

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICO ADMINISTRATIVAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA COMERCIAL**

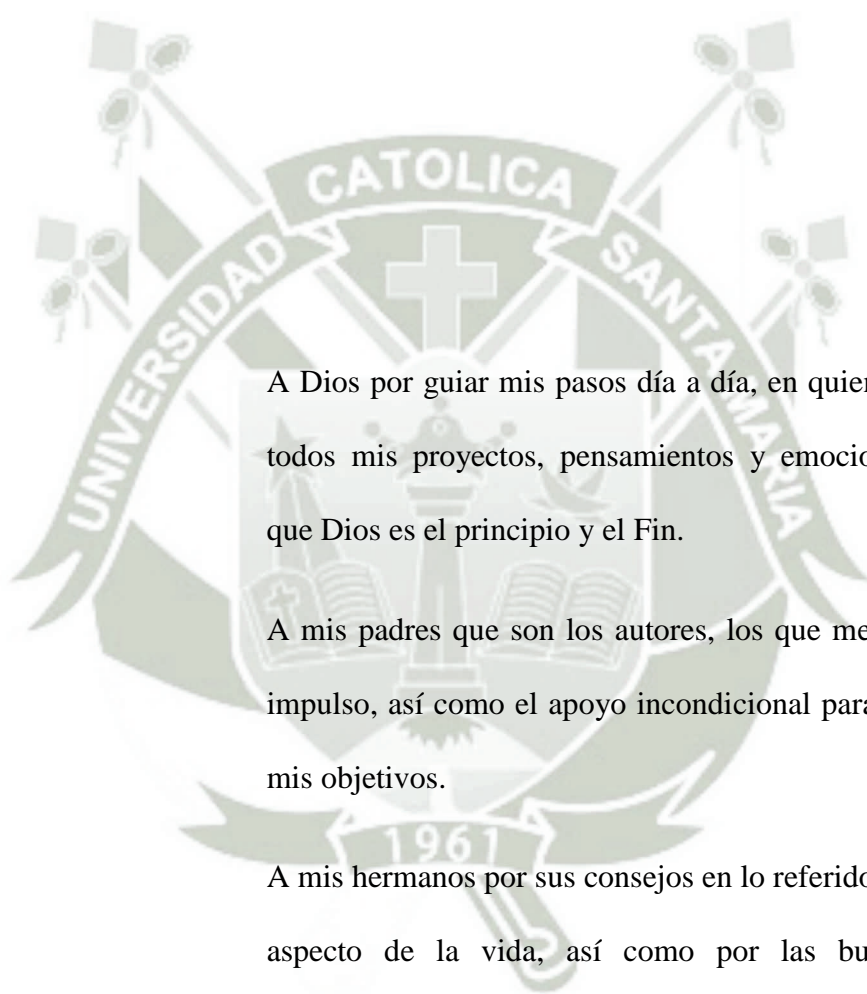


**“IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDAD DE EXPORTACIÓN DE FRESA  
CONGELADA DE LA REGIÓN AREQUIPA AL MERCADO DE CHINA PARA LOS  
AÑOS 2015 AL 2019”**

**Tesis presentada por el Bachiller  
Cárdenas Salas Januz Jaime**

**Para optar por el Título Profesional  
De Ingeniería Comercial con  
Especialidad en Negocios Internacionales**

**Arequipa – Perú  
2016**

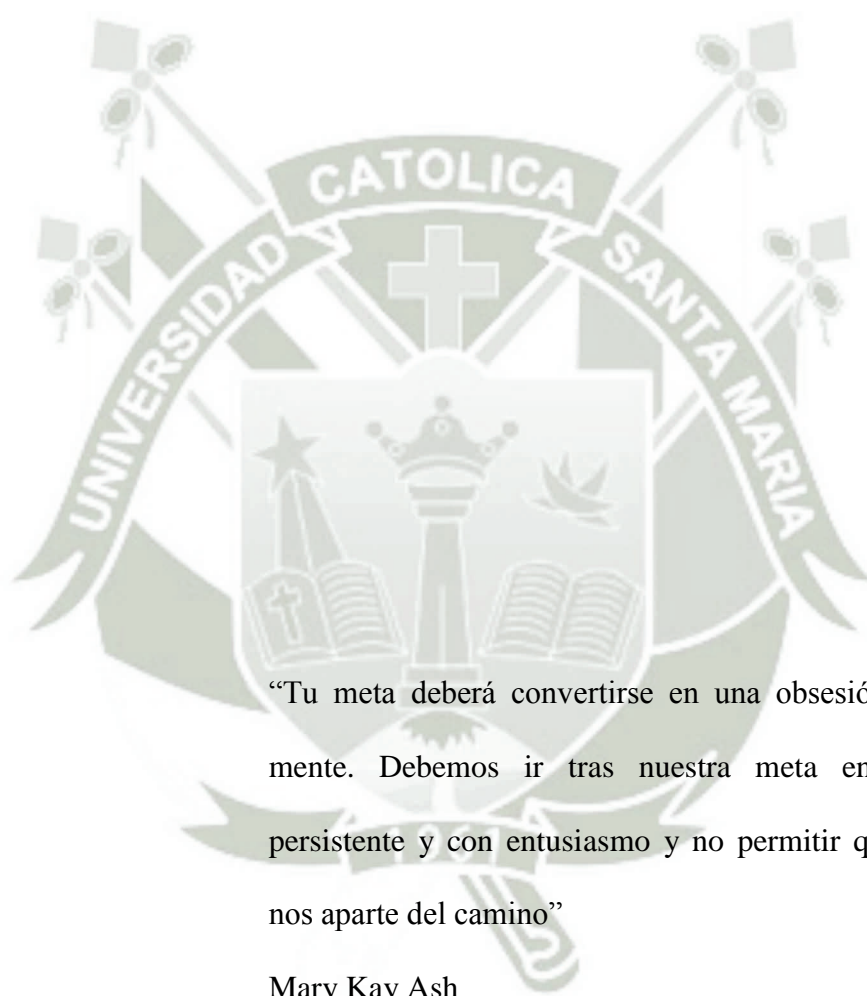


A Dios por guiar mis pasos día a día, en quien confío todos mis proyectos, pensamientos y emociones, ya que Dios es el principio y el Fin.

A mis padres que son los autores, los que me dan el impulso, así como el apoyo incondicional para lograr mis objetivos.

A mis hermanos por sus consejos en lo referido a cada aspecto de la vida, así como por las buenas e imborrables anécdotas vividas.

A cada persona que influyó sincera y positivamente en algún momento de mi vida.



“Tu meta deberá convertirse en una obsesión en tu mente. Debemos ir tras nuestra meta en forma persistente y con entusiasmo y no permitir que nada nos aparte del camino”

Mary Kay Ash

## ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| Introducción .....  | 10  |
| Resumen.....  | 11  |
| Capítulo 1 Análisis Estratégico.....                        | 13  |
| 1.1. Análisis del Macro Ambiente.....                       | 13  |
| 1.1.1. Análisis del entorno político.....                   | 13  |
| 1.1.2. Análisis del entorno macroeconómico. ....            | 16  |
| 1.1.3. Análisis del entorno social y cultural. ....         | 19  |
| 1.1.4. Análisis del entorno tecnológico. ....               | 20  |
| 1.1.5. Análisis del entorno Legal.....                      | 21  |
| 1.2. Planeamiento Estratégico .....                         | 29  |
| 1.2.1. Visión.....  | 29  |
| 1.2.2. Misión.....  | 29  |
| 1.2.3. Análisis FODA y estrategias. ....                    | 30  |
| 1.2.4. Objetivos organizacionales.....                      | 31  |
| Capítulo 2 Estudio de Mercado .....                         | 32  |
| 2.1. Aspectos Generales .....                               | 32  |
| 2.1.1. El mercado.....                                      | 32  |
| 2.1.2. Tipos de mercado.....                                | 37  |
| 2.1.3 El consumidor.....                                    | 50  |
| 2.1.4. El producto. ....                                    | 60  |
| 2.2. Demanda.....   | 63  |
| 2.2.1. Demanda histórica.....                               | 63  |
| 2.2.2. Demanda proyectada. ....                             | 65  |
| 2.3. Oferta.....  | 67  |
| 2.3.1. Oferta histórica. ....                               | 67  |
| 2.3.2. Análisis de la competencia. ....                     | 69  |
| 2.3.3. Oferta proyectada. ....                              | 74  |
| 2.4. Demanda del Proyecto .....                             | 77  |
| 2.4.1. Demanda insatisfecha o demanda para el proyecto..... | 77  |
| 2.5. Comercialización.....                                  | 79  |
| 2.5.1. Canales de distribución.....                         | 79  |
| 2.5.2. Principales mayoristas en China.....                 | 82  |
| 2.5.3. Promoción y publicidad.....                          | 84  |
| 2.5.4. Precios. ....  | 108 |
| Capítulo 3 Resultados .....                                 | 112 |
| 3.1. Estudio Técnico.....                                   | 112 |
| 3.1.1. Localización.....                                    | 112 |
| 3.1.2. Tamaño de planta.....                                | 119 |
| 3.1.3. Proceso productivo. ....                             | 123 |
| 3.1.3.1. Diagrama de flujo. ....                            | 123 |
| 3.1.3.2. Explicación del proceso. ....                      | 124 |
| 3.1.3.3. Programa de producción. ....                       | 127 |
| 3.1.4. Características físicas. ....                        | 128 |
| 3.1.4.1. Infraestructura. ....                              | 128 |
| 3.1.4.2. Maquinaria y equipos.....                          | 130 |
| 3.1.4.3. Distribución de planta. ....                       | 134 |
| 3.1.5. Requerimientos del proceso producción.....           | 134 |
| 3.1.5.1. Materia prima.....                                 | 134 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.1.5.2. Materiales.....  | 136 |
| 3.1.5.3. Mano de obra. ....                                       | 141 |
| 3.1.5.4. Servicios.....   | 146 |
| 3.1.6. Evaluación de impacto social y ambiental. ....             | 148 |
| 3.1.7. Cronograma del proyecto. ....                              | 150 |
| 3.2. Estudio Legal.....   | 155 |
| 3.2.1. Tipo de sociedad.....                                      | 155 |
| 3.2.2. Constitución de la empresa.....                            | 156 |
| 3.2.3. Tributación.....   | 160 |
| 3.2.3.1. Tributos Internos.....                                   | 160 |
| 3.2.3.2. Tributos de comercio exterior.....                       | 160 |
| 3.2.3.3 Contribuciones.....                                       | 161 |
| 3.2.3.4. Beneficios sociales.....                                 | 161 |
| 3.2.4. Certificaciones.....                                       | 163 |
| 3.2.5. Requisitos legales para la producción. ....                | 165 |
| 3.3. Estudio de la Organización .....                             | 166 |
| 3.3.1. Organigrama.....   | 166 |
| 3.3.2. Funciones y puestos principales.....                       | 167 |
| 3.3.3. Requerimientos de personal.....                            | 187 |
| 3.3.4. Servicios de terceros.....                                 | 189 |
| 3.4. Estudio de Inversiones, Financiero y Económico.....          | 191 |
| 3.4.1. Inversión en activos fijos.....                            | 191 |
| 3.4.2. Capital de Trabajo.....                                    | 196 |
| 3.4.3. Cronograma de inversiones.....                             | 199 |
| 3.5. Estructura de Financiamiento.....                            | 200 |
| 3.5.1. Estructura de capital.....                                 | 200 |
| 3.5.2. Financiamiento del proyecto.....                           | 202 |
| 3.6. Cálculos, estimaciones o presupuestos.....                   | 205 |
| 3.6.1. Presupuestos de ingresos.....                              | 205 |
| 3.6.2 Presupuestos de egresos.....                                | 213 |
| 3.6.3. Punto de Equilibrio.....                                   | 226 |
| 3.7 Presentación de resultados .....                              | 231 |
| 3.7.1. Estados Financieros Proyectados.....                       | 231 |
| 3.7.1.1. Estado de Ganancias y Pérdidas.....                      | 231 |
| 3.7.1.2. Flujo de caja Económico-Financiero.....                  | 232 |
| 3.7.2. Evaluación financiera y económica.....                     | 233 |
| 3.7.2.1. El costo de Oportunidad del Capital.....                 | 233 |
| 3.7.2.2. Índices de evaluación o indicadores de rentabilidad..... | 235 |
| 3.7.2.3. Análisis de sensibilidad.....                            | 239 |
| CONCLUSIONES .....  | 245 |
| RECOMENDACIONES.....  | 250 |
| ANEXOS .....  | 251 |

## Índice de Tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1 Aranceles de la fresa congelada que se aplicarán por China a Perú. ....                                       | 22  |
| Tabla 2 Importadores de berries al alza 2010-2014(TM). ....   | 36  |
| Tabla 3 Mercado total año 2010, año 2011, año2012, año 2013, año 2014 (Número de personas). ....                      | 37  |
| Tabla 4 Mercado potencial año 2010 (Número de personas). ....   | 38  |
| Tabla 5 Mercado potencial año 2011 (Número de personas). ....   | 38  |
| Tabla 6 Mercado potencial año 2012 (Número de personas). ....   | 39  |
| Tabla 7 Mercado potencial año 2013 (Número de personas). ....   | 39  |
| Tabla 8 Mercado potencial año 2014 (Número de personas). ....   | 40  |
| Tabla 9 Mercado potencial año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (Número de personas).<br>.....             | 41  |
| Tabla 10 Mercado meta año 2010 (Número de personas). ....   | 42  |
| Tabla 11 Mercado meta año 2011 (Número de personas). ....   | 42  |
| Tabla 12 Mercado meta año 2012 (Número de personas). ....   | 43  |
| Tabla 13 Mercado meta año 2013 (Número de personas). ....   | 43  |
| Tabla 14 Mercado meta año 2014 (Número de personas). ....   | 44  |
| Tabla 15 Mercado meta año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (Número de personas). ....                     | 45  |
| Tabla 16 Mercado real año 2010 (número de habitantes). ....   | 46  |
| Tabla 17 Mercado real año 2011 (número de habitantes). ....   | 46  |
| Tabla 18 Mercado real año 2012 (número de habitantes). ....   | 47  |
| Tabla 19 Mercado real año 2013 (número de habitantes). ....   | 47  |
| Tabla 20 Mercado real año 2014 (número de habitantes). ....   | 48  |
| Tabla 21 Mercado real año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (número de habitantes). ....                   | 49  |
| Tabla 22 Consumo de fresas congeladas en China (TM). ....   | 64  |
| Tabla 23 Coeficiente de determinación con la variable población. ....   | 64  |
| Tabla 24 Cálculos importantes para la regresión lineal. ....  | 65  |
| Tabla 25 Pronóstico del mercado real de la población (miles de habitantes). ....                                      | 66  |
| Tabla 26 Demanda proyectada y desviación hacia arriba y hacia abajo (miles de TM). ....                               | 67  |
| Tabla 27 Producción del producto fresas congeladas en China e Indicadores Macroeconómicos. ....                       | 68  |
| Tabla 28 Estadísticas de exportación del producto fresas congeladas a China en el año 2014. ....                      | 69  |
| Tabla 29 Coeficiente de determinación con las variables PBI total, PBI agrícola, PBI per cápita. ....                 | 74  |
| Tabla 30 Cálculos importantes en las series históricas. ....  | 75  |
| Tabla 31 Pronóstico del PBI de China. ....  | 76  |
| Tabla 32 Oferta proyectada y desviación hacia arriba y hacia abajo. ....  | 76  |
| Tabla 33 Demanda insatisfecha (TM). ....  | 77  |
| Tabla 34 Descuentos por cantidad comprada. ....   | 88  |
| Tabla 35 Precios en US\$ y participación de los países que exportan fresa congelada a China 2010-<br>2014( TM ). .... | 109 |
| Tabla 36 Matriz de Enfrentamiento y Ponderación de factores de Localización. ....                                     | 115 |
| Tabla 37 Ranking de Factores. ....  | 116 |
| Tabla 38 Resumen de datos para el Estudio de Guerchet. ....   | 121 |
| Tabla 39 Cálculos para el Estudio de Guerchet. ....   | 122 |
| Tabla 40 Rendimiento de fresas para los cinco años de campaña de exportación del proyecto (TM).<br>.....              | 128 |
| Tabla 41 Otros bienes necesarios en unidades para cada año durante 5 años. ....                                       | 133 |
| Tabla 42 Requerimiento de fresa considerando 5 años del proyecto (TM). ....   | 136 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 43 Requerimiento de materiales de embalaje y envase (unidades).....  | 137 |
| Tabla 44 Balance de Línea para el año 1. ....  | 142 |
| Tabla 45 Balance de Línea para el año 2. ....  | 142 |
| Tabla 46 Balance de Línea para el año 3. ....  | 143 |
| Tabla 47 Balance de Línea para el año 4. ....  | 143 |
| Tabla 48 Balance de Línea para el año 5 ....   | 144 |
| Tabla 49 Número de mano de obra directa para las cinco campañas o años que dura el proyecto. ...                                 | 144 |
| Tabla 50 Número de mano de obra indirecta para las cinco campañas o años que dura el proyecto. ....                              | 145 |
| Tabla 51 Requerimiento de energía eléctrica.....   | 146 |
| Tabla 52 Requerimiento de agua. ....   | 147 |
| Tabla 53 Requerimiento de personal administrativo o personal de administración. ....   | 189 |
| Tabla 54 Inversión en activos fijos tangibles con IGV (PEN S/). ....   | 192 |
| Tabla 55 Inversión intangible con IGV (PEN S/). ....   | 193 |
| Tabla 56 Inversión y liquidación de activo fijo tangible e intangible con y sin IGV (PEN S/). ....                               | 194 |
| Tabla 57 Tasas de depreciación de activos fijos tangibles.....   | 195 |
| Tabla 58 Depreciación anual de activos fijos tangibles (PEN S/). ....  | 195 |
| Tabla 59 Valor en libros de activos fijos tangibles (PEN S/). ....   | 195 |
| Tabla 60 Cálculo del capital de trabajo (PEN S/). ....   | 197 |
| Tabla 61 Inversión total (PEN S/). ....  | 198 |
| Tabla 62 Cronograma de inversiones (PEN S/). ....  | 199 |
| Tabla 63 Manera como se distribuyó el aporte propio (PEN S/). ....   | 200 |
| Tabla 64 Totalidad de requerimiento de inversión (PEN S/). ....  | 200 |
| Tabla 65 Estructura del financiamiento para la inversión del proyecto (PEN /S). ....   | 201 |
| Tabla 66 Comparando fuentes de financiamiento.....   | 202 |
| Tabla 67 Amortización y pagos de interés anuales.....  | 203 |
| Tabla 68 Pagos mensuales de interés y amortización. ....   | 204 |
| Tabla 69 Tipo de cambio forward para los siguientes 5 años.....  | 206 |
| Tabla 70 Proyección de los precios de los países competidores por tonelada durante los próximos 5 años, precios CIF (US \$)..... | 207 |
| Tabla 71 Precios proyectados de comercialización interna por tonelada (PEN S/). ....   | 208 |
| Tabla 72 Prima neta del seguro pagado por la importación de los envases durante los próximos 5 años. (US \$).....                | 209 |
| Tabla 73 Prima neta del seguro pagado por la importación de stickers durante los próximos 5 años (US \$).....                    | 210 |
| Tabla 74 Valor CIF por la importación de los envases PET durante los próximos 5 años. (US \$). ...                               | 211 |
| Tabla 75 Valor CIF por la importación de stickers durante los próximos 5 años. (US \$). ....                                     | 211 |
| Tabla 76 Valor CIF total por la importación de envases PET y stickers durante los próximos 5 años. (US \$).....                  | 211 |
| Tabla 77 Comprobación de que el valor CIF no pasa el 50% del valor FOB (US \$). ....   | 212 |
| Tabla 78 Cantidad a restituir al exportador por DRAWBACK. (US \$) (PEN S/). ....   | 212 |
| Tabla 79 Venta de Fresas de Exportación, venta de Comercialización Interna e ingresos por DRAWBACK (PEN S/). ....                | 213 |
| Tabla 80 Presupuesto de mano de obra directa primer año (PEN S/). ....   | 214 |
| Tabla 81 Presupuesto de mano de obra directa segundo año (PEN S/). ....  | 214 |
| Tabla 82 Presupuesto de mano de obra directa tercer año (PEN S/). ....   | 215 |
| Tabla 83 Presupuesto de mano de obra directa cuarto año (PEN S/). ....   | 215 |
| Tabla 84 Presupuesto de mano de obra directa quinto año (PEN S/). ....   | 216 |
| Tabla 85 Presupuesto de materia prima con IGV (PEN S/). ....   | 217 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabla 86 Presupuesto de materia prima sin IGV (PEN S/)   | 217 |
| Tabla 87 Calculo de costo de envases PET importados para los años 1, 2, 3, 4, 5 (PEN S/)         | 218 |
| Tabla 88 Calculo de costo de stickers importados para los años 1, 2, 3, 4 y 5 (PEN S/)           | 219 |
| Tabla 89 Cálculo del costo de mano de obra indirecta para los años 1, 2, 3, 4 y 5 (PEN S/)       | 219 |
| Tabla 90 Presupuesto de costos indirectos con IGV (PEN S/)                                       | 220 |
| Tabla 91 Presupuesto de costos indirectos sin IGV (PEN S/)                                       | 221 |
| Tabla 92 Presupuesto de gastos de ventas con IGV (PEN S/)  | 222 |
| Tabla 93 Presupuesto de gastos de ventas sin IGV (PEN S/)  | 222 |
| Tabla 94 Presupuesto de gastos administrativos (PEN S/)  | 223 |
| Tabla 95 Presupuesto de gastos financieros (PEN S/)  | 223 |
| Tabla 96 Resumen de los costos y egresos sin IGV para el estado de ganancias y pérdidas (PEN S/) | 224 |
| Tabla 97 Resumen de los costos y egresos con IGV para el flujo de caja (PEN S/)                  | 225 |
| Tabla 98 Costos fijos y variables para el primer Año (PEN S/)                                    | 226 |
| Tabla 99 Precio promedio ponderado (PEN S/)  | 227 |
| Tabla 100 Costos fijos y variables para el segundo año (PEN S/)                                  | 228 |
| Tabla 101 Precio promedio ponderado (PEN S/)   | 229 |
| Tabla 102 Punto de Equilibrio global valorizado para los cinco Años (PEN S/)                     | 229 |
| Tabla 103 Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado (PEN S/)                                     | 231 |
| Tabla 104 Flujos de Caja: Económico y Financiero proyectado (PEN S/)                             | 232 |
| Tabla 105 Indicadores de evaluación económica  | 235 |
| Tabla 106 Indicadores de evaluación financiera   | 237 |
| Tabla 107 Sensibilidad en el precio de venta internacional                                       | 239 |
| Tabla 108 Sensibilidad en la demanda internacional   | 240 |
| Tabla 109 Sensibilidad en el costo del transporte internacional                                  | 241 |
| Tabla 110 Sensibilidad en el alquiler de la planta   | 242 |

### Índice de Cuadros

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro 1 Matriz FODA   | 30  |
| Cuadro 2 Ficha técnica del consumidor  | 55  |
| Cuadro 3 Ficha técnica de la fresa congelada                                 | 62  |
| Cuadro 4 Principales ferias en China   | 90  |
| Cuadro 5 Composición por 100 gramos comestibles de fresas                    | 277 |
| Cuadro 6 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos                | 295 |
| Cuadro 7 Materiales para la recolección de datos                             | 300 |
| Cuadro 8 Recursos financieros para la recolección de datos del plan de tesis | 301 |

## Índice de Figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. Mapa regional de China.....  | 53  |
| Figura 2. Estacionalidad de la producción de fresa de países competidores.....   | 73  |
| Figura 3. Canal de distribución. ....  | 79  |
| Figura 4. Canal de distribución de fresa congelada en China. ....  | 80  |
| Figura 5. Mayoristas y minoristas de frutas en China.....  | 81  |
| Figura 6. Nombre y logo de la empresa. ....  | 92  |
| Figura 7. Mapa de la región Arequipa y sus distritos. ....   | 112 |
| Figura 8. Mapa de localización de la producción de fresa. ....   | 113 |
| Figura 9. Diagrama de operaciones del procedimiento de fresa congelada con simbología ISO (International Organization for Standardization). .... | 123 |
| Figura 10. Vista en planta de cámaras, áreas y túnel de congelado. ....  | 134 |
| Figura 11. Cronograma para implementar el proyecto que se desea. ....  | 154 |
| Figura 12. Organigrama. ....   | 166 |
| Figura 13. Cronograma de desarrollo de la tesis.....   | 304 |

## Índice de Gráficos

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 1. Consumo per cápita de frutas desde el año 1990 hasta el año 2019 en China (KG)..                      | 32  |
| Gráfico 2. Importaciones de frutos comestibles años 2010 y 2014 en China (miles de US \$)...                     | 34  |
| Gráfico 3. Consumo per cápita de frutas (kg) en zona urbana y rural. ....  | 50  |
| Gráfico 4. Consumo per cápita de frutas (kg) en zona rural y corte por ingresos económicos anuales (US \$).....  | 51  |
| Gráfico 5. Consumo per cápita de frutas (kg) en zona urbana y corte por ingresos económicos anuales (US \$)..... | 52  |
| Gráfico 6. Gasto per cápita de frutas, según región geográfica, en porcentaje.....                               | 53  |
| Gráfico 7. Gasto per cápita de frutas por ciudad año 2013 (US \$).....   | 54  |
| Gráfico 8. Oferta proyectada y demanda proyectada (TM).....  | 77  |
| Gráfico 9. Demanda para el proyecto en toneladas métricas (TM). ....   | 78  |
| Gráfico 10. Participación de la fresa congelada de Egipto, Perú, Marruecos, Chile y Túnez... en China (KG).....  | 110 |
| Gráfico 11. Resumen de Punto de Equilibrio, fresas vendidas y capacidad por mes (PENS/).                         | 230 |
| Gráfico 12. Gráfico de análisis de sensibilidad del VAN económico (PEN S/). ....                                 | 243 |
| Gráfico 13. Gráfico de análisis de sensibilidad del VAN financiero (PEN S/). ....                                | 244 |

## Introducción

Nos encontramos en un mundo globalizado en donde existe mayor interdependencia económica entre todos los países a nivel mundial, fomentándose cada vez más mecanismos de cooperación y concertación económica, los cuales están orientados a incentivar el libre comercio de las exportaciones e importaciones, la cooperación económica y las inversiones.

Es así que al existir un tratado de libre comercio con China, el Perú, incluyendo el sector privado, pueden generar mayores beneficios económicos y sociales mediante las agroexportaciones.

El interés por exportar fresa congelada comienza al revisar estudios de productos agroindustriales que poseen éxito a nivel internacional y a su vez puedan cultivarse en la región, teniendo calidad de producción.

La fresa congelada producto que se cultiva y produce en nuestro país, se ha revalorado en China, así como en el mercado mundial debido sus cualidades y propiedades saludables.

Ante esta situación, nuestro país y nuestra región debe fortalecer su industria y llevarla a mercados internacionales, como el chino, por medio de la exportación. Negociar con mercados extranjeros, es asumir un compromiso serio, por el elevado nivel competitivo, así como clientes cada vez más exigentes con la calidad del producto.

El objetivo del presente estudio será determinar si hay oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China, así como evaluar la viabilidad del proyecto.

## Resumen

El presente estudio evaluó si hay oportunidad de exportar fresa congelada de la región Arequipa a China, a las ciudades de Beijing y Shanghái.

Comenzamos realizando un análisis estratégico, con un análisis del macro ambiente y un planeamiento estratégico desarrollando un análisis FODA.

A continuación elaboramos un estudio de mercado donde cuantificamos la demanda del proyecto mediante el análisis de aspectos económicos-sociales-demográficos. Referido a la comercialización, explicamos el canal de distribución, así como la promoción, publicidad y la estrategia de precio a utilizar.

Para finalizar, realizamos un estudio técnico decidiendo donde se cultivará la fresa, el tamaño de la fábrica de congelado y la cantidad de mano de obra óptima mediante diversos métodos.

Realizamos también un estudio legal y una evaluación económica-financiera, donde obtuvimos resultados favorables como un VANE de S/.997464 y una TIRE de 63.60% mayor al COK con el que fue evaluado.

## Abstract

This study evaluated if there is opportunity to export frozen strawberry Arequipa region to China, to the cities of Beijing and Shanghai.

We started doing a strategic analysis, with an analysis of macro environment and strategic planning by developing a SWOT analysis.

Then we developed a market study which quantified the demand of the project by analyzing demographic and social-economic aspects. Referred to marketing, we explained the distribution channel, as well as promotion, advertising and pricing strategy to use.

Finally, we conducted a technical study to decide where strawberry will be cultivated, the size of the factory frozen and the optimal amount of workforce by various methods. Also we conducted a legal study and an economic-financial evaluation, where we obtained favorable results as a VANE of S/997464 and TIRE 63.60%, higher than COK with which it was evaluated.

## Capítulo 1 Análisis Estratégico

### 1.1. Análisis del Macro Ambiente

#### 1.1.1. Análisis del entorno político.

Podemos decir que en los últimos años América Latina tuvo importantes acontecimientos políticos como los siguientes:

- ❖ <sup>1</sup>La Alianza del Pacífico en la cual están los países de Perú, México, Colombia y Chile es una nueva vía de crecimiento de América Latina, ya que el arancel será cero para el 92% de los productos, en tanto que el 8% tendrán un tratamiento diferenciado. La alianza del Pacífico es la cuarta economía que más contribuirá al crecimiento económico mundial según el grupo financiero BBVA, así mismo Brasil viene realizando importantes pasos para tener un régimen de libre comercio con los países de la alianza del Pacífico.
- ❖ <sup>2</sup>En Venezuela falleció Hugo Chávez, teniendo como sucesor a Nicolás Maduro, después de derrotar a Henrique Capriles por un margen muy estrecho, debido a la ausencia de liderazgo de Nicolás Maduro y el buen papel desempeñado por la oposición.
- ❖ En Ecuador Rafael Correa tendrá un periodo más de manejar el país como presidente, luego de derrotar a una oposición fragmentada y débil.
- ❖ En Chile la centroizquierda representada por Michelle Bachelet se impuso a Evelyn Matthei, líder de la centroderecha, siendo reelecta como presidente luego del mandato

---

<sup>1</sup> 2015. Alianza del Pacífico inicia nueva era con aranceles cero en 92% de productos. América Economía. Obtenido el 4 de julio del 2015 en <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/alianza-del-pacifico-inicia-nueva-era-con-aranceles-cero-en-92-de-productos>

<sup>2</sup> Zovatto Daniel. 2013. América Latina 2013: balance político. Obtenido el 4 de Julio del 2015 en [http://elpais.com/elpais/2013/12/23/opinion/1387814101\\_420026.html](http://elpais.com/elpais/2013/12/23/opinion/1387814101_420026.html)

de Sebastián Piñera. La campaña careció de emoción, pues los resultados eran predecibles, dado que desde el inicio se daba como triunfadora a Michelle Bachelet.

