto operativo, administrativo, como de seguridad sea remunerado bajo los lineamientos que la ley de

trabajo exige y con los beneficios que se consideran básicos para el trabajador (salud, bienestar, esparcimiento, etc.).

- Se incrementará el valor del capital humano, mediante talleres, charlas y cursos de capacitación buscando el éxito de la empresa.
- Habrá incentivos para todos los trabajadores operativos que cumplan objetivos de producción.
- Incentivos del trabajador del mes (puntualidad, calificaciones entre equipo, proactividad).

6.5.3. Con la comunidad.

ASIDELO S.A.C. respeta el espacio, armonía y bienestar de la comunidad y sus zonas aledañas, creando y buscando ayudar de alguna manera a esta, comprometiéndose a que la prioridad de contrato de personal sea dentro de la zona de la planta.

- Brindar capacitaciones sobre medio ambiente y capacitaciones personales que tenga que ver con temas sociales, dentro de la comunidad, todo esto en conjunto con la municipalidad de la Victoria. cada 3 meses.
- Navidad, organizar desayunos o chocolatadas para los niños de bajos recursos en la zona o distrito.
- Colaboración y apoyo a entidades que requieran apoyo para fines sociales sin lucro.
- Concientización del cuidado del medio ambiente, en conjunto de los colegios. campaña "Siembra un árbol" al menos 2 veces al año.

Capítulo VII: Estudio Económico y Financiero 59

7.1. Inversiones

7.1.1. Inversión en activo fijo depreciable.

Para la inversión de activos fijos tangibles hemos considerado todos los equipos, mobiliarios y herramientas básicas las que nos servirán tanto de apoyo en la producción como para brindar una mejor atención a nuestros clientes en las operaciones diarias de nuestro proyecto.

A continuación, se muestra un cuadro resumen de la inversión en activos fijos:

Tabla 82
Inversión A.F Depreciable.

PRODUCCION					
Descripción	Q	Costo unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Extrusora	1	S/93,800	S/93,800	S/16,884	S/110,684
Empacadora	1	S/. 37,453	S/. 37,453	S/. 37,453	S/. 37,453
Camión distribuidor	1	S/. 30,150	S/. 30,150	S/. 5,427	S/. 35,577
Ventiladores industriales	4	S/424	S/1,695	S/305	S/2,000
Montacargas de parihuelas	1	S/3,636	S/3,636	S/654	S/4,290
Computadoras	1	S/1,695	S/1,695	S/305	S/2,000
Mesa de acero inoxidable 60x200	2	S/1,610	S/3,220	S/580	S/3,800
Anaqueles	4	S/407	S/1,627	S/293	S/1,920
TOTAL		S/169,174	S/173,276	S/61,901	S/197,724
ADMINISTRACION					
Descripción		Costo unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Laptops	1	S/1,525	S/1,525	S/275	S/1,800
TOTAL		S/1,525	S/1,525	S/275	S/1,800
VENTAS					
Descripción		Costo unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Computadoras	3	S/1,695	S/5,085	S/915	S/6,000
TOTAL		S/1,695	S/5,085	S/915	S/6,000

Nota: Elaboración propia.

Tabla 83
Cuadro resumen de Activos Fijos Depreciables.

INVERSION DE ACTIVOS FIJOS	Año 0
Producción	S/197,724
Administración	S/1,800
Ventas	S/6,000
Total costo de activo fijo S/.	S/205,524
IGV (18%)	S/36,994
Total activo fijo Tangible (inc. IGV)	S/.242,518

Nota: Elaboración propia.

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Nuestros activos intangibles son todas aquellas acciones vinculadas a la constitución de la empresa, marcas y patentes, licencias y software.

Tabla 84
Inversión Activo Intangible.

Inversión Activo Intangible					
Concepto	Cantidad	Costo unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Constitución de la Empresa		S/831	S/831	S/150	S/980
Reserva de Nombre en Registros públicos	1	S/17	S/17	S/3	S/20
Creación del estatuto y minuta de constitución	1	S/534	S/534	S/96	S/630
Inscripción de la empresa en registros públicos	1	S/280	S/280	S/50	S/330
Marca y Patentes		S/1,529	S/1,529	S/275	S/1,804
Búsqueda fonética y figurativas	1	S/453	S/453	S/82	S/535
Registro de Marca	1	S/1,076	S/1,076	S/194	S/1,269
Licencia		S/4,093	S/4,093	S/737	S/4,830
Licencia de funcionamiento	1	S/136	S/136	S/24	S/160
Proceso de Inscripción de seguridad en Defensa Civil/Inspección defensa civil	1	S/443	S/443	S/80	S/523
Carnet de sanidad	1	S/14	S/14	S/3	S/17
Certificado Biodegradabilidad	1	S/3,500	S/3,500	S/630	S/4,130
Software		S/1,900	S/1,900	S/342	S/2,242
Dominio de Windows Office	1	S/1,550	S/1,550	S/279	S/1,829

Antivirus	2	S/350	S/350	S/63	S/413
Total activo intangible		S/8,353	S/8,353	S/1,503	S/9,856

Nota: Elaboración propia.

Tabla 85
Cuadro resumen de Activos intangibles.

Activos Intangibles			
Descripción	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Constitución de la Empresa	S/831	S/150	S/980
Marca y Patentes	S/1,529	S/275	S/1,804
Licencia	S/4,093	S/737	S/4,830
Software	S/1,900	S/342	S/2,242
Total inversión Intangible	S/8,353	S/1,503	S/9,856

Nota: Elaboración propia.

Tabla 86
Amortización de Activos Intangibles.

Concepto	Amortización de intangibles						
	Amortización	Producción		Administrativo		Ventas	
	AÑO 1	% DIST	TOTAL	% DIST	TOTAL	% DIST	TOTAL
Constitución de la Empresa							
Reserva de Nombre en Registros públicos	S/17	0%	0	100%	S/16.94	0%	
Creación del estatuto y minuta de constitución	S/534	0%	0	100%	S/534.00	0%	

Inscripción de la empresa en registros públicos	S/280	0%	0	100%	S/279.66	0%	
Marca y Patentes							
Búsqueda fonética y figurativas	S/453	0%	0	80%	S/362.70	20%	S/90.68
Registro de Marca	S/1,076	0%	0	80%	S/860.42	20%	S/215.11
Licencia							
Licencia de funcionamiento	S/136	30%	S/.41	50%	S/68.00	20%	S/27.20
Proceso de Inscripción de seguridad en Defensa Civil/Inspección defensa civil	S/443	30%	S/.133	50%	S/221.61	20%	S/88.64
Carnet de sanidad	S/14	30%	S/.4	50%	S/6.99	20%	S/2.80
Certificado Biodegradabilidad	S/3,500	30%	S/.1,050	50%	S/1,750.00	20%	S/700.00
Software							
Dominio de Windows Office	S/1,550	30%	S/. 465	50%	S/774.90	20%	S/309.96
Antivirus	S/350	30%	S/. 105	50%	S/175.00	20%	S/70.00
Total activo intangible	S/8,353		S/. 1,798		S/5,050.23		S/1,504.38

Nota: Elaboración propia.

Tabla 87
Cuadro resumen de Amortización por Área.

Amortización del activo intangible	
Producción	S/1,798
Administración	S/5,050
Ventas	S/1,504
Total Amortización Anual	S/8,353

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en gastos pre-operativos.

Relacionamos todos los gastos que se producen antes de comenzar operaciones como: contratación de personal, acondicionamiento de nuestro local, adelanto de alquiler, servicios públicos, al igual que los materiales necesarios para la puesta en marcha.

Tabla 88
Gastos Preoperativos.

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total sin IGV	IGV	Total con IGV
Acondicionamiento del local	2	S/.3,400	S/.3,800	S/.684	S/.4,484
Servicios Higiénicos	1	S/.400	S/.800	S/.144	S/.944
Oficinas Administración	1	S/.600	S/.600	S/.108	S/.708
Almacén	1	S/.500	S/.500	S/.90	S/.590
Kitchenette	1	S/.400	S/.400	S/.72	S/.472
Área de producción	1	S/.1,000	S/.1,000	S/.180	S/.1,180
Recepción		S/.500	S/.500	S/.90	S/.590
Alquiler Preoperativo	1	S/.2,542	S/.2,542	S/.458	S/.3,000
Adelanto de Alquiler		S/.2,542	S/.2,542	S/.458	S/.3,000
Gastos de Personal	1	S/.18,500	S/.21,500	S/.3,870	S/.25,370
Gerente General	1	S/.8,000	S/.8,000	S/.1,440	S/.9,440

Coordinación de Marketing y venta	1	S/.4,000	S/.4,000	S/.720	S/.4,720
Coordinador de producción y calidad	1	S/.4,000	S/.4,000	S/.720	S/.4,720
Operario especializado	4	S/.1,500	S/.1,500	S/.270	S/.1,770
Operario		S/.1,000	S/.4,000	S/.720	S/.4,720
Marketing de lanzamiento	1	S/.850	S/.850	S/.153	S/.1,003
Publicidad	1	S/.250	S/.250	S/.45	S/.295
Ferias (participación)	2	S/.600	S/600	S/108	S/708
Servicios	1	S/.4,780	S/.4,780	S/.860	S/.5,640
Servicio luz, agua, teléfono	1	S/.1,780	S/.1,780	S/.320	S/.2,100
Servicios tercerizados		S/.3,000	S/.3,000	S/.540	S/.3,540
Bienes No Depreciables	1	S/.6,346	S/.6,346	S/.1,142	S/.7,488
Producción	1	S/.2,712	S/.2,712	S/.488	S/.3,200
Administración y ventas		S/.3,634	S/.3,634	S/.654	S/.4,288
Bienes No Depreciables	1	S/.2,108	S/.2,108	S/.380	S/.2,488
Uniformes	1	S/.458	S/.458	S/.82	S/.540
Útiles de Oficina	1	S/.639	S/.639	S/.115	S/.754
Útiles de Limpieza		S/.1,012	S/.1,012	S/.182	S/.1,194
Total Gastos Pre Operativo		S/.44,269	S/.47,669	S/.7,314	S/.54,983

Nota: Elaboración propia.

7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

El inventario Inicial reflejado en siguiente cuadro representa la producción en el Año 0 (diciembre) de 780 Millares de sorbetes Biodegradables.

Tabla 89
Inventario Inicial de materiales.

Descripción	Costo Total
Materia Prima	S/.94,053
Material de Empaque	S/.156
Total de inventario inicial de materiales sin IGV	S/.94,209
IGV	S/.16,958
Total de inventario inicial de materiales con IGV	S/.111,166

Nota: Elaboración propia.

Tabla 90
Inventario Inicial de Materiales.

INVENTARIO INICIAL DE MATERIALES	TOTAL	INVENTARIO	MUESTRA
		S	
CANTIDAD (millares)	780	772	8
	100%	99.00%	1.00%
Descripción	Costo Total	Costo Total	Costo Total
Materia Prima	S/.94,993.38	S/.94,052.85	S/.940.53
Material de Empaque	S/.156.00	S/.154.44	S/.1.56
Total de inventario inicial de materiales sin IGV	S/.95,149.38	S/.94,207.29	S/.942.09
IGV	S/.17,126.89	S/.16,957.31	S/.169.58
Total de inventario inicial de materiales con IGV	S/.112,276.27	S/.111,164.60	S/.1,111.66

Nota: Elaboración propia.

7.1.5. Inversión en capital de trabajo.

Para hallar la inversión de capital de trabajo se utilizó el método de déficit acumulado, ya que este nos ayuda a proyectar en detalle mensual los ingresos y egresos del proyecto del primer año.

Tabla 91
Ingresos de Efectivo.

INGRESO EFECTIVO	VENTAS AÑO 2020											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Cantidad vendida (millar)	634	634	634	673	673	673	673	634	634	634	713	713
Precio S/ (SIN IGV)	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229	S/. 229
Ventas totales SIN IGV	S/. 145,026	S/. 145,026	S/. 145,026	S/. 154,090	S/. 154,090	S/. 154,090	S/. 154,090	S/. 145,026	S/. 145,026	S/. 145,026	S/. 163,154	S/. 163,154
IGV	S/. 26,105	S/. 26,105	S/. 26,105	S/. 27,736	S/. 27,736	S/. 27,736	S/. 27,736	S/. 26,105	S/. 26,105	S/. 26,105	S/. 29,368	S/. 29,368
Ventas totales CON IGV	S/. 171,130	S/. 171,130	S/. 171,130	S/. 181,826	S/. 181,826	S/. 181,826	S/. 181,826	S/. 171,130	S/. 171,130	S/. 171,130	S/. 192,522	S/. 192,522
Cobranzas (crédito 30 días)	S/.	-	S/.171,130	S/.171,130	S/. 171,130	S/.181,826	S/.181,826	S/.181,826	S/.171,130	S/.171,130	S/.171,130	S/. 192,522

Nota: Elaboración propia.

Tabla 92
Egresos de Efectivo.