- ❖ En el tema político Paraguay regularizó su situación interna y externa, mediante elecciones, en donde Horacio Cartes triunfó por amplia mayoría.
- ❖ En Honduras las elecciones se complicaron tras denuncias de fraude, aunque fue quedando finalmente electo como presidente la derecha Hondureña de Juan Orlando Hernández, quedando en segundo lugar el partido LIBRE. Debido a las denuncias de fraude, el país tiene un serio desafío de gobernabilidad.
- ❖ En Nicaragua Daniel Ortega con su reforma apoyando la reelección indefinida, se llega a parecer cada vez más al gobierno de Anastasio Somoza Debayle a quien crítico y denunció.
- ❖ En Argentina las elecciones legislativas no fueron favorables para el proyecto de reelección de Cristina Fernández de Kirchner.
- ❖ En Cuba Raúl Castro sigue como presidente, asumiendo también en el 2013 la presidencia de la comunidad de estados latinoamericanos y caribeños (CELAC), organización de 33 países que rivaliza con la OEA pero no la reemplaza. A finales del año 2014 se inicia el proceso de suspender el bloqueo económico de Estados Unidos hacia Cuba. El máximo mandatario de Estados Unidos ofreció a los presidentes latinoamericanos un nuevo orden, basándose básicamente en el desarrollo de la energía y la intención de lucha contra la pobreza en Latinoamérica.
- ❖ En México en los últimos 20 meses se realizaron reformas estructurales, de las cuales las más importantes en tema empresarial son: la reforma en materia de competencia

económica y reforma financiera, el reto es ahora una efectiva implementación de las reformas.

- ❖ En Colombia la intención de paz junto con las FARC sigue conversándose con actitud positiva aunque se tiene aún grandes desafíos por cumplir.
- ❖ <sup>3</sup>En Estados Unidos de América mediante el secretario John Kerry se anunció a la OEA el fin de la Doctrina Monroe diciendo que los países necesitan verse de igual a igual, compartiendo responsabilidades, cooperando con la seguridad, teniendo en cuenta las decisiones que se tomaran, como países socios para defender los valores e intereses que comparten.

### Conflictos fronterizos

Desde 1986, el interés por la justicia internacional en temas limítrofes ha ido incrementándose, hasta llegar a la situación en donde seis de los once problemas del Tribunal Internacional de la Haya tenían origen hispano.

- <sup>4</sup>**Perú-Chile.**

Tuvieron un litigio por su frontera en el océano pacífico. El fallo del Tribunal de la Haya final fue en dividir las proyecciones fronterizas entre Perú y Chile.

---

<sup>3</sup> 2013. Kerry declaró el fin de la doctrina Monroe y llamó a una relación de igual a igual. Merco Press noticias del atlántico Sur. Obtenido el 5 de Julio del 2015 en <http://es.mercopress.com/2013/11/19/kerry-declaro-el-fin-de-la-doctrina-monroe-y-llamo-a-una-relacion-de-igual-a-igual>

<sup>4</sup> Ferrer Isabel. 2014. Enredos de vecinos en Latinoamérica. El país internacional. Obtenido el 6 de julio del 2015 en [http://internacional.elpais.com/internacional/2014/01/24/actualidad/1390589834\\_173330.html](http://internacional.elpais.com/internacional/2014/01/24/actualidad/1390589834_173330.html)

○ **Costa rica-Nicaragua**

En el 2009 el Tribunal de la Haya dio los derechos de navegación a Costa Rica y la gestión del tráfico fluvial a Nicaragua, en el río San Juan, aunque el contencioso sigue abierto.

Ambos países piden la pertenencia de un humedal de tres kilómetros cuadrados. Costa rica lo llama Isla Portillos y Nicaragua Harbour Head.

○ **Nicaragua-Colombia**

No tienen problemas terrestres limítrofes pero tienen problemas en un área marina rica en pesca en el que en Noviembre del 2012, el Tribunal resolvió a favor de Nicaragua.

○ **Bolivia-Chile**

Bolivia reclama a Chile el acceso al océano perdido desde la guerra del pacífico.

**1.1.2. Análisis del entorno macroeconómico.**

<sup>5</sup>Las economías latinoamericanas en los últimos años (2003-2012) crecieron con un promedio anual del 4%. Esto no sucedía desde 1960, este crecimiento se debió a tres factores:

1. Elevación de los precios de las exportaciones de productos primarios, especialmente alimentos, petróleo y metales.
2. Por la buena política económica aplicada: La obtención de los equilibrios exterior y fiscal han mantenido a los países estables contra los problemas financieros del mundo del 2007.

---

<sup>5</sup>Pampillon Rafael. 2013. 10 años de crecimiento en América Latina. Economy Weblog. obtenido el 6 de Julio del 2015 en <http://economy.blogs.ie.edu/archives/2013/04/10-anos-de-crecimiento-en-america-latina.php>

3. El ingreso de divisas procedentes del envío de los emigrantes latinoamericanos, inversión extranjera en Latinoamérica y turismo en nuestro continente.

<sup>6</sup>El crecimiento de la última década de los países latinoamericanos, redujo a casi la mitad la pobreza, aunque los últimos dos años se desaceleró la reducción de la misma, señala el reporte Panorama social de América Latina 2014, <sup>7</sup> Los países que liderarán el crecimiento serán Panamá, Perú, Bolivia, Nicaragua y República Dominicana.

Actualmente los gobiernos sudamericanos analizan alternativas para satisfacer la demanda de sus productos en países desarrollados como China y de la propia Latinoamérica.

<sup>8</sup>Latinoamérica creció económicamente 2.3% en el 2014 y crecerá 2.5% en el 2015.

<sup>9</sup>Los países de la alianza del pacifico los cuales están conformados por Paraguay, Perú, Colombia y Chile son los que crecerán con mayor ritmo en la región latinoamericana. Para ser más específicos Paraguay crecerá 5.3% en 2014, seguido por Perú con un 5,2% y Colombia con un 4.7%.

En Brasil el crecimiento seguirá siendo moderado para los años 2014 -2015 debido a sus problemas estructurales y su política monetaria.

Por el lado externo los déficits en cuenta corriente empezaran a disminuir en la región latinoamericana a pesar de un crecimiento más lento en China.

Según estimados, China el próximo año crecerá 6.9% y en el futuro se estabilizara en 5%. Una disminución en el crecimiento porcentual de la economía que se ha hecho más

---

<sup>6</sup> 2014. CEPAL prevé crecimiento de 2.2% para América Latina y el Caribe en 2015. Centro de información de las naciones unidas. Obtenido el 6 de julio del 2015 en <http://www.cinu.mx/noticias/mundial/cepal-preve-crecimiento-de-22-/>

<sup>7</sup> Solís, Alma. 2014. AL repunta crecimiento y Panamá lo lidera. ANPanama agencia de noticias obtenido el 6 de julio del 2015 en <http://www.anpanama.com/3045-AL-repunta-crecimiento-y-Panama-lo-lidera.note.aspx>

<sup>8</sup> 2014. Situación Latinoamérica. BBVA. Obtenido el 6 de Julio del 2015 en <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2014/14279.pdf>

<sup>9</sup> 2015. Sepa cómo se desarrollará la economía de la región en 2015. América economía Obtenido el 6 de Julio del 2015 en <http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/sepa-como-se-desenvolvera-la-economia-de-la-region-en-2015>

grande no significa una menor demanda de bienes, es decir, así crezca el PBI una mínima cantidad, el nuevo PBI es mayor al de años anteriores.

<sup>10</sup>En resumen América Latina se encuentra en un ciclo menos dinámico, pero no está en la situación crítica del pasado.

Las economías latinoamericanas están más sólidas, los países latinoamericanos se encuentran políticamente más estables, y a su vez tienen mayores reservas internacionales lo que les da mayor respaldo financiero.

<sup>11</sup>En cuanto las exportaciones no tradicionales peruanas las pruebas disponibles muestran una creciente apertura comercial peruana, que se refleja en un incremento de exportaciones e importaciones en relación al PBI desde 35% en el 2002 hasta 41% en el 2012. Durante los últimos 10 años, las exportaciones no tradicionales fueron de \$ 2 256 millones en 2002 para ser \$ 11 047 millones en 2012, con lo que las Exportaciones no tradicionales tuvieron un crecimiento promedio anual de 17,2 % y representaron el 24,2 % de las exportaciones de bienes en 2012. Las exportaciones no tradicionales se dividen en 5 principales grupos de productos agropecuarios 28 %, textiles 20 %, químicos 15 %, siderometalúrgicos y joyería 10 % y pesqueros 9 %. El crecimiento de las exportaciones no tradicionales puede observarse en dos dimensiones:

-Hacia nuevos mercados, ya que aumentaron 27 nuevos países, por lo que se incrementó un 18% del 2002 al 2012

-Mediante nuevos productos ya que se aumentaron 816 subpartidas por lo que se incrementó en un 22% del 2002 al 2012.

---

<sup>10</sup> 2014. ¿Qué pasa con la economía en América Latina?. Semana. Obtenido el 6 de Julio del 2015 de <http://www.semana.com/economia/articulo/que-pasa-con-la-economia-en-america-latina/404185-3>

<sup>11</sup> Ruiz, Manuel y Tudela Vera Rafael. 2012. Exportaciones no tradicionales 2000-2012 Una historia de crecimiento, apertura y diversificación. BCRP. Obtenido el 7 de Julio del 2015 en <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-156/moneda-156-07.pdf>

<sup>12</sup>El TLC Perú-China ha hecho que el Perú tenga un acceso preferencial para una amplia cantidad de productos peruanos al mercado de mayor crecimiento, a un mercado de más de 1300 millones de personas.

El presente acuerdo permitirá también acercar las relaciones comerciales con el principal proveedor de insumos para la industria, China, lo que mejora la eficiencia en la industria doméstica.

### **1.1.3. Análisis del entorno social y cultural.**

<sup>13</sup>El estado chino pronostica que para el 2020 la clase media en China que actualmente son 200 millones se duplicara, debido a que se incrementará el ingreso disponible de los ciudadanos. Este acontecimiento, junto con la mayor conciencia del consumo de productos naturales, dará como resultado que se demanden más productos saludables. A su vez se espera un incremento de sus precios en el largo plazo. Se sabe también que debido a las crisis alimentarias ocurridas en China, trajeron como resultado que los consumidores chinos de elevados ingresos sean más exigentes, de manera que en el presente demandan productos saludables y de alta calidad, importados o nacionales. Para estos consumidores la salud es más importante que el precio.

Con la mayor conciencia de la salud en China, se espera que el ejercicio físico tenga cada vez más popularidad, especialmente entre los consumidores de clase media. Así mismo se incrementará la venta de ropa deportiva, así como también el consumo de frutas y vegetales.

---

<sup>12</sup> 2014. Acuerdos comerciales del Perú. Ministerio de comercio exterior y Turismo. Obtenido el 7 de Julio del 2015 en [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=55](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=38&Itemid=55)

<sup>13</sup> 2013. Guía de Mercado China. PromPeru. Obtenido el 8 de Julio del 2015 en [http://www.cambiarpe.com/publicaciones/GM\\_China\\_15\\_11\\_2013.pdf](http://www.cambiarpe.com/publicaciones/GM_China_15_11_2013.pdf)

<sup>14</sup>Ante los problemas alimentarios sufridos en China, el efecto resultante es que los chinos consideren que todo producto importado sea mejor, así pues se puede ver que en China haya tanto precios elevados como bajos para los productos.

En cuanto las compras online la mayoría de supermercados ofrecen productos no perecibles, aunque la venta de productos como frutas y verduras comienzan a incrementar sus ventas a través de webs online como JD.com, yhd.com, Taobao, etc.

La apertura de China a nivel global y el crecimiento de la clase media han hecho que los ciudadanos chinos estén cada vez más informados sobre los productos consumidos.

#### **1.1.4. Análisis del entorno tecnológico.**

<sup>15</sup>Las exportaciones de productos primarios para Latino América se incrementaron para el año 2000-2008 en un 17.4% y del 2010-2013 se incrementaron en un 4.9%, mientras que los bienes manufacturados basados en recursos naturales para el año 2000-2008 aumentaron en un 14.8% bienes, mientras que para el periodo 2010-2013 aumentaron en un 7%, en tanto que para los bienes manufacturados de tecnología baja y media para el periodo 2000-2008 crecieron 11.9% y para el periodo 2010-2013 crecieron 5.7%, mientras que para los bienes manufacturados de alta tecnología para el periodo 2000-2008 crecieron 8% y para el periodo 2010-2013 crecieron 4.7%. <sup>16</sup>Para el periodo 2010-2013 las exportaciones de bienes manufacturados en Perú tuvieron una variación porcentual de 28.65%, en Argentina hubo una variación de 19.97%, en Bolivia una variación de 18.4%, en Brasil una variación de 20.7%, en Canadá una variación de 11.42%, en Chile una variación de 19.88%, en Colombia

---

<sup>14</sup> 2015. Tendencias y oportunidades en el consumo de alimentos y bebidas en China. China in crowd. Obtenido el 9 de Julio del 2015 en <http://www.chinaincrowd.com/tendencias-y-oportunidades-en-el-consumo-de-alimentos-y-bebidas-en-china/>

<sup>15</sup> 2014. Panorama de la inserción internacional de América Latina y el caribe. Integración regional y cadenas de valor en un escenario externo desafiante. CEPAL. Obtenido el 15 de Julio del 2015 en [http://www.cepal.org/noticias/paginas/8/33638/141009\\_Presentacion\\_PANINSAL-2014\\_FINAL.pdf](http://www.cepal.org/noticias/paginas/8/33638/141009_Presentacion_PANINSAL-2014_FINAL.pdf)

<sup>16</sup> 2014. World trade organization. Obtenido el 16 de Julio del 2015 en <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx?Language=E>

una variación de 13.65%, en Ecuador una variación negativa de 10.46% y en México una variación de 28.08%,

Esta situación se mantiene constante debido al ritmo poco acelerado y alto costo que tiene el proceso de adquirir una capacidad tecnológica

<sup>17</sup>Hay que afirmar que si bien se producen bienes ligeramente manufacturados en América Latina no se producen ni se exportan bienes sofisticados o tecnológicamente avanzados. Es por este motivo que la política económica debería enfocarse a dar valor tanto a la producción y exportación.

#### **1.1.5. Análisis del entorno Legal.**

<sup>18</sup>Los países Latinoamericanos con beneficios legales de exportación con China son aquellos que presentan un TLC con China, pues permiten reducir o eliminar barreras arancelarias y no arancelarias, permiten la promoción de condiciones para estar en una situación de competencia justa, mejorar la competitividad de las empresas y finalmente estimular la producción nacional. <sup>19</sup>Los países latinoamericanos que tienen un TLC con China son Chile, Perú, Costa Rica y Colombia

<sup>20</sup>En cuanto las barreras arancelarias una vez que entro en vigencia el tratado de libre comercio con China en 2010 y hasta el 2015 se desgravaron totalmente de aranceles casi el 98.8% de las exportaciones del Perú, productos como: colorantes inorgánicos, carnes de aves, cebollas, paltas, ajos, fresas, espárragos, zinc, hierro, cobre, etc. En el sector agrícola, casi

---

<sup>17</sup> Pampillón Olmedo, Rafael. 2013. Análisis: razones para el optimismo en América Latina. Expansión. Obtenido el 20 de Julio del 2015

<sup>18</sup> 2011. Acuerdos comerciales del Perú. Ministerio del comercio exterior y turismo. Obtenido el 23 de Julio del 2015 en [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=48%3Alo-que-debemos-saber-de-los-tlc&catid=44%3Alo-que-debemos-saber-de-los-tlc&Itemid=136](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=48%3Alo-que-debemos-saber-de-los-tlc&catid=44%3Alo-que-debemos-saber-de-los-tlc&Itemid=136)

<sup>19</sup> 2013. Tratados de libre comercio entre china y países latinoamericanos: experiencias y perspectivas para Colombia. Obtenido el 25 de Julio del 2015 en <http://asiapacifico.utadeo.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/TLC-entre-china-y-Latinoamerica-Experiencias-y-perspectivas-para-Colombia.pdf>.

<sup>20</sup> 2011. Resumen ejecutivo tratado de Libre comercio entre Perú y China. Cámara de comercio Peruano China. Obtenido el 26 de Julio del 2015 en [https://www.google.com.pe/?gfe\\_rd=cr&ei=DcE1VtSpOaXa8ge6j6yIDw&gws\\_rd=ssl#q=capechi](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=DcE1VtSpOaXa8ge6j6yIDw&gws_rd=ssl#q=capechi)

todos los productos de interés de exportación de Perú, a excepción del café y el tabaco, forman parte del acuerdo comercial.

<sup>21</sup>Al realizar el proceso de importación se aplica el arancel general para los que no tengan TLC con China o el preferencial a aquellos países que tengan TLC con China.

A nivel interno de China, se tiene que aplicar el <sup>22</sup>IVA (impuesto al valor agregado) que tiene una tasa estándar del 17 %, así como el impuesto al consumo (IC) si es un producto especial.

En cuanto nuestro producto de exportación fresa congelada con el TLC a China se irán desgravando progresivamente y totalmente los aranceles hasta el 2019 representando un gran incentivo para las exportaciones fresas congeladas.

Tabla 1

*Aranceles de la fresa congelada que se aplicarán por China a Perú.*

| Años | Arancel General | Arancel Preferencial |
|------|-----------------|----------------------|
| 2015 | 30%             | 12%                  |
| 2016 | 30%             | 9%                   |
| 2017 | 30%             | 6%                   |
| 2018 | 30%             | 3%                   |
| 2019 | 30%             | 0%                   |

Elaboración propia

<sup>21</sup> 2011. Guía de Mercado China. Promperu. Obtenido el 27 de Julio del 2015 en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/estudio/287282576radD8D1F.pdf>

<sup>22</sup> Santander. 2015. China:fiscalidad Obtenido el de Julio del 2015 en <https://es.santandertrade.com/establecerse-extranjero/china/fiscalidad>

<sup>23</sup> <sup>24</sup>En cuanto las barreras no arancelarias en lo referido al acceso a la inversión extranjera está prohibido invertir en ciertos sectores o bien solo se puede invertir hasta un determinado porcentaje, además en cuanto los derechos de autor se guían por la Ley de derecho de autor del país Chino. En cuanto las patentes, modelos de utilidad, dibujos y modelos industriales se rigen de la legislación del sistema jurídico de patentes.

En cuanto las marcas, la ley de marcas de China tiene 64 artículos en los que se especifica la protección básica de las marcas.

<sup>25</sup>Para el TLC con China se tocaron temas y se llegaron a acuerdos en reglas de origen, defensa comercial, entrada temporal de personas a los negocios, medidas sanitarias y fitosanitarias, obstáculos técnicos al comercio, solución de controversias, procedimientos aduaneros y facilitación del comercio, propiedad intelectual y cooperación.

<sup>26</sup>En cuanto nuestro producto de exportación fresa congelada con el TLC se llegaron a diferentes acuerdos para su exportación, basándonos en la clasificación internacional de medidas no arancelarias de la <sup>27</sup>conferencia de las naciones unidas tenemos que cumplir regulaciones sanitarias y fitosanitarias las cuales nombraremos a continuación:

- A Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
  - ✓ A1 Prohibiciones/restricciones a la importación por motivos sanitarios y fitosanitarios.

---

<sup>23</sup> 2013. Guía de Mercado China. Promperu. Obtenido el 28 de Julio del 2015 en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/recursos/sectoresproductivos/GM%20servicios%20-%20China%202013.pdf>

<sup>24</sup> 2015. Guía de Mercado China. Promperu. Obtenido el 25 de Noviembre del 2015 en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/985662904rad923CA.pdf>

<sup>25</sup> 2011. Resumen ejecutivo tratado de Libre comercio entre Perú y China. Cámara de comercio Peruano China. Obtenido el 26 de Julio del 2015 en [https://www.google.com.pe/?gfe\\_rd=cr&ei=DcE1VtSpOaXa8ge6j6yIDw&gws\\_rd=ssl#q=capechi](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=DcE1VtSpOaXa8ge6j6yIDw&gws_rd=ssl#q=capechi)

<sup>26</sup> 2015. Medidas no arancelarias de China a Peru. Obtenido el 25 de Noviembre del 2015 en <http://www.macmap.org/RawDataDownload/NTMDownload/EditQuery.aspx?id=-1>

<sup>27</sup> 2012. Clasificación internacional de medidas no arancelarias. Obtenido el 26 de Noviembre del 2015 en [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20122\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ditctab20122_en.pdf)

✓ A 11 Prohibiciones geográficas temporales sanitarias y fitosanitarios

Se prohíbe la importación de frutas y vegetales de zonas que estén infectadas con la mosca mediterránea de la fruta.

✓ A 12 Restricciones geográficas a la admisibilidad

Nuestro producto de exportación debe tener un certificado de cuarentena por alguna institución autorizada, en nuestro caso el certificado será emitido por SENASA.

✓ A 14 Requisito de autorización especial por motivos sanitarios y fitosanitarios

Para regiones afectadas con mosca de fruta no mediterránea, los importadores necesitan una autorización permiso o aprobación especial por parte de la oficina estatal de animales y plantas de China.

✓ A 15 Requisitos de registro para importadores

El importador deberá tener una licencia de cuarentena de la república popular China solicitada a la AQSIQ (Administración general de supervisión de calidad, inspección y cuarentena de la república popular China).

✓ A 19 Prohibiciones/restricciones a la importación por motivos sanitarios y fitosanitarios, no especificados en otras parte

Se prohíbe la entrada a productos con agentes patógenos, plagas y otros organismos nocivos, así como productos procedentes de países o regiones con enfermedades infecciosas/contagiosas, así como cadáveres de animales.

- ✓ A 2 Límites de tolerancia de residuos y uso restringido de sustancias
  - ✓ A 21 Límites de tolerancia de residuos o contaminación por determinadas sustancias (no microbiológicas)

El producto de exportación debe tener un límite máximo de residuos de plaguicidas, así como límite de concentraciones radioactivas.

- ✓ A 3 Requisitos de etiquetado, marcado, embalaje y envase
  - ✓ A 31 requisitos de etiquetado

La etiqueta de nuestro producto de exportación debe tener información directamente relacionada con la inocuidad del producto, así tenemos, la fecha de producción, periodo de garantía de calidad y condiciones de almacenamiento.

- ✓ A4 Requisitos de higiene
  - ✓ A 41 Criterios microbiólogos para productos finales

El producto de exportación debe tener un límite permitido de la toxina Patulina.

- ✓ A 8 Evaluación de la conformidad en relación con las medidas sanitarias y fitosanitarias
  - ✓ A 82 Requisito de prueba

Mediante una muestra se debe analizar que nuestro producto de exportación, no pase el límite de la toxina Patulina.

- ✓ A 83 Requisito de prueba

Mediante una muestra de nuestro producto de exportación, se debe realizar una prueba de acuerdo al método GB / T5009.

✓ A 84 Requisito de inspección

El funcionario de salud luego de hacerles unas preguntas a los estibadores, procede a subir a bordo acompañado con los mismos para verificar si el producto alimenticio se encuentra mezclado con pesticidas, fertilizantes y otros productos químicos, verificando si está contaminado, corrompido, con cuerpos extraños, con moho u olor.

✓ A 85 Requisitos de trazabilidad

Los exportadores a China de productos procesados de animales y plantas, deben estar en un sistema de registro, cabe mencionar que esta medida es un requisito para obtener la licencia de exportación a China

✓ A 86 Requisitos de cuarentena

Todo producto de origen animal o vegetal debe ser puesto en cuarentena, así como sus contenedores y los medios de transporte en los que fueron importados.

➤ B Obstáculos Técnicos al Comercio

✓ B 8 Evaluación de la conformidad en relación con los OTC

✓ B 81 Requisitos de los registros de los productos

Las empresas de importación y exportación de producción de alimentos, deben implementar y seguir las normas de la salud nacional chino y acceder al registro de salud nacional chino verificando así que se ha cumplido determinada condición de OTC.

✓ B 82 Requisito de prueba

Mediante una muestra, nuestro producto de exportación, así como los operadores o agentes que hayan intervenido en el proceso de exportación, estarán sujetos a control por las

autoridades de inspección y cuarentena mediante las etiquetas del producto, las cuales tendrán que cumplir con la ley y los reglamentos administrativos.

➤ O Normas de Origen

Se deberá presentar un certificado de origen, el cual prueba el cumplimiento con las reglas de origen. El país importador exige el certificado de origen, el cual normalmente debe ser presentado ante aduanas. No obstante, es el país exportador el que emite dicho certificado.

<sup>28</sup> Además de los requisitos del etiquetado relacionado a medidas sanitarias y fitosanitarias el país asiático, nos indica que debemos cumplir con la norma general para etiquetado de alimentos preenvasados en China, relacionado a información, idioma y letra (se ampliara la información en el punto 2.5.3), así mismo se recomienda aplicar las normas del CODEX STAN.

<sup>29</sup> En cuanto el envase y embalaje tendremos que cumplir ciertas normas de la ley de seguridad alimentaria publicada en 2009:

➤ Artículo 27 :

- ✓ 5) Lavar y esterilizar los envases PET de las fresas congelada para el consumo directo antes de su uso
- ✓ 6) Debe ser un envase fuerte e inofensivo, las herramientas y equipos para el almacenamiento de transporte, carga y descarga de alimentos deben mantenerse limpios para evitar la contaminación de los alimentos, además debe cumplir requisitos especiales en temperatura y otros necesarios para la

---

<sup>28</sup> Ministerio de Salud Publica de la Republica Popular de China. 2011. Norma general para etiquetado de alimentos preenvasados en China. Obtenido el 28 de Julio del 2015 en <http://cexgan.magrama.es/MODULOS05/Documentos/EtiquetadoChinaGB7718-2011.pdf>

<sup>29</sup> 2209. Ley de Seguridad Alimentaria de la República Popular China. Obtenido el 28 de Julio 2015 en en <http://www.cofepris.gob.mx/AZ/China/revisi%C3%B3n%202009.pdf>

seguridad de alimentos y no transportar las fresas congeladas con productos tóxicos o nocivos

- ✓ 7) Tenemos que utilizar materiales de embalajes no tóxicos y limpios para alimentos de consumo directo.

➤ Artículo 28:

- ✓ 7) Estarán prohibidos alimentos contaminados por materiales de embalaje, por envases y medios de transporte.

➤ Artículo 32:

Los productores de alimentos y los comerciantes deberán establecer el sistema de gestión de seguridad alimentaria, así como fortalecer la formación de los empleados sobre los conocimientos de seguridad alimentaria, llevar a cabo adecuadamente la inspección de los alimentos, la producción de alimentos y el comercio de acuerdo con la ley.

➤ Artículo 62

Los alimentos importados, los aditivos alimentarios y productos relacionados con los alimentos deberán cumplir las normas de seguridad alimentaria nacional de China

Los alimentos importados deberán ser inspeccionados y aprobados por la autoridad de inspección de entrada-salida y cuarentena.

➤ Artículo 86:

- ✓ 1) Comerciar con productos contaminados en los envases, materiales de embalaje o medios de transporte, puede ser motivo de multas o sanciones, como la revocación de su licencia de negocios

➤ Artículo 99

Envases de producto significa los productos hechos de papel, bambú, madera, metal, porcelana, plástico, caucho, fibra natural, fibra química, o de vidrio y se utiliza para contener alimentos o aditivos, o recubrimiento que están en contacto directo con los alimentos.

## 1.2. Planeamiento Estratégico

### 1.2.1. Visión

Ser la empresa exportadora líder de fresa congelada en la región latinoamericana durante los siguientes años, destacando por la calidad de la misma, haciendo que nuestro producto sea reconocido a nivel internacional.

### 1.2.2. Misión

Ser una empresa dedicada a la producción, así como a la comercialización de fresa congelada de la mejor calidad, orientándonos con mayor énfasis al mercado internacional; logrando el mayor beneficio económico posible.

### 1.2.3. Análisis FODA y estrategias.

Cuadro 1

*Matriz FODA.*

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p><b>FORTALEZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ubicación estratégica de la empresa</li> <li>-Fresa congelada de calidad</li> <li>-Capacidad de planta para procesar una demanda para obtener ganancias en el mediano y largo plazo</li> <li>-Capacidad de financiación y conocimiento de productos financieros,</li> <li>- Conocimiento y capacidad de utilizar los beneficios tributarios.</li> </ul>   | <p><b>DEBILIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Agricultores medianamente experimentados en el cultivo de la fresa</li> <li>-Poca experiencia en agro exportación.</li> <li>-Poco control en el consumo final ya que habrá un bróker</li> <li>-Terrenos de cultivo por debajo del promedio de producción nacional</li> <li>-Falta de un sistema de administración estratégica</li> </ul>   |
| <p><b>OPORTUNIDAD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tratado de Libre Comercio entre Perú y China</li> <li>-Condiciones climáticas óptimas para el cultivo de la Fresa.</li> <li>-Demanda comercial en China en los meses de contra estación.</li> <li>-Incremento de la demanda de fresa congelada por parte de los pobladores de China</li> <li>-Interés de los comercializadores en China en la promoción de fresa congelada</li> <li>-Incentivos tributarios por parte del gobierno peruano para la agroexportación.</li> </ul> | <p><b>ESTRETGIAS FO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Exportar fresa congelada de calidad al mercado chino en meses de contra estación aprovechando que se tiene TLC con China, clima apropiado, incremento de la demanda y capacidad de la planta para un mediano y largo plazo (F1,F2,F3-O1,O2,O3,O4)</li> <li>-Aplicar el beneficio tributario DRAWBACK con envases de PET y etiquetas para obtener un beneficio adicional económico(F5-O6)</li> </ul> | <p><b>ESTRATEGIAS DO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitar a los agricultores arequipeños para tener una producción optima aprovechando las condiciones climáticas que tiene Arequipa(D1,O2)</li> <li>-Aplicar el benchmarking en estudios de productividad realizados en otros países o ciudades para mejorar la producción de fresa aprovechando la creciente Demanda de fresa congelada de los pobladores de China(D4-O4)</li> </ul> |
| <p><b>AMENAZA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Depreciación de la moneda peruana respecto a monedas como el Yuan y el Dólar da como resultado menores ingresos.</li> <li>-Precios bajos de fresa en el mercado nacional</li> <li>-Los ingresos por fresa en el mercado nacional solo crecieron mínimamente.</li> <li>-Detención de la cadena de frío y entrega del producto en malas condiciones durante la producción, almacenamiento o transporte del producto.</li> <li>-Mayor competencia</li> </ul>                          | <p><b>ESTRATEGIAS FA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Usar la capacidad de planta y financiación para utilizar envases PET para las fresas congeladas hasta el lugar de consumo final para evitar la detención de la cadena de frío y evitar la entrega del producto en malas condiciones(F1,F4-A4)</li> <li>-Usar el producto financiero forward para evitar pérdidas por el tipo de cambio(F4-A1)</li> </ul>   | <p><b>ESTRATEGIAS DA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disminuir venta de fresa para mercado nacional(D5-A2)</li> <li>-Diversificar con distintas calidades de fresa .Una de buena calidad para el mercado nacional y otra de excelente calidad para el mercado internacional.(D5-A2)</li> </ul>   |

Elaboración propia

#### 1.2.4. Objetivos organizacionales.

Se busca mejorar la calidad del producto ofrecido aprovechando los recursos de comercialización, producción y distribución. Para ello, se proponen dos principales objetivos:

- Aumentar el volumen de exportación en 55% a lo largo del proyecto.
- <sup>30</sup>Mejorar la producción de fresa que actualmente es de 9763.33 kg o 10 toneladas por hectárea en la ciudad de Arequipa a <sup>31</sup>19 toneladas por hectárea en un periodo de cinco años tratando de igualar la cantidad producida de la ciudad de Trujillo.

El cumplimiento de estos dos principales objetivos estimulará el desarrollo comercial del departamento de Arequipa. Se trabajará con una actitud responsable de la producción, el cuidado del medioambiente y el trato al trabajador.



---

<sup>30</sup> 2015. Campaña Agrícola 2014-2015. Gerencia regional de agricultura Arequipa Obtenido el 27 de Julio del 2015 en <http://www.agroarequipa.gob.pe/campa%C3%B1a-agr%C3%ADcola-2014-2015>

<sup>31</sup> 2015. Agrícola 2014-2015. La libertad portal agrario regional. Obtenido el 28 de julio del 2015 en <http://www.agrolalibertad.gob.pe/?q=node/709>

## Capítulo 2 Estudio de Mercado

Se definirá la cantidad de demanda del presente proyecto, además conoceremos las características y composición de los posibles consumidores; un análisis de los precios internacionales y los canales de comercialización que serán utilizados.

### 2.1. Aspectos Generales

#### 2.1.1. El mercado

<sup>32</sup>Según la organización mundial de la salud el consumo de frutas podría evitar la pérdida de 1.7 millones de vidas por año, así mismo indica que el consumo insuficiente de frutas es un factor principal de peligro de mortalidad a nivel mundial.

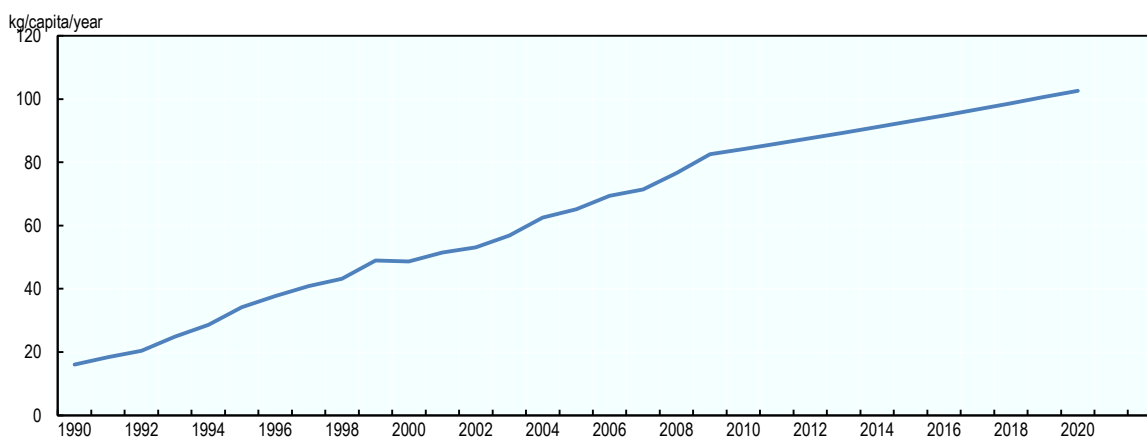


Gráfico 1. Consumo per cápita de frutas desde el año 1990 hasta el año 2019 en China (KG).

FUENTE: OECD and FAO Secretarials.

Elaboración propia

<sup>32</sup> 2015. Fomento del consumo mundial de frutas y verduras. Organización mundial de la salud. Obtenido el 29 de Julio del 2015 en <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>

<sup>33</sup> El consumo per cápita de frutas la década pasada creció el 3.5% por año y se proyecta que para la próxima década crecerá el 2.3% por año

<sup>34</sup> Según información oficial de China del 2014, los pobladores de mayores ingresos tienen un consumo per cápita de alrededor de 91.15 kg de los cuales por promedio históricamente el 32.16% corresponden a consumo rural (29.31 kg) mientras que el 66.91% corresponden a consumo urbano (61 kg) y se proyecta que para el año 2019 el consumo per cápita de china será 100.64 kg.

<sup>35</sup> Por otro lado según informaciones de la página internacional TRADEMAP, podemos observar una evolución en el consumo de fruta importadas por China, en donde nos muestra un considerable incremento del 140.13% para los años 2010-2014. La información se especifica en la figura N° 3

---

<sup>33</sup> 2013. Agricultural Outlook 2013 - 2022. Organisation for Economic Co-operation and Development. Obtenido el 30 de julio del 2015 en [http://www.oecd.org/berlin/OECD-FAO%20Highlights\\_FINAL\\_with\\_Covers%20\(3\).pdf](http://www.oecd.org/berlin/OECD-FAO%20Highlights_FINAL_with_Covers%20(3).pdf)

<sup>34</sup> Zhou Zhangyue, Tian Weiming, Wang Jimin, Cao Lijuan. 2013. Food consumption trend in China 2012. Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. Pagina 36. Obtenido el 31 de Julio del 2015 en <http://www.daff.gov.au/SiteCollectionDocuments/agriculture-food/food/publications/food-consumption-trends-in-china/food-consumption-trends-in-china-v2.pdf>

<sup>35</sup> 2015. Trade statistics for international business development, Trade map. Obtenido el 1 de Agosto del 2015 en <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

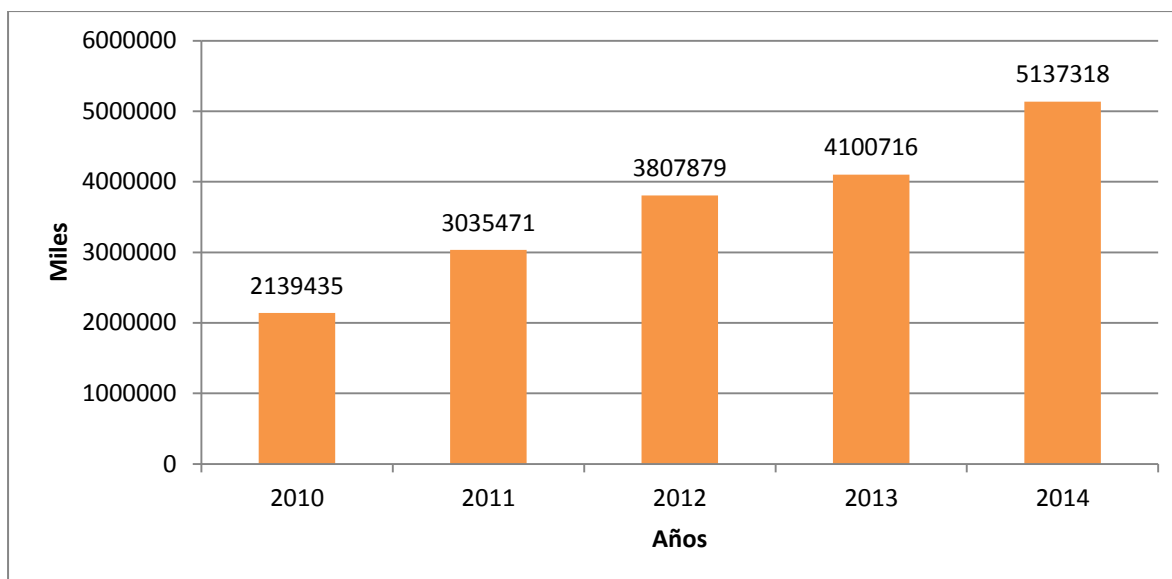


Gráfico 2. Importaciones de frutos comestibles años 2010 y 2014 en China (miles de US \$).

FUENTE: Trademap 2015

Elaboración propia

<sup>36</sup>Los berries o “frutos del bosque” son considerados como “delicatessen” esto significa que ciertos consumidores están dispuestos a pagar precios elevados a las frutas tradicionales.

<sup>37</sup>Examinando el panorama mundial, los berries conforman el 2% de la producción mundial de frutas, la demanda de berries se está incrementando cada año, si bien los países Norteamericanos y Europeos en general son los que tienen mayor consumo, el rápido incremento de la demanda de los países Asiáticos brindan oportunidades a la región para la exportación de frutos denominados berries.

<sup>38</sup>Según fuentes de Trademap las importaciones en el mercado de berries aumentaron 26% del 2010 al 2014 tras incrementarse 1712831 TM.

<sup>36</sup> 2013. Ministerio de agricultura de Argentina. Obtenido el 1 de Agosto del 2015 en [http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/economias\\_regionales/\\_frutas/\\_cadenas/Frutas\\_finas\\_berrie\\_11\\_07.htm](http://www.minagri.gob.ar/SAGPyA/economias_regionales/_frutas/_cadenas/Frutas_finas_berrie_11_07.htm)

<sup>37</sup> 2015. Berries. LAN. Obtenido el 1 de agosto del 2015 en <http://www.lancargo.com/es/berries>

<sup>38</sup> 2015. Trade statistics for international business development, Trade map. Obtenido el 1 de Agosto del 2015 en <http://www.trademap.org/Index.aspx?lang=es>

Entre el año 2010 y 2104 China y Estados Unidos son los países que demuestran mayor dinamismo en la importación de berries.

<sup>39</sup> Algunos agentes de mercado anticipan que el consumo de berries podría ser el doble en los próximos años, impulsado por la buena publicidad sobre su sabor y por sus propiedades nutricionales, <sup>40</sup> además porque el mundo se está inclinando por una alimentación saludable y buena calidad de vida, estimulando el consumo de berries en el mundo.



---

<sup>39</sup> Martínez L.R. 2014. Tendencia y perspectivas del mercado internacional de berries. Marco Trade News. Obtenido el 2 de Agosto del 2015 en <http://marcotradenews.com/noticias/tendencia-y-perspectivas-del-mercado-internacional-de-berries-26076>

<sup>40</sup> Ninahuanca Christian. 2014. Berries peruanos: una fruta de moda. La república. Obtenido el 2 de Agosto del 2015 en <http://larepublica.pe/06-01-2014/berries-peruanos-una-fruta-de-moda>

En la siguiente tabla N° 2 se observa el aumento de los principales importadores del mundo de berries.

Tabla 2

*Importadores de berries al alza 2010-2014(TM).*

| Importadores              | 2010                          | 2014                          | Crecimiento 2010-2014 |             |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|
|                           | Cantidad importada, Toneladas | Cantidad importada, Toneladas | TM                    | Variación % |
| Mundo                     | 6614417                       | 8327248                       | 1712831               | 26%         |
| China                     | 809798                        | 1396493                       | 586695                | 72%         |
| Estados Unidos de América | 682604                        | 1024491                       | 341887                | 50%         |
| Francia                   | 331700                        | 366923                        | 35223                 | 11%         |
| Canadá                    | 300210                        | 337848                        | 37638                 | 13%         |
| Bélgica                   | 253340                        | 304121                        | 50781                 | 20%         |
| Italia                    | 168606                        | 188578                        | 19972                 | 12%         |
| España                    | 170581                        | 180473                        | 9892                  | 6%          |
| Japón                     | 129415                        | 152373                        | 22958                 | 18%         |
| Reino Unido               | 193648                        | 211490                        | 17842                 | 9%          |
| Polonia                   | 89828                         | 96891                         | 7063                  | 8%          |
| Arabia Saudita            | 70938                         | 86893                         | 15955                 | 22%         |
| Corea, República de       | 65161                         | 80980                         | 15819                 | 24%         |
| Australia                 | 48929                         | 75062                         | 26133                 | 53%         |
| Suiza                     | 57610                         | 59672                         | 2062                  | 4%          |
| Suecia                    | 60917                         | 61095                         | 178                   | 0%          |

FUENTE: Trade map

Elaboración propia

### 2.1.2 Tipos de mercado.

Tabla 3

*Mercado total año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (Número de personas).*

|       | 2010      | 2011      | 2012      | 2013     | 2014      |
|-------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 5.-14 | 4,747019  | 4,718224  | 4,792685  | 4,860687 | 4,609161  |
| 15-24 | 6,132959  | 7,203716  | 6,948709  | 6,728403 | 7,166266  |
| 25-34 | 5,526408  | 6,534717  | 6,864291  | 7,120958 | 7,193608  |
| 35-44 | 7,932964  | 7,788195  | 7,776671  | 7,618821 | 7,794455  |
| 45-54 | 6,680183  | 6,216382  | 6,377958  | 6,790818 | 6,966334  |
| 55-64 | 5,196344  | 4,741670  | 5,017220  | 5,223878 | 5,543407  |
| 65-74 | 2,672391  | 2,473484  | 2,603116  | 2,718603 | 2,722513  |
| 75-84 | 1,303669  | 1,263352  | 1,321139  | 1,377994 | 1,447241  |
| 85-94 | 0,232201  | 0,237627  | 0,246015  | 0,275988 | 0,285220  |
| 95+   | 0,011161  | 0,011056  | 0,011195  | 0,012313 | 0,012634  |
| Total | 40,435299 | 41,188422 | 41,959000 | 4,728463 | 43,740839 |

Elaboración propia

<sup>41</sup>Las fresas congeladas que se exportarán al mercado de China, a las ciudades de Beijing y Shanghái fueron dirigidas a personas entre las edades de 5 años a más, esto debido que para niños menores de 5 años por recomendaciones médicas, no es aconsejable su consumo, especialmente para niños menores de 2 años, mientras que se considera a las personas de edades avanzadas, ya que el consumo de fresas en estas disminuye el deterioro cognitivo y de la memoria.

El mercado total tiene una tendencia creciente incrementándose en un 8.17% en los últimos 5 años.

<sup>41</sup> MPG School of Health. El consumo de arándanos y fresas podría reducir el deterioro cognitivo en ancianos. Obtenido el 25 de Diciembre en <http://www.mpg.es/noticias/8-el-consumo-de-arandanos-y-fresas-podria-reducir-el-deterioro-cognitivo-en-ancianos>

Tabla 4

*Mercado potencial año 2010 (Número de personas).*

| 2010  |           |           |          |
|-------|-----------|-----------|----------|
|       | 0.29      | 0.28      | 0.23     |
| 5.-14 | 1,376635  | 1,329165  | 1,091814 |
| 15-24 | 1,778558  | 1,717229  | 1,410581 |
| 25-34 | 1,602658  | 1,547394  | 1,271074 |
| 35-44 | 2,300560  | 2,221230  | 1,824582 |
| 45-54 | 1,937253  | 1,870451  | 1,536442 |
| 55-64 | 1,506940  | 1,454976  | 1,195159 |
| 65-74 | 0,774993  | 0,748269  | 0,614650 |
| 75-84 | 0,378064  | 0,365027  | 0,299844 |
| 85-94 | 0,067338  | 0,065016  | 0,053406 |
| 95+   | 0,003237  | 0,003125  | 0,002567 |
| Total | 11,726237 | 11,321884 | 9,300119 |

Elaboración propia

Tabla 5

*Mercado potencial año 2011 (Número de personas).*

| 2011  |           |           |          |
|-------|-----------|-----------|----------|
|       | 0.29      | 0.28      | 0.23     |
| 5.-14 | 1,368285  | 1,321103  | 1,085191 |
| 15-24 | 2,089078  | 2,017041  | 1,656855 |
| 25-34 | 1,895068  | 1,829721  | 1,502985 |
| 35-44 | 2,258577  | 2,180695  | 1,791285 |
| 45-54 | 1,802751  | 1,740587  | 1,429768 |
| 55-64 | 1,375084  | 1,327668  | 1,090584 |
| 65-74 | 0,717310  | 0,692575  | 0,568901 |
| 75-84 | 0,366372  | 0,353739  | 0,290571 |
| 85-94 | 0,068912  | 0,066535  | 0,054654 |
| 95+   | 0,003206  | 0,003096  | 0,002543 |
| Total | 11,944643 | 11,532758 | 9,473337 |

Elaboración propia

Tabla 6

*Mercado potencial año 2012 (Número de personas).*

| 2012  |           |           |          |
|-------|-----------|-----------|----------|
|       | 0.29      | 0.28      | 0.23     |
| 5.-14 | 1,389879  | 1,341952  | 1,102318 |
| 15-24 | 2,015126  | 1,945639  | 1,598203 |
| 25-34 | 1,990644  | 1,922002  | 1,578787 |
| 35-44 | 2,255235  | 2,177468  | 1,788634 |
| 45-54 | 1,849608  | 1,785828  | 1,466930 |
| 55-64 | 1,454994  | 1,404822  | 1,153961 |
| 65-74 | 0,754904  | 0,728872  | 0,598717 |
| 75-84 | 0,383130  | 0,369919  | 0,303862 |
| 85-94 | 0,071344  | 0,068884  | 0,056583 |
| 95+   | 0,003247  | 0,003135  | 0,002575 |
| Total | 12,168110 | 11,748520 | 9,650570 |

Elaboración propia

Tabla 7

*Mercado potencial año 2013 (Número de personas).*

| 2013  |           |           |          |
|-------|-----------|-----------|----------|
|       | 0.29      | 0.28      | 0.23     |
| 5.-14 | 1,409599  | 1,360992  | 1,117958 |
| 15-24 | 1,951237  | 1,883953  | 1,547533 |
| 25-34 | 2,065078  | 1,993868  | 1,637820 |
| 35-44 | 2,209458  | 2,133270  | 1,752329 |
| 45-54 | 1,969337  | 1,901429  | 1,561888 |
| 55-64 | 1,514924  | 1,462686  | 1,201492 |
| 65-74 | 0,788395  | 0,761209  | 0,625279 |
| 75-84 | 0,399618  | 0,385838  | 0,316939 |
| 85-94 | 0,080036  | 0,077277  | 0,063477 |
| 95+   | 0,003571  | 0,003448  | 0,002832 |
| Total | 12,391254 | 11,963970 | 9,827546 |

Elaboración propia

Tabla 8

*Mercado potencial año 2014 (Número de personas).*

|       | 2014      |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      | 0.23      |
| 5.-14 | 1,336657  | 1,290565  | 1,060107  |
| 15-24 | 2,078217  | 2,006555  | 1,648241  |
| 25-34 | 2,086146  | 2,014210  | 1,654530  |
| 35-44 | 2,260392  | 2,182447  | 1,792725  |
| 45-54 | 2,020237  | 1,950573  | 1,602257  |
| 55-64 | 1,607588  | 1,552154  | 1,274984  |
| 65-74 | 0,789529  | 0,762304  | 0,626178  |
| 75-84 | 0,419700  | 0,405228  | 0,332865  |
| 85-94 | 0,082714  | 0,079862  | 0,065601  |
| 95+   | 0,003664  | 0,003538  | 0,002906  |
| Total | 12,684843 | 12,247435 | 10,060393 |

Elaboración propia

En los distintos años el mercado potencial está conformado por todos los habitantes de las ciudades de Beijing y de Shanghai que además de desear el consumo de las fresas congeladas, tuvieron el poder de adquisición para comprar las fresas congeladas, por lo cual consideramos como mercado potencial a los niveles socioeconómicos A, B y C de las ciudades de Beijing y Shanghai por lo tanto concluimos que nuestro mercado potencial depende tanto del nivel económico de las personas, de la edad, así como de las ciudades de China a las cuales nos enfocaremos.

Tabla 9

*Mercado potencial año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (Número de personas).*

|       | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 5.-14 | 3,797615  | 3,774579  | 3,834148  | 3,888550  | 3,687328  |
| 15-24 | 4,906367  | 5,762973  | 5,558967  | 5,382722  | 5,733013  |
| 25-34 | 4,421127  | 5,227773  | 5,491433  | 5,696767  | 5,754886  |
| 35-44 | 6,346371  | 6,230556  | 6,221337  | 6,095057  | 6,235564  |
| 45-54 | 5,344146  | 4,973105  | 5,102366  | 5,432654  | 5,573067  |
| 55-64 | 4,157075  | 3,793336  | 4,013776  | 4,179102  | 4,434726  |
| 65-74 | 2,137913  | 1,978787  | 2,082492  | 2,174883  | 2,178010  |
| 75-84 | 1,042935  | 1,010682  | 1,056911  | 1,102395  | 1,157793  |
| 85-94 | 0,185761  | 0,190101  | 0,196812  | 0,220790  | 0,228176  |
| 95+   | 0,008929  | 0,008845  | 0,008956  | 0,009850  | 0,010107  |
| Total | 32,348239 | 32,950738 | 33,567200 | 34,182770 | 34,992671 |

Elaboración propia

En este cuadro podemos observar que las categorías de edades de 5 a 14 años y 35 a 44 años tuvieron una disminución de 2.9% y 1.7% respectivamente mientras que las categorías de edades de 15 a 24 años, 25 a 34 y 85 a 94 años tuvieron un mayor crecimiento de 16%, 30 % y 22% respectivamente.

Mientras que teniendo en cuenta todas las edades, el mercado potencial ha mostrado una tendencia creciente, incrementándose en un 8.17% desde el 2010 al 2014.

Tabla 10

*Mercado meta año 2010 (Número de personas).*

| 2010  |           |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      |
| 5.-14 | 1,376635  | 1,329165  |
| 15-24 | 1,778558  | 1,717229  |
| 25-34 | 1,602658  | 1,547394  |
| 35-44 | 2,300560  | 2,221230  |
| 45-54 | 1,937253  | 1,870451  |
| 55-64 | 1,506940  | 1,454976  |
| 65-74 | 0,774993  | 0,748269  |
| 75-84 | 0,378064  | 0,365027  |
| 85-94 | 0,067338  | 0,065016  |
| 95+   | 0,003237  | 0,003125  |
| Total | 11,726237 | 11,321884 |

Elaboración propia

Tabla 11

*Mercado meta año 2011 (Número de personas).*

| 2011  |           |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      |
| 5.-14 | 1,368285  | 1,321103  |
| 15-24 | 2,089078  | 2,017041  |
| 25-34 | 1,895068  | 1,829721  |
| 35-44 | 2,258577  | 2,180695  |
| 45-54 | 1,802751  | 1,740587  |
| 55-64 | 1,375084  | 1,327668  |
| 65-74 | 0,717310  | 0,692575  |
| 75-84 | 0,366372  | 0,353739  |
| 85-94 | 0,068912  | 0,066535  |
| 95+   | 0,003206  | 0,003096  |
| Total | 11,944643 | 11,532758 |

Elaboración propia

Tabla 12

*Mercado meta año 2012 (Número de personas).*

| 2012  |           |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      |
| 5.-14 | 1,389879  | 1,341952  |
| 15-24 | 2,015126  | 1,945639  |
| 25-34 | 1,990644  | 1,922002  |
| 35-44 | 2,255235  | 2,177468  |
| 45-54 | 1,849608  | 1,785828  |
| 55-64 | 1,454994  | 1,404822  |
| 65-74 | 0,754904  | 0,728872  |
| 75-84 | 0,383130  | 0,369919  |
| 85-94 | 0,071344  | 0,068884  |
| 95+   | 0,003247  | 0,003135  |
| Total | 12,168110 | 11,748520 |

Elaboración propia

Tabla 13

*Mercado meta año 2013 (Número de personas).*

| 2013  |           |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      |
| 5.-14 | 1,409599  | 1,360992  |
| 15-24 | 1,951237  | 1,883953  |
| 25-34 | 2,065078  | 1,993868  |
| 35-44 | 2,209458  | 2,133270  |
| 45-54 | 1,969337  | 1,901429  |
| 55-64 | 1,514924  | 1,462686  |
| 65-74 | 0,788395  | 0,761209  |
| 75-84 | 0,399618  | 0,385838  |
| 85-94 | 0,080036  | 0,077277  |
| 95+   | 0,003571  | 0,003448  |
| Total | 12,391254 | 11,963970 |

Elaboración propia

Tabla 14

*Mercado meta año 2014 (Número de personas).*

|       | 2014      |           |
|-------|-----------|-----------|
|       | 0.29      | 0.28      |
| 5.-14 | 1,336657  | 1,290565  |
| 15-24 | 2,078217  | 2,006555  |
| 25-34 | 2,086146  | 2,014210  |
| 35-44 | 2,260392  | 2,182447  |
| 45-54 | 2,020237  | 1,950573  |
| 55-64 | 1,607588  | 1,552154  |
| 65-74 | 0,789529  | 0,762304  |
| 75-84 | 0,419700  | 0,405228  |
| 85-94 | 0,082714  | 0,079862  |
| 95+   | 0,003664  | 0,003538  |
| Total | 12,684843 | 12,247435 |

Elaboración propia

Después de analizar los diferentes segmentos de mercado que se encuentran en las ciudades de Beijing y Shanghai, hemos identificado y escogido el mercado meta esto significa el mercado al cual fue dirigido los esfuerzos de marketing con la finalidad de lograr los objetivos propuestos. Por lo tanto hemos decidido concentrarnos en los niveles socioeconómicos A y B ya que tienen una más alta concentración de habitantes.

Tabla 15

*Mercado meta año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (Número de personas).*

|       | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 5.-14 | 2,705801  | 2,689387  | 2,731831  | 2,770592  | 2,627221  |
| 15-24 | 3,495787  | 4,106118  | 3,960764  | 3,835190  | 4,084772  |
| 25-34 | 3,150053  | 3,724789  | 3,912646  | 4,058946  | 4,100357  |
| 35-44 | 4,521790  | 4,439271  | 4,432703  | 4,342728  | 4,442839  |
| 45-54 | 3,807704  | 3,543338  | 3,635436  | 3,870766  | 3,970810  |
| 55-64 | 2,961916  | 2,702752  | 2,859815  | 2,977610  | 3,159742  |
| 65-74 | 1,523263  | 1,409886  | 1,483776  | 1,549604  | 1,551832  |
| 75-84 | 0,743091  | 0,720111  | 0,753049  | 0,785457  | 0,824928  |
| 85-94 | 0,132355  | 0,135447  | 0,140229  | 0,157313  | 0,162575  |
| 95+   | 0,006362  | 0,006302  | 0,006381  | 0,007018  | 0,007201  |
| Total | 23,048120 | 23,477401 | 23,916630 | 24,355224 | 24,932278 |

Elaboración propia

En este cuadro podemos observar que las categorías de edades de 5 a 14 años y 35 a 44 años tuvieron una disminución de 2.9% y 1.7% respectivamente mientras que las categorías de 75 a 84 y de 95 a + tuvieron un incremento 11% y 13% , las edades de 15 a 24 años, 25 a 34 y 85 a 94 años tuvieron un mayor crecimiento de 16%, 30 % y 22% respectivamente y las edades de 45 a 54, 55 a 64 y 65 a 74 tuvieron unos ligeros incrementos de 4.2%, 6.6% y 1.8%.

Mientras que teniendo en cuenta todas las edades, el mercado meta ha mostrado una tendencia creciente, incrementándose en un 8.17% en los últimos 5 años.

Tabla 16

*Mercado real año 2010 (número de habitantes).*

| 2010  |         |         |
|-------|---------|---------|
|       | A       | B       |
| 5.-14 | 37737   | 36436   |
| 15-24 | 48755   | 47074   |
| 25-34 | 43933   | 42418   |
| 35-44 | 63065   | 60890   |
| 45-54 | 53105   | 51274   |
| 55-64 | 41309   | 39885   |
| 65-74 | 21245   | 20512   |
| 75-84 | 10364   | 10006   |
| 85-94 | 1846    | 1782    |
| 95+   | 89      | 86      |
| Total | 321,448 | 310,363 |

Elaboración propia

Tabla 17

*Mercado real año 2011 (número de habitantes).*

| 2011  |         |         |
|-------|---------|---------|
| 5.-14 | 36880   | 35608   |
| 15-24 | 56307   | 54366   |
| 25-34 | 51078   | 49317   |
| 35-44 | 60876   | 58777   |
| 45-54 | 48590   | 46914   |
| 55-64 | 37063   | 35785   |
| 65-74 | 19334   | 18667   |
| 75-84 | 9875    | 9534    |
| 85-94 | 1857    | 1793    |
| 95+   | 86      | 83      |
| Total | 321,946 | 310,845 |

Elaboración propia

Tabla 18

*Mercado real año 2012 (número de habitantes).*

| 2012  |         |         |
|-------|---------|---------|
|       | A       | B       |
| 5.-14 | 39032   | 37686   |
| 15-24 | 56591   | 54640   |
| 25-34 | 55904   | 53976   |
| 35-44 | 63334   | 61150   |
| 45-54 | 51943   | 50152   |
| 55-64 | 40861   | 39452   |
| 65-74 | 21200   | 20469   |
| 75-84 | 10760   | 10388   |
| 85-94 | 2004    | 1934    |
| 95+   | 91      | 88      |
| Total | 341,719 | 329,936 |

Elaboración propia

Tabla 19

*Mercado real año 2013 (número de habitantes).*

| 2013  |         |         |
|-------|---------|---------|
|       | A       | B       |
| 5.-14 | 40665   | 39263   |
| 15-24 | 56290   | 54349   |
| 25-34 | 59574   | 57520   |
| 35-44 | 63740   | 61542   |
| 45-54 | 56812   | 54853   |
| 55-64 | 43703   | 42196   |
| 65-74 | 22744   | 21960   |
| 75-84 | 11528   | 11131   |
| 85-94 | 2309    | 2229    |
| 95+   | 103     | 99      |
| Total | 357,469 | 345,143 |

Elaboración propia

Tabla 20

*Mercado real año 2014 (número de habitantes).*

| 2014  |         |         |
|-------|---------|---------|
|       | A       | B       |
| 5.-14 | 38848   | 37509   |
| 15-24 | 60401   | 58318   |
| 25-34 | 60631   | 58541   |
| 35-44 | 65696   | 63430   |
| 45-54 | 58716   | 56691   |
| 55-64 | 46723   | 45112   |
| 65-74 | 22947   | 22155   |
| 75-84 | 12198   | 11777   |
| 85-94 | 2404    | 2321    |
| 95+   | 106     | 103     |
| Total | 368,670 | 355,957 |

Elaboración propia

El mercado real es decir el mercado que se han captado, son todos los consumidores de China de las ciudades de Beijing y Shanghái, de edades entre 5 años a más de niveles socioeconómicos A y B que compraron el producto. La cantidad de personas que se captaron mediante las campañas de promoción y publicidad fueron del 2,7% del mercado meta para los dos primeros años, el 2.8% en los 2 años siguientes y el 2.9% para el último.

Tabla 21

*Mercado real año 2010, año 2011, año 2012, año 2013, año 2014 (número de habitantes).*

|       | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 5.-14 | 74173   | 72488   | 76718   | 79927   | 76357   |
| 15-24 | 95829   | 110673  | 111231  | 110640  | 118719  |
| 25-34 | 86351   | 100395  | 109879  | 117095  | 119172  |
| 35-44 | 123954  | 119653  | 124484  | 125281  | 129126  |
| 45-54 | 104379  | 95504   | 102095  | 111666  | 115407  |
| 55-64 | 81194   | 72848   | 80313   | 85900   | 91834   |
| 65-74 | 41757   | 38001   | 41669   | 44704   | 45102   |
| 75-84 | 20370   | 19409   | 21148   | 22659   | 23976   |
| 85-94 | 3628    | 3651    | 3938    | 4538    | 4725    |
| 95+   | 174     | 170     | 179     | 202     | 209     |
| Total | 631,811 | 632,791 | 671,655 | 702,612 | 724,627 |

Elaboración propia

En este cuadro podemos observar que las categorías de edades de 15 a 24 años, 25 a 34 años y 85 a 94 años tuvieron un considerable incremento de 23.89%, 38.01% y 30.23% respectivamente mientras que las categorías de 5 a 14, 35 a 44 y 65 a 74 años tuvieron un menor incremento de 2.94%, 4.17% y 8.01% respectivamente.

Mientras que teniendo en cuenta todas las edades, el mercado Real ha mostrado un tendencia creciente, incrementándose en 14.69% en los últimos 5 años.

### 2.1.3 El consumidor.

Se quiere conocer cómo actúa el consumidor chino para las fresas congeladas; por ello, será importante analizar el mercado de frutas en China.

El gobierno chino con el libro China Statistical yearbook 2014, Cnagri y el libro food consumption in China 2014, presentan un análisis desde diferentes puntos de vista acerca del gasto y consumo per cápita en frutas en el mercado chino.

#### Consumo según tipo de zona

<sup>42</sup>En el siguiente gráfico podemos ver el que el consumidor chino urbano tiende a consumir casi el doble más de frutas que el consumidor rural.