EGRESOS EFECTIVO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Materiales	S/. 78,309	S/. 78,309	S/. 78,309	S/. 83,134	S/. 83,132	S/. 83,133	S/. 83,137	S/. 78,306	S/. 78,307	S/. 78,308	S/. 87,962	S/. 87,965
Materia Prima	S/. 77,230	S/. 77,230	S/. 77,230	S/. 82,055	S/. 82,052	S/. 82,053	S/. 82,057	S/. 77,226	S/. 77,227	S/. 77,228	S/. 86,882	S/. 86,886
Material de embalaje	S/. 133											
Uniformes	S/. 458											
Gastos Varios (Útiles de limpieza y oficina)	S/. 489											
IGV Materiales	S/. 14,096	S/. 14,096	S/. 14,096	S/. 14,964	S/. 14,964	S/. 14,964	S/. 14,965	S/. 14,095	S/. 14,095	S/. 14,095	S/. 15,833	S/. 15,834
Personal	S/. 23,571	S/. 54,354	S/. 23,571									
M.O.D	S/. 5,000											
M.O.I	S/. 4,000											
Personal Administración	S/. 8,000											
Personal de Ventas	S/. 4,000											
Asignación Familiar	S/. 558.00											

SCTR	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00	S/. 123.00
Gratificaciones						S/. 21,000.00						
SESSALUD	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00	S/. 1,890.00
CTS						S/. 9,783.33						
Servicios	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979	S/. 11,979
Luz	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017	S/. 1,017
Agua	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466
Servicio de telefonía Fija +Internet	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297	S/. 297
Alquiler del Local	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962	S/. 5,962
Servicio Contables	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542	S/. 2,542
Mantenimiento de Equipo	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695	S/. 1,695
IGV SERVICIOS	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156	S/. 2,156
Promoción y Publicidad	S/. 321.35	S/. 1,029.35	S/. 321.35	S/. 321.35	S/. 1,029.35	S/. 321.35	S/. 321.35	S/. 1,029.35	S/. 321.35	S/. 321.35	S/. 1,029.35	S/. 321.35
Promoción y Publicidad	S/. 272.33	S/. 872.33	S/. 272.33	S/. 272.33	S/. 872.33	S/. 272.33	S/. 272.33	S/. 872.33	S/. 272.33	S/. 272.33	S/. 872.33	S/. 272.33
IGV Promoción y Publicidad	S/. 49.02	S/. 157.02	S/. 49.02	S/. 49.02	S/. 157.02	S/. 49.02	S/. 49.02	S/. 157.02	S/. 49.02	S/. 49.02	S/. 157.02	S/. 49.02
Responsabilidad Social	S/ -	S/ -	S/ 590	S/ 354	S/ 354	S/ 944	S/ -	S/ -	S/ 590	S/ 354	S/ -	S/ 2,360
Programa de responsabilidad Social	S/ -	S/ -	S/ 500	S/ 300	S/ 300	S/ 800	S/ -	S/ -	S/ 500	S/ 300	S/ -	S/ 2,000
IGV Responsabilidad social	S/ -	S/ -	S/ 90	S/ 54	S/ 54	S/ 144	S/ -	S/ -	S/ 90	S/ 54	S/ -	S/ 360
Impuestos		2,266.03	2,266.03	2,266.03	2,014.25	1,510.68	1,762.47	9,508.86	7,307.06	8,797.57	10,432.08	11,913.59
Pago IGV al estado	-	-	-	-	-	-	10,489.75	12,722.56	11,852.60	11,906.17	13,377.61	13,124.96
Pago a cuenta impuesta a la renta		S/. 2,567.0	S/. 2,567.0	S/. 2,567.0	S/. 2,727.4	S/. 2,727.4	S/. 2,727.4	S/. 2,727.4	S/. 2,567.0	S/. 2,567.0	S/. 2,567.0	S/. 2,887.8
Prestamos	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0	S/. 6,540.0
Cuotas prestamos activos fijos	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540	S/. 6,540
TOTAL EGRESOS EFECTIVO	S/. -114,180.38	S/. 53,675.03	S/. 53,793.03	S/. 49,204.06	S/. 59,033.69	S/. 28,367.15	S/. 49,601.12	S/. 51,491.29	S/. 41,942.84	S/. 42,124.06	S/. 30,645.07	S/. 50,312.53

Saldo de caja (Ingresos-egresos)	S/.	-	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	114,180.38		53,675.03	53,793.03	49,204.06	59,033.69	28,367.15	49,601.12	51,491.29	41,942.84	42,124.06	30,645.07
Saldo de caja Inicial	S/.	-	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	114,180.38		-60,505.35	107,468.06	102,997.09	108,237.75	87,400.83	77,968.27	101,092.41	93,434.13	84,066.90	72,769.14
Saldo de caja final (acumulado)	S/.	-	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	114,180.38		53,675.03	53,793.03	49,204.06	59,033.69	28,367.15	49,601.12	51,491.29	41,942.84	42,124.06	30,645.07

Nota: Elaboración propia.

Tabla 93
Capital de trabajo Anual.

Capital de trabajo (Anual)	
Máximo déficit acumulado	S/114,180
Caja mínima	S/19,030
Capital de trabajo requerido año 1	S/133,210

Nota: Elaboración propia.

7.1.6. Liquidación del IGV.

Refleja el pago mensual de impuestos que se realizará durante el primer año ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria – SUNAT

Tabla 94
Módulo de liquidación del IGV -año 1.

Módulo de liquidación	Año 0	Año 1											
		Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
IGV Ventas	0	26105	26105	26105	27736	27736	27736	27736	26105	26105	26105	29368	29368
IGV Materiales	0	-14096	-14096	-14096	-14964	-14964	-14964	-14965	-14095	-14095	-14095	-15833	-15834
IGV Activo Responsabilidad Social	0	0	0	-90	-54	-54	-144	0	0	-90	-54	0	-360
IGV Publicidad y Marketing	0	-49	-157	-49	-49	-157	-49	-49	-157	-49	-49	-157	-49
IGV Activo Fijo-tangibles	-36994	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
IGV Intangibles	-1566	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
IGV Gastos Pre Operativos	-7314	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
IGV Inventario inicial de material	-17127	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0	S/0
IGV Neto	S/ -63,002	S/ 11,960	S/ 11,852	S/ 11,870	S/ 12,669	S/ 12,561	S/ 12,579	S/ 12,723	S/ 11,853	S/ 11,870	S/ 11,906	S/ 13,378	S/ 13,125
Crédito Fiscal	S/ -63,002	S/ -51,042	S/ -39,190	S/ -27,320	S/ -14,651	S/ -2,089	S/ -						
Pago de IGV	S/ -	S/ -	S/ 10,490	S/ 12,723	S/ 11,853	S/ 11,870	S/ 11,906	S/ 13,378	S/ 13,125				

Nota: Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

Tabla 95
Resumen de estructura de inversiones.

INVERSION AÑO 0				
INVERSION	INVERSION SIN IGV	IGV	INVERSION CON IGV	%
Activo fijo tangible	S/. 205,524	S/. 36,994	S/. 242,518	44%
Capital de Trabajo	S/. 133,210		S/. 133,210	24%
Gastos pre-operativos	S/. 47,669	S/. 8,580	S/. 56,249	10%
Inventarios iniciales de material	S/. 95,149	S/. 17,127	S/. 112,276	20%
Activo intangible	S/. 8,703	S/. 1,566	S/. 10,269	2%
Total	S/. 490,255	S/. 64,268	S/. 554,523	100%

Nota: Elaboración propia.

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

Tabla 96
Estructura de Financiamiento.

INVERSION AÑO 0						
INVERSION	INVERSION SIN IGV		IGV	INVERSION CON IGV	CAPITAL PROPIO	DEUDA
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
Activo fijo tangible	205,524	36,994	242,518	15,818	226,700	
Capital de Trabajo	S/ 133,210		S/ 133,210	S/ 133,210		
Gastos preoperativos	S/ 47,669	S/ 8,580	S/ 56,249	S/ 56,249		
Inventarios iniciales de material	S/ 95,149	S/ 17,127	S/ 112,276	S/ 112,276		
Activo intangible	S/ 8,703	S/ 1,566	S/ 10,269	S/ 10,269		
TOTAL			S/ 64,268	S/ 554,523	S/ 327,823	S/ 226,700
					40.00%	60.00%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 97
Aporte de Socios.

APORTE DE CADA SOCIO	S/	%
Luis Huayhua	S/ 81,956	25%
Carlos Salazar	S/ 81,956	25%
Solange Juárez	S/ 81,956	25%
Héctor Suarez	S/ 81,956	25%
TOTAL	S/ 327,823	100%

Nota: Elaboración propia.

7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

Tabla 98
Financiamiento Caja Sullana.

CAJA HUANCAYO			
	S/ 226,700		
Préstamo	27.00%	CAJA SULLANA	
TCEA			0.96%
	2.0%		
TEM			0.08%

Plazo 5 años
Plazo 60 meses
Cuota Mensual S/6,540

Nota: Elaboración propia.

Tabla 99
 Cronograma Caja Sullana.

Me s	Deud a	Interé s	Desgravam en	Amortizaci ón	Cuota	Escud o Fiscal	Saldo Final	
1	0	22670	4561	179	1980	6540	1345	22472
2	0	22472	4521	177	2019	6540	1334	22270
3	1	22270	4480	176	2060	6540	1322	22064
4	1	22064	4439	174	2102	6540	1309	21853
5	9	21853	4397	172	2144	6540	1297	21639
6	6	21639	4353	171	2187	6540	1284	21420
7	9	21420	4309	169	2231	6540	1271	21197
8	8	21197	4265	167	2276	6540	1258	20970
9	2	20970	4219	165	2322	6540	1245	20738
10	0	20738	4172	163	2368	6540	1231	20501
11	2	20501	4124	161	2416	6540	1217	20259
12	6	20259	4076	159	2465	6540	1202	20013
13	2	20013	4026	157	2514	6540	1188	19761
14	8	19761	3976	155	2565	6540	1173	19505
15	3	19505	3924	153	2616	6540	1158	19243
16	7	19243	3871	151	2669	6540	1142	18976
17	8	18976	3818	149	2723	6540	1126	18704
18	5	18704	3763	147	2777	6540	1110	18426
19	8	18426	3707	145	2833	6540	1094	18143
20	4	18143	3650	142	2890	6540	1077	17854
21	4	17854	3592	140	2948	6540	1060	17559
22	6	17559	3533	137	3008	6540	1042	17258
23	8	17258	3472	135	3068	6540	1024	16952
24	0	16952	3410	133	3130	6540	1006	16639
25	0	16639	3347	130	3193	6540	987	16319

		16319	3283	127	3257	6540	969	15994
26	7							0
		15994	3218	125	3323	6540	949	15661
27	0							7
		15661	3151	122	3390	6540	929	15322
28	7							8
		15322	3083	119	3458	6540	909	14977
29	8							0
		14977	3013	116	3527	6540	889	14624
30	0							3
		14624	2942	114	3598	6540	868	14264
31	3							4
		14264	2870	111	3671	6540	847	13897
32	4							4
		13897	2796	108	3744	6540	825	13522
33	4							9
		13522	2721	105	3820	6540	803	13140
34	9							9
		13140	2644	102	3897	6540	780	12751
35	9							3
		12751	2565	98	3975	6540	757	12353
36	3							8
		12353	2485	95	4055	6540	733	11948
37	8							3
		11948	2404	92	4137	6540	709	11534
38	3							6
		11534	2321	89	4220	6540	685	11112
39	6							6
		11112	2236	85	4305	6540	660	10682
40	6							2
		10682	2149	82	4391	6540	634	10243
41	2							0
		10243	2061	78	4480	6540	608	97951
42	0							
		97951	1971	74	4570	6540	581	93381
43								
		93381	1879	71	4662	6540	554	88719
44								
		88719	1785	67	4755	6540	527	83964
45								
		83964	1689	63	4851	6540	498	79113
46								
		79113	1592	59	4949	6540	470	74164
47								
		74164	1492	55	5048	6540	440	69116
48								
		69116	1390	51	5150	6540	410	63966
49								
		63966	1287	47	5253	6540	380	58712
50								
		58712	1181	42	5359	6540	348	53353
51								
		53353	1073	38	5467	6540	317	47886
52								
		47886	963	34	5577	6540	284	42309
53								
		42309	851	29	5689	6540	251	36620
54								
		36620	737	25	5804	6540	217	30817
55								
		30817	620	20	5920	6540	183	24896
56								
		24896	501	15	6039	6540	148	18857
57								
		18857	379	10	6161	6540	112	12696
58								

	12696	255	5	6285	6540	75	6411
59	6411	129	0	6411	6540	38	0
60							
Totales	8	16571	6381	226700	39241	48887	9

Nota: Elaboración propia.

Tabla 100
Resumen de préstamos financiero.

	Deuda	Interés	Desgrava men	Amortizac ión	Cuota	Escudo fiscal
Año 1	S/. 226,700	S/. 51,915	S/. 2,034	S/. 26,568	S/. 78,484	S/. 15,315
Año 2	S/. 200,132	S/. 44,742	S/. 1,745	S/. 33,742	S/. 78,484	S/. 13,199
Año 3	S/. 166,390	S/. 35,632	S/. 1,377	S/. 42,852	S/. 78,484	S/. 10,511
Año 4	S/. 123,538	S/. 24,062	S/. 909	S/. 54,422	S/. 78,484	S/. 7,098
Año 5	S/. 69,116	S/. 9,368	S/. 316	S/. 69,116	S/. 78,484	S/. 2,763
Total		S/. 165,718	S/. 6,381	S/. 226,700	S/. 392,419	S/. 48,887

Nota: Elaboración propia.

7.3. Ingresos anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

Tabla 101
Programa de ventas anuales (soles).

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas sin IGV	S/. 1,812,793	S/. 1,923,193	S/. 2,040,315	S/. 2,164,570	S/. 2,296,393
IGV	S/. 326,303	S/. 346,175	S/. 367,257	S/. 389,623	S/. 413,351
Ventas con IGV	S/. 2,139,096	S/. 2,269,367	S/. 2,407,572	S/. 2,554,193	S/. 2,709,743

Nota: Elaboración propia.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

Tabla 102
Recuperación de Capital de trabajo.

							Liquidación
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Ventas		S/. 1,812,793	S/. 1,923,193	S/. 2,040,315	S/. 2,164,570	S/. 2,296,393	
Capital de trabajo necesario		S/. 133,210	S/. 131,608	S/. 139,623	S/. 148,126	S/. 157,147	8.85%
Inversión capital de trabajo	S/. -133,210.45	S/. 1,602.36	S/. -8,014.93	S/. -8,503.04	S/. -9,020.88		
	Recuperación de capital de trabajo						208600

Nota: Elaboración propia.