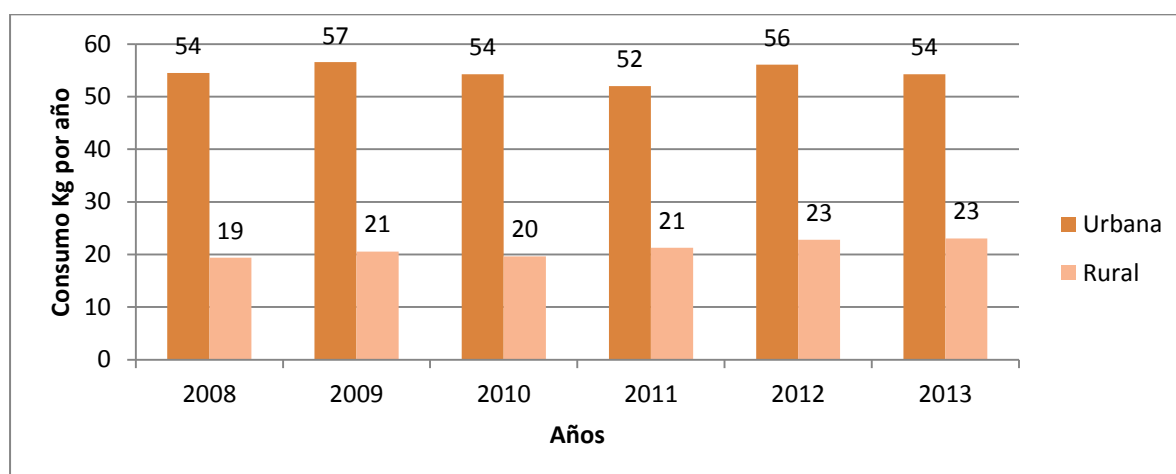


Gráfico 3. Consumo per cápita de frutas (kg) en zona urbana y rural.

FUENTE China Statistical Yearbook 2014

Elaboración propia

<sup>42</sup> 2014. Jiantang, Ma. China Statistical yearbook 2014. National Bureau of Statistics of China. Obtenido el 3 Agosto del 2015 en <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm>

## Consumo según ingresos económicos

<sup>43</sup>Podemos ver que el consumo de frutas en zona rural y urbana tiene el comportamiento de bienes normales según los ingresos económicos; es decir, el consumo aumenta a medida que los ingresos aumentan, como se mira en las figuras N° 5 y N° 6:

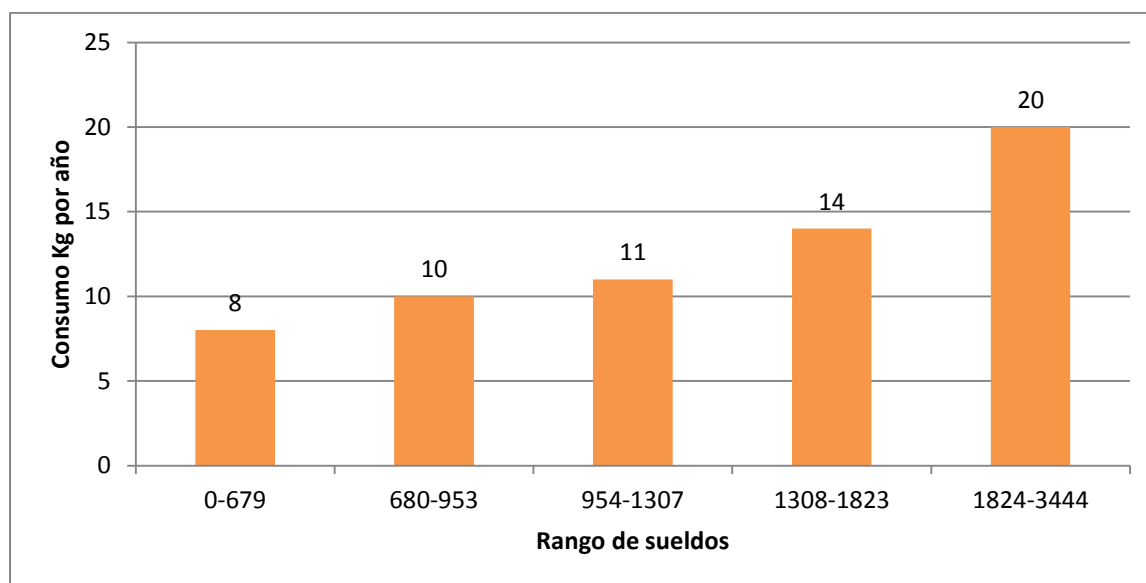
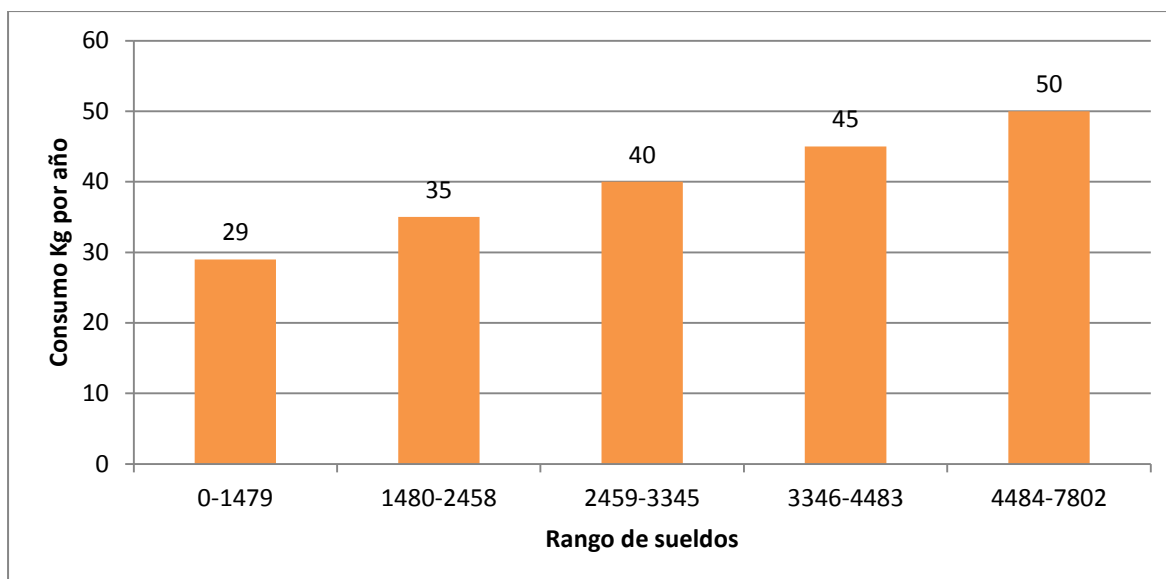


Gráfico 4. Consumo per cápita de frutas (kg) en zona rural y corte por ingresos económicos anuales (US \$).

FUENTE Food consumption in china 2014

Elaboración propia

<sup>43</sup> 2013. Zhou Zhangyue, Tian Weiming, Wang Jimin, Cao Lijuan. 2013. Food consumption trend in China 2012. Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. Pagina 36. Obtenido el 31 de Julio del 2015 en <http://www.daff.gov.au/SiteCollectionDocuments/agriculture-food/food/publications/food-consumption-trends-in-china/food-consumption-trends-in-china-v2.pdf>



*Gráfico 5.* Consumo per cápita de frutas (kg) en zona urbana y corte por ingresos económicos anuales (US \$).

Fuente Food consumption in china 2014

Elaboración propia

A partir de las figuras N° 5 y N° 6, se puede determinar que los consumidores que consumirán en mayor grado las fresas congeladas van a ser aquellos ciudadanos Chinos con un sueldo anual mayor a US\$ 3345 en zona urbana, cifra que puede tener como ingreso un ciudadano chino de clase media alta.

## Consumo según zona Geográfica

<sup>44</sup>Se analiza el aspecto geográfico, teniendo en cuenta las siguientes regiones y ciudades del territorio Chino:



Figura 1. Mapa regional de China.

Para mirar la relación, en las diferentes regiones del país Chino se muestra el siguiente gráfico.

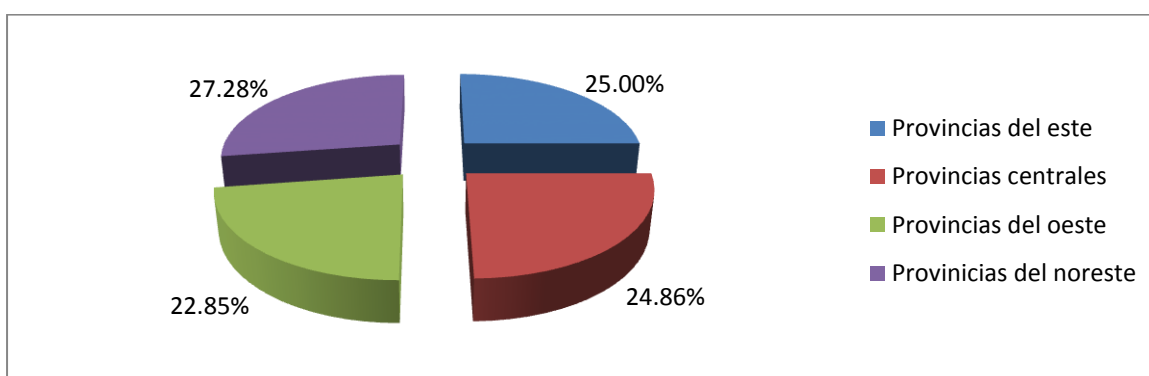


Gráfico 6. Gasto per cápita de frutas, según región geográfica, en porcentaje.

FUENTE China Statistical yearbook 2013

Elaboración propia

<sup>44</sup> Jiantang, Ma. China Statistical yearbook 2014. National Bureau of Statistics of China. Obtenido el 3 Agosto del 2015 en <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm>

El mercado es interesante en las zonas del Noreste y este de China, ya que ambas regiones tienen un mayor consumo de frutas, 27.8% y 25% respectivamente.

<sup>45</sup>De acuerdo a la institución CNagri (China agricultura) de todas las ciudades de China, aquellas que realizaron mayor gasto económico por persona en frutas durante el año 2013 fueron Beijing y Shanghai con 123\$ y 121\$ respectivamente.

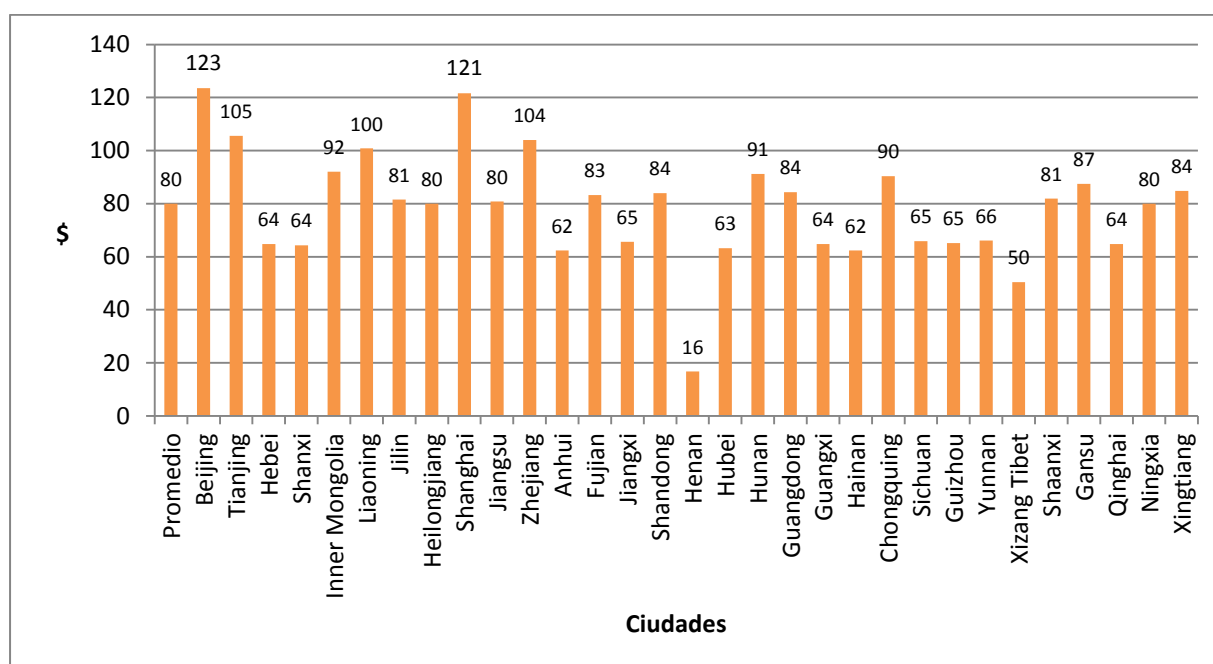


Gráfico 7. Gasto per cápita de frutas por ciudad año 2013 (US \$).

FUENTE: CNagri

Elaboración propia

En la figura N° 9, de acuerdo a China agricultura (CNagri), de todas las ciudades de China, aquellas que realizaron mayor consumo fueron la ciudad de Beijing y Shanghai, ubicado en la región Costa-Este de China.

<sup>45</sup> 2013. Fruit and vegetable consumption 2013. China Agri. Obtenido el 4 de agosto del 2015 en <http://en.cnagri.com/news/insight/20130507/296824.html>

## Perfil del consumidor

Las características del consumidor se reúnen en una ficha con el propósito de conocer las características especiales del grupo de personas que comprará el producto:

### Cuadro 2

#### *Ficha técnica del consumidor.*

| FICHA TECNICA DEL CONSUMIDOR |  |
|------------------------------|--|
| GENERO                       | Masculino y Femenino   |
| INGRESOS ANUALES             | 3345 \$ a más en zona urbana   |
| ZONA GEOGRAFICA              | Ciudad de Beijing y Shanghái, ubicadas en la costa este de China   |
| CARACTERISTICAS PSICOGRAFICA | Personas de altos ingresos anuales en China con un buen grado de educación y cultura, así como con normas y valores establecidos, tienen una ocupación en oficina, ventas y gerencia de alta dirección.  |
| ESTILO DE VIDA               | <sup>46</sup> Tiene un estilo de vida de cuidado por la salud, ya que ingieren con frecuencia alimentos saludables y con pocas calorías como: frutas y verduras, que tengan menos grasa y azúcar, asimismo tienen tendencia a hacer ejercicios.<br>Tiene un estilo de vida de persona ambiciosa y triunfadora ya que les interesa la marca e imagen y gusta del status quo.  |
| CICLO DE VIDA                | Sea joven, soltero o tenga matrimonio, con hijos o sin hijos, consumir este alimento indica un cuidado por la salud, es por esto que una persona soltera demandará el producto y una que tenga una familia incentivará a sus miembros a consumirlo.  |
| COSTUMBRES                   | <sup>47</sup> “Guanxi”<br>Termino que se refiere a construir y nutrir lazos personales entre los empresarios y no basarse solo en “la relación pura de negocios”.<br>Es así como el “guanxi” se sustenta en cuatro principios que son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La confianza (respeto y conocimiento de otros)</li> <li>• El favorecimiento (lealtad y obligación)</li> <li>• La dependencia (armonía, reciprocidad y beneficio mutuo)</li> <li>• La adaptabilidad (paciencia y atención)</li> </ul> |

<sup>46</sup> 2012. Agri-Food Consumer Profile- China. Agriculture and Agri-food Canada. Obtenido el 5 de Agosto del 2015 en <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/statistics-and-market-information/by-region/asia-pacific/agri-food-consumer-profile-china/?id=1410083148682>

<sup>47</sup> China Gestión. Cultura de negocios en China - “Guanxis”. Obtenido el 5 de Agosto en <http://chinagestion.com/consejos-2/cultura-de-negocios-en-china-guanxis>

|                   |   |
|-------------------|---|
| <p>COSTUMBRES</p> | <p><sup>48</sup><b>Renqing</b></p> <p>La regla del renqing implica que si un individuo ha recibido algo de otra persona, esta persona debe devolver el favor a la otra persona</p> <p><sup>49</sup><b>Mianzi</b></p> <p>Termino cercano a “"dignidad" o "prestigio", también conocido como "salvar la cara", a menudo conduce a malentendidos entre las empresas latinoamericanas y chinas. “Mianzi” es cómo un empresario chino crea reputación y construye credibilidad, “Salvando la cara” es la máxima prioridad en la cultura china, lo que significa que los chinos a menudo dirán "sí", incluso si significa 'no'.</p> <p>La única manera en que podamos entender lo que nuestra contraparte china quiere decir realmente es por la experiencia, aprender a leer entre líneas, prestar mucha atención a los pequeños detalles, siempre volver a comprobar y preguntar si algo parece no estar claro.</p> <p><sup>50</sup><b>Etiqueta de comedor</b></p> <p>Visitante que conozca algunas tradiciones con la comida china ganará “Mianzi ”</p> <p>El invitado de honor se sentará frente a la puerta de la entrada, justo enfrente del anfitrión. El siguiente invitado más honrado estará sentado a la izquierda del invitado de honor. Si el anfitrión tiene alguna duda sobre el orden correcto de precedencia para sus huéspedes, se basará de acuerdo a sus edades.</p> <p><sup>51</sup><b>Conversación Directrices Generales</b></p> <p>Antes de su visita, es buena idea que se prepare en temas de cultura, historia y geografía china. Sus anfitriones le agradecerán su iniciativa. Respuestas negativas se consideran de mala educación. En lugar de decir "no", la respuesta "tal vez", "Voy a pensar en ello", o "ya veremos" y entrar en detalles más adelante. Los chinos, sonriendo, y con educación o incluso con entusiasmo suelen decir 'No es gran problema "o" El problema no es grave”, cuando por lo general significa “Todavía hay problemas”.</p> <p>Se le puede preguntar su edad, ingresos y estado civil. Si no desea revelar esta información, sea cortés y de una respuesta sin especificar. No exprese irritación con la pregunta, ya que "pierde la cara" o “pierde Mianzi” y tiene consecuencias negativas en esta cultura.</p> <p>En la cultura china, la pregunta "¿Has comido? o "¿Dónde has estado?" es el equivalente a "¿Cómo estás?" en Latinoamérica; es sólo una investigación superficial que no requiere una respuesta detallada literales. Simplemente responde, "sí", incluso</p> |
|-------------------|---|

<sup>48</sup>[http://www.revistasice.info/cachepdf/ICE\\_818\\_221234\\_85B409A9C1CDBAFD48C0D2EB0B7C09DE.pdf](http://www.revistasice.info/cachepdf/ICE_818_221234_85B409A9C1CDBAFD48C0D2EB0B7C09DE.pdf)

<sup>49</sup> Alexandra Stone. 2012. Guanxi and Mianzi Building relationships and Saving Face. Obtenido el 18 de Diciembre del 2015 en <https://alexstone.wordpress.com/2012/01/10/guanxi-and-mianzi-building-relationships-and-saving-face/>

<sup>50</sup> 2013. Dining etiquette. Obtenido el 18 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Dining-Etiquette.html>

<sup>51</sup>2013. Conversation general guidelines. Obtenido el 18 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Conversation-General-Guidelines.html>

|                   |  |
|-------------------|--|
| <p>COSTUMBRES</p> | <p>si usted no ha comido en realidad o simplemente puede sonreír y decir 'gracias'.</p> <p>Haga un esfuerzo por aprender y utilizar por lo menos unas pocas palabras en chino; su iniciativa será apreciada. Durante una comida, exprese el entusiasmo acerca de la comida que está comiendo y por lo general se espera que sea tema de conversación.</p> <p><sup>52</sup><b>Comidas familiares</b></p> <p>Se comienza a comer por orden de antigüedad, cada comensal toma la señal de su superior inmediato, a los niños se les enseña a comer por igual de cada plato. La sopa es comida bebiendo de la cuchara mientras se respira, esto produce un ruido, el cual es tabú en Latinoamérica. En la cena debe terminar todo el plato, dejar algo de comida se considera una falta de respeto.</p> <p><b>Acompañamientos</b></p> <p>La gente bebe el té casi todo el día, pero en las comidas la sopa suele ser el único líquido suministrado. En eventos especiales puede haber vino o licor.</p> <p><sup>53</sup><b>Costumbres chinas en la vida cotidiana</b></p> <p>Temas como el clima, la alimentación, o pasatiempos son buenas opciones para iniciar una conversación. Para un hombre, una charla sobre temas de actualidad, deportes, bolsa de valores o su puesto de trabajo por lo general son buenos temas. Para una mujer temas sobre su trabajo o vida familiar son buenos temas, también estarán encantadas de ofrecerle algunos consejos sobre cómo cocinar la comida china o como acostumbrarse a la vida local.</p> <p>Los chinos consideran los regalos como una parte importante de mostrar cortesía. Es conveniente dar regalos en ocasiones como festival, cumpleaños, boda, o visitar a un pariente, pequeños regalos como vino, té, cigarrillos, dulces, frutas, pasteles y flores serán bienvenidos. Se debe prestar atención a las diferencias culturales, los números impares se cree que son desafortunados, así que los regalos se envían siempre en pares. Aunque cuatro es un número par, se lee como la muerte en chino por lo tanto se evita. Un reloj como regalo se ve como asistir al funeral de otro por lo que es un tabú. Hacer regalos en público es inadecuado a excepción de algunos recuerdos. Se debe dar prioridad a su gratitud y buenas intenciones, pero no el valor de los regalos, de lo contrario, el receptor puede confundirlo con un soborno. Vestirse o regalar ropa de color blanco y negro es la última elección, ya que significan muerte y dolor.</p> <p><sup>54</sup><b>Discurso</b></p> <p>Las conversaciones chinas en público tienden a ser ruidosas y muy audibles a los oídos occidentales, parecen estar discutiendo, la sonoridad en el diálogo es</p> |
|-------------------|--|

<sup>52</sup> 2013. Family meals. Obtenido el 18 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Family-Meals.html>

<sup>53</sup> 2013. Chinese Customs in daily life. Obtenido el 18 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Chinese-customs-in-daily-life.html>

<sup>54</sup> 2013. Speech and greeting conventions. Obtenido 20 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Speech-and-greeting-conventions.html>

|                   |   |
|-------------------|---|
| <p>COSTUMBRES</p> | <p>agradable, especialmente en el mercado de los productos agrícolas; que se encuentra fácilmente el diálogo en voz alta entre los minoristas y clientes</p> <p><sup>55</sup><b>El invitado recibe lo mejor</b></p> <p>El invitado de honor recibe naturalmente los bocados más selectos, Si los visitantes encuentran que son el invitado de honor y no están dispuestos a aceptar los deberes que les corresponde, siempre deben delegar el honor a la persona de su izquierda</p> <p><sup>56</sup><b>Limpiar la casa</b></p> <p>Cuando el Año Nuevo Chino, también conocido como fiesta de la primavera se acerca, el pueblo chino comenzará a hacer una limpieza minuciosa de la casa. Si usted viaja por China en ese momento, se encuentra que el país entero (hombres y mujeres, viejos y jóvenes) estarán ocupados con la limpieza de la casa, lavando todo tipo de utensilios, toda la ropa, la cama, cortinas, etc. La limpieza a menudo dura varios días, usted puede estar confundido por qué dura tanto tiempo, es debido a que la limpieza simboliza deshacerse de la vieja, así como la mala suerte y dar paso a un nuevo buen futuro.</p> <p><sup>57</sup><b>Dioses de puerta</b></p> <p>Los chinos prefieren poner retratos de dioses en sus puertas principales.</p> <p><sup>58</sup><b>Saludo de Fiesta de la Primavera</b></p> <p>Año tras año, a las 00:00 de la mañana en el Año Nuevo Chino o Fiesta de la Primavera, los chinos de todo el país lanzan juegos artificiales para mostrar sus saludos al año nuevo. Muchas personas se juntan en los templos para pedir un deseo o rezar por la salud y la armonía de sus familias.</p> <p><sup>59</sup><b>Cena de Año Nuevo Chino</b></p> <p>A diferencia de los modales en las mesas occidentales que exige tranquilidad y la cortesía, la cena China es más libre y está llena de emociones y risas.</p> <p>Jiemo Duner es un plato frío tradicional Pekinés a base de col y la mostaza China, tiene un sabor picante, el pescado y Sixi Albóndigas son también platos imprescindibles, pescado representa prosperidad y Sixi Albóndigas simbolizan felicidad para los Pekineses. Jiaozi (empanadas) son el principal alimento de la reunión de la cena familiar Pekinés.</p> <p>Hoy en día muchos Pekineses eligen que la reunión de cena familiar sea en los restaurantes.</p> |
|-------------------|---|

<sup>55</sup> 2013. The guest get the best. Obtenido el 20 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/The-Guest-Gets-the-Best.html>

<sup>56</sup> 2013. Story of house cleaning. Obtenido el 21 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Story-of-House-Cleaning.html>

<sup>57</sup> 2013. Legend of door goods.. Obtenido el 21 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Door-Gods.html>

<sup>58</sup> 2013. Greeting spring festival. Obtenido el 21 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Greeting-Spring-Festival.html>

<sup>59</sup> 2013. Dinner on Chinese New Year Eve. Obtenido el 21 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Dinner-on-Chinese-New-Year-Eve.html>

|  |   |
|--|---|
| <p>HABITOS<br/>DE CONSUMO</p>          | <p><sup>60</sup>-Es común que las familias chinas se reúnan durante tres comidas al día. En algunas zonas y en algunas épocas del año, los trabajadores pueden tener sólo dos comidas completas al día.</p> <p>-No hay, en general, la fuerte asociación que tenemos en Occidente entre el tipo de comida y la hora del día que debe ser servido (por ejemplo, los huevos para el desayuno, un bocadillo para el almuerzo, carne asada para la cena). Los tipos de platos que se sirven en los dos o tres comidas principales son más o menos lo mismo.</p> <p><sup>61</sup> -Las familias Chinas preparan muchos platos para celebrar un festival, así como para entretener a los invitados</p> <p>- Las familias Chinas les gustan el aceite vegetal, como el aceite de soja durante la cocción.</p> <p>- Las familias Chinas suelen poner más sal en sus comidas que los americanos</p> <p>-Las familias Chinas comen más verduras y frutas que los americanos.</p> <p>-Las familias Chinas comen las vísceras de los animales, tales como el hígado de cerdo, intestino, pulmón, etc.</p> <p>-Las familias Chinas están acostumbrados a comer la fruta después de la comida, pero el nutricionista cree que es más beneficioso comer la fruta antes de la comida.</p> <p>-Las familias Chinas a menudo beben una taza de té caliente después de la comida, el té puede reducir el colesterol.</p> <p>-Las familias Chinas les gustan generalmente alimentos de soja, como la leche de soja y el tofu.</p> <p>-Las familias Chinas prefieren comer los alimentos cocinados a diferencia de los japoneses que prefieren la comida cruda</p> <p>-Las familias Chinas realizan terapias de comida China, o la curación por el consumo de cantidades y combinaciones de alimentos específicos.</p> |
| <p>TENDENCIAS DE<br/>LOS ALIMENTOS</p> | <p><sup>62</sup>-La conciencia de la salud del consumidor chino está creciendo, y junto con esa tendencia también la de comida empaquetada con salud, bienestar y calidad, como productos con ingredientes funcionales, productos saludables, naturales y productos con niveles más bajos de grasa y azúcar.</p> <p>-China tiene la mayor población diabética en el mundo, esto ha dado lugar a una demanda creciente de productos alimenticios y saludables para diabéticos.</p> <p>-Repetidas crisis alimentarias han dado lugar a una disminución de la credibilidad de productos alimenticios domésticos, así como la influencia de costumbres occidentales han causado que los consumidores busquen variedades importadas.</p>   |

<sup>60</sup> 2013. Family meals Obtenido el 21 de Diciembre del 2015 en <http://www.beijingattractions.org/Beijing-Local-Tradition/Family-Meals.html>

<sup>61</sup> The food habits differences between China and America, Obtenido el 22 De Diciembre del 2015 en <http://www.mysteriouschina.com/the-food-habits-differences-between-china-and-america/>

<sup>62</sup> Agriculture and Agri-Food Canada. 2014. Consumer and retail trends in China. Obtenido el 22 de Diciembre del 2015 en <http://www5.agr.gc.ca/resources/prod/Internet-Internet/MISB-DGSIM/ATS-SEA/PDF/6457-eng.pdf>

|  |   |
|--|---|
| <p>TENDENCIAS DE<br/>LOS ALIMENTOS</p> | <p>-Los consumidores urbanos están consumiendo casi el doble de la cantidad de frutas que los consumidores rurales. Por otra parte el consumo de frutas en el oeste de China, es también muy por debajo que el este de China.(ciudades donde se ubican las ciudades de Shanghai y Beijing)</p> <p>-Las ventas de comidas listas aumentaron en los últimos años. Los consumidores urbanos impulsados por sus altos ingresos y presionados por su tiempo están favoreciendo el consumo de alimentos preparados, refrigerados y saludables como los frijoles rojos, arroz glutinoso y semillas de loto.</p> <p>-Supermercados e hipermercados internacionales tienen una fuerte presencia en este mercado y tienden a ser la opción de compras preferida para los consumidores de la región este de China.</p> |
| <p>USOS</p>                            | <p><sup>63</sup> El consumo más importante es el de las mermeladas, también se consume puro, acompañado de helados, en yogurt, en jugo, en batido, en gelatina o en almíbar, también se sirve en postres como pasteles, tartas, tortas, carpaccio, mousse y natilla.</p>  |

Elaboración propia

#### 2.1.4. El producto.

##### Situación de la fresa

<sup>64</sup>Según el diario oficial de la Unión Europea las fresas congeladas necesitan un uso de capital intensivo y <sup>65</sup>mano de obra intensivo.

<sup>66</sup>La ejecutiva de ADEX Denegri señaló que se puede obtener alta rentabilidad en superficies pequeñas <sup>67</sup>y con bastantes posibilidades de industrialización según la Universidad Nacional de Luján.

<sup>63</sup> 2014. La fresa. Tipos. Consumo. Mermelada. Obtenido el 31 de julio del 2015 en <http://vidaok.com/la-fresa-tipos-consumo-mermelada/>

<sup>64</sup> 2010. Diario oficial de la Union Europea. Página 5. Obtenido el 6 de Agosto del 2015 en <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:287:0003:0029:ES:PDF>

<sup>65</sup> 2014. Panorama de producción y exportación de frutillas. Hortalizas. Obtenido el 7 de Agosto del 2015 en <http://www.hortalizas.com/poscosecha-y-mercados/tratados-exportacion/panorama-de-produccion-y-exportacion-de-frutillas/>

<sup>66</sup> 2013. Exportación de fresa creció 30.2% en primeros diez meses del año. Andina, Agencia Peruana de noticias. Obtenido el 8 de agosto en <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-exportacion-fresa-crecio-302-primeros-diez-meses-del-ano-535413.aspx>

<sup>67</sup> 2013. Frutilla Fragaria Ananassa. Universidad nacional de Lujan. Página 1. Obtenido el 8 de Agosto del 2015 en <http://www.hort.unlu.edu.ar/sites/www.hort.unlu.edu.ar/files/site/Frutilla.pdf>

<sup>68</sup>Nuestro producto de exportación, la fresa, es una fruta de alta perecibilidad, especialmente si no hay un buen control de la temperatura, por lo que necesita cuidados específicos en post cosecha.

<sup>69</sup>Según el ministerio de agricultura ganadería y pesca de Argentina el mundo produce 4,5 millones de toneladas de berries, lo cual representa el 2% de la producción global de frutas. Así mismo el 62% del total de berries producidos en el mundo son fresas.

Así también señala que EE.UU. es el principal proveedor de berries en el mundo y cerca del 90% del volumen mundial de berries se negocia como fruta congelada.

### **Ficha del producto**

Se realiza una ficha técnica del producto que tendrá como fin la exportación, incluyéndose ciertas características importantes que se deben cumplir. Para información más específica se revisara la Norma del Codex de Fresas Congeladas.

---

<sup>68</sup> 2012. Ficha técnica para el Cultivo de la Fresa, *Fragaria x annanasa*). Página 8. Obtenido el 8 de agosto del 2015 en [http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa\\_0.pdf](http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa_0.pdf)

<sup>69</sup> 2012. Ministerio de agricultura de Argentina. Obtenido el 9 de Agosto del 2015 en [http://www.minagri.gob.ar/site/desarrollo\\_rural/producciones\\_regionales/01\\_origen\\_vegetal/01\\_frutas\\_finas/\\_cadenas/frutas\\_finas\\_berrie\\_11\\_07.htm](http://www.minagri.gob.ar/site/desarrollo_rural/producciones_regionales/01_origen_vegetal/01_frutas_finas/_cadenas/frutas_finas_berrie_11_07.htm)

Cuadro 3

*Ficha técnica de la fresa congelada.*

| Ficha Técnica de la Fresa Congelada          |   |            |
|--|---|------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO                     | <sup>70</sup> Se entiende por fresas congeladas al producto natural y sin conservantes echo con fresas frescas, limpias, sanas, maduras, sin tallo y de textura firme.  |            |
| MANIPULEO                                    | <sup>71</sup> El producto deberá manejarse en condiciones que mantengan su calidad durante todo el proceso de venta desde el transporte, almacenamiento y distribución, hasta el momento de la venta final. Se recomienda que durante todo el proceso de venta se manipule el producto de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Código Internacional de Prácticas para la Elaboración y Manipulación de los Alimentos Congelados Rápidamente (CAC/RCP 8-1976).   |            |
| INGREDIENTE PRINCIPALES                      | Fresas maduras  |            |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS               | Peso  | 100 gramos |
|  | Hidratos de carbono (g)   | 7          |
|  | Fibra (g)   | 2,2        |
|  | Potasio (mg)  | 150        |
|  | Magnesio (mg)   | 13         |
|  | Calcio (mg)   | 30         |
|  | Vitamina c (mg)   | 60         |
|  | Vitamina e (mg)   | 0,2        |
| Folatos (mcg)                                | 6   |            |
|  |   |            |
| CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS Y ANALÍTICAS  | <sup>72</sup> a) Apariencia: Limpias y sanas, exentas de cualquier material y estado extraño.<br>b) Color: Tener buen color intenso y homogéneo.<br>c) Aroma y Sabor: Intenso y característico de la fresa madura y sana además estar exento de sabores y olores extraños.<br>d) Textura: Fresas intactas sin estar materialmente desintegradas.<br>e) Dentro de cada envase debe haber fresas con características varietales semejantes, exentas de fresas pegadas unas a otras mientras están congeladas.   |            |
| PROPIEDADES MEDICINALES                      | <sup>73</sup> -Propiedades diuréticas para remediar enfermedades como las reumáticas, hipertensión o la obesidad.<br>-Propiedades antioxidantes, capaz de prevenir enfermedades como el cáncer.<br>-Propiedades como antibiótico natural.<br>-Propiedades para el cuidado externo de la piel.<br>-Capacidad estimulante para el hígado, la vejiga, el colon, el corazón y la sangre, además, combinados con otros frutos del bosque pueden disminuir hasta un 40 % de sufrir ataques cardiacos.<br>-Se recomienda su consumo durante la menopausia. |            |
| VIDA UTIL ESPERADA                           | <sup>74</sup> Bajo condiciones de congelación (-20 C) tiene un tiempo de vida útil esperada de 12 meses.  |            |
| FORMAS DE CONSUMO Y CONSUMIDORES POTENCIALES | <sup>75</sup> El consumo más importante es el de las mermeladas, también se consume puro, acompañado de helados, en yogurt o se sirve en postres como pasteles, tartas y tortas.  |            |

Elaboración propia

<sup>70</sup> 2014. NORMA DEL CODEX PARA LAS FRESAS CONGELADAS RAPIDAMENTE1 CODEX STAN 52-1981.Sagarpa. Obtenido el 29 de Julio del 2015 en

[http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS\\_052-1981\\_FRESAS\\_CONG\\_RAPID.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS_052-1981_FRESAS_CONG_RAPID.pdf)

<sup>71</sup> 2011. Código de prácticas para la elaboración y manipulación de los alimentos congelados rápidamente (CAC/RCP 8-1976). Codex alimentarius. Obtenido el 29 de Julio del 2015 en [www.codexalimentarius.org/input/download/standards/.../CXP\\_008s.pdf](http://www.codexalimentarius.org/input/download/standards/.../CXP_008s.pdf)

<sup>72</sup> 2012. Norma del codex para las fresas congeladas rapidamente1 codex Stan 52-1981. Sagarpa. Obtenido el 30 de Julio del 2015 en

[http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS\\_052-1981\\_FRESAS\\_CONG\\_RAPID.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS_052-1981_FRESAS_CONG_RAPID.pdf)

<sup>73</sup> 2012. Propiedades de la Fresa. Botanical online. Obtenido el 31 de julio del 2015 en <http://www.botanical-online.com/fresa.htm>

<sup>74</sup> 2012. Fruggy. Recuperado el 31 de julio de 2015, de <http://www.fruggy.com/productos%20files/Ficha%20tecnica%20fresa%20fruta.pdf>

<sup>75</sup> 2014. La fresa. Tipos. Consumo. Mermelada. Obtenido el 31 de julio del 2015 en <http://vidaok.com/la-fresa-tipos-consumo-mermelada/>

## 2.2. Demanda

### 2.2.1. Demanda histórica.

<sup>76</sup>De acuerdo a datos de Organization for economic Co-operation and development (OECD) el consumo per cápita anual de frutas en este país presenta una tendencia creciente, superando actualmente los 91 kilogramos por persona al año. <sup>77</sup>Por otro lado, China está entre los primeros países importadores de frutas a nivel mundial teniendo como principales abastecedores los países de Tailandia y Chile.

<sup>78</sup>Además este incremento continuo se debe a que los consumidores chinos están buscando opciones más saludables a la azúcar y grasa, es por ello que cada vez consumen más frutas y verduras, apreciando cada vez más los productos naturales y el medio ambiente.

<sup>79</sup>Basándose en una publicación de la Oficina de Estudios y Política Agrarias (ODEPA) de Chile, este aumento en el consumo, se debe a las buenas calificaciones de su sabor y sus propiedades para la salud de los berries.

<sup>80</sup>De acuerdo a la asociación de exportadores (ADEX) el Perú cuenta con una importante oportunidad frente a esta situación. En cuanto a la fresa congelada, refiriéndonos al índice de importaciones y consumo interno en China, están en aumento, año tras año.

Luego de hallar la demanda total de fresa congelada correlacionamos la variable con la población.

---

<sup>76</sup> 2013. OECD-FAO Agricultural Outlook 2013. Obtenido el 1 de agosto del 2015 en [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2013/china-per-capita-vegetable-and-fruit-consumption-is-rising-rapidly\\_agr\\_outlook-2013-graph61-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/agriculture-and-food/oecd-fao-agricultural-outlook-2013/china-per-capita-vegetable-and-fruit-consumption-is-rising-rapidly_agr_outlook-2013-graph61-en#page1)

<sup>77</sup> 2015. Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. Trade Map. . Obtenido el 2 de agosto del 2015 en [http://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=3|156|||08||2|1|1|2|1|2|1|1](http://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=3|156|||08||2|1|1|2|1|2|1|1)

<sup>78</sup> 2012. Agriculture and Agri-food Canada. Obtenido el 2 de Agosto del 2015 en <http://www.agr.gc.ca/eng/industry-markets-and-trade/statistics-and-market-information/by-region/asia-pacific/agri-food-consumer-profile-china/?id=1410083148682>

<sup>79</sup> Martínez LR. 2014. Tendencia y perspectivas del mercado internacional de berries. Marco. Trade News Obtenido el 2 de Agosto de Agosto del 2015 en <http://marcotradenews.com/noticias/tendencia-y-perspectivas-del-mercado-internacional-de-berries-26076>

<sup>80</sup> 2014. Exportación de fresa creció 30.2% en primeros diez meses del año. Andina Agencia peruana de noticias. Obtenido el 2 de Agosto del 2015 en <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-exportacion-fresa-crecio-302-primeros-diez-meses-del-ano-535413.aspx>

Tabla 22

*Consumo de fresas congeladas en China (TM).*

| Datos                           | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    | 2014    |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Importaciones (Toneladas)       | 30.26   | 57.3175 | 80.5    | 104.78  | 130.81  |
| Producción interna (Toneladas)  | 87.206  | 102.989 | 112.066 | 135.675 | 133.404 |
| Consumo total (Toneladas)       | 117.466 | 160.306 | 192.566 | 240.455 | 264.214 |
| Población (Miles de habitantes) | 631.811 | 632.791 | 671.655 | 702.612 | 724.627 |

FUENTE Banco mundial y Trade map

Elaboración propia

La variable dependiente denominada Y es la demanda total de fresas congeladas, y la variable independiente denominada X es la población.

Para hallar el grado de relación, se usara la ecuación que se muestra a continuación:

$$\text{Coeficiente de correlación } r = \frac{\{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)\}}{\{((n\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2)^{1/2} * ((n\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2)^{1/2}\}} \quad (1)$$

$$\text{Coeficiente de determinación} = (r)^2$$

Sustituyendo los valores de la población en (1) se tiene la tabla N° 23.

Tabla 23

*Coeficiente de determinación con la variable población.*

| Indicador                      | R <sup>2</sup> |
|--------------------------------|----------------|
| Población(miles de habitantes) | 0.937140       |

Elaboración propia

Se puede determinar que, el indicador que se relaciona con la demanda de fresas congeladas, la variable población, es una buena variable ya que posee un coeficiente de determinación bastante elevado, expresando a la variable demanda total en un 93 %. Por lo

tanto podemos interpretar, que a mayor población existirá mayor consumo de fresas congeladas.

### 2.2.2. Demanda proyectada.

Teniendo en cuenta los parámetros desarrollados en la demanda histórica, se puede calcular la demanda proyectada mediante la regresión lineal.

Tabla 24

*Cálculos importantes para la regresión lineal.*

| Años | X       | Y       | XY         | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> |
|------|---------|---------|------------|----------------|----------------|
| 2010 | 631.811 | 117.466 | 74216.501  | 399185.320     | 13798.326      |
| 2011 | 632.791 | 160.306 | 101440.289 | 400424.466     | 25698.061      |
| 2012 | 671.655 | 192.566 | 129337.622 | 451119.770     | 37081.551      |
| 2013 | 702.612 | 240.455 | 168946.423 | 493663.560     | 57818.515      |
| 2014 | 724.627 | 264.214 | 191456.732 | 525084.736     | 69809.076      |

Elaboración propia

La tabla N° 24 sirve para establecer los coeficientes respectivos de la ecuación de regresión lineal, con el uso de las fórmulas que se enseñan a continuación:

$$Y = b_0 + bx \quad (2)$$

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad (3)$$

$$b_0 = \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \quad (4)$$

Sustituyendo los valores correspondientes en (3) y (4) nos da como resultado que  $b = 1.3871$  y  $b_0 = -738.0989$ . Entonces la recta de regresión (2) queda de la siguiente manera.

$$Y = -738.0989 + 1.3871x \quad (5)$$

Además de calcular el pronóstico de la demanda en los siguientes años, se hallará el

error estándar de la estimación; en otras palabras, la desviación estándar  $S_{y, x}$  de los valores imaginados de  $Y$  para cualquier  $X$ .

$$S_{y, x} = \{\Sigma Y^2 - b_0 \Sigma Y - b \Sigma XY\}^{1/2} / (n-2)^{1/2} \quad (6)$$

Entonces la demanda es el aumento o disminución de  $S_{y, x}$  a  $Y$

en otras palabras es  $Y \pm S_{y, x}$  (7)

De (6)  $S_{y, x} = 17.1749$

Por otro lado el aumento poblacional del mercado real de la población ha sido pronosticado y los valores los enseñamos a continuación:

Tabla 25

*Pronóstico del mercado real de la población (miles de habitantes).*

| Años | Población<br>(miles de habitantes) |
|------|------------------------------------|
| 2015 | 749.335                            |
| 2016 | 774.880                            |
| 2017 | 800.426                            |
| 2018 | 825.971                            |
| 2019 | 851.516                            |

Elaboración propia

FUENTE Banco mundial

Por lo tanto sustituyendo en (5) y (7) las desviaciones estándar y los valores de la población correspondientemente, tendremos las cifras de la demanda de fresas congeladas.

Tabla 26

*Demanda proyectada y desviación hacia arriba y hacia abajo (miles de TM).*

| Años | Población<br>(Miles de<br>habitantes) | Proyección de la<br>demanda<br>(Toneladas) | Desviación<br>positiva<br>(Toneladas) | Desviación<br>negativa<br>(Toneladas) |
|------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 2015 | 749.335                               | 301.303                                    | 318.478                               | 284.128                               |
| 2016 | 774.880                               | 336.737                                    | 353.912                               | 319.562                               |
| 2017 | 800.426                               | 372.171                                    | 389.346                               | 354.996                               |
| 2018 | 825.971                               | 407.605                                    | 424.780                               | 390.430                               |
| 2019 | 851.516                               | 443.039                                    | 460.214                               | 425.864                               |

Elaboración propia

Una causa que favorece el aumento de la demanda, es la preferencia creciente que existe por la compra de alimentos saludables por parte de los pobladores chinos, según la Agriculture and Agri food Canada.

## 2.3. Oferta

### 2.3.1. Oferta histórica.

De los países que proveen de fresas congeladas a China, el Perú está en crecimiento en los últimos años y las expectativas parecen favorables debido al TLC que se ha firmado con China, el cual concede arancel cero y arancel preferencial en las exportaciones.

Perú empezó a exportar fresas congeladas a China desde el año 2004 con 48 toneladas. Las estadísticas nos muestran que para el 2014 se exportó a China 1121 toneladas. Entonces se puede deducir que se incrementó en 22 veces, la cantidad exportada del 2004, en un periodo de 10 años, motivo por el cual se considera al país Chino como un mercado interesante.

La oferta de fresas congeladas en China es la producción de las ciudades de fresas congeladas.

Para calcular las tendencias de producción, se necesita correlacionar estas cifras con ciertos indicadores macroeconómicos de producto.

El indicador más importante de aumento de la producción es el PBI, el cual calcula el valor de todos los bienes y servicios producidos en un cierto tiempo. También se puede tener en cuenta el PBI agrícola, que calcula el valor de todos los bienes y servicios finales agrícolas. Es por estas razones que esperamos que la producción de fresas congeladas posea una relación consistente con los indicadores de la tabla N° 27.

Se desarrolla la tabla N° 27 con las cifras históricas de todos los indicadores antes descritos.

Tabla 27

*Producción del producto fresas congeladas en China e Indicadores Macroeconómicos.*

| Datos                                    | 2010     | 2011     | 2012     | 2013     | 2014      |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Producción de fresa congelada(Toneladas) | 63.762   | 70.617   | 79.563   | 89.119   | 96.290    |
| PBI (millones \$)                        | 7224.418 | 8010.094 | 8958.578 | 9939.429 | 10946.635 |
| PBI agrícola (millones\$)                | 693.544  | 760.959  | 851.065  | 924.367  | 1007.090  |
| PBI per cápita (US \$)                   | 11687    | 12801    | 13474    | 14289    | 15315     |

Elaboración propia

Fuente: IEconomics y The World Bank

### 2.3.2. Análisis de la competencia.

Se analizarán los países exportadores más importantes de fresas congeladas al país de China. Mediante el uso de la página Trade map, se identificarán algunos datos de importaciones de China durante el año 2014.

Tabla 28

*Estadísticas de exportación del producto fresas congeladas a China en el Año 2014.*

| Exportadores              | 2014                             |                                   |                          |               |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|
|                           | Cantidad importada, en Toneladas | Valor importado en miles de US \$ | Valor de unidad(US\$/TM) | Participación |
| Mundo                     | 7131                             | 13510                             | 1895                     | 100%          |
| Egipto                    | 1972                             | 3415                              | 1732                     | 27.65%        |
| Perú                      | 1547                             | 2940                              | 1900                     | 21.69%        |
| Marruecos                 | 1240                             | 2208                              | 1781                     | 17.39%        |
| Chile                     | 1094                             | 2487                              | 2273                     | 15.34%        |
| Túnez                     | 544                              | 1195                              | 2197                     | 7.63%         |
| Polonia                   | 379                              | 692                               | 1826                     | 5.31%         |
| Países Bajos              | 154                              | 255                               | 1656                     | 2.16%         |
| España                    | 48                               | 84                                | 1750                     | 0.67%         |
| México                    | 38                               | 59                                | 1553                     | 0.53%         |
| Estados Unidos de América | 37                               | 70                                | 1892                     | 0.52%         |
| Francia                   | 3                                | 17                                | 5667                     | 0.04%         |

Fuente: Trade map 2015

En la tabla N<sup>o</sup> 28, muestra que Egipto es el mayor proveedor de fresas congeladas a China con el 27.65% de sus importaciones y Marruecos el tercer país con más alta importación de parte de China, después de Perú, con el 17.39 %. Por otro lado, Chile es el mayor competidor directo ya que pertenece al hemisferio sur de América Latina y aporta 15.34%.

Los países antes nombrados, cosechan en épocas distintas del año por existir periodos de cosecha de contra estación. Es por ello que el Perú tiene una ventaja comercial en los meses de Octubre a Enero, periodo en el que la producción de fresa en el hemisferio norte se contrae, a excepción de Chile que es considerado como competencia directa ya que producen en la misma época que la del proyecto.

Se presenta un breve análisis sobre los países competidores en la producción de fresas.

### **Comunidad Europea**

Los países productores de fresa de la Comunidad Europea que abastecen a China no se consideran competidores directos del proyecto, ya que en Perú se aprovechará el tiempo de contra estación europea para exportar.

### **Marruecos**

<sup>81</sup>Marruecos es el tercer abastecedor principal de fresas congeladas a China. No se considera un competidor directo debido a que exporta en los meses de Enero, Febrero, Marzo; aunque, algunos años lo hizo también en el mes de Diciembre. La fresa marroquí en todo el mundo se caracteriza por su bajo precio, ya que la mano de obra es barata, lo que da como resultado que los costos de producción disminuyan.

---

<sup>81</sup> 2013. Trabajadoras de la fresa en marruecos. OXFAM Intermón. Obtenido el 15 de agosto del 2015 en <http://www.oxfamintermon.org/es/programas-de-desarrollo/proyectos/proteccion-social-de-trabajadoras-de-fresa-en-marruecos>

## México

<sup>82</sup>México no es un competidor directo ya que no produce en la misma estación que Perú, además que la cantidad que exporta a China es baja.

Cuenta con producción de calidad por su sabor y cualidad nutritiva reconocida a nivel mundial, <sup>83</sup>además es conocido que México ha invertido en programas de investigación y desarrollo que han dado como resultado fresas de mejor calidad, utilizando sistema de producción de alta tecnología, como hidroponía y sistemas de invernadero.

## Chile

Chile es el principal competidor ya que exporta a China una cantidad considerable respecto a lo que exporta Perú a China, así mismo es un competidor directo ya que produce y exporta en la misma estación que Perú, además tiene TLC con China.

<sup>84</sup>Tiene producción de fresa de alta calidad, aunque su precio también es alto comparándolo con el de Perú.

<sup>85</sup>En Chile la fresa se produce, en su mayoría, en las regiones Metropolitana y del Maule, estas regiones producen cerca del 80% de la producción nacional de fresas.

La creación de consorcios, está reforzando el intercambio de información entre los agentes que participan dentro del sector con la finalidad de optimizar los procesos de comercialización, como completar y aumentar la oferta, compartir gastos y costos, así como la consecución de recursos financieros.

<sup>86</sup>Aunque se debe tener en cuenta, que el rendimiento promedio de cultivo de fresas es de 27.1923 toneladas por hectárea; promedio muy por debajo de los de países desarrollados.

---

<sup>82</sup> 2012. Deliciosa y nutritiva: la fresa Mexicana. Secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación. Obtenido el 15 de Agosto del 2015 en <http://www.mexicoproduce.mx/articulos/fresaMexicana.html>

<sup>83</sup> 2012. Estudio de oportunidades de mercado e inteligencia comercial internacional para fresa. SAGARPA. Página 9. Obtenido el 16 de Agosto del 2015 en

[http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/Estudios\\_promercado/FRESA.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/Estudios_promercado/FRESA.pdf)

<sup>84</sup> 2015. Chile. Tecno riego, la alternativa para despegar. Portal frutícola. Obtenido el 17 de Agosto del 2015 en <http://www.portalfruticola.com/noticias/2010/06/21/chile-tecno-riego-la-alternativa-para-despegar/?pais=peru>

<sup>85</sup> 2014 Situación del mercado y oportunidades para las fresas de Chile. Freshplaza. Obtenido el 17 de Agosto del 2015 en <http://www.freshplaza.es/article/84603/Situaci%C3%B3n-del-mercado-y-oportunidades-para-las-fresas-de-Chile>

Así mismo Chile necesita tener cuidado con los huertos, específicamente en cuanto a la eficiencia en la utilización de sus recursos, para no aumentar los costos y por lo tanto no aumentar el precio final, mejorando así la cadena de comercialización.

## Egipto

<sup>87</sup>Egipto es el principal proveedor de fresas en China pero no es un competidor directo del Perú ya que es un país que produce a contra estación del hemisferio del sur.

Egipto es considerado un país A-5 del protocolo de Montreal en el que se llegó a un acuerdo de reducir su nivel de utilización y producción de clorofluorocarbonos.

La producción de fresa se produce en su mayor parte en la región de Delta del Nilo.

Las temporadas de producción de fresa en Egipto son cada vez más cortas en tiempo de producción, pero son más amplias en la cantidad de producción. Antes se podía comprar fresas hasta mediados de Marzo sin embargo en los últimos años no se encuentran fresas desde el 15 de febrero.

<sup>88</sup>Las fresas de Egipto son baratas, ya que sus costos no son muy caros aunque su <sup>89</sup>principal competencia es Marruecos debido a que producen en la misma estación.

<sup>90</sup>Egipto tiene dos importantes sistemas de cultivo que son:

Cultivo de planta fresca (sistema ligado al uso de Bromuro de metilo, a soluciones químicas y no químicas de desinfección del suelo)

Cultivo de planta frigo (sistema que no está ligado al uso de bromuro de metilo, a soluciones químicas y no químicas de desinfección del suelo)

---

<sup>86</sup> 2013. Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. Food and agriculture organization. Obtenido el 17 de agosto del 2015 en <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/S>

<sup>87</sup> Tulpin, Alain. 2014. La temporada egipcia de la fresa es cada vez más corta y concentrada. Freshplaza. Obtenido el 17 de Agosto del 2015 en <http://www.freshplaza.es/article/87467/La-temporada-egipcia-de-la-fresa-es-cada-vez-m%C3%A1s-corta-y-concentrada>

<sup>88</sup> 2014. Egypt Strawberry. MBG. Obtenido el 18 de agosto del 2015 en <http://www.mbg.com.my/MBG/products/fresh-fruits/1243-egypt-strawberry.html>

<sup>89</sup> Nunez, Carlos y Bruins Slot, Sander. 2012. Low demand threatens Egyptian strawberries. Fresh plaza. Obtenido el 18 de agosto en <http://www.freshplaza.com/article/103790/Low-demand-threatens-Egyptian-strawberries>

<sup>90</sup> Aranda Lopez, J.M. Análisis de la situación actual de la utilización de desinfectantes de suelo en las principales zonas de cultivo de fresa en el mundo. Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera. Consejería de Agricultura y Pesca. Obtenido el 19 de Agosto en [www.juntadeandalucia.es/.../alfrescoDocument?](http://www.juntadeandalucia.es/.../alfrescoDocument?)

Aunque hay que tener en cuenta que Egipto y la mayoría del mundo viene eliminando progresivamente el uso de bromuro de metilo en la producción de fresa.

<sup>91</sup>La fresa es muy productiva en Egipto, ya que según estadísticas de la Food and Agriculture Organization produce 42.28 toneladas por hectárea, esto debido a que las condiciones meteorológicas en Egipto son en su mayoría de días soleados, lo que hace que la fresa se desarrolle muy rápido.

|                             | En | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Agos | Set | Oct | Nov | Dic |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| <sup>92</sup> Egipto        |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>93</sup> Perú          |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>94</sup> Marruecos     |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>95</sup> Chile         |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>96</sup> México        |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>97</sup> USA           |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |
| <sup>98</sup> Unión Europea |    |     |     |     |     |     |     |      |     |     |     |     |

Figura 2. Estacionalidad de la producción de fresa de países competidores.

Elaboración propia

<sup>91</sup> 2013. Strawberry. Global fruit. Obtenido el 19 de agosto del 2015 en <http://www.global-fruit.net/strawberry.htm>

<sup>92</sup> 2012. Estudio del mercado mundial de la fresa y los frutos rojos. Juntadeandalucia. Página 16. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en

[http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult\\_M\\_fresa\\_presentacixn\\_mod\\_ult.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult_M_fresa_presentacixn_mod_ult.pdf)

<sup>93</sup> 2010. Fresa (fragaria ananassa). Universidad nacional Agraria la Molina. Página 10. Obtenido el 20 de agosto en [http://www.lamolina.edu.pe/siglo21/marzo/Fresa%20\(Fragaria%20vesca\)3.pdf](http://www.lamolina.edu.pe/siglo21/marzo/Fresa%20(Fragaria%20vesca)3.pdf)

<sup>94</sup> Appeltans Philippe. 2012. Strawberries in Europe. VBT. Página 14. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en

[http://www.hoogstraten.eu/www/data/congress-presentations/04\\_strawberries\\_in\\_europe\\_philippe\\_appeltans.pdf](http://www.hoogstraten.eu/www/data/congress-presentations/04_strawberries_in_europe_philippe_appeltans.pdf)

<sup>95</sup> 2012. Estudio del mercado mundial de la fresa y los frutos rojos. Juntadeandalucia. Página 16. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en

[http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult\\_M\\_fresa\\_presentacixn\\_mod\\_ult.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult_M_fresa_presentacixn_mod_ult.pdf)

<sup>96</sup> 2013. Plan de negocios de fresa. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. Página 13. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en <https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20FRESA%20diciembre.pdf>

<sup>97</sup> 2013. Plan de negocios de fresa. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. Página 13. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en <https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20FRESA%20diciembre.pdf>

<sup>98</sup> 2013. Seasonal calendar for fruits and vegetables. aid infodienst, Bonn/Germany. Página 3. Obtenido el 20 de Agosto del 2015 en [http://na-nu.com/terfloth.org/Kitchen/Season\\_Cal.pdf](http://na-nu.com/terfloth.org/Kitchen/Season_Cal.pdf)

### 2.3.3. Oferta proyectada.

Para poder tener un pronóstico, se tiene que definir las variables:

La dependiente Y como la oferta, es decir, “la producción de fresa destinado a mercado congelado”

Las probables variables independientes X como PBI, PBI per cápita y PBI agrícola.

La variable dependiente Y (oferta) es la que pretendemos pronosticar o predecir.

Los coeficientes de determinación  $r^2$  que se presentan en la tabla N° 29 calculan el grado en que expresan cada variable independiente (indicadores económicos) a la variable dependiente Y.

$$\text{Coeficiente de correlación } r = \frac{\{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)\}}{\{((n\Sigma X^2) - (\Sigma X)^2)^{1/2} * ((n\Sigma Y^2) - (\Sigma Y)^2)^{1/2}\}} \quad (1)$$

$$\text{Coeficiente de determinación} = (r)^2$$

Tabla 29

*Coeficiente de determinación con las variables PBI total, PBI agrícola, PBI per cápita.*

| Indicadores             | $R^2$    |
|-------------------------|----------|
| PBI (millones)          | 0.997429 |
| PBI agrícola (millones) | 0.997188 |
| PBI per cápita (US\$)   | 0.983246 |

Elaboración propia

De la tabla N° 29, se deduce que el PBI es la variable independiente que más expresa a la variable dependiente Y (oferta de fresas congeladas)

Tabla 30

*Cálculos importantes en las series históricas.*

|      | X         | Y      | XY          | X <sup>2</sup> | Y <sup>2</sup> |
|------|-----------|--------|-------------|----------------|----------------|
| 2010 | 7224.418  | 63.762 | 460642.019  | 52192212       | 4065.570       |
| 2011 | 8010.094  | 70.617 | 565650.156  | 64161609       | 4986.784       |
| 2012 | 8958.578  | 79.563 | 712767.158  | 80256113       | 6330.197       |
| 2013 | 9939.429  | 89.119 | 885794.569  | 98792253       | 7942.242       |
| 2014 | 10946.635 | 96.290 | 1054056.906 | 119828815      | 9271.860       |

Elaboración propia

La variable independiente que más expresa a la oferta o producción de fresa destinado al mercado congelado es el PBI total. El coeficiente de determinación es de  $r^2 = 0.997$ . Para calcular la línea de regresión se debe encontrar la ecuación general hallando la pendiente b y la constante  $b_0$ , así como se halló en el caso de la demanda.

$$Y' = b_0 + bx \quad (2)$$

$$b = \frac{\{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)\}}{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}} \quad (3)$$

$$b_0 = \frac{\{\sum Y - b \sum X\}}{n} \quad (4)$$

De (3)  $b = 0.0089$  y de (4)  $b_0 = -0.4352$

Entonces de (2) tenemos:

$$Y' = -0.4352 + 0.0089x \quad (5)$$

Por lo tanto, ya que el PBI de China se incrementó, se puede predecir la oferta de fresas congeladas. Se hallara también la desviación estándar  $S_{y,x}$ , o también llamado el error estándar de la estimación.

$$S_{y,x} = \frac{\{\sum Y^2 - b_0 \sum Y - b \sum XY\}^{1/2}}{(n-2)^{1/2}} \quad (6)$$

Entonces la oferta es el aumento o disminución de  $S_{y,x}$  a Y

$$\text{en otras palabras es } Y \pm S_{y,x} \quad (7)$$

De (6)  $S_{y,x} = 0.7748$

Se considerara los pronósticos desarrollados por elaboración propia, los cuales se enuncian en la tabla N° 31.

Tabla 31

*Pronóstico del PBI de China.*

| Años | PBI (millones US \$)<br>(millones US \$) |
|------|--|
| 2015 | 11827.962                                |
| 2016 | 12765.338                                |
| 2017 | 13702.715                                |
| 2018 | 14640.092                                |
| 2019 | 15577.469                                |

Elaboración propia

FUENTE Banco mundial

Entonces, sustituyendo en (5) y (7) los datos del PBI y la desviación estándar según sea el caso, obtendremos los valores de la producción de fresas congeladas, así como las respectivas desviaciones hacia arriba y hacia abajo.

Tabla 32

*Oferta proyectada y desviación hacia arriba y hacia abajo.*

| Años | PBI<br>(millones US \$) | Proyección de la oferta<br>(Toneladas) | Desviación positiva<br>(Toneladas) | Desviación negativa<br>(Toneladas) |
|------|-------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 2015 | 11827.962               | 104.918                                | 105.693                            | 104.144                            |
| 2016 | 12765.338               | 113.268                                | 114.043                            | 112.493                            |
| 2017 | 13702.715               | 121.617                                | 122.392                            | 120.842                            |
| 2018 | 14640.092               | 129.966                                | 130.741                            | 129.192                            |
| 2019 | 15577.469               | 138.316                                | 139.091                            | 137.541                            |

Elaboración propia

## 2.4. Demanda del Proyecto

### 2.4.1. Demanda para el proyecto

La brecha entre la demanda proyectada y la oferta proyectada conforma la demanda insatisfecha, la misma que cubriremos con el proyecto.