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

Tabla 103
Valor de desecho.

Activo fijo	Valor Adquisición	IGV	Valor Total	Vida útil años	Depreciación acumulada	Valor en libros	Valor Mercado	Valor desecho neto
Producción	S/. 197,724	S/. 35,590	S/. 233,314	S/. 5	S/. 197,724	S/. -	S/. 39,545	S/. 27,879
Administrativo	S/. 1,800	S/. 324	S/. 2,124	S/. 4	S/. 1,800	S/. -	S/. 360	S/. 254
Ventas	S/. 6,000	S/. 1,080	S/. 7,080	S/. 4	S/. 6,000	S/. -	S/. 1,200	S/. 846
TOTAL	S/. 205,524	S/. 36,994	S/. 242,518		S/. 205,524	S/. -	S/. 41,105	S/. 27,879
							IGV por venta (Valor Mercado)	S/. 7,118
							VALOR Desecho con IGV	S/. 56,858

Nota: Elaboración propia.

7.4. Costos y Gastos Anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

7.4.1.1. Presupuesto de materias primas e insumos.

Pasamos a detallar el requerimiento de materia prima necesario para la producción de sorbetes, para cada año, expresado en kilos y su equivalencia en nuevos soles.

Tabla 104
Requerimiento de Materia Prima.

Materia Prima (cantidades)	Unidad de Compra	U M	Dic-19	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Almidón de papa	50	K G	8736	89666	95127	100920	107066	113586
vinagre blanco 1 galón	3.7	K G	4368	44833	47563	50460	53533	56793
Bicarbonato de sodio	30	K G	1092	11208	11891	12615	13383	14198
Glicerina vegetal	5	K G	9204	94470	100223	106326	112802	119671
Materia Prima (soles)	Costo Unitario	U M	Dic-19	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Almidón de papa	S/0.99	K G	S/8,661.9 7	S/88,906.09	S/94,320.47	S/100,064.5 9	S/106,158.5 2	S/112,623.5 8
vinagre blanco 1 galón	S/1.37	K G	S/6,002.7 5	S/61,611.98	S/65,364.15	S/69,344.83	S/73,567.93	S/78,048.22
Bicarbonato de sodio	S/1.27	K G	S/1,388.1 4	S/14,247.77	S/15,115.46	S/16,035.99	S/17,012.58	S/18,048.65
Glicerina vegetal	S/8.47	K G	S/78,000. 00	S/800,589.0 5	S/849,344.9 3	S/901,070.0 3	S/955,945.2 0	S/1,014,162 .26
Total de compras sin IGV			S/94,052. 85	S/965,354.9 0	S/1,024,145 .01	S/1,086,515 .45	S/1,152,684 .24	S/1,222,882 .71
IGV			S/16,929. 51	S/173,763.8 8	S/184,346.1 0	S/195,572.7 8	S/207,483.1 6	S/220,118.8 9

**Total de compras
con IGV**

S/110,982 .36	S/1,139,118 .78	S/1,208,491 .12	S/1,282,088 .23	S/1,360,167 .40	S/1,443,001 .59
------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Tabla 105
Presupuesto MOD.

AÑO DIC 2019												
CARGO	Q	SUELDO MENSUAL	ASIGNACION FAMILIAR	SCTR MENSUAL	SUB TOTAL MENSUAL	SUB TOTAL ANUAL	Gratificación (jul-dic)	ESSALUD	CTS	Total Gasto Remuneración Anual por trabajador	Total Plantilla Anual	
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/2,118	S/167	S/180	S/97	S/2,561	S/2,561	
Operarios	1	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/1,118	S/83	S/90	S/49	S/1,340	S/1,340	
Total	2					S/3,235				S/3,901	S/3,901	
AÑO 2020												
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/25,411	S/2,000	S/2,160	S/1,167	S/30,738	S/30,738	
Operarios	3	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/13,411	S/1,000	S/1,080	S/583	S/16,075	S/48,224	
Total	4	S/3,000				S/38,822				S/46,812	S/78,961	
AÑO 2021												
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/25,411	S/2,000	S/2,160	S/1,167	S/30,738	S/30,738	
Operarios	3	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/13,411	S/1,000	S/1,080	S/583	S/16,075	S/48,224	
Total	4					S/38,822					S/78,961	
AÑO 2022												
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/25,411	S/2,000	S/2,160	S/1,167	S/30,738	S/30,738	

Operarios	3	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/13,411	S/1,000	S/1,080	S/583	S/16,075	S/48,224
Total	4					S/38,822					S/78,961
AÑO 2023											
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/25,411	S/2,000	S/2,160	S/1,167	S/30,738	S/30,738
Operarios	4	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/13,411	S/1,000	S/1,080	S/583	S/16,075	S/64,298
Total	5					S/38,822					S/95,036
AÑO 2024											
Operario especializado	1	S/2,000	S/93	S/25	S/2,118	S/25,411	S/2,000	S/2,160	S/1,167	S/30,738	S/30,738
Operarios	4	S/1,000	S/93	S/25	S/1,118	S/13,411	S/1,000	S/1,080	S/583	S/16,075	S/64,298
Total	5										S/95,036

Nota: Elaboración propia.

Tabla 106
Resumen Presupuesto MOD.

PRESUPUESTO MANO DE OBRA DIRECTA	Dic-19	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Sueldo del personal	S/3,000	S/60,000	S/60,000	S/60,000	S/72,000	S/72,000
Asignación Familiar	S/186	S/4,464	S/4,464	S/4,464	S/5,580	S/5,580
SCTR	S/49	S/1,181	S/1,181	S/1,181	S/1,476	S/1,476
Gratificaciones	S/250	S/5,000	S/5,000	S/5,000	S/6,000	S/6,000
ESSALUD	S/270	S/5,400	S/5,400	S/5,400	S/6,480	S/6,480

CTS	S/146	S/2,917	S/2,917	S/2,917	S/3,500	S/3,500
	S/3,901	S/78,961	S/78,961	S/78,961	S/95,036	S/95,036

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

A continuación, los costos indirectos de fabricación representados por: Mano de obra indirecta, materiales indirectos, y servicios entre otros.

Tabla 107
Materiales indirectos de Fabricación por año.

Material de embalaje(cantidades)	UM	Dic-19	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	
Caja Kraft	1	MILLAR	780	8006	8493	9011	10142	
Stickers de caja	1	MILLAR	780	8006	8493	9011	10142	
Material de embalaje(soles)	Costo Unitario	UM	Dic-19	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Caja Kraft	0.15	UN	S/.117	S/.1,201	S/.1,274	S/.1,352	S/.1,434	S/.1,521
Stickers de caja	0.05	UN	S/.39	S/.400	S/.425	S/.451	S/.478	S/.507
Total, compras sin IGV			S/.156	S/1,601	S/.1,699	S/.1,802	S/.1,912	S/.2,028
IGV			S/.28	S/288	S/.306	S/.324	S/.344	S/.365
Total, compras con IGV			S/.184	S/.1,889	S/.2,004	S/.2,127	S/.2,256	S/.2,393

Nota: Elaboración propia.

Tabla 108
Sueldo de personal Indirecto Anual.

CARGO	Q	SUELDO MENSUAL	ASIGNACION FAMILIAR	SCTR MENSUAL	SUBTOTAL MENSUAL	SUBTOTAL ANUAL	Gratificación (jul-dic)	ESSALUD	CTS	Total Gasto Remuneración Anual por trabajador	Total Plantilla Anual
Coordinador de Producción y Calidad	1	S/.4,000	S/.93	S/.25	S/.4,118	S/.49,411	S/.4,000	S/.4,320	S/.2,333	S/.60,065	S/.60,065
Total											S/.60,065

Nota: Elaboración propia.

Tabla 109
Costos Indirectos de Fabricación sin IGV.

MANO DE OBRA INDIRECTA		AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
Sueldo de personal		S/.48,000.00	S/.48,000.00	S/.48,000.00	S/.48,000.00	S/.48,000.00
Asignación de personal		S/.1,116.00	S/.1,116.00	S/.1,116.00	S/.1,116.00	S/.1,116.00
Gratificaciones		S/.4,000.00	S/.4,000.00	S/.4,000.00	S/.4,000.00	S/.4,000.00
SCTR		S/.295.20	S/.295.20	S/.295.20	S/.295.20	S/.295.20
ESSALUD		S/.4,320.00	S/.4,320.00	S/.4,320.00	S/.4,320.00	S/.4,320.00
CTS		S/.2,333.33	S/.2,333.33	S/.2,333.33	S/.2,333.33	S/.2,333.33
	sub total	S/.60,064.53	S/.60,064.53	S/.60,064.53	S/.60,064.53	S/.60,064.53
MATERIAL INDIRECTO						
Material de embalaje		S/.1,889.39	S/.2,004.46	S/.2,126.53	S/.2,256.03	S/.2,393.43
Uniformes	100%	S/.6,777.97	S/.6,777.97	S/.6,777.97	S/.1,220.34	S/.1,220.34
Útiles de limpieza	80%	S/.3,237.97	S/.3,237.97	S/.3,237.97	S/.3,237.97	S/.3,237.97
Útiles de oficina	10%	S/.181.53	S/.181.53	S/.181.53	S/.181.53	S/.181.53
	sub total	S/.12,086.85	S/.12,201.91	S/.12,323.99	S/.6,895.86	S/.7,033.26
SERVICIOS						
	%	S/. 9,763				
Luz	80%	S/. 4,475				
Agua	80%	S/. 356				
Servicio de telefonía +Internet +móvil	10%	S/. 67,250				
Alquiler de Local	94%	S/. 8,136				
Mantenimiento de Equipos	80%					

Servicio contable Tercerizado	S/. -				
sub total	S/. 89,979				
BIENES NO DEPRECIABLES	S/. 2,712				
DEPRECIACION	S/. 39,545				
AMORTIZACION	S/. 1,903				
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/. 206,290	S/. 201,790	S/. 201,912	S/. 196,484	S/. 196,621

Nota: Elaboración propia.

Tabla 110
EGP y FC de costos indirectos de Fabricación.

EGP					
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
MANO DE OBRA INDIRECTA	60,065	60,065	60,065	60,065	60,065
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
MATERIAL INDIRECTO	12,087	12,202	12,324	S/.	S/.
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
SERVICIOS	89,979	89,979	89,979	89,979	89,979
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
BIENES NO DEPRECIABLES					
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
DEPRECIACION	39,545	39,545	39,545	39,545	39,545
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
AMORTIZACION					
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL CIF	206,290	201,790	201,912	196,484	196,621
FLUJO DE CAJA					
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
MANO DE OBRA INDIRECTA	60,065	60,065	60,065	60,065	60,065
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
MATERIAL INDIRECTO	12,087	12,202	12,324	S/.	S/.
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
SERVICIOS	89,979	89,979	89,979	89,979	89,979
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL CIF (SIN IG V)	162,130	162,245	162,367	156,939	157,076
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
IG V	18,372	18,393	18,414	17,437	17,462
	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
TOTAL CIF (CON IG V)	180,502	180,638	180,782	174,376	174,539

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

Los gastos de administración están representados en el siguiente cuadro. Dichos gastos están sustentados por las remuneraciones del Administrador

Tabla 111
Sueldo de personal Administrativo.

CARGO	Q	SUELDO MENSUAL	ASIGNACION FAMILIAR	SCTR MENSUAL	SUB TOTAL MENSUAL	SUB TOTAL ANUAL	Gratificación (jul-dic)	ESSALUD	CTS	Total Gasto Remuneración Anual trabajador	Total Plantilla Anual
Gerente General	1	S/.8,000	S./93	S/.0	S/.8,093	S/.97,116	S/.8,000	S/.8,640	S/.4,667	S/.118,423	S/.118,423
Total	1										S/.118,423

Nota: Elaboración propia.

Tabla 112
Presupuesto de Gasto administrativo (No incluye IGV).

PERSONAL	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
Sueldo de personal	S/. 96,000				
Asignación de personal	S/. 1,116				
Gratificaciones	S/. 8,000				
SCTR	S/ -				
ESSALUD	S/. 8,640				
CTS	S/. 4,667				
sub total	S/. 118,423				
MATERIALES	%				
Útiles de limpieza	10%	S/. 405	S/. 405	S/. 405	S/. 405
Útiles de oficina	50%	S/. 908	S/. 908	S/. 908	S/. 908

	sub total		S/. 1,312				
SERVICIOS	%						
Luz	10%		S/. 1,220				
Agua	10%		S/. 559				
Servicio de telefonía +Internet +móvil	50%		S/. 1,780				
Alquiler de Local	3%		S/. 2,146				
Mantenimiento de Equipos	10%		S/. 1,017				
Servicio contable Tercerizado			S/. 36,000				
	sub total		S/. 42,723				
BIENES NO DEPRECIABLES			S/. 1,817	S/. -	S/. -	S/. -	
DEPRECIACION			S/. 450	S/. 450	S/. 450	S/. 450	
AMORTIZACION			S/. 5,225	S/. -	S/. -	S/. -	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION			S/. 169,950	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,458

Nota: Elaboración propia.

Tabla 113
EGP y FC de Gastos Administrativos.

EGP					
GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
PERSONAL	S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423
MATERIAL OFICINA Y LIMPIEZA	S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312
SERVICIOS	S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492

BIENES NO DEPRECIABLES	50%	S/.1,817				
DEPRECIACION		S/.450	S/.450	S/.450	S/.450	
AMORTIZACION		S/.5,050				
TOTAL CIF		S/. 169,950	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,458
FLUJO DE CAJA						
GASTOS ADMINISTRATIVOS		AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
PERSONAL		S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423	S/.118,423
MATERIAL OFICINA Y LIMPIEZA		S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312	S/.1,312
SERVICIOS		S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492	S/.41,492
TOTAL CIF (SIN IGV)		S/. 162,458				
IGV		S/. 7,926				
TOTAL CIF (CON IGV)		S/. 170,384				

Nota: Elaboración propia.

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

Tabla 114
Sueldo de personal de Ventas.

CARGO	SUELDO MENSUAL	ASIGNACION FAMILIAR	SCTR MENSUAL	SUB TOTAL MENSUAL	SUB TOTAL ANUAL	Gratificación (jul-dic)	ESSALUD	CTS	Total Gasto Remuneración Anual por trabajador	Total Plantilla Anual
Coordinador de marketing y ventas	S/.4,000.00	S/.93.00	S/.0.00	S/.4,093.00	S/.49,116.00	S/.4,000.00	S/.4,320.00	S/.2,333.33	S/.59,769.33	S/.59,769.33
Total					S/49,116.00					S/59,769.33

Nota: Elaboración propia.

Tabla 115
Presupuesto de Gasto de Ventas SIN IGV.

PERSONAL	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
Sueldo de personal	S/. 48,000.00				
Asignación de personal	S/. 1,116.00				
Gratificaciones	S/. 4,000.00				
SCTR	S/. -				
ESSALUD	S/. 4,320.00				
CTS	S/. 2,333.33				
sub total	S/. 59,769.33				
MATERIALES					

Útiles de limpieza	10%	S/. 404.75				
Útiles de oficina	40%	S/. 726.10				
sub total		S/. 1,130.85				
SERVICIOS						
Luz	10%	S/. 1,220.34				
Agua	10%	S/. 559.32				
Servicio de telefonía +Internet +móvil	40%	S/. 1,423.73				
Alquiler de Local	3%	S/. 2,146.27				
Mantenimiento de Equipos	10%	S/. 1,016.95				
Servicio contable Tercerizado		S/. -				
sub total		S/. 6,366.61				
BIENES NO DEPRECIABLES	50%	S/. 1,355.93				
DEPRECIACION		S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 1,500	
AMORTIZACION		S/. 1,574				
TOTAL PRESUPUESTO GASTO DE VENTAS		S/. 71,697.11	S/. 68,766.79	S/. 68,766.79	S/. 68,766.79	S/. 67,266.79

Nota: Elaboración propia.

Tabla 116
EGP y FC de Gastos de Ventas.

EGP					
GASTOS VENTAS	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
PERSONAL	S/. 59,769				
MATERIAL OFICINA Y LIMPIEZA	S/. 1,131				
SERVICIOS	S/. 6,367				
BIENES NO DEPRECIABLES	S/. 1,355.93	S/. -	S/. -	S/. -	
DEPRECIACION	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	S/. 1,500.00	
AMORTIZACION	S/. 1,574.38	S/. -	S/. -	S/. -	
TOTAL GASTOS DE VENTAS	S/. 71,697	S/. 68,767	S/. 68,767	S/. 68,767	S/. 67,267
FLUJO DE CAJA					
GASTOS VENTAS	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
PERSONAL	S/. 59,769				
MATERIAL OFICINA Y LIMPIEZA	S/. 1,131				
SERVICIOS	S/. 6,367				
TOTAL GASTOS DE VENTAS (SIN IGV)	S/. 67,267				

IGV	S/. 12,108				
TOTAL GASTOS DE VENTAS (CON IGV)	S/. 79,375				

Nota: Elaboración propia.

7.4.2. Egresos no desembolsables.

7.4.2.1. Depreciación.

Este cuadro muestra la depreciación anual de los activos fijos tangibles a lo largo de los 5 años de nuestro proyecto. Se procede a depreciar los activos cuyo costo es mayor a ¼ de una Unidad Impositiva Tributaria (S/. 1,050.00).

Tabla 117
Egresos no Desembolsables.

EGRESOS NO DESEMBOLSABLES	V.U	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS		S/. 41,495	S/. 41,495	S/. 41,495	S/. 41,495	S/. 39,545
Producción (CIF)	5	S/. 39,545				
Gastos Administrativos	4	S/. 450	S/. 450	S/. 450	S/. 450	
Gasto de ventas	4	S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 1,500	S/. 1,500	
AMORTIZACION ACTIVOS INTANGIBLES		S/. 8,703	S/. -	S/. -	S/. -	S/. -
Producción (CIF)		S/. 1,903				
Gastos Administrativos		S/. 5,225				
Gasto de ventas		S/. 1,574				
BIENES NO DEPRECIABLES		S/. 6,346				

Producción (CIF)	S/. 2,712				
Gastos Administrativos y Ventas	S/. 3,634				
TOTAL DE EGRESOS NO DESEMBOLSABLES	S/. 56,543.08	S/. 41,494.80	S/. 41,494.80	S/. 41,494.80	S/. 39,544.80

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Tabla 118
Amortización de intangibles.

Concepto	Amortización de intangibles						
	Amortización	Producción		administrativo		ventas	
	AÑO 1	% DIST	TOTAL	% DIST	TOTAL	% DIST	TOTAL
Constitución de la Empresa							
Reserva de Nombre en Registros públicos	S/.17	0%	0	100%	S/.16.94	0%	
Creación del estatuto y minuta de constitución	S/.534	0%	0	100%	S/.534.00	0%	
Inscripción de la empresa en registros públicos	S/.280	0%	0	100%	S/.279.66	0%	
Marca y Patentes							
Búsqueda fonética y figurativas	S/.453	0%	0	80%	S/.362.70	20%	S/.90.68
Registro de Marca	S/.1,076	0%	0	80%	S/.860.42	20%	S/.215.11
Licencia							
Licencia de funcionamiento	S/.136	30%	S/. 41	50%	S/.68.00	20%	S/.27.20
Proceso de Inscripción de seguridad en Defensa Civil/Inspección defensa civil	S/.443	30%	S/. 133	50%	S/.221.61	20%	S/.88.64

Carnet de sanidad	S/.14	30%	S/. 4	50%	S/.6.99	20%	S/.2.80
Certificado Biodegradabilidad	S/.3,500	30%	S/. 1,050	50%	S/.1,750.00	20%	S/.700.00
Software							
Dominio de Windows Office	S./1,550	30%	S/. 465	50%	S/774.90	20%	S/. 309.96
Antivirus	S/.350	30%	S/. 105	50%	S/175.00	20%	S/. 70.00
Total activo intangible	S/.8,353		S/. 1,798		S/5,050.23		S/1,504.38

Nota: Elaboración propia.

7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.

Tabla 119
Bienes no depreciables.

BIENES NO DEPRECIABLES					
Producción	Q	Preci o unitario	Precio Total	IGV	Precio Total + Igv
Balanza 100kg	1	S/.160	S/.160	S/.29	S/.189
Carretilla industrial	1	S/.84	S/.84	S/.15	S/.99
Lavaderos acero inoxidable	1	S/.169	S/.169	S/.30	S/.199
Mesa de comedor	2	S/.212	S/.424	S/.76	S/.500
Sillas de comedor	8	S/.31	S/.244	S/.44	S/.288
Estante de Melamina	4	S/.212	S/.847	S/.153	S/.1,000
Parihuelas	4	S/.15	S/.61	S/.11	S/.72
Escalera 4 pasos	1	S/.152	S/.152	S/.27	S/.179
Taladro atornillador	1	S/.253	S/.253	S/.46	S/.299
Martillo hacha	2	S/.33	S/.66	S/.12	S/.78
Juego desarmadores	1	S/.50	S/.50	S/.9	S/.59
Juego de llaves	1	S/.118	S/.118	S/.21	S/.139
Juego de alicates	1	S/.84	S/.84	S/.15	S/.99
			S/2,712	S/.488	S/3,200
Administración y Ventas	Q	Precio unitario	Precio Total	IGV	Precio Total + Igv
Escritorios de melamina	4	S/.424	S/.1,69 5	S/.305	S/.2,000
Sillas de escritorio	4	S/.68	S/.271	S/.49	S/.320
Luces de emergencia	6	S/.93	S/.559	S/.101	S/.660
Impresora multifuncional	2	S/.254	S/.508	S/.92	S/.600
Extintores	6	S/.100	S/.600	S/.108	S/.708
			S/3,63 4	S/.654	S/4,288
TOTAL BIENES Y ENSERES			S/6,34 6	S/1,14 2	S/7,488

Nota: Elaboración propia.

7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

Tabla 120
Costo total de producción.

	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
UNIDADES (MILLARES)	8006	8493	9011	9559	10142
COSTO DE PRODUCCION					
MATERIAL DIRECTO	S/. 965,355	S/. 1,024,145	S/. 1,086,515	S/. 1,152,684	S/.1,222,883
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 82,863	S/. 78,961	S/. 78,961	S/. 78,961	S/. 95,036
CIF	S/. 206,290	S/. 201,790	S/. 201,912	S/. 196,484	S/. 196,621
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	S/. 1,254,507	S/. 1,304,896	S/. 1,367,389	S/. 1,428,130	S/.1,514,540
COSTOS PRODUCCION UNITARIO PROMEDIO x MILLAR	S/. 157	S/. 154	S/. 152	S/. 149	S/. 149
COSTO TOTAL UNITARIO					
	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
UNIDADES (MILLARES)	8006	8493	9011	9559	10142
COSTOS TOTALES					
MATERIAL DIRECTO	S/. 965,355	S/. 1,024,145	S/. 1,086,515	S/. 1,152,684	S/.1,222,883
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 82,863	S/. 78,961	S/. 78,961	S/. 78,961	S/. 95,036
CIF	S/. 206,290	S/. 201,790	S/. 201,912	S/. 196,484	S/. 196,621
GASTOS ADM	S/. 169,950	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,908	S/. 162,458
GASTOS VENTAS	S/. 71,697	S/. 68,767	S/. 68,767	S/. 68,767	S/. 67,267
TOTAL DE COSTOS	S/. 1,496,154	S/. 1,536,571	S/. 1,599,063	S/. 1,659,804	S/.1,744,264
COSTOS PRODUCCION UNITARIO PROMEDIO x MILLAR	S/. 187	S/. 181	S/. 177	S/. 174	S/. 172
RESUMEN DE COSTOS PRODUCCION UNITARIO X MILLAR	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
MATERIAL DIRECTO	S/. 121	S/. 121	S/. 121	S/. 121	S/. 121
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 10	S/. 9	S/. 9	S/. 8	S/. 9
CIF	S/. 26	S/. 24	S/. 22	S/. 21	S/. 19
SORBETE PQX1000UN	S/. 157	S/. 154	S/. 152	S/. 149	S/. 149

RESUMEN DE COSTOS TOTAL UNITARIO X MILLAR	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
MATERIAL DIRECTO	S/. 121				
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 10	S/. 9	S/. 9	S/. 8	S/. 9
CIF	S/. 26	S/. 24	S/. 22	S/. 21	S/. 19
GASTOS ADM	S/. 21	S/. 19	S/. 18	S/. 17	S/. 16
GASTOS VENTAS	S/. 9	S/. 8	S/. 8	S/. 7	S/. 7
SORBETE PQX1000UN	S/. 187	S/. 181	S/. 177	S/. 174	S/. 172

Nota: Elaboración propia.

7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

Tabla 121
Costos Fijos y Variables.

COSTOS VARIABLES UNITARIOS x millar	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
MATERIAL DIRECTO	S/. 120.58	S/. 120.58	S/. 120.58	S/. 120.58	S/. 120.58
MANO DE OBRA DIRECTA	S/. 10.35	S/. 9.30	S/. 8.76	S/. 8.26	S/. 9.37
CIF VARIABLE	S/. 0.20				
SORBETE PQX1000UN	S/. 131	S/. 130	S/. 130	S/. 129	S/. 130
COSTOS FIJOS UNITARIOS x millar	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023	AÑO 2024
CIF FIJO	S/. 25.57	S/. 23.76	S/. 22.41	S/. 20.55	S/. 19.39
GASTOS ADM	S/. 21.23	S/. 19.18	S/. 18.08	S/. 17.04	S/. 16.02
GASTOS VENTAS	S/. 8.96	S/. 8.10	S/. 7.63	S/. 7.19	S/. 6.63
SORBETE PQX1000UN	S/. 56	S/. 51	S/. 48	S/. 45	S/. 42
Total costos Fijos + Variables	S/. 187	S/. 181	S/. 178	S/. 174	S/. 172

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VIII: Estados Financieros Proyectados

8.1. Premisas del Estado de Ganancias y Pérdidas y del Flujo de Caja.

- Los montos, tanto en el Estado de Ganancias y Pérdidas y los demás flujos presentados, se encuentran expresados en Nuevos Soles (S/).
- Conforme a las normas contables vigentes, los rubros incluidos en los Estados de Ganancias y Pérdidas presentados no incluyen IGV. Solo para fines comparativos y de análisis se presentan versiones de los Estados de Pérdidas y Ganancias que incluyen IGV.
- Los Flujos de Caja, tanto Económico y Financiero, sí incluyen IGV.
- Para efectos de la asignación de gastos por Centros de Costo, se han considerado las Áreas de Operaciones, Administración y Ventas.
- Se considera el 29.5% para el cálculo del Impuesto a la Renta del año 2017 hacia adelante (según la norma).

8.2. Estado de Ganancias y Pérdidas Sin Gastos Financieros.

Tabla 122
Estado de G y P sin GF.