Tabla 33

*Demanda insatisfecha (TM).*

| Años | Proyección de la demanda<br>(Toneladas) | Proyección de la oferta<br>(Toneladas) | Demanda insatisfecha o<br>demanda para el proyecto<br>(Toneladas) |
|------|---|--|---|
| 2015 | 301.303                                 | 104.918                                | 196.385   |
| 2016 | 336.737                                 | 113.268                                | 223.469   |
| 2017 | 372.171                                 | 121.617                                | 250.554   |
| 2018 | 407.605                                 | 129.966                                | 277.638   |
| 2019 | 443.039                                 | 138.316                                | 304.723   |

Elaboración propia

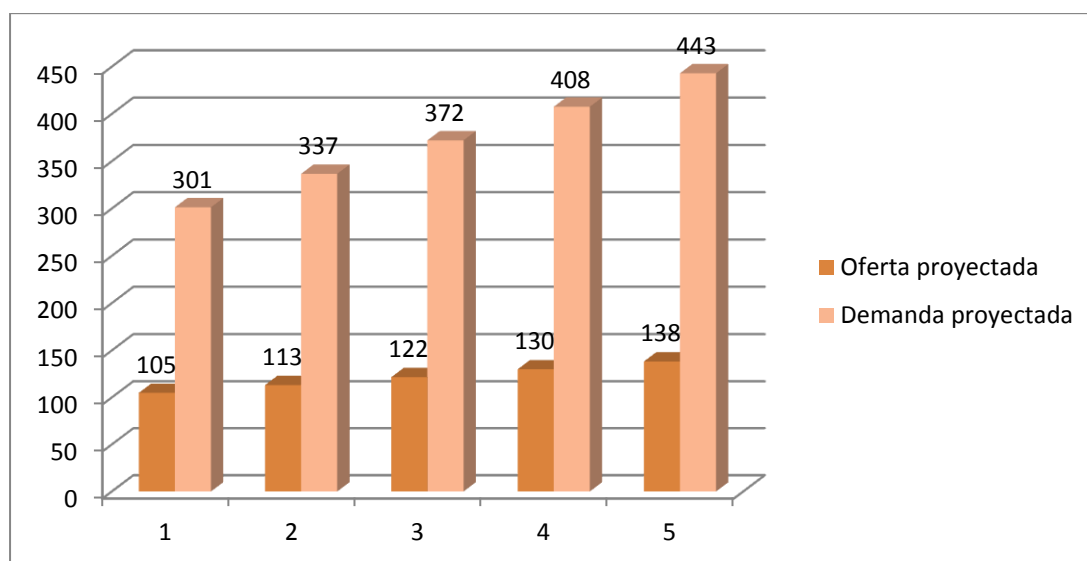


Gráfico 8. Oferta proyectada y demanda proyectada (TM).

Elaboración propia

De la figura N° 13, se puede deducir que existe demanda insatisfecha en los siguientes 5 años del proyecto ya que la demanda proyectada es mayor a la oferta proyectada, la misma que cubriremos con el proyecto. La cantidad exacta de la demanda insatisfecha o demanda para el proyecto se detalla en la tabla N° 33.

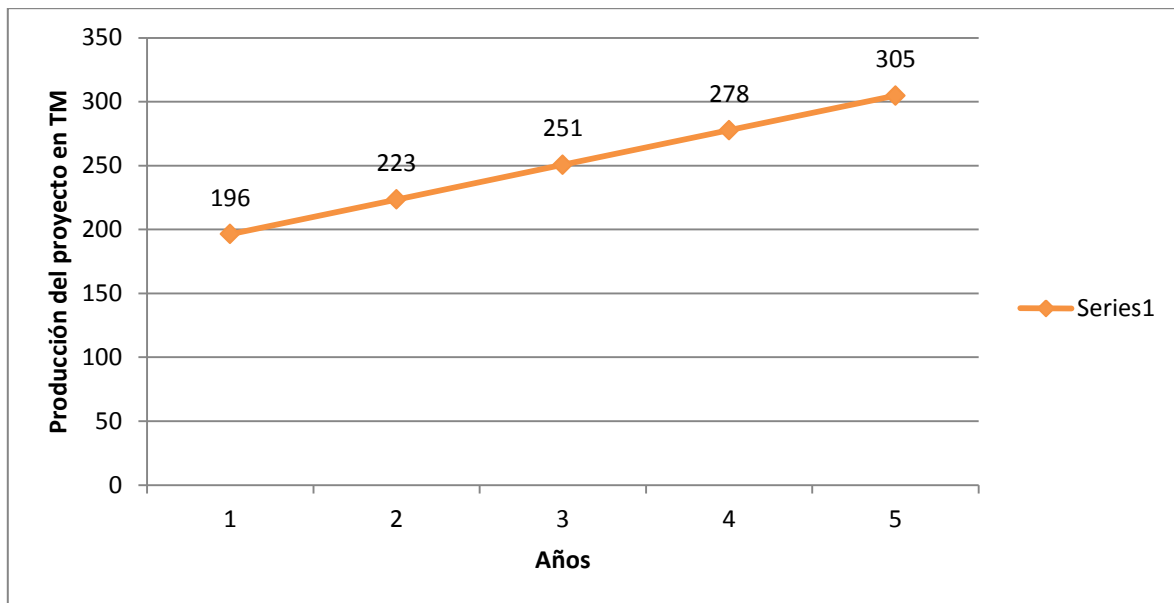


Gráfico 9. Demanda para el proyecto en toneladas métricas (TM).

Elaboración propia

El aumento de la demanda es gradual, comenzando en 196 TM en el primer año y finalizando a 304 TM en el quinto, es decir un aumento del 55% en los cinco años.

## 2.5. Comercialización

### 2.5.1. Canales de distribución.

De acuerdo a los documentos, elaborados por <sup>99</sup>Li & Fung Research centre, <sup>100</sup>PromPeru, así como <sup>101</sup>Promomadrid, teniendo en cuenta los principales participantes en la cadena de distribución, así como nuestra capacidad comercial de nuestro producto en China, la cadena de distribución estará conformada de un productor local, exportador o industrializador e importador licenciado como los generadores de la oferta.

Además consideramos un agente intermediario o bróker ya que ellos tienen mayor conocimiento sobre el mercado, así como mayores contactos sobre los distribuidores mayoristas y minoristas, así como también pueden enlazar al exportador como al importador.

Por otro parte, se define al Distribuidor Mayorista como el intermediario más importante que provee a detallistas como supermercados, hipermercados, cadenas especializadas en productos importados y al sector institucional (hoteles, restaurantes, etc.)

<sup>102</sup>EL tipo de canal de distribución para el producto de consumo será el canal agente/intermediario:



```
graph LR; FABRICANTE --> AGENTE; AGENTE --> MAYORISTA; MAYORISTA --> DETALLISTA; DETALLISTA --> CONSUMIDOR
```

*Figura 3.* Canal de distribución.

Elaboración propia

<sup>99</sup> 2012. Canales de distribución en China. Fung Group. Obtenido el 25 de Agosto del 2015 en [http://www.funggroup.com/eng/knowledge/research/china\\_dis\\_issue101.pdf](http://www.funggroup.com/eng/knowledge/research/china_dis_issue101.pdf)

<sup>100</sup> 2012. Nieto Rebatta Javier. Promperu. Página 13. Obtenido el 25 de Agosto del 2015 en <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=0823EBA4-400E-4C59-8A88-12BEB8144161.PDF>

<sup>101</sup> 2012. Estudio de Mercado. PromoMadrid. Página 32. Obtenido el 25 de Agosto del 2015 en <http://www.exportmadrid.com/documents/10157/60759/2011-10-05-ESTUDIO+DE+MERCADO+DEL+ACEITE+EN+CHINA.pdf>

<sup>102</sup> Ivan Thompson. Tipos de canales de distribución. Promonegocios. Obtenido el 26 de Diciembre del 2015 en <http://www.promonegocios.net/distribucion/tipos-canales-distribucion.html>

Se explicara más detalladamente en un esquema la cadena de distribución de frutas en China.

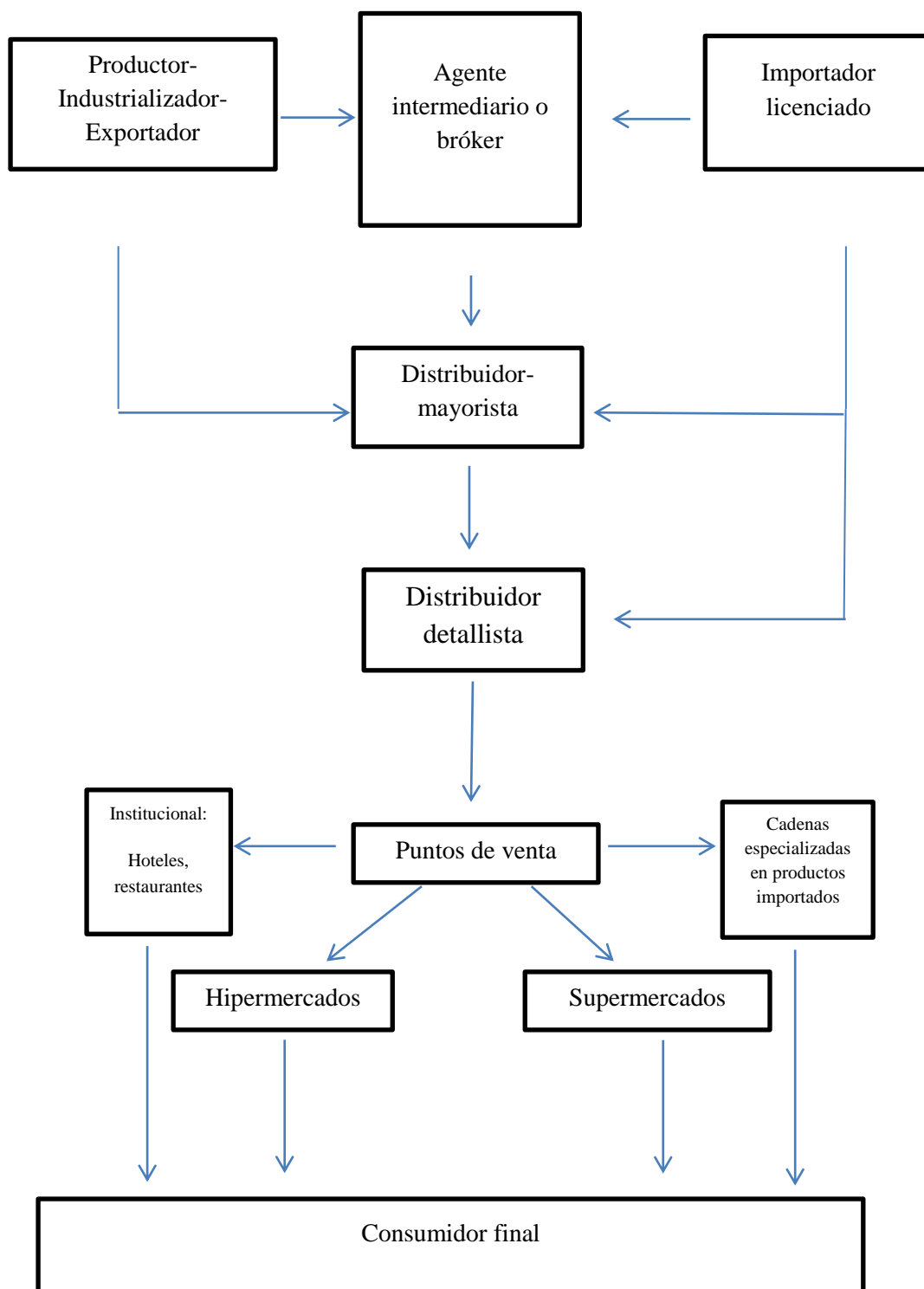
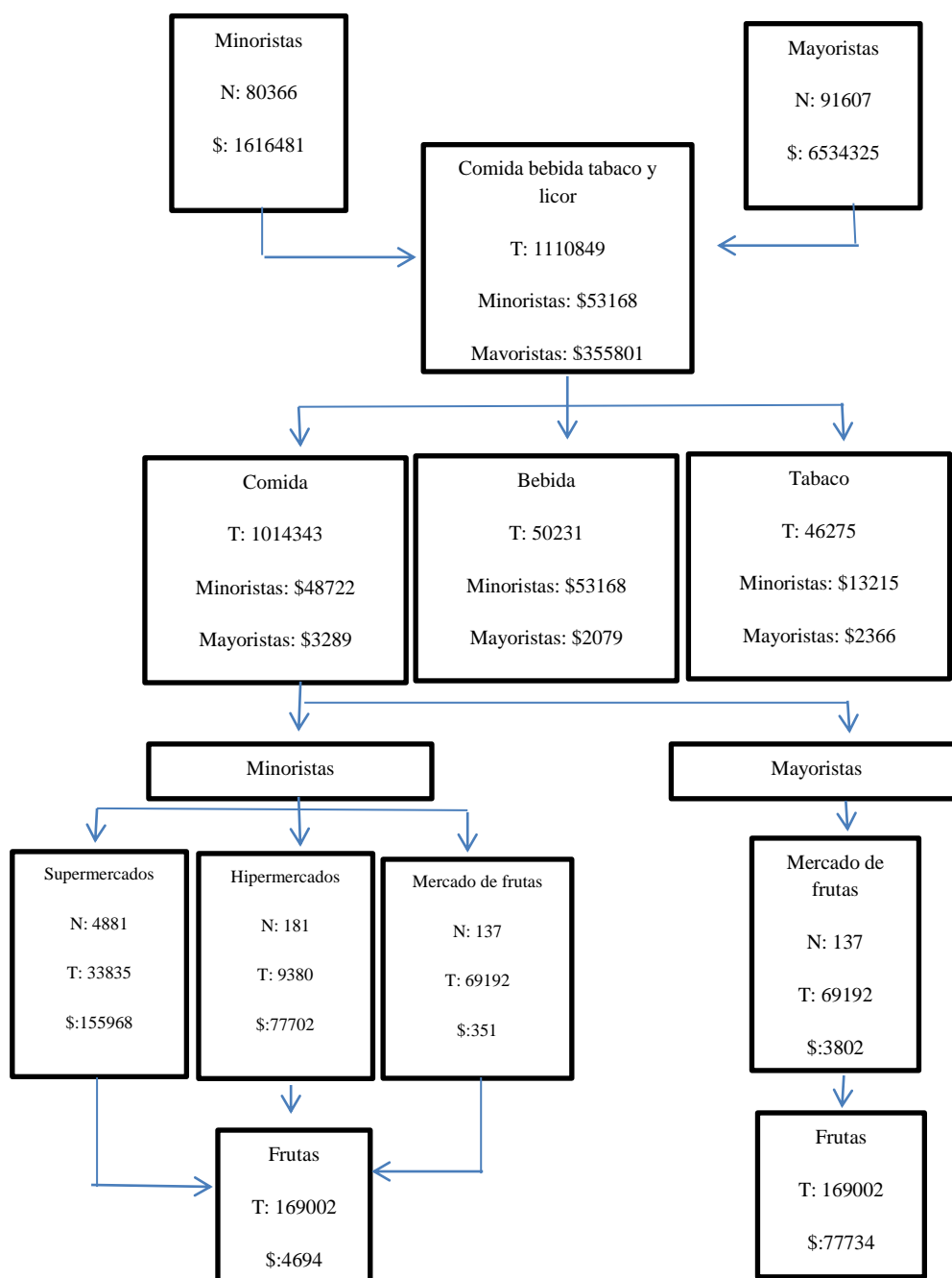


Figura 4. Canal de distribución de fresa congelada en China.

Elaboración propia



N: Número de empresas o corporaciones  
T: Número de tiendas o stands en el mercado  
\$: Ventas en millones de dólares.

Figura 5. Mayoristas y minoristas de frutas en China.

FUENTE China Statistical Yearbook 2014

Elaboración propia

En la figura N° 17, se puede observar que la venta wholesale (mayorista) predomina en el mercado de frutas, con una venta de US\$ 77734 millones.

También podemos observar que el número total de tiendas de frutas mayoristas y minoristas es de 169002.

Por otra parte, se presenta un análisis determinado por el monto total de ventas, donde los supermercados aparecen como el canal más importante de ventas retail (minorista) con US\$155968 millones y 4881 empresas de supermercados.

Las ventas de frutas en el sector minorista chino son de 4694.14 millones de dólares.

### **2.5.2. Principales mayoristas en China.**

Basándonos en el análisis previo de mercados mayoristas y minoristas en China y analizando la situación para una empresa nueva en el mercado Chino, que desea vender fresas congeladas, la estrategia más importante consiste en tener contacto con mayoristas que podrán proveer a los consumidores finales, los cuales son el mercado objetivo o mercado meta para una empresa que realiza exportaciones.

<sup>103</sup>A continuación, se describe un breve perfil de los wholesalers o mayoristas más importantes:

#### **Sanyuanli Wholesale City.**

Sanyuanly es conocido por muchos habitantes de Beijing como un lugar donde los extranjeros y ellos mismos pueden ir a buscar productos raros y a mejores precios que las tiendas de importación. Productos frescos y congelados como: paltas, espárragos, arándanos, fresas y pimientos dulces se venden alrededor de este mercado cuando desaparecen de los mercados que venden alimentos sólo estacionales.

---

<sup>103</sup> 2012. Top 50 Wholesale markets in China. Cie Sourcing Service. Obtenido el 26 de Agosto del 2015 en <http://www.chinainportexport.org/top-50-wholesale-markets-in-china/>

Una característica de este mercado es la disponibilidad de productos occidentales como nacionales, es así que se pueden encontrar productos lácteos como el queso, la mantequilla y la crema de leche, así como otros productos extranjeros como los cereales y la torta de mezclas, productos enlatados, salsas y aceites occidentales, así como de marcas chinas. En conjunto, sin embargo, la amplia selección y productos occidentales y nacionales hacen Sanyuanli uno de los mejores mercados mayoristas en todo Beijing.

### **Xing pu Qu Wholesale City.**

Es el mayor mercado de productos agrícolas al por mayor de Shanghai. Se abrió al público después de cinco años de trabajos de construcción y ejecuciones de prueba.

El centro está dirigido por Shanghai Bright Food (Group) Co. Ltd.

El mercado vende alimentos internacionales, más frescos y más baratos de toda la ciudad de Shanghái. Proporciona decenas de miles de productos agrícolas procedentes de las verduras, frutas, alimentos congelados, alimentos secos, alimentos agrícolas importados del mundo, así como carne, productos acuáticos, granos, aceite, vinos, flores y otros.

El centro comercial internacional de Productos Agrícolas, ubicado en la carretera Huaxu 3833 en el distrito de Huaxin, abarca 110.5 hectáreas, incluyendo una zona de comercio al por mayor, una zona de exposición y venta directa, así como una zona de servicio de inspección.

El centro se encuentra a 22 kilómetros del centro de la Plaza del Pueblo y cerca de 90 minutos en auto de ciudades vecinas como Hangzhou, Suzhou, Wuxi, Nantong y Jiaying.

## Nansantiao Commodity Wholesale, Shijiazhuang

Nansantiao Small Commodity Market tiene un área de negocio de 56.000 metros cuadrados, el mercado se divide en cinco secciones. Se encuentra a 1,5 kilómetros al noreste de la estación de tren de Shijiazhuang y unos 500 metros al sur de la estación de autobuses de Xiangyang Shijiazhuang.

Se puede encontrar casi todo tipo de pequeñas producciones mercantiles. Su diversidad y bajo precio atraen a personas de más de 30 provincias, ciudades y municipios de todo el país para el comercio.

### 2.5.3. Promoción y publicidad.

#### Promoción

<sup>104</sup>Se precisa el termino promoción como “La variable de la mezcla de mercadotecnia internacional que informa, persuade o recuerda a los consumidores sobre la existencia de una empresa y de sus productos, a nivel internacional; con la finalidad de producir una respuesta favorable entre el diverso público”, <sup>105</sup>así mismo se refiere a “cualquier incentivo de fabricantes, comerciantes, minorista e incluso a organizaciones que no buscan beneficios económicos.

Los fabricantes usan las promociones para inducir el comercio entre mayoristas y minoristas.

Los minoristas usan los incentivos promocionales para incentivar comportamientos deseados de los consumidores y las organizaciones que no buscan beneficios económicos lo usan para incentivar comportamientos deseados cómo hacer que la gente incremente sus donaciones para causas nobles y donar ahora y no después.

---

<sup>104</sup> Pedroza Escandon Jose Enrique y Sulser Valdés Rosario Alejandra. 2010. La promoción Internacional para productos y servicios. Primera Edición. México. Editorial

<sup>105</sup> Shim Terence A. 2010. Advertising, Promotion and other aspects of Integrated Marketing Communications. Octava edición. Carolina del Sur. Cengage Learning

<sup>106</sup>Aunque el proceso de exportación se efectuara por medio de un bróker, es importante diseñar un producto dirigido al cliente final. Por ello, se realizará un correcto etiquetado que posibilitara cumplir con la promoción de ventas y sus tres principales objetivos definidos en mercadotecnia:

- Complementar la publicidad y facilitar las ventas personales.
- Mejorar el desempeño de marketing de intermediarios y vendedores
- Estimular en el usuario la demanda del producto financiada por el patrocinador.

<sup>107</sup>El etiquetado cumplirá con los siguientes requisitos básicos exigidos por China, los cuales se presentan a continuación:

- Deberá ser con aprobación de los requisitos de las leyes nacionales y reglamentos, así como con la normativa de seguridad alimentaria.
- Tendrá que ser claro (sin prestarse a confusiones), llamativo y duradero. Debe ser cómodamente legible e identificable por los clientes al comprarlo.
- Deberá ser fácil de entender para el consumidor, sustentado por la evidencia científica. Indicaciones que son supersticiosas, pornográficas, degradantes para otros alimentos, o que niegan o que van en contra conocimientos científicos de nutrición, estarán prohibidas.
- Deberá ser veraz, no deberá confundir a los consumidores ni con palabras o imágenes engañosas, y no deberá presentar alimentos de manera falsa, exagerada, ni ser susceptible de crear impresión errónea a través del contraste de color y diferente tamaño de fuente de palabra.

---

<sup>106</sup> Stanton William J. 2011. Fundamentos de Marketing. Décimo cuarta Edición. Mexico. TheMcgrawHillCompanies

<sup>107</sup> 2011. Norma general para Etiquetado de alimentos Preenvasados en China. Instituto español de comercio exterior. Página 6 y 7. Obtenido el 28 de Agosto del 2015 en <http://cexgan.magrama.es/MODULOS05/Documentos/ EtiquetadoChinaGB7718-2011.pdf>

- No deberá describirse ni presentarse con palabras, imágenes o símbolos que se sugieran o refieran, directa o indirectamente, a otra naturaleza del producto con el que pudiera ser confundido o a cualquier otro producto
- No deberá estar marcado o implícitamente con los contenidos de prevención o curación de enfermedades, los alimentos que no son productos para la salud no deben expresar ni implicar su efecto sobre la salud.
- No deberá separarse de su material de envasado.
- Deberá utilizar el idioma chino (salvo en la marca). Los diferentes caracteres artísticos de efecto decorativo deben ser fácilmente legibles y estar escritos correctamente.
  - Se puede utilizar a la misma vez Pinyin, el Pinyin no puede ser mayor que los caracteres chinos correspondientes.
  - Se puede utilizar a la misma vez una lengua extranjera, pero debe contener la misma información en los caracteres chinos (salvo el fabricante, la dirección de los alimentos importados, marca comercial, nombre del distribuidor extranjero, la dirección del distribuidor extranjero y sitio web). Las lenguas extranjeras no pueden contener más caracteres que los caracteres chinos correspondientes (salvo la marca).
- Las palabras, símbolos y números del etiquetado en cuanto información obligatoria no deberán ser menor a 1,8mm de altura cuando la superficie del área del envase preenvasado es mayor que 35cm<sup>2</sup>.
- En caso de un paquete tenga alimentos diferentes, con diferentes envases independientes, que se pueden vender individualmente, cada etiquetado individualmente debe estar marcado por separado.

- Si a través de la capa exterior, se puede distinguir claramente la totalidad o parte de la información obligatoria del etiquetado en el envasado interior (recipiente), no es necesario repetir la misma información en la capa exterior del envase.

<sup>108</sup> Así mismo se presentan los siguientes requisitos generales de información del etiquetado. El etiquetado de los alimentos preenvasados para su entrega directa a los consumidores debe contar con el nombre del alimento, contenido neto, lista de ingredientes y especificaciones, dirección, nombre, periodo de validez, fecha de producción, manera de contacto del fabricante, código estándar del producto, número de licencia de producción de alimentos, condiciones de almacenamiento y otras informaciones que deben marcarse.

### **Productos Gratuitos**

El siguiente instrumento promocional que utilizaremos con el sector empresarial chino será el de ofrecer toneladas de fresas congeladas gratuitas, es decir que por cada compra de 15 toneladas fresas congeladas se regalará una tonelada de fresa congelada al comprador o empresario chino.

### **Descuento por Cantidad de Producto Comprada**

El siguiente instrumento promocional para el sector empresarial chino, será el descuento por cantidad comprada, en donde se definirán precios escalonados, de acuerdo al volumen o cantidad de fresa congelada comprada, en donde podemos ver que mientras más alto sea el volumen de compra de los empresarios chinos más alto será el descuento por parte de nuestra empresa.

---

<sup>108</sup> 2015. Guía de requisitos de Acceso de Alimentos a China. Promperu. Página 34. Obtenido el 29 de Agosto del 2015 en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/985662904rad923CA.pdf>

Tabla 34

*Descuentos por cantidad comprada.*

| Tamaño de pedido | Descuento |
|------------------|-----------|
| 0-20 toneladas   | 0%        |
| 20-40 toneladas  | 4%        |
| 40-80 toneladas  | 8%        |
| 80-100 toneladas | 12%       |
| 100 a mas        | 16%       |

Elaboración propia

### **Cheque Descuento**

Entregaremos un bono o cheque de reducción de precio al empresario chino, ya que le garantizará participar en la promoción del producto gratuito en la que se le da una tonelada gratis por la compra de 15 toneladas en la próxima compra o participar en el mismo descuento del 4%, 8%, 12%, o 16% en que la que participó, para la próxima compra.

### **Visitas Organizadas a la Fábrica**

Realizaremos viajes pagados a los empresarios chinos que compren con más regularidad nuestros productos, con el fin que conozcan la fábrica productora, las posibilidades de cantidad de producción, el proceso de elaboración del producto, las características de la empresa, para crear un vínculo de unión y confianza más cercano.

## Publicidad

Se contactará con asociaciones relacionadas al mercado de berries y fresas en el país de China. Esto respaldará el producto de fresas congeladas y promoverá la ayuda mutua entre exportadores e importadores para realizar programas eficaces que cooperen a la comercialización.

Teniendo en cuenta el presupuesto para el proyecto, se realizarán los programas de mercadotecnia para los consumidores finales e intermediarios que veremos a continuación:

- Publicar una página web para poder tener contacto con los brokers y consumidores finales. Asimismo, se brindará una sección en ella para comunicar el origen y calidad de la fresa peruana al consumidor final.
- Publicar anuncios publicitarios en revistas profesionales, como THE CLEAVER <sup>109</sup>QUARTERLY IN CHINA, revista impresa trimestral, donde los lectores son gente que ama a comer, les encanta leer acerca de comer y no tienen que ser expertos en comida china y <sup>110</sup>CHINA FOOD SAFETY MAGAZINE, revista de Seguridad Alimentaria, es el único medio integral y de profesionales centrados en las políticas de seguridad alimentaria, reglamentos, información y tecnología en China.
- <sup>111</sup>Promocionar el producto por medio de ferias y misiones comerciales para reunirse y conversar con los profesionales del medio para promocionar nuestros productos y obtener reconocimiento a nivel nacional e internacional.

---

<sup>109</sup> 2014. Mr magazine. Obtenido el 29 de Agosto del 2015 en <https://mrmagazine.wordpress.com/2014/04/02/when-digital-craves-print-a-new-global-food-magazine-the-clever-quarterly-is-born-the-mr-magazine-interview/>

<sup>110</sup> 2014. China food safety magazine. Obtenido el 29 de Agosto del 2015 en [http://www.chipf.com.cn/qyyd/E3MTen/e3s305/e3s305\\_en.html](http://www.chipf.com.cn/qyyd/E3MTen/e3s305/e3s305_en.html)

<sup>111</sup> 2015. Ferias en China 2016. Ferias Info. Obtenido el 30 de Agosto del 2015 en <http://www.feriasinfo.es/Ferias-China-Z47-S31.html>

Dos ferias muy populares en China son:

Cuadro 4

*Principales ferias en China.*

| Feria  | Descripción   | Lugar    | Fecha          |
|--|---|----------|----------------|
| Sifre-Shanghai<br>International Frozen and<br>Refrigerated Food Expo | Es una feria internacional anual de alimentos congelados, dirigido a todo público en general se puede ver una amplia gama de productos alimenticios congelados y ultra congelados, así como poder tener una visión general de cómo evolucionará la industria, así como conocer las próximas tendencias. Participan compradores y expositores nacionales e internacionales. Esta feria internacional se realiza anualmente.          | Shanghái | Agosto<br>2016 |
| Beijing Food Expo  | Está dirigido a todo público en general tanto a los proveedores minoristas, fabricantes y mayoristas, así como al público en general. Participan compradores y expositores nacionales e internacionales. Un entretenido y diverso programa de entretenimiento con espectáculos, degustaciones, destacados chefs de cocina, premios, etc. completa la experiencia culinaria. Esta feria internacional también se realiza anualmente. | Beijing  | Agosto<br>2016 |

Elaboración propia

## <sup>112</sup> <sup>113</sup>PRE FERIA

El stand:

- Trataremos de escoger el mejor stand que está ubicado en el pabellón más importante, próximo a la entrada principal, para lo cual trataremos de reservar el espacio en las dos ferias internacionales las fechas más próximas, para lo cual contactaremos a los organizadores de las ferias para la inscripción en las ferias.
- La modalidad de participación que tendremos en las ferias internacionales como expositores o vendedores será la de stands agrupados, es decir varios stands de empresas agrupados por un gestor coordinador, con una decoración común con el fin de adquirir experiencia en los primeros años, para participar con stand individual en los siguientes años, aunque cabe destacar que la decoración se recomienda colocarla en una zona alta y visible, así como el logotipo y marca de la compañía, que identifiquen a la organización.
- La instalación la realizaremos un día antes de la inauguración

Inscripción en la feria:

- Solicitar formularios de inscripción
- Revisar la normatividad de la feria
- Analizar plano general de la feria-locación del stand
- Servicio de internet
- Solicitar mobiliario adicional
- Luces adicionales

---

<sup>112</sup> Bogota emprende. Cómo participar en Ferias, Ruedas de Negocios y Misiones Comerciales. Obtenido el 10 de enero del 2016 en

<http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/1283/participarenruedasferiasmisiones05122012.pdf?sequence=1>.

<sup>113</sup> Giannina Denegri Baiocchi . Preparación para la participación en Ferias y Misiones Internacionales. Obtenido el 11 de Enero del 2016 en [http://www.corlad-piura.com/diplomado/1405-IIIDIPCMREXT/M3-007%20Ferias%20y%20misiones2012\\_GDenegri.pdf](http://www.corlad-piura.com/diplomado/1405-IIIDIPCMREXT/M3-007%20Ferias%20y%20misiones2012_GDenegri.pdf)

- Anfitriona-degustadora
- Interprete
- Limpieza del stand

Material de promoción:

- Catálogos: Así mismo entregaremos catálogos a los visitantes de nuestro stand en las ferias internacionales. Los catálogos tendrán que tener colores y materiales apropiados, La información tendrá que estar tanto en idioma Chino, como en idioma Ingles con un tamaño de letra adecuado. El catalogo también tendrá que tener fotografías nítidas de nuestro producto, así como del tamaño real de las fresas congeladas.
- <sup>114</sup>Tarjetas de presentación: Deben ser Fáciles de leer, diseño agradable, impresas en papel Opalina. En ellas se incluirán datos de la empresa como:
  - ✓ Nombre y logo de la empresa: AQP FROZEN STRAWBERRY S.A.C



*Figura 6.* Nombre y logo de la empresa.

Elaboración propia

---

<sup>114</sup> Papeles que se utilizan en trabajos de imprenta. Obtenido el 10 de Enero del 2016 en <http://imprentapublicamos.over-blog.es/article-papeles-que-se-utilizan-en-trabajos-de-imprenta-89653169.html>

- ✓ Nombre del representante: Andrés Salazar Cárdenas
- ✓ Cargo: Jefe de exportación y ventas
- ✓ Teléfono:005154255030
- ✓ e-mail, aqpfrozenstrawberry@hotmail.com
- ✓ Dirección: Parque industrial Calle Cayetano Arenas 152
- ✓ Ciudad y país y Arequipa-Perú
- ✓ Página web. www.aqpfrozenstrawberry.com

#### Muestras:

- Deben ser de la misma calidad de los productos que se exhiben, sin variar las propiedades del producto (calidad, sabor, olor, textura). El envase será de las mismas características del envase original con la advertencia impresa de “muestra no comercial”, “prohibida su venta”.
- Las muestras serán transportadas desde Arequipa hasta el lugar donde se realizarán las ferias internacionales por una empresa reconocida en logística internacional como FEDEX ubicada en Avenida Víctor Belaúnde, 121 - Yanahuara – Arequipa, por la cual usaremos el <sup>115</sup>servicio door to door.
- Al momento de ser entregada las fresas congeladas por la empresa de logística internacional FEDEX se deberá verificar que se encuentren en óptimo estado y tener la lista de la mercancía a la mano para comprobar que lo que se cargó en Arequipa sea lo que llegó a las ferias internacionales de Beijing y Shanghai.

---

<sup>115</sup> Entrega puerta a puerta. Obtenido el 10 de Enero del 2016 en [https://www.techdata.com/content/lac/esp/services/logistics/s\\_dtd.aspx](https://www.techdata.com/content/lac/esp/services/logistics/s_dtd.aspx)

#### Alojamiento y pasajes:

Adquiriremos con anticipación los pasajes que tienen un costo aproximado entre 1200\$ y 1400\$ y reservación hotelera a las ciudades de Shanghái y Beijing que tienen un costo de 83 \$ en Harbour Plaza North Point en Beijing y de 78\$ en Grand Mercure Zhongya en Shanghái por noche, ciudades donde se realizarán las ferias internacionales con el fin de ahorrar tiempo, dinero y evitar contratiempos

#### Personal de apoyo:

La representación en la feria internacional será de dos personas, una se dedicará a atender al público, mientras que la otra realizará inteligencia de mercados visitando a los demás expositores.

#### Características a tener en cuenta en su selección:

- Conocimiento técnico de los productos, sus características y el proceso de producción así como tener poder de decisión y potestad para negociar en nombre de la empresa
- Conocer datos relevantes que necesita y quiere saber el importador como:
  - ✓ Muestra del producto
  - ✓ Ficha técnica del producto
  - ✓ Precios-descuento
  - ✓ Capacidad de producción
  - ✓ Fechas de entrega
  - ✓ Envase, etiqueta y embalaje
  - ✓ Dimensiones de la empresa (pequeña, mediana, grande)
  - ✓ Experiencia en el sector
  - ✓ Países que exporta

- Habilidad en el trato con las personas, amabilidad, simpatía, excelente presentación.
- Ser activo, tener iniciativa y demostrar entusiasmo.
- Estar informado sobre el mercado donde se va a realizar la feria, conocer el sector al cual pertenece la empresa que representa, canales de distribución, productos competidores y/o sustitutos; objetivos comerciales de la empresa en el mercado de destino, diferenciación del producto de los demás.
- Conocimiento de los precios, tiempos de entrega, perfil de los visitantes a la feria.
- Conocimientos de idioma Español, Chino e Ingles

Recomendable que el personal cuente con:

- Plano de ubicación de la feria (Zona de la ciudad)
- Plano del recinto ferial (pabellón stand)
- Miembros del equipo (nombres, alojamiento)
- Trabajos específicos de cada miembro del equipo

Contacto potencial con los clientes

- La invitación personal es la más importante para la visita de alguien a la exposición
- Muchos asistentes visitan solo los stands a los que fueron invitados
- El seguimiento empieza por una llamada telefónica de presentación
- Toda información que se envíe deberá ir acompañada por el nombre de la empresa, teléfono y número de stand para su fácil ubicación en la feria

## DURANTE LA FERIA

Personal de apoyo:

Actitud a mantener durante la feria internacional

- Sentirse seguro porque se encuentra “en su terreno”
- No dejar nunca el stand desatendido
- Vestir correctamente
- Demostrar interés y entusiasmo
- Permanecer de pie cuando no hay visitantes
- Sea puntual
- No hacer tertulias en el stand
- No comer dentro del stand
- No considere la feria como vacaciones
- No subestime a ningún visitante
- Evite obstaculizar la visión de las fresas congeladas
- Mantener el stand limpio y ordenado como el primer día
- Tener siempre material de demostración
- Entregue tarjetas personales y catálogos
- Presente su empresa en video o DVD
- Tome nota de las ventajas y desventajas que perciben de nuestro producto
- Tome nota de cómo mejorar el producto
- Sea selectivo y distinga entre el visitante interesado y el que acumula material publicitario sin apenas interés
- Se entregaran muestras de fresas congeladas a los visitantes para que puedan ver la textura y el estado de nuestro producto de exportación

- Recolectar tarjetas de presentación, aunque no son suficientes, por lo que se debe tener fichas de registro.
- La ficha de registro debe contener:
  - ✓ Nombre de la feria y fecha del contacto
  - ✓ Nombre y cargo del visitante
  - ✓ País, ciudad, dirección, teléfono, fax, email,
  - ✓ Sector y actividad a la que pertenece: importador, exportador, productor, representante, distribuidor
  - ✓ Nombre y detalles a la empresa a la que está comprando,
  - ✓ Comentario sobre el cliente, propuestas, sugerencias,
  - ✓ Clasificación del contacto: Excelente/bueno/aceptable/malo
  - ✓ Espacio suficiente para pegar tarjeta de presentación
- Invitarlos a visitar el Perú-Arequipa y las instalaciones de la empresa.
- Ofrecerles enviarles más información o muestras si fuera necesario.
- Visitar la feria, recopile folletos, muestras y converse con la competencia
- Visitar otros stands para estudiar y observar a los otros expositores:
  - ✓ Calidad
  - ✓ Materiales utilizados, tecnología
  - ✓ Ventajas y desventajas de sus productos
  - ✓ Nivel de precios
  - ✓ Presentación de productos
  - ✓ Atención al cliente
  - ✓ Regalos y agasajos

### Actitud negativa

- Manos en los bolsillos, ahuyenta a los visitantes
- Conversar de otros temas, ahuyenta a los visitantes

### POST FERIA

Las ferias internacionales no terminan en el punto en que se cierran. De ahí en adelante comienza una tarea esencial:

#### Desmontaje:

- Dejar el espacio utilizado en las mismas condiciones en las que fue recibido
- Cuidar que las muestras, productos y materiales utilizados no se deterioren, para poder ser usados posteriormente
- Clasificación del material recopilado

#### En la oficina:

- Cierra negocios: La comercialización y venta es la actividad postferia; de lo contrario, todo el esfuerzo realizado sería en vano
- Se tiene que realizar seguimiento a los contactos logrados durante las ferias apenas haya terminado dichas ferias. No debemos esperar a que transcurra el tiempo, ni que la competencia los contacte antes que nosotros
- No tardar más de dos días en contestar e-mails, listas de precios, cotizaciones o enviar muestras
- Evaluar costos con beneficios
- Invitar a conocer nuestra empresa
- Enviar mensajes de agradecimiento por la atención y el interés manifestado por los productos

## <sup>116</sup>MISION COMERCIAL

Participaremos en el tipo de misión comercial de exportadores (vendedores), también denominadas misiones emitivas, en la cual un conjunto de exportadores peruanos visitarán a empresarios Chinos.

### PREPARACION DE LA MISION COMERCIAL

- Definir objetivos de participación
  - ✓ Generar ventas
  - ✓ Obtener contactos de interés
  - ✓ Promover los productos de la empresa
  - ✓ Contactar a sus clientes y ampliar la red de venta
  - ✓ Analizar el mercado y su competencia
- Identificar misión comercial
  - ✓ El mejor modo de establecer los contactos iniciales con el mercado Chino, será a través de un tercero como PROMPERÚ o PROMARKETPERU, trataremos que se den también visitas de negocios directas por parte de la empresa y también nos contactaremos en Beijing con la consejera comercial económica de la cancillería Diana Pita y en Shanghái con el consejero comercial económico de la cancillería peruana Alvarado Montoya.
  - ✓ Identifica fortalezas y debilidades para competir en el mercado Chino
  - ✓ Busca información sobre las necesidades de tus clientes potenciales y las empresas que visitarás; esto demostrará tu interés en ellas.
  - ✓ Conoce tus competidores regionales, locales y/o nacionales

---

<sup>116</sup> Ricardo Limo del Castillo. Porque Participar en una Misión Comercial. PROMPERU. Obtenido el 10 de enero del 2016 en <http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/71e0686d-5b95-41b0-b495-1952bada5635.pdf>

- Elaboración de presupuestos
  - ✓ Los pasajes tienen un costo aproximado entre 1200\$ y 1400\$, la reservación hotelera a las ciudades de Shanghái y Beijing tienen un costo de 83 \$ en Harbour Plaza North Point en Beijing y de 78\$ en Grand Mercure Zhongya en Shanghái por noche, el costo de transporte de envío de las muestras de 114\$ y 133\$ a Shanghái y Beijing respectivamente
- Elaboración de catálogos, folletos y listas de precios
  - ✓ Los catálogos y folletos deben contener fotografías claras junto con una buena información para dar una imagen sólida y organizada que inspire confianza
- Elección del personal especializado
  - ✓ Deberá viajar con días de anticipación
  - ✓ Los representantes de la empresa deberán tener poder de decisión y formación técnica necesaria para responder cualquier pregunta
- Información previa
  - ✓ Es importante informarse sobre china en cuanto: Situación económica, situación política, situación social. Esto hará ver a los empresarios chinos que existe algo más que el mero propósito que incrementar sus ventas en un nuevo mercado.

#### DURANTE LA MISION COMERCIAL

- Actitudes durante una misión
  - Actitudes positivas:
    - ✓ Ser activo y tener iniciativa
    - ✓ Tener una presentación pre-establecida de la empresa
    - ✓ Conocer a profundidad las necesidades de sus clientes potenciales
    - ✓ Vístase de acuerdo a la ocasión

- ✓ Demostrar atención y entusiasmo
- ✓ Facilite material promocional
- ✓ Ser educado, cortés y puntual
- ✓ Realizar visitas a tiendas, supermercados o lugares de interés para estudiar a la competencia
- Actitudes negativas:
  - ✓ Sentarse en ausencia de visitantes
  - ✓ Leer, comer y fumar en su mesa de negociación
  - ✓ Dejar problemas o inquietudes sin resolver
  - ✓ Utilizar palabras chocantes o groseras
  - ✓ Ser demasiado agresivo
  - ✓ Considerar una misión comercial como una vacación o incentivo
  - ✓ Hablar por teléfono
  - ✓ Subestimar a algún empresario
- Objetivos de la negociación
  - ✓ El objetivo inicial es captar el interés del potencial comprador
  - ✓ Resaltar las características que distinguen a su empresa
  - ✓ Resaltar las características de su producto
  - ✓ Resaltar la capacidad de producción
  - ✓ Resaltar la calificación de su personal
- Registro de la información
  - ✓ No es suficiente la recolección de tarjetas de presentación
  - ✓ Es conveniente tener cuadernos de negociación, que faciliten el registro de interesados, a fin de realizar un buen seguimiento de los contactos establecidos
  - ✓ El cuaderno de negociación: Ficha de registro del comprador debe contener:

- Fecha del contacto
- Nombre y cargo del visitante
- País, ciudad, dirección, teléfono, fax, E-mail.
- Sector y actividad a la que pertenece: Importador, exportador, productor, representante, agente, distribuidor, trading,
- Influencia del visitante en el proceso de compra: SI, NO
- Nombre y detalles de la empresa a la que está comprando actualmente
- Comentario del cliente sobre el producto, propuestas, sugerencias
- Clasificación del contacto: Excelente, bueno, aceptable, malo.
- Acciones post feria: compromiso de envío de información, muestras, catálogos, hacer citas, visita de empresa.
- Espacio suficiente para pegar tarjeta de presentación
- ✓ Es importante recordar que el éxito de participación de una misión comercial no se mide por la cantidad de contactos, sino por la calidad de los mismos.
- Puntualidad
  - ✓ Es la primera muestra de seriedad y respeto de la empresa hacia cualquier persona
  - ✓ Estar siempre antes de la hora pactada
  - ✓ Si por algún motivo va llegar tarde llamar con la debida anticipación
- Vestimenta
  - ✓ Vestirse formal, de preferencia traje oscuro y corbata discreta.
  - ✓ Las mujeres, con un sastre de preferencia, en estilo discreto
- Lenguaje
  - ✓ Contrataremos a un intérprete con conocimientos de idiomas chino y español para que acompañe al representante de la empresa a las reuniones de negocios,

ya que tenemos que tener presente que los empresarios chinos se sentirán más cómodos negociando en su propio idioma.

- Intercambio de tarjetas personales
  - ✓ Es lo primero que se realiza en una reunión de negocios
  - ✓ Generalmente la persona de mayor categoría de la empresa anfitriona es la primera en entregar su tarjeta de presentación
  - ✓ Proceda a colocar la tarjeta delante suyo, le será útil para saber el nombre y cargo de sus interlocutores
  - ✓ No doble o juegue con las tarjetas personales durante la negociación
- Inicio de la negociación
  - ✓ Nunca empiece “directo al grano”.
  - ✓ Es conveniente realizar algún comentario referente al clima, comentar su primera impresión sobre el país visitado, etc.
  - ✓ No trate de forzar a sus interlocutores a cerrar alguna operación en su primera visita
- Actitud personal en la negociación
  - ✓ Muéstrese cordial y agradable
  - ✓ Es sumamente importante las relaciones personales, para el establecimiento de lazos comerciales
  - ✓ Las contrapartes comerciales, no solo analizan los productos, sino también las personas que los representan
  - ✓ Muestre una actitud profesional
  - ✓ Debe tomar nota en el cuaderno de negociación, de los aspectos más destacados de la entrevista y adjuntar la tarjeta de visita

- ✓ Si no pudo tomar notas durante la reunión, hágalo inmediatamente después de la misma.
- Preguntas sobre su empresa
  - ✓ Las contrapartes querrán conocer información como:
    - Dimensión de la empresa: grande, mediana, pequeña.
    - Experiencia en el sector
    - Estado financiero
  - ✓ Hay que tener en cuenta que las contrapartes no tomarán decisiones inmediatamente
  - ✓ Las empresas investigarán por su cuenta todos los detalles
- Muestre interés por su interlocutor
  - ✓ Haciendo preguntas también a su interlocutor
  - ✓ Preguntándole el nivel de ventas que tiene
  - ✓ Por las ventajas y defectos que percibe en su producto
  - ✓ Como se podría mejorar
  - ✓ A quien le compra
  - ✓ Cuantos años tiene en el mercado
  - ✓ Cuantos puntos de venta tiene
- Negociación de precios
  - ✓ Fijar precios de acuerdo al volumen de ventas.
  - ✓ En una negociación inicial, no es muy frecuente que se produzcan regateos en el precio o duras negociaciones en cuanto a precios.
  - ✓ Si hay mucha insistencia en que el precio es muy alto, postergue la reunión, argumentando que van a revisar el precio con su equipo de forma minuciosa.

➤ Despedida y agradecimiento

- ✓ No olvidar nunca recoger las tarjetas personales de sus interlocutores
- ✓ Es recomendable guardarlas en un tarjetero adecuado o pegarlas en el cuaderno de negocios, nunca en los bolsillos
- ✓ Agradezca la atención prestada durante la negociación
- ✓ Ofrezca enviar todo tipo de información adicional tras esta primera entrevista
- ✓ Reiterar su ofrecimiento de visita personal a su empresa

POST- MISION COMERCIAL

➤ Clasificación de la información y correspondencia

- ✓ Programa de trabajo para procesar la información obtenida durante la misión comercial
- ✓ Cumplir con las diferentes obligaciones contraídas con sus nuevos potenciales clientes
- ✓ Enviar las muestras comerciales a los clientes potenciales
- ✓ Reitere su ofrecimiento de enviar todo tipo de información adicional o muestras de sus productos.
- ✓ El éxito de una misión comercial se debe principalmente al manejo profesional de la etapa post-evento.
- ✓ Si tras estas acciones, recibe posteriores demandas de información o envíos de muestras adicionales, debe valorar estos hechos positivamente, ya que es un signo que su producto y empresa han logrado interesarlos.

La estrategia de entrada al mercado chino será una exportación indirecta por medio de brokers chinos en las ciudades de Shanghai y de Beijing, se detalla la información a continuación:

- ✓ <sup>117</sup>Compañía: Agri food brokers

Contacto: Mr. Jollen Jie

Dirección: oficina no.318 fengniancun society sevice center building, calle Jintang número 218, tianjin, Beijing, china, China

ZIP/postal: 300300

Teléfono: 0086-22-84934061

Fax: 0086-22-84934062

Celular: 0086-13602172471

Año que se estableció: 2005

- ✓ <sup>118</sup>Compañía: Chengdu Shunlong Business Co.,Ltd

Contacto: Wang Wei

Dirección: Numero 123 Calle Caoshi, Shanghai, China

Teléfono: 86-28-662590-78

Fax: 86-28-86934665

Año que se estableció: 2000

- ✓ <sup>119</sup>Compañía: JCOF International Trading Company

Contacto: Gan Zhou Hong

Dirección: Calle 11/F Jinling International Mansion 85 Ouyang Shanghai, China.

Teléfono: 86-021-65088078

---

<sup>117</sup> 2015. Agri food brokers. Obtenido el 30 de Diciembre del 2015 en <http://www.tradekey.com/company/agri-food-brokers-703782.html>

<sup>118</sup> 2015. Global companies. Obtenido el 30 de Diciembre del 2015 en [http://www.companiess.com/chengdu\\_shunlong\\_business\\_co\\_ltd\\_info2569376.html](http://www.companiess.com/chengdu_shunlong_business_co_ltd_info2569376.html)

<sup>119</sup> 2015. Company list. Obtenido el 30 de Diciembre del 2015 en [https://companylist.org/Details/10122785/China/JCOF\\_Shanghai\\_International\\_Trading\\_Company/](https://companylist.org/Details/10122785/China/JCOF_Shanghai_International_Trading_Company/)

Fax: 86-021-6507-2091

- ✓ <sup>120</sup>Compañía: Shanghai Dajiang (Group) Stock Co.,Ltd.

Contacto: Ms Yu naifen

Dirección: Calle Yishan, número 810 Shanghai, China

Teléfono: 021-34225027

Fax: 021-34225056

- ✓ <sup>121</sup>Compañía: Kerry Co.,Ltd

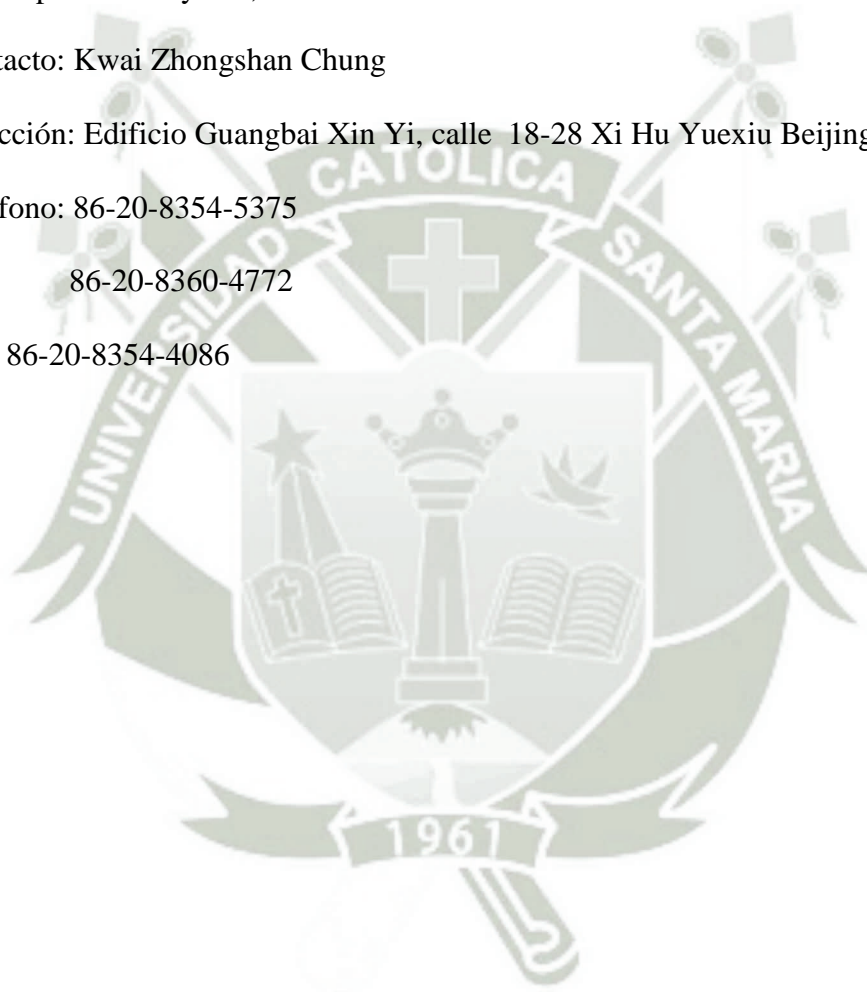
Contacto: Kwai Zhongshan Chung

Dirección: Edificio Guangbai Xin Yi, calle 18-28 Xi Hu Yuexiu Beijing

Teléfono: 86-20-8354-5375

86-20-8360-4772

Fax: 86-20-8354-4086



---

<sup>120</sup> 2015. Research in China. Obtenido el 30 de Diciembre del 2015 en  
<http://www.researchinchina.com/Htmls/Company/501.html>

<sup>121</sup> 2015. FMCG trading and distribution. Kerry logistics. Obtenido el 30 de Diciembre del 2015 en  
[http://www.kerrylogistics.com/eng/OUR\\_EXPERTISE/FoodFMCGTrading/fmcgtradingdistribution/fmcgtradingdistribution.js](http://www.kerrylogistics.com/eng/OUR_EXPERTISE/FoodFMCGTrading/fmcgtradingdistribution/fmcgtradingdistribution.js)  
p

#### 2.5.4. Precios.

<sup>122</sup>Stanton (2012) manifiesta que la política de precios se debe a diversos factores, tales como: la demanda del producto, los costos en el canal de distribución y comunicación, las reacciones de la competencia, sensibilidad a las variaciones del precio, percepciones de calidad, las regulaciones y leyes, otros elemento de la mezcla del marketing, utilidades que se desea alcanzar, entre otros.

<sup>123</sup>El precio de venta está establecido en el INCOTERM CIF ya que deseamos tener un mayor control sobre nuestro margen de ganancia, controlando costos como seguro, así como flete y además nos aseguramos de esta manera que la mercancía llegue en óptimas condiciones controlando así la calidad de nuestro producto.

<sup>124</sup>Se logrará un precio aproximado para poder alcanzar a ser competitivos en el mercado meta realizando una proyección en base a la data histórica de los años 2010 y 2014 y los precios promedio de la competencia que está dentro del mercado (Precio de enfrentamiento con la competencia).

---

<sup>122</sup> Stanton J, William. 2012. Fundamentos del marketing. Decimocuarta edición. México. McGraw Hill Interamericana.

<sup>123</sup> 2014. EAE Business School. Obtenido el 5 de Enero del 2015 en

<http://www.eaprogramas.es/internacionalizacion/ventajas-e-inconvenientes-de-la-compra-venta-cif-y-fob/>

<sup>124</sup> 2012. Universidad Francisco Gavidia. Página 20 obtenido el 30 de Agosto del 2015 en

<http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7043/7/629.2-A951e-Bga.pdf>

Tabla 35

*Precios en US\$ y participación de los Países que exportan Fresa Congelada a China 2010-2014( TM ).*

| Exportadores              | 2010                          |                           | 2011                          |                           | 2012                          |                           | 2013                          |                           | 2014                          |                           | % Participación | Crecimiento 2010-2014 |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------------|
|                           | Cantidad importada, Toneladas | Valor unitario, (US\$/TM) | Cantidad importada, Toneladas | Valor unitario, (US\$/TM) | Cantidad importada, Toneladas | Valor unitario, (US\$/TM) | Cantidad importada, Toneladas | Valor unitario, (US\$/TM) | Cantidad importada, Toneladas | Valor unitario, (US\$/TM) |                 |                       |
| Mundo                     | 8276                          | 1435                      | 5511                          | 1875                      | 7429                          | 2146                      | 8076                          | 1912                      | 7131                          | 1895                      | 100.00%         |                       |
| Egipto                    | 536                           | 1271                      | 834                           | 1809                      | 196                           | 1862                      | 1460                          | 1838                      | 1972                          | 1732                      | 27.65%          | 267.91%               |
| Perú                      | 24                            | 1625                      | 318                           | 1597                      | 440                           | 1900                      | 747                           | 1913                      | 1547                          | 1900                      | 21.69%          | 6345.83%              |
| Marruecos                 | 1639                          | 1355                      | 872                           | 1861                      | 1299                          | 1956                      | 1709                          | 1899                      | 1240                          | 1781                      | 17.39%          | -24.34%               |
| Chile                     | 4835                          | 1423                      | 2257                          | 1829                      | 4800                          | 2220                      | 2653                          | 2143                      | 1094                          | 2273                      | 15.34%          | -77.37%               |
| Túnez                     | 92                            | 1424                      | 113                           | 1823                      | 125                           | 1800                      | 600                           | 1627                      | 544                           | 2197                      | 7.63%           | 491.30%               |
| Polonia                   | 346                           | 1795                      |                               |                           |                               |                           | 416                           | 1279                      | 379                           | 1826                      | 5.31%           | 9.54%                 |
| Países Bajos              |                               |                           |                               |                           |                               |                           | 91                            | 2077                      | 154                           | 1656                      | 2.16%           |                       |
| España                    |                               |                           |                               |                           |                               |                           |                               |                           | 48                            | 1750                      | 0.67%           |                       |
| México                    |                               |                           | 332                           | 1889                      | 58                            | 1741                      | 260                           | 1646                      | 38                            | 1553                      | 0.53%           |                       |
| Estados Unidos de América | 166                           | 1795                      | 92                            | 2076                      | 93                            | 2215                      | 58                            | 2500                      | 37                            | 1892                      | 0.52%           | -77.71%               |

Fuente: Trade map (2015)

En la tabla N<sup>o</sup> 35, se mira la competencia entre los países que exportan fresa congelada a China. Egipto es el principal abastecedor ya que el 2014 aportó con casi el 27.65% de las importaciones Chinas a un precio de US\$1732 por tonelada.

En ese mismo año, Perú aportó con 21.69% mientras que Marruecos contribuyó con 17.39% de las importaciones. Chile y Túnez figuran en la tabla con el 15.34% y el 7.63% respectivamente.

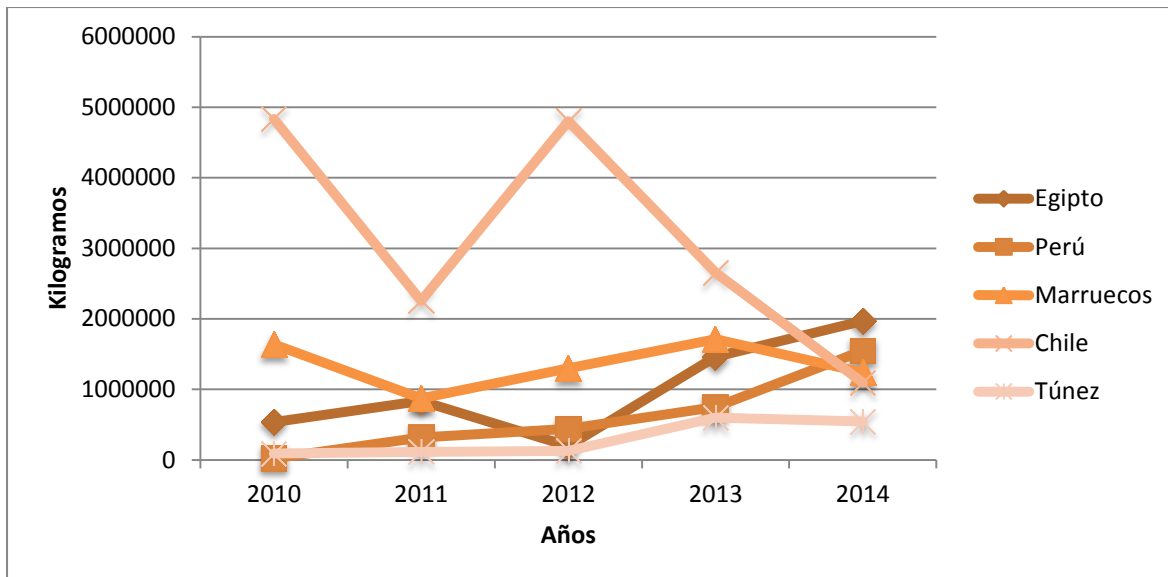


Gráfico 10. Participación de la fresa congelada de Egipto, Perú, Marruecos, Chile y Túnez en China (KG).

Elaboración propia

En el figura N° 20 se refleja la considerable ventaja que posee Chile en la cantidad exportada, aunque, se mira también el comportamiento en forma creciente que tiene el Perú en la participación de exportación de fresa congelada a China.

A partir del 2010, entro en vigencia el Tratado de Libre comercio entre Perú y China que estimuló la participación en el mercado Chino.

Para hallar los precios en los próximos 5 años, primero proyectaremos los precios CIF de los países que exportan fresa congelada a China y luego usaremos la estrategia de precio de enfrentamiento con la competencia por cada año, método en el que el precio es el promedio de los precios de la competencia.

### **Análisis comparativo con la competencia**

Existe una tendencia al alza en el precio CIF a nivel mundial en las exportaciones de fresas congeladas a China, comparados desde el año 2010 al 2014 años ya que aumentó en 32% (US\$1435 a US\$1895 por tonelada), mientras que el precio de las exportaciones en Perú tuvo un incremento de 16.92% (US\$1625 a US\$1900 por tonelada).

Egipto y Marruecos tienen menores precios que las fresas congeladas peruanas, históricamente se ha mantenido esta tendencia ya que dichos países han tenido costos, como mano de obra más barata, aunque hay que tener en cuenta que no es competencia directa en la exportación de fresas congeladas peruanas a China ya que no producen las fresas en las mismas fechas que Perú.