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	S/.1,812,793	S/.1,923,193	S/.2,040,315	S/.2,164,570	S/.2,296,393
(-) Costo de Ventas	-S/.1,206,446	-S/.1,265,352	-S/.1,327,844	-S/.1,404,659	- S/.1,474,995
(-) Materia Prima	-S/.965,355	-S/.1,024,145	-S/.1,086,515	-S/.1,152,684	-
(-) Mano de Obra	-S/.78,961	-S/.78,961	-S/.78,961	-S/.95,036	-S/.95,036
(-) Costos Indirectos	-S/.162,130	-S/.162,245	-S/.162,367	-S/.156,939	-S/.157,076
Utilidad Bruta	S/.606,347	S/.657,841	S/.712,471	S/.759,911	S/.821,397
(-) Gastos Operativos	-S/.241,959	-S/.241,959	-S/.241,959	-S/.241,959	-S/.241,959
(-) Administrativos	-S/.162,458	-S/.162,458	-S/.162,458	-S/.162,458	-S/.162,458
(-) De Ventas	-S/.79,501	-S/.79,501	-S/.79,501	-S/.79,501	-S/.79,501
EBIT o Resultado Operativo	S/.364,388	S/.415,882	S/.470,512	S/.517,952	S/.579,439
(-) Impuesto a la Renta	-S/.107,495	-S/.122,685	-S/.138,801	-S/.152,796	-S/.170,934
Utilidad Neta	S/.256,894	S/.293,197	S/.331,711	S/.365,156	S/.408,504

Nota: Elaboración propia.

8.3. Estado de Ganancias y Pérdidas con Gastos Financieros y Escudo Fiscal

Tabla 123
Estado de G y P con GF y escudo Fiscal.

	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	S/.1,812,793	S/.1,923,193	S/2,040,315	S/.2,164,570	S/.2,296,393
(-) Costo de Ventas	-S/.1,206,446	-S/.1,265,352	-S/1,327,844	-S/.1,404,659	- S/.1,474,995
(-) Materia Prima	S/.965,355	S/.1,024,145	S/1,086,515	S/.1,152,684	S/.1,222,883
(-) Mano de Obra	S/.78,961	S/.78,961	S/78,961	S/.95,036	S/.95,036
(-) Costos Indirectos	S/.162,130	S/.162,245	S/162,367	S/.156,939	S/.157,076
Utilidad Bruta	S/.606,347	S/.657,841	S/712,471	S/.759,911	S/.821,397
(-) Gastos Operativos	-S/.241,959	-S/.241,959	-S/241,959	-S/.241,959	-S/.241,959
(-) Administrativos	S/.162,458	S/.162,458	S/162,458	S/.162,458	S/.162,458
(-) De Ventas	S/.79,501	S/.79,501	S/79,501	S/.79,501	S/.79,501
EBIT o Utilidad Operativa	S/.364,388	S/.415,882	S/470,512	S/.517,952	S/.579,439
(-) Gastos Financieros	-S/.51,915	-S/.44,742	-S/35,632	-S/.24,062	-S/.9,368
Utilidad antes de Impuestos	S/.312,473	S/.371,140	S/434,881	S/.493,891	S/.570,071
(-) Impuesto a la Renta	-S/.92,180	-S/.109,486	-S/128,290	-S/.145,698	-S/.168,171
Resultado Neto	S/.220,294	S/.261,654	S/306,591	S/.348,193	S/.401,900
Escudo Fiscal	-S/.15,315	-S/.13,199	-S/.10,511	-S/.7,098	-S/.2,763

Nota: Elaboración propia.

8.4. Flujo de Caja Operativo

Tabla 124
Flujo de caja operativo.

	2020	2021	2022	2023	2024
Ingresos por Ventas	S/.2,139,096	S/.2,269,367	S/.2,407,572	S/.2,554,193	S/.2,709,743
(-) Costos operativos	-S/.1,758,164	-S/.1,842,863	-S/.1,932,720	-S/.2,034,463	- S/.2,135,598
(-) Materia Prima	-S/.1,139,119	-S/.1,208,491	-S/.1,282,088	-S/.1,360,167	-
(-) Mano de Obra Directa	-S/.78,961	-S/.78,961	-S/.78,961	-S/.95,036	-S/.95,036
(-) Costos Indirectos	-S/.180,502	-S/.180,638	-S/.180,782	-S/.174,376	-S/.174,539
(-) Gastos Administrativos	-S/.170,384	-S/.170,384	-S/.170,384	-S/.170,384	-S/.170,384

(-) Gastos de Venta	-S/.81,703	-S/.81,703	-S/.81,703	-S/.81,703	-S/.81,703
(-) Impuesto a la Renta	-S/.107,495	-S/.122,685	-S/.138,801	-S/.152,796	-S/.170,934
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	S/.380,933	S/.426,505	S/.474,852	S/.519,730	S/.574,146

Nota: Elaboración propia.

8.5. Flujo de Capital

Tabla 125
Flujo de caja capital.

	AÑO 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Inversión Activo Fijo	-S/.242,518	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	
Inversión en Intangibles	-S/.10,269	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	
Gastos Pre Operativos	-S/.54,983						S/.7,035
Inversión en Inventario Inicial	-S/.112,276						
Inversión en Capital de Trabajo	-S/.133,210	S/.1,602	-S/.8,015	-S/.8,503	-S/.9,021		
Valor de Desecho							S/. 56,858
Valor de Recupero KW							S/.157,147
FLUJO DE CAPITAL O INVERSION	-S/.553,257	S/.1,602	-S/.8,015	-S/.8,503	-S/.9,021	S/.0	S/.221,040

Nota: Elaboración propia.

8.6. Flujo de Caja Económico

Tabla 126
Flujo de caja económico.

	AÑO 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
Inversión Activo Fijo	-S/.242,518	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	
Inversión en Intangibles	-S/.10,269	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	S/.0	
Gastos Pre Operativos	-S/.54,983						S/. 7,035
Inversión en Inventario Inicial	-S/.112,276						

Inversión en Capital de Trabajo	-S/.133,210	S/.1,602	-S/.8,015	-S/.8,503	-S/.9,021		
Valor de Desecho							S/.56,858
Valor de Recupero KW							S/.157,147
FLUJO DE CAPITAL O INVERSION	-S/.553,257	S/.1,602	-S/.8,015	-S/.8,503	-S/.9,021	S/.0	S/.221,040
PAGO IGV (LIQUIDACION IGV)		-S/. 87,671	-S/.159,962	-S/.169,818	-S/.180,273	-S/. 191,366	
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-S/. 553,257	S/. 294,864	S/.258,527	S/.296,531	S/. 330,436	S/.382,780	S/.221,040

Nota: Elaboración propia.

8.7. Flujo del Servicio de la Deuda

Tabla 127
Flujo del servicio de la deuda.

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024
Préstamo	S/.226,700					
Cuotas de reembolso del préstamo		-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484
Escudo Fiscal		S/.15,315	S/.13,199	S/.10,511	S/.7,098	S/.2,763
FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA	S/226,700	-S/.63,169	-S/.65,285	-S/.67,972	-S/.71,386	-S/.75,720

Nota: Elaboración propia.

8.8. Flujo de Caja Financiero

Tabla 128
Flujo de caja financiero.

	Año 0	2020	2021	2022	2023	2024	Liquidación
FLUJO DE CAJA ECONOMICO	-S/.553,257	S/.294,864	S/.258,527	S/.296,531	S/.330,436	S/.382,780	S/.221,040
Préstamo	S/.226,700						
Cuotas de reembolso del préstamo		-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484	-S/.78,484	
Escudo Fiscal		S/.15,315	S/.13,199	S/.10,511	S/.7,098	S/.2,763	
FLUJO DEL SERVICIO DE LA DEUDA	S/.226,700	-S/.63,169	-S/.65,285	-S/.67,972	-S/.71,386	-S/.75,720	
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-S/.326,557	S/.231,695	S/.193,243	S/.228,559	S/.259,050	S/.307,060	S/.221,040

Nota: Elaboración propia.

Capítulo IX: Evaluación Económico Financiera

9.1. Cálculo de la Tasa de Descuento

9.1.1. Costo de oportunidad.

9.1.1.1. CAPM.

Tabla 129
CAPM.

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	S&P Dow Jones Indices	RM	8.94%
Tasa Libre de Riesgo	T-Bills - Damodaran	RF	3.90%
Beta Desapalancado	Environmental y Waste Service	BD	0.95
Beta Apalancada	$BA = BD * \{ [1 + (D/E)] * (1 - I) \}$	BA	1.39
Riesgo País	BCR	SRP	1.04%
COK (Método CAPM)	COK = RF + B(RM - RF) + SRP	KP	11.96%

Nota: Elaboración propia.

9.1.1.2. COK propio.

Tabla 130
Costo de oportunidad.

COSTO DE OPORTUNIDAD POR ACCIONISTA		
Accionista	Alternativa de inversión	Rentabilidad
Luis Huayhua	Afluenta crédito humano	8.51%
Carlos Salazar	Acciones Corp Aceros Arequipa	8.33%
Solange Juarez	Facturedo	9.20%
Hector Suarez	Coopac Latino Perú	7.80%
	Promedio rentabilidad	8.46%
	Factor riesgo	4.19
	COK(Propio)	35.46%

Nota: Elaboración propia.

9.1.2. Costo promedio ponderado de capital (WACC).

Tabla 131
Costo Promedio Ponderado de Capital.

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (WACC)			
CAPITAL	MONTO	%	COSTO DE CAPITAL
Deuda activos fijos	S/. 226,700	40%	27.00%
Capital propio	S/. 327,823	60%	35.46%
	S/. 554,523	100%	
	WACC	32.08%	

Nota: Elaboración propia.

9.2. Evaluación Económica Financiera

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONOMICO							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liquidación Año 6
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	S/. - 553,257	S/. 279,494	S/. 257,591	S/. 295,538	S/. 329,382	S/. 382,780	S/. 239,393
WACC	21.95%						
VAN ECONÓMICO	S/. 375,690						
VAN INGRESOS	S/. 928,947						
TIR ECONÓMICA	44%						
TIR MODIFICADA	23%						
BENEFICIO/COSTO	1.68						
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO							
FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/. - 553,257	S/. 229,185	S/. 211,225	S/. 242,341	S/. 270,093	S/. 313,879	S/. 196,302
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/. - 553,257	S/. - 324,072	S/. - 112,848	S/. 129,494	S/. 399,587	S/. 713,466	S/. 909,768
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO	2.47 AÑOS						
INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONOMICO							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Liquidación Año 6
FLUJO DE CAJA FINANCIERO	-S/. 326,557	S/. 216,325	S/. 192,307	S/. 227,566	S/. 257,997	S/. 307,060	S/. 239,393
COK	18.46%						
VAN FINANCIERO	S/. 1,132,391						

VAN INGRESOS	S/.						
	805,834						
TIR FINANCIERA	62%						
TIR MODIFICADA	30%						
BENEFICIO COSTO	2.47						
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO							
FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/. -	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	326,557.00	182,614.38	162,338.81	192,103.69	217,792.33	259,209.63	202,087.53
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/. -	S/. -	S/.	S/.	S/.	S/.	S/.
	326,557.00	143,942.62	18,396.18	210,499.87	428,292.21	687,501.84	889,589.36
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO	2.35	AÑOS					

Tabla 132
Indicadores de Rentabilidad.

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO	INDICADORES DE RENTABILIDAD ECONOMICO						Liquidación
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
	S/- 553,257	S/.294,86 4	S/.258,52 7	S/.296,53 1	S/.330,43 6	S/.382,78 0	S/.221,040
WACC	32.08%						
VAN ECONÓMICO	S/.192,38 0						
VAN INGRESOS	S/.745,63 7						
TIR ECONÓMICA	46%						
TIR MODIFICADA	23%						
BENEFICIO/COSTO	1.35						

PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO

FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/.- 553,257	S/.223,25 3	S/.195,74 1	S/.224,51 6	S/.250,18 6	S/.289,81 8	S/.167,358
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/.- 553,257	S/.- 330,004	S/.- 134,262	S/.90,254	S/.340,44 0	S/.630,25 8	S/.797,616
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO	2.60	AÑOS					

INDICADORES DE RENTABILIDAD FINANCIERO

Liquidación

FLUJO DE CAJA FINANCIERO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
	S/.- 326,557	S/.231,69 5	S/.193,24 3	S/.228,55 9	S/.259,05 0	S/.307,06 0	S/.221,040
COK	35.46%						
VAN FINANCIERO	S/.874,90 4						
VAN INGRESOS	S/.548,34 7						
TIR FINANCIERA	64%						
TIR MODIFICADA	30%						
BENEFICIO COSTO	1.68						

PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO

FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/.- 326,557	S/.171,04 3	S/.142,65 7	S/.168,72 8	S/.191,23 8	S/.226,67 9	S/.163,177
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/.- 326,557	S/.- 155,514	S/.-12,857	S/.155,87 1	S/.347,10 9	S/.573,78 8	S/.736,965

PERIODO DE RECUPERO
DESCONTADO

2.47 AÑOS

Nota: Elaboración propia.

9.2.1.1. VANE y VANF.

VANE = S/.192, 380.

VANF = S/.874, 904.

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

TIRE = 46%.

TIRF= 64%.

TIR modificado = 30%.

9.2.1.3. Período de recuperación descontado.

Tabla 133

Período de recuperación descontado.

PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO ECONOMICO						
FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/. -553,257	S/. 240,887	S/. 211,073	S/. 242,255	S/. 270,074	S/. 313,022
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/. -553,257	S/. -312,370	S/. -101,298	S/. 140,957	S/. 411,031	S/. 724,054
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO	2.42	AÑOS				
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO FINANCIERO						
FLUJO DE CAJA DESCONTADO	S/. - 326,557.00	S/. 194,508.36	S/. 162,047.85	S/. 191,860.86	S/. 217,600.55	S/. 258,128.49
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	S/. - 326,557.00	S/. - 132,048.64	S/. 29,999.21	S/. 221,860.07	S/. 439,460.62	S/. 697,589.11
PERIODO DE RECUPERO DESCONTADO	2.30	AÑOS				

Nota: Elaboración propia.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio

9.2.2.1. Costos variables, Costos fijos.

Tabla 134
Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	2020	2021	2022	2023	2024
VENTAS (SOLES)	S/ 1,812,793	S/ 1,923,193	S/ 2,040,315	S/ 2,164,570	S/ 2,296,393
VENTAS (CANTIDADES)	7,923	8,405	8,917	9,460	10,036
Valor de venta promedio	S/ 228.81	228.81	228.81	228.81	228.81
MATERIAL DIRECTO	S/ 965,355	S/ 1,024,145	S/ 1,086,515	S/ 1,152,684	S/ 1,222,883
Mano de Obra Directo	S/ 82,863	S/ 78,961	S/ 78,961	S/ 95,036	S/ 95,036
CIF VARIABLE	S/ 102,065	S/ 102,181	S/ 102,303	S/ 96,875	S/ 97,012
COSTOS VARIABLES	S/ 1,150,283	S/ 1,205,287	S/ 1,267,780	S/ 1,344,595	S/ 1,414,931
Costo variable unitario promedio x Millar	S/ 145.19	S/ 143.40	S/ 142.17	S/ 142.13	S/ 140.98
CIF FIJO	S/ 104,224	S/ 99,609	S/ 99,609	S/ 99,609	S/ 99,609
GASTOS ADMINISTRATIVOS	S/ 169,950	S/ 162,908	S/ 162,908	S/ 162,908	S/ 162,458
GASTOS VENTAS	S/ 83,931	S/ 81,001	S/ 81,001	S/ 81,001	S/ 79,501
COSTOS FIJOS	S/ 358,105	S/ 343,518	S/ 343,518	S/ 343,518	S/ 341,568
PUNTO DE EQUILIBRIO (CANTIDADES)	4282	4022	3965	3963	3889
PUNTO DE EQUILIBRIO (SOLES)	S/ 979,865	S/ 920,248	S/ 907,253	S/ 906,818	S/ 889,856

Nota: Elaboración propia.

9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).

Tabla 135
Estado de resultado (Costeo Directo).

ESTADO DE RESULTADOS (COSTEO DIRECTO)					
	2020	2021	2022	2023	2024
VENTAS	S/1,812,793.48	S/1,923,192.60	S/2,040,315.03	S/2,164,570.22	S/2,296,392.55
(-) COSTOS VARIABLES	-S/1,150,282.90	-S/1,205,287.04	-S/1,267,779.54	-S/1,344,594.74	-S/1,414,930.61
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	S/662,510.59	S/717,905.56	S/772,535.49	S/819,975.47	S/881,461.94
(-) COSTOS FIJOS	-S/358,105.21	-S/343,517.95	-S/343,517.95	-S/343,517.95	-S/341,567.95
EBIT O UTILIDAD OPERATIVA	S/304,405.38	S/374,387.62	S/429,017.55	S/476,457.53	S/539,893.99
(-) GASTOS FINANCIEROS	-S/51,915.39	-S/44,741.92	-S/35,631.66	-S/24,061.59	-S/9,367.62
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	S/252,489.99	S/329,645.70	S/393,385.89	S/452,395.94	S/530,526.37
(-) IMPUESTOS	-S/92,179.56	-S/109,486.45	-S/128,289.80	-S/145,697.77	-S/168,171.00
UTILIDAD NETA	S/160,310.43	S/220,159.25	S/265,096.08	S/306,698.17	S/362,355.38

Nota: Elaboración propia.

9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en nuevos soles.

Tabla 136
Estado de resultados Soles (Costeo Directo)

ESTADO DE RESULTADOS SOLES (COSTEO DIRECTO) - PUNTO DE EQUILIBRIO					
	2020	2021	2022	2023	2024
VENTAS	S/979,864.77	S/920,248.02	S/907,252.60	S/906,818.24	S/889,855.88
(-) COSTOS VARIABLES	-S/621,759.57	-S/576,730.07	-S/563,734.65	-S/563,300.29	-S/548,287.93
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	S/358,105.21	S/343,517.95	S/343,517.95	S/343,517.95	S/341,567.95
(-) COSTOS FIJOS	-S/358,105.21	-S/343,517.95	-S/343,517.95	-S/343,517.95	-S/341,567.95
EBIT O UTILIDAD OPERATIVA	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00	S/0.00

Nota: Elaboración propia.

9.3. Análisis de Sensibilidad y de Riesgo

9.3.1. Variables de entrada.

Las variables de entrada que analizaremos para evaluar la sensibilidad del proyecto son

Tabla 138
Variable de Entrada.

Variable de Entrada
PRECIO
DEMANDA
COSTO TOTAL DE PRODUCCION

Nota: Elaboración propia.

9.3.2. Variables de salida.

Para medir cuál es el impacto en la rentabilidad de la inversión se observan los siguientes indicadores, de las cuales consideramos que el V.AN. es el más relevante

Tabla 139
Variable de Salida.

VANE	VARIABLE ACTUAL NETO ECONOMICO
TIRE	TASA INTERNA DE RETORNO ECONOMICO
VANF	VALOR ACTUAL ECONOMICO FINANCIERO
TIR	TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERO

Nota: Elaboración propia.

9.3.3. Análisis unidimensional.

Tabla 137
Análisis de sensibilidad unidimensional_PRECIO.

				WACC	COK
VARIABLE PRECIO DE VENTA				32.08%	35.46%
CAMBIO PORCENTUAL	PRECIO DE VENTA	VANE	VANF	TIRE	TIRF
10%	297	211618	962395	50%	70%
5%	283	201999	918650	48%	67%
0%	270	192380	874904	46%	64%
-5%	256	182761	831159	43%	61%
-10%	243	173142	787414	41%	58%

-13%	235	167371	761167	40%	56%
------	-----	--------	--------	-----	-----

Nota: Elaboración propia.

Tabla 138
Análisis de sensibilidad unidimensional_ DEMANDA.

				WACC	COK
VARIABLE DEMANDA				32.08%	35.46%
CAMBIO PORCENTUAL	DEMANDA	VANE	VANF	TIRE	TIRF
10%	8715	211618	962395	50%	70%
5%	8319	201999	918650	48%	67%
0%	7923	192380	874904	46%	64%
-5%	7527	182761	831159	43%	61%
-10%	7130	173142	787414	41%	58%
-13%	6893	167371	761167	40%	56%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 139
Análisis de sensibilidad unidimensional_ COSTO TOTAL DE PRODUCCION.

				WACC	COK
VARIABLE COSTO TOTAL DE PRODUCCION				32.08 %	35.46 %
CAMBIO PORCENTUAL	COSTO TOTAL DE PRODUCCION	VANE	VANF	TIRE	TIRF
70%	S/11,705,412	327046	1487337	77%	109%
50%	S/10,328,304	288570	1312357	68%	96%
0%	S/6,885,536	192380	874904	46%	64%
-10%	S/6,196,983	211618	962395	50%	70%
-20%	S/5,508,429	153904	699924	36%	51%

Nota: Elaboración propia.

9.3.4. Análisis multidimensional.

Tabla 140
Análisis de variables.

	7.50%		-7.50%
	ESCENARIOS		
VARIABLES DE ENTRADA	OPTIMISTA (+7.5%)	BASE	PESIMISTA (- 7.5%)
PRECIO DE VENTA	290	270	250
DEMANDA	7878	7328	6778
COSTO TOTAL DE PRODUCCION ANUAL	S/6,882,738	S/6,402,54 7	S/5,922,356
VARIABLES DE SALIDA			
VANF	-1005565	874904	1098549
TIRF	35%	64%	76%
VANE	32659	192380	125365
TIRE	8%	46%	58%
ESCENARIOS PROBABILIDADES	25%	50%	25%
VAN FINANCIERO ESPERADO	1284610		
VAN ECONÓMICO ESPERADO	177401		

Nota: Elaboración propia.

9.3.5. Variables críticas del proyecto.

Después de efectuar el análisis de sensibilidad en las 3 variables críticas o determinantes del proyecto, por los 2 métodos Unidimensional y Multidimensional, se concluye que las variables críticas del proyecto son: Precio y Demanda. Quien no tiene un impacto negativo considerable es la variable precio de materia prima.

9.3.6. Perfil de riesgo.

Luego de presentar las variables y analizar los posibles riesgos y escenarios, se muestra que hay un riesgo medio de mercado, se tiene negociación media con nuestro cliente (establecimiento), siendo un limitante para la rentabilidad del proyecto, ya que nuestro margen es muy bajo y nuestros costos de producción altos.

Nuestro producto es innovador, muy acorde con la tendencia global de productos biodegradables, con el consumo de productos peruanos y según nuestras investigaciones de mercado posee una gran aceptación ya que es un producto que no contamina el medio ambiente.

Conclusiones

Con respecto al proyecto:

ASIDELO S.A.C. es una empresa que se encuentra actualmente en una etapa de desarrollo, con su producto sorbetes TUNTU quiere ingresar en un mercado poco conocido, pero que tiene mucha expectativa, pues cumple con todo lo que nuestros clientes (restaurantes) desean, ser un complemento al servicio que ofrecen de alimentos y bebidas, que no vaya en contra las leyes recientemente declaradas sobre el cuidado del medio ambiente. El enfoque de nuestro proyecto está ligado a las leyes globales que rigen los cuidados medioambientales, ofrecer productos eco-amigables y que reemplacen el plástico.

Nuestro producto son sorbetes biodegradables a base de almidón de papa y se va a distribuir a restaurantes de Lima Este y Lima Norte, donde existe la mayor cantidad de restaurantes como La Molina, Surco, Miraflores, San Isidro, San Luis, Barranco, San Borja, Jesús María y Los Olivos.

Parte del proyecto será financiado por los accionistas por un valor total de S/. 327,823.00 y obtendremos un préstamo de Caja Sullana por un valor de S/. 226,700.00, para así poder lograr el inicio del proyecto.

El periodo de recupero económico se estima en 2.42 años con una TIRE de 30%.

Una estrategia de producción es usar la máxima capacidad de la máquina para la producción de los sorbetes biodegradables y no tener cuello de botella durante el proceso de producción. Así lograr alcanzar la demanda proyectada más un stock de seguridad para eventualidades no planificadas.

Como resultado de utilizar el almidón de papa, siendo un derivado del producto autóctono peruano "la papa", este posee características esenciales para la fabricación de productos biodegradables no contaminantes; en nuestro caso nuestros sorbetes al tener materiales orgánicos que se convierten en fuente renovable, pues al final de su vida útil se descompone en un periodo corto de tiempo, los cuales pueden servir como abono orgánico de planta, así disminuir en el impacto de la contaminación que acoge el planeta.

Por otro lado, al ser viable este proyecto, es el resultado de todos los cursos contemplados en CPEL e integrados para dar como resultado este proyecto.

Recomendaciones

Actualmente el uso de productos biodegradables debe ser el primer objetivo de los entes del estado, concientizando a la población a usar las diferentes opciones biodegradables como productos de consumo diario. Se ha visto un cambio importante, pero creemos que es necesario fortalecer las medidas, leyes y reglas para así aportar a que el Perú sea pionero en Sudamérica en el uso de alternativas biodegradables con respecto al cuidado del planeta.

A largo plazo cuando ya estemos posicionados invertir en más publicidad utilizando medios de comunicación como televisión y revistas culinarias para hacer llegar a la mente de nuevos futuros clientes.

Analizar que otro tipo de canal de distribución nos pueda dar mayor margen de ganancia y nos puede resultar atractivo.

Al tener un posicionamiento reconocido de marca, se podría evaluar ampliar la gama de fabricación de otros productos biodegradables con la misma materia prima elegida, así ampliar nuestro portafolio de producto, como envases, bolsas biodegradables

Referencias

- Adonde vivir (2019). *Alquiler de local comercial*. Recuperado de: <https://www.adondevivir.com/propiedades/excelente-local-en-alquiler-manuel-cisneros-la-56287009.html>.
- AFP HÁBITAT. (12 de SEPTIEMBRE de 2019). *Aporte Mensual en la AFP y ONP*. Obtenido de AFP HABITAT- AFILIADOS A UNA VIDA MEJOR: <https://www.afphabitat.com.pe/cuanto-es-el-monto-que-debo-aportar-a-cada-sistema/>
- Alibaba (2019). *Máquina para elaboración de productos biodegradable*. Recuperado de: <https://spanish.alibaba.com/product-detail/new-edible-rice-flour-straw-making-machine-straw-production-line-62196893036.html?spm=a2700.icbuShop.41413.13.391e68cdDEnaZa>
- Aníbal , S. (25 de Junio de 2018). *Población Económicamente Activa del Perú se incrementó de 57% a 62% en últimos 10 años*. Obtenido de Agencia Peruana de Noticias: <https://andina.pe/agencia/noticia-poblacion-economicamente-activa-del-peru-se-incremento-57-a-62-ultimos-10-anos-714570.aspx>
- Armstrong, G., Kotler, P., Merino, M.J., Pintado, T. y Juan, J.M. (2011). *Introducción al marketing* (3ª ed.). Madrid, España: Pearson.
- Banco Central de Reserva del Perú (8 de Agosto de 2019). *El Comercio*. Obtenido de BCR redujo la tasa de interés de referencia a 2,50%: <https://elcomercio.pe/economia/peru/bcr-redujo-tasa-interes-referencia-2-50-noticia-663407-noticia/>
- Banco Central de Reserva del Perú (7 de Junio de 2019). *Proyecciones de inflación están entre 2.40% y 2.50% para este año*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/economia/mercados/bcr-proyecciones-inflacion-2-40-2-50-ano-269538-noticia/>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (s.f.). *Glosario*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html>
- Diario El Comercio (2018, 06 de junio). *Aprueban dictamen que propone reducir uso y fabricación de plásticos*. Recuperado de:

<https://elcomercio.pe/peru/apruebandictamen-propone-reducir-fabricacion-plasticos-noticia-525326>

Diego, G. (2012). *Investigación on-line de mercados: Guía práctica de operación* (1a ed.). Argentina: Osmar D. Buyatti Librería Editorial.

Diario El Peruano. (18 de Diciembre de 2018). *LEY QUE REGULA EL PLÁSTICO DE UN SOLO USO Y LOS RECIPIENTES O ENVASES DESCARTABLES*. Obtenido de El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-regula-el-plastico-de-un-solo-uso-y-los-recipientes-ley-n-30884-1724734-1/>

European Bioplastics. (2017). *Report European Bioplastics*. Berlín: European Bioplastics.

Fernández, R. (2009). *Segmentación de Mercados. (1a edición) México DF; McGraw-Hill / Interamericana Editores S.A. De C.V.* Recuperado de <http://biblioteca.utma.edu.pe/sites/default/files/Segmentaci%C3%B3n%20de%20mercados%20-%20Ricardo%20Fern%C3%A1ndez%20Vali%C3%B1as%20-%203ed.pdf>

Gestión. (4 de Julio de 2017). *Indecopi: registro de marcas y patentes reduce costo hasta por S/ 500*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/economia/empresas/indecopi-registro-marcas-patentes-reduce-costo-s-500-138691-noticia/>

Gestión. (2018). *Sólo 800 de 220 mil restaurantes de Lima tienen certificación de saludables*. Lima: Empresa Editora El Comercio S.A. Obtenido de Archivos Gestión.

Gestión. (24 de Julio de 2019). Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-peru-subio-dos-puntos-basicos-cerro-0-93-puntos-porcentuales-274114-noticia/>

Gestión. (5 de Septiembre de 2019). *Tipo de cambio continúa tendencia a la baja y abre a S/ 3.36*. Obtenido de Diario Gestión: <https://gestion.pe/economia/mercados/tipo-cambio-continua-tendencia-baja-abre-s-3-36-nndc-275887-noticia/>

Guerrero J. (2018) *Estudio de ingeniería. Proyecto "Producción y comercialización de pajillas"*. Recuperado de: www.monografias.com/trabajos-pdf/proyecto-pajillas/proyectopajillas.pdf

Guía de estilo Editorial Usil (2018) Dirección del centro de investigación. La Molina: Universidad San Ignacio de Loyola.

Instituto Nacional de Defensa Civil. (9 de ENERO de 2009). *RESOLUCION JEFATURAL*.
Obtenido de INDECI PDF: <https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2009/12/201707181004481.pdf>

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual . (1 de Septiembre de 2010). *CÓDIGO DE PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL CONSUMIDOR*. Lima, Lima, Perú.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (13 de Octubre de 2005). *Ley General del Ambiente*. Lima, Lima, Lima.

Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual. (1 de SEPTIEMBRE de 2019). *Registro de Marca y Otros Signos*.
Obtenido de INDECOPI: <https://www.indecopi.gob.pe/web/signos-distintivos/registro-de-marca-y-otros-signos>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (20 de abril de 2018). *Negocios de restaurantes aumentó 3,04% abril de 2018 y creció por décimo tercer mes consecutivo*. Obtenido de INEI Correo institucional: [http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-aumento-304-abril-de-2018-y-crecio-por-decimo-tercer-mes-consecutivo-10812/#:~:text=En%20abril%202018%2C%20el%20sector,suministro%20de%20comidas%20por%20encargo%20\(](http://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/negocios-de-restaurantes-aumento-304-abril-de-2018-y-crecio-por-decimo-tercer-mes-consecutivo-10812/#:~:text=En%20abril%202018%2C%20el%20sector,suministro%20de%20comidas%20por%20encargo%20()

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018, 18 de enero). *Lima alberga 9 millones 320 mil habitantes al 2018*. Recuperado de: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-alberga-9-millones-320-mil-habitantes-al2018-10521/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (25 de Febrero de 2019). *INEI: actividad de restaurantes creció 3.60% en diciembre del 2018*. Obtenido de Diario Gestión: <https://andina.com.pe/Agencia/noticia-inei-actividad-restaurantes-crecio-360-diciembre-del-2018-743519.aspx>

Kotler P. (2008). *Fundamentos de marketing* (8ª ed.). México: Pearson.

Krajewski, L.; Ritzman, L. y Malhotra, M. (2008). *Administración de operaciones*. (8ª ed.). México: Pearson Educación.

- Macera, D. (18 de Febrero de 2019). *Economía peruana crecería 4% en 2019, según estima el IPE*. Obtenido de Agencia Peruana de Noticias- Andina: <https://andina.pe/agencia/noticia-economia-peruana-creceria-4-2019-segun-estima-ipe-742810.aspx>
- Mayorga, D. (2012). *Las mejores prácticas del marketing: Casos ganadores de los premios EFFIE Perú 2011*. Perú: Universidad del Pacífico.
- Mayorga, D. (2009). *Las mejores prácticas del marketing: Casos ganadores de los premios EFFIE Perú 2008*. Perú: Universidad del Pacífico.
- Munilavictoria. (15 de octubre de 2019). *Cronograma de procedimientos para solicitud de ejercicio del Comercio Ambulatorio en el distrito de La Victoria*. Obtenido de Municipalidad La Victoria: <https://www.munilavictoria.gob.pe/>
- Porter M. (1998). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.*, p.407. México D.F. Compañía Editorial Continental
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (17 de Diciembre de 2003). LEY DEL REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES. Lima, Lima, Perú.
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. (1 de Marzo de 2019). *Iniciando mi negocio*. Obtenido de EMPRENDER SUNAT: <https://emprender.sunat.gob.pe/como-me-inscribo-en-el-ruc>
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (2019). *Operatividad aduanera. Reporte de movimiento por partida arancelaria*. Recuperado de: <http://www.sunat.gob.pe/operatividadaduanera/index.html>
- Urbania (2019) Alquiler de Local comercial Nicolás Arriola. Recuperado de: <https://urbania.pe/inmueble/alquiler-de-local-comercial-en-san-luis-lima-4077387>
- Urbania (2019) Alquiler de Local comercial Local Av. del Aire. Recuperado de: <https://urbania.pe/inmueble/alquiler-de-local-comercial-en-san-luis-lima-4366394>
- Urbania (2019). Alquiler de Local comercial Local Av. Canadá. Recuperado de: <https://urbania.pe/inmueble/alquiler-de-local-comercial-en-san-luis-lima-4170801>

ANEXOS

Anexo 1 Descripción del equipo.

Descripción general

Detalles rápidos:

Industrias aplicable:	Alimentos y Bebidas de la fábrica	Condición:	Nuevo
Lugar del origen:	Shandong, China	Marca:	La DG
Número de Modelo:	DG52/DG75	Voltaje:	Personalizado
Energía (W):	85kw	Peso:	Como por la línea de producción
Dimensión (L*W*H):	Como por la línea de producción	Certificación:	CE ISO
Año:	2019	Garantía:	1 año
Servicio postventa:	La instalación de campo y puesta en marcha de la formación	Nombre:	De grado de alimentos de paja máquina
Motor principal:	Siemens China	Material:	DE ACERO INOXIDABLE
Materias primas:	Harina de arroz, almidón, etc.	Modelo:	DG52... DG75... DG90...
Inversor de frecuen.:	Delta	Móvil/Whatsapp/W...:	+ 86 18668989069
QQ:	1310799703	Motor:	Siemens China (CDU)
Forma:	Tubo		

Descripción del producto

Equipo de paja biodegradable de maquinaria de fabricación de paja a base de harina de arroz automático

La línea de producción de pellets de aperitivos adopta harina de trigo, almidón de patata, polvo de patata y almidón de maíz como materiales principales para producir una variedad de extrusiones en diferentes formas, que son populares en el mercado, como guisante, cáscara, tornillo, tubo cuadrado, tubo redondo y onda. Esta línea se caracteriza por una técnica única, una configuración racional, una alta automatización y un rendimiento estable. Puede terminar el vapor, extrusión y modelado en un solo paso sin caldera.

1 aplicación: se utiliza para hacer varias formas de pellets de aperitivos 2d y 3d, como cáscara, tornillo, tubo cuadrado, tubo redondo, ondas, chips de slanty, fritos, triangulo 3d, corazón 3d, hexágono 3d, etc.

2. combinación de la máquina:

Para aperitivos 2D Pellet:
Mezclador de materia prima --- extrusora de doble tornillo/extrusora de un solo tornillo --- enfriador --- cortador de alimentación --- secador giratorio --- freidora automática --- máquina aromatizante automático

Para bocadillos 3D Pellet:
Mezclador de materia prima --- extrusora de doble tornillo/extrusora de un solo tornillo --- modelado -- separación -- tamizado -- secado a baja temperatura -- freír -- desollar -- saborizante

3. materia prima:
Harina de trigo, almidón de patata, polvo de patata, almidón de maíz, almidón de tapioca y almidón de yuca, etc.

Fuente: Alibaba.com

Anexo 2
Entrevista a Competencia Grupo Alfa Perú.

Enviado

De: nmarcos@grupoperualfa.com
 Para: Sebastian Cieza Ramos; Luis Alfredo Huayhua Flores
 De: LEYDI JUAREZ
 Asunto: COTIZACIÓN- DELOSI/ SORBETE COMPOSTABLE

Mensaje | PLA 2003D - FICHA TECNICA.pdf (83 KB) | Especificaciones SORBETES BIODEGRADABLE 5.5 X 200 MM.pdf (126 KB)

Hola Luis,
 Según lo conversado el día de ayer, te comento nuestra propuesta económica por sorbetes compostables, así mismo las muestras se dejaron a Sebastián (adjunto ficha técnica sorbete).

CLIENTE	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	ESTRUCTURA	CANTIDAD	PRECIO
			Millar/mes	\$/MILLAR (SIN IGV)
DELOSI	SORBETE COMPOSTABLE	COMPOSTABLE	320	\$ 6.00

Consideraciones:

1. Despacho en paquete de 1000 unidades (empaque secundario)
2. Cada sorbete considera empaque primario de papel.

Quedo atenta,
 Gracias,
 Saludos Cordiales



Nathalie Marcos
 Supervisora Comercial

Central: 714-1900 Anexo: 250

Nota: Correos enviados por Grupo Alfa.

Anexo 3
Entrevista a Competencia Carsnack.

<p>PREGUNTAS PARA COMPETIDORES:</p> <p>Buenas Tardes,</p> <p>"Somos Alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola estamos realizando un proyecto de elaboración y comercialización de sorbetes biodegradables a base de almidón de papa."</p> <p>Nombre del entrevistado (a): Andrea Villanueva Coronado</p> <p>Cargo en la Empresa: Jefa Comercial</p> <p>A continuación, se solicita información sobre los productos que Uds. como empresa comercializan.</p> <p>1. ¿Uds. Elaboran y/o comercializan sorbetes biodegradables?</p> <p>Si, comercializamos sorbetes biodegradables.</p> <p>2. ¿Cuál es la materia prima que manejan actualmente para la elaboración de sorbetes biodegradable/compostable?</p> <p>El PLA, el cual es derivado de recursos renovables como almidón de maíz, caña de azúcar y entre otros.</p> <p>Me podrías compartir la ficha técnica del producto</p> <p>3. ¿A qué empresas comercializan actualmente los sorbetes biodegradables?</p> <p>Pardos Chicker, Fridays TGI, Pizza Rock, Pizza Hut, Starbucks, Chilis, Madam Tusan, Hotel El Pueblo, Hotel Decameron, Cinemark, Cineplanet, entre otros.</p> <p>4. ¿Qué presentación manejan de sorbetes biodegradables/compostable?</p> <p>Sorbetes con envoltura en las siguientes presentaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja por 10,000 unidades (transparentes). • Caja por 4,000 unidades (color verde). 	<p>5. ¿Cuánto es el precio que dan por presentación de sorbetes biodegradables/compostable?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caja por 10,000 unidades (transparentes). USD 88.40 dólares más <u>Igv.</u> • Caja por 4,000 unidades (color verde). USD 47.00 dólares más <u>Igv.</u> <p>Me podrían enviar la cotización que manejan con sus clientes actuales.</p> <p>6. ¿Cuáles son las condiciones de pago que maneja?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crédito • Al contado <p>7. ¿Quiénes consideran como su competidor directo actual?</p> <p>Manejamos varias líneas por ende no tenemos una competencia directa, sin embargo, en categoría de descartables (incluye compostables), consideramos como competencia directa a Pamolsa.</p> <p>8. ¿A quienes consideran como su competidor indirecto?</p> <p>9. Alguna información adicional que le gustaría compartir sobre la empresa que pertenece.</p> <p>Carsnack cuenta con varias líneas de productos, entre ellas, empaques, suministros, equipos, repuestos, mantenimiento, capacitación para la industria alimenticia y entretenimiento en cada uno de los países presentes: Ecuador, Perú, Chile, Bolivia, Colombia y próximamente en Brasil.</p>
---	--

Nota: Elaboración propia.

Anexo 4
Entrevista N° 9.

 <p>Preguntas para futuros clientes:</p> <p>"Estamos realizando una investigación de mercado para implementar sorbetes biodegradables hechas a base de almidón de papa. Nuestro producto seguirá manteniendo las mismas funcionalidades que un sorbete plástico con la ventaja que contribuirá a la reducción de desechos plásticos para la conservación del medio ambiente".</p> <p>Nombre de la Empresa: Oriental Polo Sac (KO Asian Kitchen by Ozaka) Nombre del entrevistado (a): José Carlos Huasasquiche Vega Cargo en la Empresa: Manager de KO Salaverry</p> <p>Realizaremos las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ¿En este establecimiento usan sorbetes? Si2. ¿Quién es su proveedor actual? Plasti fam Sac.3. ¿Cuál es el precio que paga actualmente por los sorbetes? Seis soles con cincuenta centavos por 100 und.4. ¿Qué medidas utilizan para adaptarse a la Ley de regularización del plástico? Solo se entregan con bebidas. Frozen, y con tapioca.5. ¿Estaría de acuerdo en reemplazar los sorbetes actuales por nuestros sorbetes biodegradables? Sí, siempre y cuando tengan el mismo grosor y usen y tengan el mismo funcionamiento.6. ¿Con qué frecuencia compraría nuestros sorbetes? Cada mes.7. ¿Cuáles son los tamaños que nos solicitaría? Anchos y medianos.8. ¿Nos solicitaría una presentación sin envoltura o con envoltura individual/personalizada? Con envoltura individual.9. ¿En qué rango de horario podemos abastecerlos? 7am a 12pm10. ¿Actualmente cuantos establecimientos posee...? NO	<ol style="list-style-type: none">11. ¿Cuántos clientes reciben en promedio mensualmente? 700 personas.12. ¿Cuáles son los medios de pago que manejan con sus proveedores? Para proveedores: a crédito de 60 días, al contado.
---	---

Nota: Elaboración propia.

Entrevista N^º1: <https://www.youtube.com/watch?v=vvr-28wXhPM>

https://www.youtube.com/watch?v=RHK9xxxLN_E&authuser=0

Anexo 5 Costo de luces de emergencias.

11:19 Sáb 28 set. sodimac.com.pe

¿Qué estás buscando?

AIRE LIBRE, JARDIN Y MASCOTAS | AUTOMÓVIL | BAÑO Y COCINA | CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS | DECORACIÓN E ILUMINACIÓN | ELECTROHOGAR Y CLIMATIZACIÓN | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | DESTACADOS | SERVICIOS HOGAR | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

Precio corresponde a tienda SODIMAC SAN MIGUEL. El precio puede cambiar al modificar la ciudad de despacho o retiro.

Hot Sale RECEBELO EN 10 MINUTOS

S/ **109.90** C/U

Normal: S/ 139.90 C/U
Acumulas: 109 CMR Puntos

Cantidad: 1

Agregar al carro | Agregar a mi lista

REVISLA LA DISPONIBILIDAD DE ESTE PRODUCTO AQUÍ:

- Disponible para despacho a domicilio
- Disponible para retiro en tienda
- Stock disponible en tiendas

Imagen

¿Necesitas ayuda?

Características | Comentarios | Otros clientes también compraron | Productos Relacionados

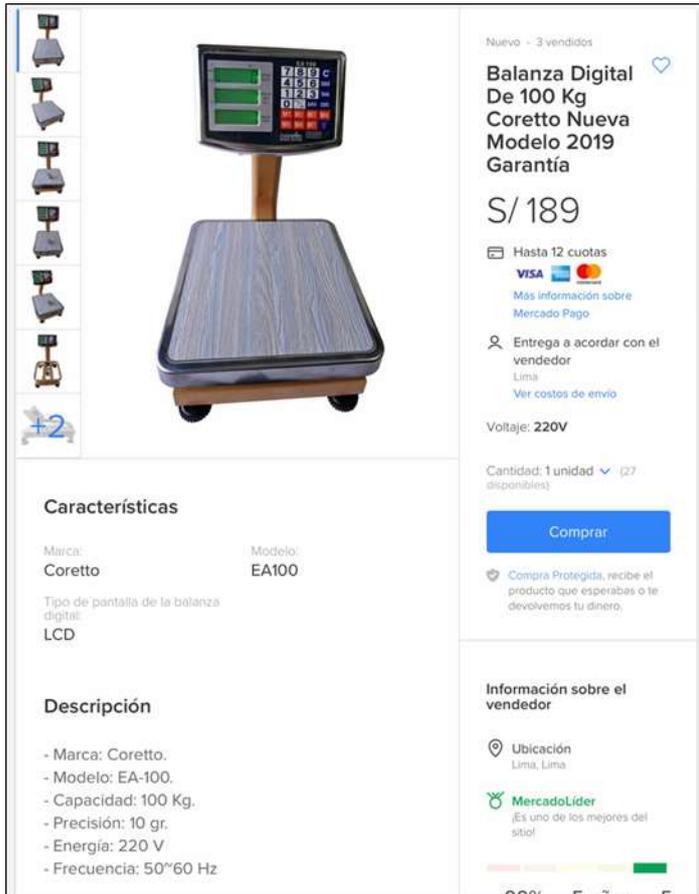
Nota: Página Web de Sodimac.

Anexo 6
Costo de montacarga.

		<p>Nuevo</p> <p>Montacarga De 2 Toneladas Totalmente Nuevo Modelo 2019</p>
<h3>Descripción</h3>		<p>U\$S 1.290</p>
<p>Capacidad: 2000 kg Elevación: 1600 mm Altura de la horquilla bajada: 585mm Longitud de la horquilla: 1000 mm Distancia exterior de la horquilla: 760 mm Longitud total: 1380 mm Ancho total: 1000 mm Altura total: 2100 mm</p> <p>*Estado: Producto Nuevo *Garantía: 01 Año.</p>		<p>Hasta 12 cuotas</p> <p>VISA </p> <p>Más información sobre Mercado Pago</p> <p>Entrega a acordar con el vendedor Lima Ver costos de envío</p>
<p>Cantidad: 1 unidad (5 disponibles)</p>		<p>Comprar</p>
<p>Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.</p>		<h3>Información sobre el vendedor</h3>
<p>Ubicación Lima, Lima</p>		<p>MercadoLíder ¡Es uno de los mejores del sitio!</p>

Nota: Mercado líder.

Anexo 8
Balanza.



Nuevo - 3 vendidos

Balanza Digital De 100 Kg Coretto Nueva Modelo 2019 Garantía

S/ 189

Hasta 12 cuotas
 
 Más información sobre Mercado Pago

Entrega a acordar con el vendedor
 Lima
[Ver costos de envío](#)

Voltaje: 220V

Cantidad: 1 unidad (27 disponibles)

[Comprar](#)

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.

Características

Marca: Coretto Modelo: EA100

Tipo de pantalla de la balanza digital: LCD

Descripción

- Marca: Coretto.
- Modelo: EA-100.
- Capacidad: 100 Kg.
- Precisión: 10 gr.
- Energía: 220 V
- Frecuencia: 50~60 Hz

Información sobre el vendedor

Ubicación: Lima, Lima

 MercadoLíder
 (Es uno de los mejores del sitio)

Nota: Pagina web de Mercado Libre.

Anexo 9
Presupuesto de furgón.



Venta De Furgon De 2tn - Minitruck 2016

U\$S 9.000

 El vehículo está en Lima

[Preguntar](#)

Información sobre el vendedor

Nombre: Jose Luis

VENTA DE CAMION FURGON DE 2TN - MODELO V21 MINITRUCK AÑO 2016

PRECIO : 9 MIL DOLARES A TRATAR

MOTOR : DK120115470272

CAJA : 5 VELOCIDADES 1 RETROCESO

KILOMETRAJE : 63816 KM

CARROCERIA : FURGON 2TN

COMBUSTIBLE : GASOLINERO

ESTADO : OPERATIVO

DOCUMENTOS : AL DIA

LLAMAR : +51 980 424 905 /

Nota: Pagina Web de Mercado Libre.

Anexo 10
Escalera plegable.



Nota: Página web Ace Home Center.

Anexo 11

Máquina de embalaje



Descripción general

Detalles rápidos

Uso:	Bebida, Químico, Comida, Médico	Material de embala...	Papel, De plástico
Tipo:	Máquina de embalaje multifunción	Condición:	Nuevo
Función:	Relleno	Tipo de empaqueta...	Bolsas, Película, Lámina
Grado automático:	Automática	Tipo conducido:	Eléctrico
Voltaje:	380 V, fase 3, 50Hz (personalizada)	Potencia:	7.5KW
Lugar del origen:	Jiangsu, China	Marca:	Saiyi
Número de Modelo:	SB41	Dimensión (L*W*H):	1.8*0.6*1.3 m
Certificación:	ISO	Servicio postventa ...	Ingenieros disponibles para la puesta en marcha en el extranj...

Capacidad de suministro

Capacidad de sumi... 100 Set/Seta per Month

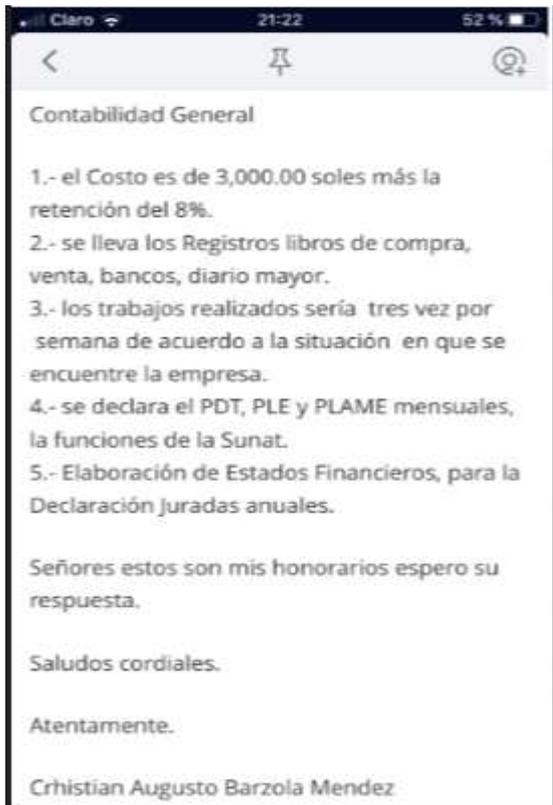
Embalaje y envío

Paquete	Fijo en contenedores o según los requisitos de clientes
Puerto	Any Chinese main port

Nombre	NANJING SAIYI tecnología SB41 máquina automática de embalaje de pajita para beber	
Modelo	SB41	
Partes principales	La máquina incluye principalmente motor de conducción, sistema de conducción, dispositivo de desbobinado de rollos de papel, dispositivo de alimentación de paja, dispositivo de fabricación de bolsas, dispositivo de sellado y transporte dispositivo de transporte para productos terminados, etc.	
Fuente de alimentación	380 v 3 Fase 50 hz 7.5kw (VFD)O personalizado	
Tasa de producción	300 ~ 500 PCS/min	
Método de embalaje	3 lados sellado	
Material de envoltura	Papel de película de plástico	
Ancho de la película	25 ~ 30mm	
Paja de especificación	Diámetro	φ3mm ~ φ7mm
	Longitud de la paja	19 cm ~ 25 cm Tamaño común, Max puede ser de 50 cm
Mecánica de dimensión	L×W×H	1,8 m × 0,6 m × 1,3 m
Peso	0.41 T	

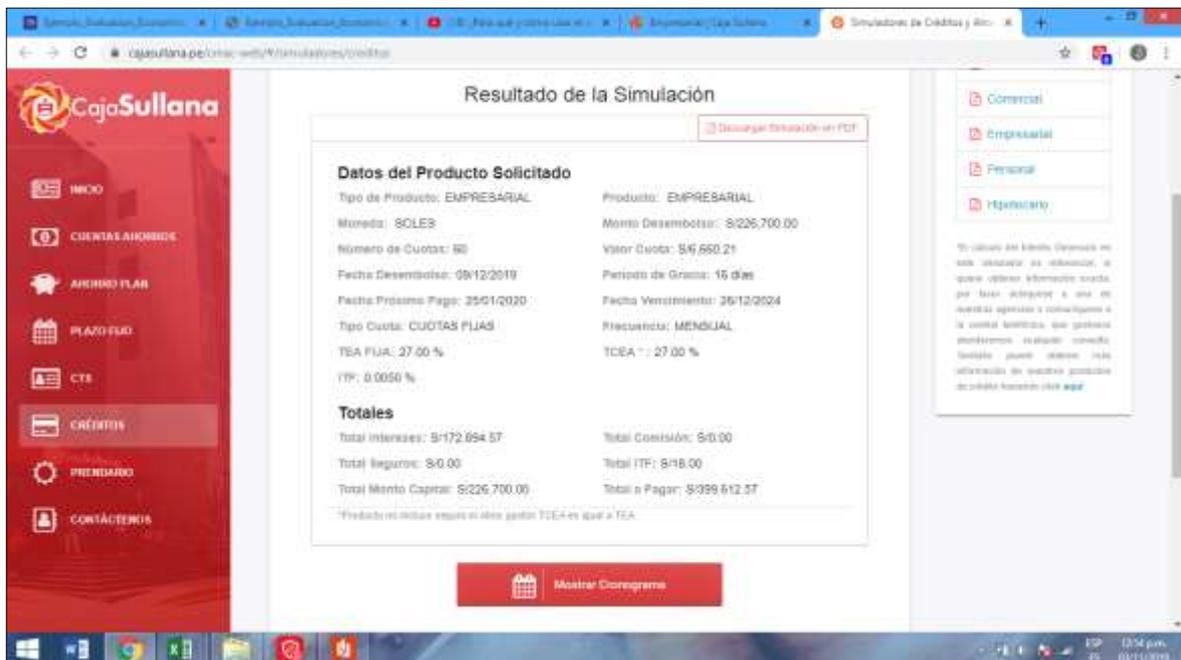
Nota: Alibaba.com

Anexo 11
Servicio contable tercerizado.



Nota: Contador público.

Anexo 12
Simulador financiero.



Nota: Simulación Online del préstamo - Caja Sullana.