Los países europeos en general tienen precios más bajos pero tampoco se consideran nuestra competencia directa ya que pertenecen al hemisferio norte y por lo tanto producen a contra estación de la producción peruana.

Chile es el mayor competidor directo ya que pertenece al hemisferio sur de América latina, aunque sus precios en los últimos 4 años fue en promedio un 15.75% mayor que el precio de las fresas congeladas peruanas. El precio de las exportaciones chilenas de fresas congeladas por tonelada ha aumentado considerablemente en un 59.73% en los últimos 5 años (US\$1423 a US\$2273 por tonelada).

## Capítulo 3 Resultados

### 3.1. Estudio Técnico

Se definirá el lugar apropiado tanto de la planta de congelado, como los terrenos de cultivo. Se determinará el proceso operativo y se continuara a hacer un análisis de impacto ambiental para reconocer y pronosticar los efectos de la ejecución del proyecto sobre la ciudad.

#### 3.1.1. Localización.

A 61 kilómetros y 71 minutos, 69 kilómetros y 72 minutos, 87 kilómetros y 94 minutos de la ciudad o distrito de Arequipa, se encuentran zonas agrícolas denominadas Valle de Vítor, La Joya y Santa Rita de Siguas respectivamente. En estos distritos, es posible encontrar extensos terrenos de cultivo como: uva, ají paprika, la alfalfa, maíz chala, sandía entre otros.

En estos distritos, es posible diferenciar terrenos de cultivo pertenecientes a diferentes agricultores de las zonas.

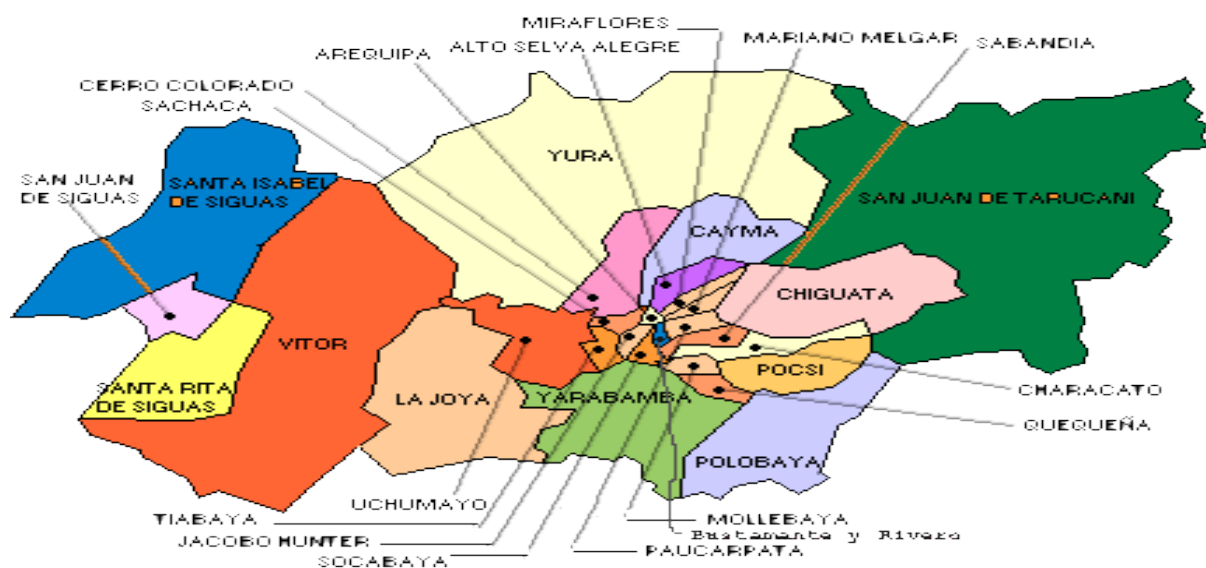


Figura 7. Mapa de la región Arequipa y sus distritos.



Figura 8. Mapa de localización de la producción de fresa.

Fuente: Google Earth

En el figura N° 22, se observan lugares importantes como la ciudad de Arequipa y distritos importantes relacionados a nuestro proyecto como Santa Rita, Vitor y la Joya, así como el puerto internacional de Matarani.

Las líneas amarillas son carreteras o vías asfaltadas. La cercanía y ubicación entre estos cuatro puntos hace que el proyecto adquiera relevancia en temas de logística y producción representando así una ventaja.

El objetivo de una adecuada localización debe ser minimizar los costos y maximizar el beneficio para la empresa. Existen diferentes métodos de evaluación de alternativas para determinar la ubicación. En el presente proyecto, se tomara en cuenta el Método de clasificación de factores que posibilita desarrollar una lista de aspectos importantes, asignarle un peso a cada factor para manifestar su importancia relativa en los objetivos más importantes de la empresa, desarrollar una medida de calificación para cada factor y una

media ponderada general. Es decir, obtendremos a partir de aspectos de carácter subjetivo un resultado objetivo (cuantificable),

Índices Cualitativos:

Se determinarán valores ponderados de peso relativo conforme con la importancia que se le asigne para determinar la localización.

Estos criterios se evalúan teniendo en cuenta la experiencia según visitas realizadas a las principales zonas de producción en la región Arequipa en los meses de Junio y Julio del 2015, así como las explicaciones técnicas obtenidas por los productores en los lugares preseleccionados.

Considerando la naturaleza del proyecto, se considerarán los siguientes factores locacionales:

- F1 Disponibilidad de terrenos
- F2 Disponibilidad de materia prima
- F3 Disponibilidad de mano de obra
- F4 Disponibilidad de insumos
- F5 Facilidad de transporte
- F6 Cercanía a la ciudad de Arequipa
- F7 Clima
- F8 Energía
- F9 Agua
- F10 Servicios y comunicaciones
- F11 Seguridad

Tabla 36

*Matriz de Enfrentamiento y Ponderación de factores de Localización.*

| Factores                         |     | F1 | F2 | F3 | F4 | F5 | F6 | F7 | F8 | F9 | F10 | F11 | Total | %       |
|----------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|---------|
| Disponibilidad de terrenos       | F1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 10    | 14.93%  |
| Disponibilidad de materia prima  | F2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 8     | 11.94%  |
| Disponibilidad de mano de obra   | F3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1   | 1   | 8     | 11.94%  |
| Disponibilidad de insumos        | F4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 7     | 10.45%  |
| Facilidad de transporte          | F5  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 6     | 8.96%   |
| Cercanía a la ciudad de Arequipa | F6  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 7     | 10.45%  |
| Clima                            | F7  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 6     | 8.96%   |
| Energía                          | F8  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3     | 4.48%   |
| Agua                             | F9  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 7     | 10.45%  |
| Servicios y comunicaciones       | F10 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 2     | 2.99%   |
| Seguridad                        | F11 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 1   | 3     | 4.48%   |
|                                  |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 67    | 100.00% |

Elaboración propia

Según la matriz de enfrentamiento, se puede concluir que los tres factores con mayor importancia fueron: disponibilidad de terrenos, disponibilidad de materia prima, disponibilidad de mano de obra. Sin embargo, los otros factores que han sido evaluados también son importantes para la adecuada localización del proyecto como; disponibilidad de insumos, cercanía a la ciudad de Arequipa y el agua motivo por el que también serán observados para tener en cuenta en el análisis.

Las puntuaciones determinadas para la realización de este análisis varían en el siguiente rango: Deficiente (0), Bueno (5) y Excelente (10)

Se presenta el ranking de factores a continuación, para evaluar correctamente los tres distritos analizados: Santa Rita de Siguan, Víctor y La Joya.

Tabla 37

*Ranking de Factores.*

| Factor                              | Peso    | Santa Rita de Sigwas |             | Vítor        |             | La Joya      |             |
|-------------------------------------|---------|----------------------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
|                                     |         | Calificación         | Ponderación | Calificación | Ponderación | Calificación | Ponderación |
| F1 Disponibilidad de terrenos       | 14.93%  | 7                    | 1.04        | 8            | 1.19        | 7            | 1.04        |
| F2 Disponibilidad de materia prima  | 11.94%  | 9                    | 1.07        | 7            | 0.84        | 6            | 0.72        |
| F3 Disponibilidad de mano de obra   | 11.94%  | 7                    | 0.84        | 7            | 0.84        | 7            | 0.84        |
| F4 Disponibilidad de insumos        | 10.45%  | 8                    | 0.84        | 8            | 0.84        | 8            | 0.84        |
| F6 Cercanía a la ciudad de Arequipa | 10.45%  | 8                    | 0.84        | 10           | 1.04        | 9            | 0.94        |
| F9 Agua                             | 10.45%  | 8                    | 0.84        | 7            | 0.73        | 7            | 0.73        |
| F5 Facilidad de transporte          | 8.96%   | 7                    | 0.63        | 8            | 0.72        | 7            | 0.63        |
| F7 Clima                            | 8.96%   | 9                    | 0.81        | 9            | 0.81        | 9            | 0.81        |
| F8 Energía                          | 4.48%   | 8                    | 0.36        | 8            | 0.36        | 8            | 0.36        |
| F11 Seguridad                       | 4.48%   | 8                    | 0.36        | 8            | 0.36        | 8            | 0.36        |
| F10 Servicios y comunicaciones      | 2.99%   | 8                    | 0.24        | 8            | 0.24        | 8            | 0.24        |
| TOTAL                               | 100.00% |                      | 7.85        |              | 7.96        |              | 7.49        |

Elaboración propia

Adicionalmente, se realiza un análisis de cada factor:

**F1 Disponibilidad de terrenos**

En el presente proyecto se consideran tres zonas ya que tienen muy buen clima en todas las épocas del año. Además, según técnicos, los tres distritos tienen tierras propicia para cultivar fresas.

**F2 Disponibilidad de materia prima**

A pesar de que Arequipa no es una de las principales ciudades que producen mayor cantidad de fresas a nivel nacional; en la zona, algunos agricultores dedican sus tierras y hectáreas a estos berries para el comercio a nivel interno.

La mayor cantidad de producción de fresas en la región de Arequipa se realiza actualmente en el distrito de Santa Rita de Sigwas.

#### F3 Disponibilidad de mano de obra

En las zonas preseleccionadas los agricultores tienen años de experiencia en el cultivo de distintos frutos. Por lo que podemos concluir que existe mano de obra calificada para cosechar y cultivar. Las tres zonas cuentan con buena disponibilidad de mano de obra.

#### F4 Disponibilidad de insumos

Se tienen en cuenta materiales como zunchos, jabas, entre otros. Son considerados también por los agricultores insumos directos como abonos, fertilizantes, entre otros. Estos insumos pueden ser conseguidos también en las mismas localidades de Arequipa.

#### F5 Facilidad de transporte

Los fundos ubicados en el distrito de Vítor se encuentran en una distancia más cercana de la zona industrial de Arequipa que los fundos de Santa Rita de Siguan y La Joya. Por ello, las tarifas, el acceso, las distancias, las demoras y el tiempo son menores en el distrito de Vítor. Aunque en los tres distritos las carreteras están apropiadamente asfaltadas, lo que favorece el transporte tanto para el producto terminado como para la materia prima.

#### F6 Cercanía a la ciudad de Arequipa.

El Distrito de Santa Rita de Siguan se encuentra a 87 kilómetros de la ciudad de Arequipa, así mismo Vítor se encuentra a 61 kilómetros de la ciudad de Arequipa y La Joya se encuentra a 69 kilómetros de la ciudad de Arequipa, donde se localiza el parque Industrial de Arequipa.

#### F7 Clima

Los climas de estas zonas son los mejores, ya que cuentan con sol la mayor parte del año, tienen además un medio ambiente limpio y propicio para la cosecha, así como para el cultivo de frutas.

Un buen clima influye directamente en el crecimiento de la fresa, ya que necesita de temperaturas templadas que varíen entre 15 y 26 grados centígrados de temperatura.

#### F8 Energía

La energía eléctrica es un elemento indispensable en toda industria. Los tres distritos cuentan con instalaciones de luz.

#### F9 Agua

El agua en el distrito de Santa Rita de Siguan es la de mejor calidad, aunque el agua en Vítor y La Joya son óptimas y cumplen con niveles adecuados de dureza, Ph y alcalinidad.

#### F10 Servicios y comunicaciones

Tanto el distrito de Santa Rita De Siguan, como Vítor y La Joya cuentan con servicio Internet, servicio de teléfono y señal de celular. Por lo tanto podemos concluir que, se puede utilizar los servicios de comunicaciones en los distritos considerados.

#### F11 Seguridad

Los tres distritos presentan buenas condiciones de seguridad. No se reportan robos usualmente.

Concluimos a partir del ranking de factores y la reseña de cada factor, que el terreno de cultivo que satisface los requerimientos del proyecto es el distrito de Vítor.

### 3.1.2. Tamaño de planta.

El procedimiento de congelado se realizará en la planta de la Universidad Católica de Santa María (UCSM) ubicada en el Parque Industrial de Arequipa. Sin embargo, se evaluará la situación de esta planta para comprobar que cumple con los requisitos del proyecto. Para ello, se realizará un estudio de requerimiento de espacios y se examinarán parámetros del tamaño. Ambos serán favorables para verificar la calidad de la fábrica.

#### Parámetros de tamaño

Se examinarán relaciones con factores que influyan en el uso de la planta o fábrica:

##### Relación Tamaño – Mercado

Se tiene una capacidad de procesamiento de 4.5 toneladas por día. Es mayor a las 19 toneladas semanales que se necesitan producir y almacenar durante el año de demanda más alta, de acuerdo al plan de producción.

##### Relación Tamaño – Insumos

La fábrica tiene un almacén de 50 metros cuadrados, dicho espacio almacenará materiales y equipos utilizados en la producción de fresa congelada.

##### Relación Tamaño – Tecnología

La tecnología de la que se dispone cumplirá los requerimientos de congelado en el tiempo de los años que dure el proyecto.

##### Relación Tamaño – Rentabilidad

El arrendamiento de la planta permitirá aplicar las economías de escala. Se producirán cantidades elevadas teniendo en cuenta costos de producción disminuidos.

## Estudio de requerimiento de espacios

Será útil para definir un estimado del área mínima que necesitará tener la planta para realizar los procesos apropiadamente y comprobar si la planta de la UCSM cumple con este aspecto.

Se desarrolla un diagnóstico por el método de Guerchet; el cual tiene en cuenta el movimiento de operarios, máquinas, equipos; denominados con el nombre de área evolutiva, área estática, área gravitacional. El desarrollo del estudio consiste en definir mediante cálculos matemáticos el tamaño óptimo de la planta a partir del número de mesas, máquinas y equipos, entre otros elementos productivos que trabajen en ella. Se presenta rápidamente las justificaciones teóricas que se utilizaron en el estudio.

### Superficie Estática

$$SS = \text{largo} * \text{ancho} (L \times a)$$

Indica el área fija mínima, esté en funcionamiento o no la máquina.

No considera elementos móviles. Considera el área por máquina.

### Superficie Gravitacional

$$SG = N * SS$$

Señala el área necesitada por el obrero y para las máquinas operando.

Dónde: N = Número de frentes de operación o de lados.

### Superficie Evolutiva

$$SE = K * (SS + SG)$$

La presente superficie considera el espacio para elementos móviles que se usan en la estación de trabajo, movimientos de operarios y el espacio para los pasillos.

El factor K es el denominado coeficiente de evolución de la superficie.

$K = 0.5$  (altura promedio ponderada de los elementos móviles / altura promedio ponderada de los elementos fijos)

$K = 0.5$  (hm/hf)

$$hm = \frac{S (\text{Área}_i \times n_i \times h_i)}{S (A_i \times n_i)}$$

$$hf = \frac{S (SS_i \times n_i \times H_i)}{S (SS_i \times n_i)}$$

Donde:

$h_i$  = altura del elemento movable.

$H_i$  = altura del elemento estático o que no se mueve.

$n_i$  = Número de elementos tipo ( $n \geq 1$ )

Tabla 38

*Resumen de datos para el estudio de Guerchet.*

| <b>Elementos</b>            | <b>Cantidad</b> | <b>Lados</b> | <b>L</b>        | <b>A</b>        | <b>Altura</b>   |
|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                             | <b>n</b>        | <b>N</b>     | <b>(metros)</b> | <b>(metros)</b> | <b>(metros)</b> |
| Mesa                        | 2               | 6            | 1.1             | 1.5             | 0.9             |
| Parihuelas                  | 40              | 1            | 1               | 1.2             | 1.8             |
| Cámara de productos frescos | 1               | 1            | 5               | 6.4             | 3.8             |
| Túnel de congelado          | 1               | 1            | 3               | 4.83            | 3.8             |
| Cámara de Congelado         | 1               | 1            | 4.82            | 9.77            | 3.8             |
| Basurero                    | 1               | 1            | 3.14            | 0.07            | 1               |
| Personal                    | 17              |              | *               | *               | 1.65            |
| Carritos                    | 16              | 1            | 0.7             | 0.95            | 1.74            |

Elaboración propia

Tabla 39

*Cálculos para el Estudio de Guerchet.*

| Elementos                   | Ss    | SS     | SG    | SS*Altura | SE       | Superficie<br>por estación | Superficie<br>total |
|-----------------------------|-------|--------|-------|-----------|----------|----------------------------|---------------------|
|                             |       | Ss*n   | Ss*N  |           | k(Ss+SG) |                            |                     |
| Mesa                        | 1.65  | 3.30   | 9.90  | 2.97      | 3.20     | 14.75                      | 29.50               |
| Parihuelas                  | 1.20  | 48.00  | 1.20  | 86.40     | 0.66     | 3.06                       | 122.60              |
| Cámara de productos frescos | 32.00 | 32.00  | 32.00 | 121.60    | 17.73    | 81.73                      | 81.73               |
| Túnel de congelado          | 14.49 | 14.49  | 14.49 | 55.06     | 8.03     | 37.01                      | 37.01               |
| Cámara de Congelado         | 47.09 | 47.09  | 47.09 | 178.95    | 26.09    | 120.28                     | 120.28              |
| Basurero                    | 0.22  | 0.22   | 0.22  | 0.22      | 0.12     | 0.56                       | 0.56                |
|                             | Suma  | 145.10 |       | 445.20    |          |                            |                     |
|                             |       |        |       |           |          |                            |                     |
| Personal                    | 0.5   | 8.5    |       | 14.03     |          |                            |                     |
| Carritos                    | 0.665 | 10.64  |       | 18.51     |          |                            |                     |
|                             | Suma  | 19.14  |       | 32.54     |          | Total m <sup>2</sup>       | 391.67              |

|    |      |
|----|------|
| Hm | 1.70 |
| Hf | 3.07 |
| K  | 0.28 |

Elaboración propia

Con este análisis, se puede afirmar que el área sugerida de la fábrica de congelado debe ser como mínimo 391 m<sup>2</sup>. La planta de la UCSM posee 437 m<sup>2</sup>, capacidad de procesamiento de 4.5 toneladas por día y 90 toneladas de almacenamiento. Entonces podemos concluir que, se cumple con los requisitos de espacios.

### Selección del tamaño

Se deduce que es viable recurrir al arrendamiento de estas instalaciones ubicadas en el Parque Industrial, calle Cayetano Arenas 152, distrito y departamento de Arequipa, ya que reúne buenas condiciones, capacidad efectiva, calidad y permisos registrados para producir productos de exportación.

### 3.1.3. Proceso productivo.

Para comprender en detalle el congelado de fresa, se muestra el diagrama de operaciones del proceso, la explicación de cada una de estas actividades y el plan de producción. Los tiempos son considerados para una producción de 1000 kilogramos.

#### 3.1.3.1. Diagrama de proceso.

<sup>125</sup> <sup>126</sup> Se describen las operaciones y supervisiones implicadas en el congelamiento de fresa, en la figura 23:

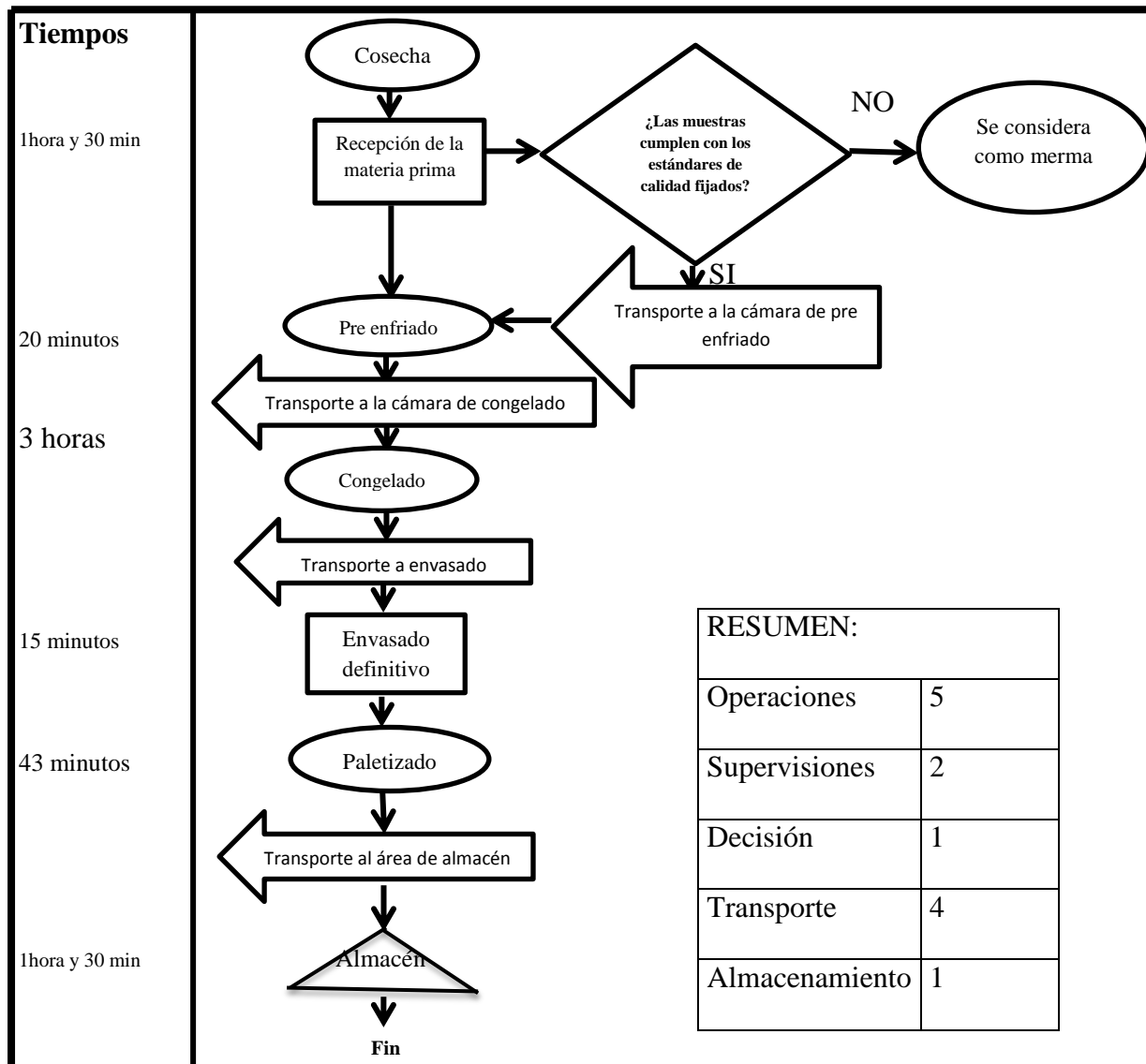


Figura 9. Diagrama de operaciones del procedimiento de fresa congelada con simbología ISO (International Organization for Standardization).  
Elaboración propia

<sup>125</sup> Quero, Alex. 2011. El proceso de transformación de fresa congelada. Obtenido el 31 de Agosto del 2015 en <http://myslide.es/documents/el-proceso-de-transformacion-de-fresa-congelada.html>

<sup>126</sup> Hidrobo Andrade Ximena 2011. Estudio de pre factibilidad para la industrialización y comercialización de frutilla (Fragaria sp.) en la Parroquia de Tababela - Pichincha". Pagina 82 obtenido el 31 de Agosto del 2015 en <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/742/1/03%20AGI%20288%20TESIS.pdf>

### 3.1.3.2. Explicación del proceso.

La fresa se procesará con rapidez para conservar sus propiedades en el estado más óptimo. A continuación, se puntualizan cada una de las operaciones, supervisiones y almacenamiento:

**Cosecha:** <sup>127</sup>Se hará cuando la fruta haya conseguido el grado de madurez requerido; o sea, cuando presente un color rosado o rojo en las tres cuartas partes de la superficie, o sea, cuando estén entre 50% y 75% de maduración, sin ninguna magulladura, así como ningún indicio de pudrición.

<sup>128</sup>La cosecha se realizará en jabas, mediante una preselección basada en el grado de maduración, uniformidad, tamaño y sanidad. Una vez concluida esta actividad, se procederá a transportarlas hacia un camión el cual debe estar posicionado en un determinado lugar bajo la sombra, el transporte debe ser en refrigeración a 4° C.

**Recepción:** <sup>129</sup>Es aquí donde comienza la producción, cuando las fresas llegan a planta, se establecen los primeros criterios de normatividad y calidad referentes al manejo de fresa fresca considerado como materia prima de proceso. Es por esto que se debe estar consciente que entre más elevados sean los estándares de calidad, fijados a través de indicadores durante esta fase, el producto terminado será aún de mejor calidad. El inspector tendrá que considerar las siguientes variables al inspeccionar las muestras: variedad, porcentaje de color, porcentaje de defecto, así como análisis químico y análisis microbiológico, entre otros. Para establecer un control de calidad más riguroso en cuanto a los niveles de agroquímicos (fungicidas, pesticidas, fertilizantes, etc.) es necesario saber

<sup>127</sup> 2011. Como cultivar fresas. Wikihow. Obtenido el 31 de agosto del 2015 en <http://es.wikihow.com/cultivar-fresas>

<sup>128</sup> 2010. Cultivo de la fresa. Ingeniería agrícola por Colombia Obtenido el 1 de Septiembre del 2015 en <http://www.angelfire.com/ia2/ingenieriaagricola/fresa.htm#COSECHA>

<sup>129</sup> Quero, Alex. 2011. El proceso de transformación de fresa congelada. Obtenido el 31 de Agosto del 2015 en <http://myslide.es/documents/el-proceso-de-transformacion-de-fresa-congelada.html>

cuáles han sido aplicados al cultivo y en que cantidades. La manera óptima de hacerlo es a través de inspectores o auditores especializados que además de analizar los contenidos químicos, también orienten a los agricultores respecto al uso de agroquímicos y sus tolerancias, de tal manera que ellos estén completamente convencidos de lo importante de estos controles.

En general estos controles prevendrán el uso de fresas en mal estado en el proceso y disminuirá la merma de las fresas en proceso, así como en el producto terminado.

Se recibirán y acomodarán las fresas en un carrito de acero inoxidable. Estos tienen la capacidad almacenar 100 kilogramos de fresa en promedio con unas dimensiones de 0.70 metros de largo y 0.95 metros de ancho y 1.74 metros de alto. Se pesarán en una balanza de plataformas agrupadas en cantidades de 200 kilos en promedio.

**Pre enfriamiento:**<sup>130</sup> El calor incluido en un producto, en la cosecha, denominado también calor de campo, representa principalmente la energía térmica obtenida del ambiente que esta alrededor de la planta. Para mantener el más alto potencial de almacenamiento de un producto, se desea retirar este calor de campo, cuanto más se demore iniciar con el proceso de pre enfriado, el producto tendrá una vida de anaquel, también denominado tiempo de presentación comercial, más corta.

Es en este nivel del proceso que inicia la cadena de frío que mantiene la temperatura óptima de las fresas, el respeto a esta cadena tiene una influencia primordial sobre la protección al consumidor y la calidad de los alimentos distribuidos.

Luego de ser pesadas, las fresas se ingresaran a un túnel de aire forzado. Cada lote deberá exponerse a un tiempo de veinte minutos. Esta operación se realizará hasta que alcance una temperatura de 0 grados centígrados y deberá llevarse a cabo rápidamente, para disminuir el nivel de deterioro.

---

<sup>130</sup> Quero, Alex. 2011. El proceso de transformación de fresa congelada. Obtenido el 31 de Agosto del 2015 en <http://myslide.es/documents/el-proceso-de-transformacion-de-fresa-congelada.html>

**Congelado:** La materia prima en este caso las fresas se congelarán hasta una temperatura de menos -20 grados centígrados donde una parte del agua se transforma a estado sólido, tratando de impedir que se formen gran cantidad de cristales de hielo, el empleo del congelado rápido de las fresas, conlleva a la formación de cristales de menor tamaño y dando como resultado menor daño en la textura. Los compuestos utilizados para un enfriamiento rápido son el dióxido de carbono y el nitrógeno.

El método empleado para conseguir la congelación rápida es el Individual Quick Freezing (IQF) el cual basa su procedimiento en la rociadura de compuestos tales como el dióxido de carbono y el nitrógeno líquido sobre el producto. Teniendo como producto final unas fresas con mejor textura y menor disminución de líquido drenado

Para este procedimiento las fresas son movidas a través de una banda transportadora con dirección a túneles donde las fresas alcanzan temperaturas de congelación de hasta -20°C.

En esta fase es recomendable controlar las temperaturas del centro de la fruta, las temperaturas del túnel así como el óptimo funcionamiento del equipo de congelación,

**Envasado definitivo:** Esta operación se realizará en la sala de proceso. Las fresas seleccionadas deben ser almacenadas en envases PET, envases pequeños con tapa o tapadera de Tereftalato de Polietileno, asegurándose que todo el aire sea quitado antes de sellar y el pesaje se realizará en una balanza digital con sensibilidad de un gramo.

Cada envase deberá pesar 250 gr. Teniendo en cuenta un error aceptable de + / - 5 gr. Cuando estos envases han sido cerrados, se transportan a ser codificados.

Además, se pega un sticker con el código correspondiente a cada lote con la finalidad de identificar el origen del producto.

Los envases recibidos, se transportan a una mesa en donde se realiza el embalaje. Se procede a colocar ocho envases dentro de cada caja de plástico corrugado, logrando así un

peso de dos kilogramos. Las cajas también tendrán que ser identificadas con el mismo sistema de los envases antes mencionados, así como el mismo código.

Características del código. (X simboliza un determinado número).

| Lote | Productor | Día de Semana | Semana | Año |
|------|-----------|---------------|--------|-----|
| XXXX | XX        | XX            | XX     | X   |

**Paletizado:** Las cajas ya etiquetadas serán puestas en parihuelas. Cuando la paleta esté terminada, se procederá al enzunchado, que consiste en poner los zunchos para evitar movimientos que originen el desarme mientras se realice su transporte, fijando así las cajas.

**Almacenamiento:** Las paletas, una vez consolidadas y aseguradas, serán transportadas con las transpaletas a la cámara de congelado, las fresas se almacenan en los contenedores apropiados a temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$ . Durante el transcurso de esta etapa y la subsiguiente, que es llevarlo hasta el cliente, es importante manejar el control de la temperatura, ya que uno de los principales problemas con las fresas congeladas es la variabilidad de la temperatura durante el almacenamiento y los transportes.

Lo anterior produce en primer lugar la pérdida de calidad con la siguiente disminución de la vida de anaquel.

Las fresas serán almacenadas hasta cuando se realice el despacho.

### ***3.1.3.3. Programa de producción.***

El tiempo y época de cosecha coincidirá con el periodo de exportaciones que inicia en octubre y termina en enero, por lo que tendrá una duración de cuatro meses. Durante ese periodo, se planea una cosecha de cinco veces por semana. En el siguiente cuadro, se detallan cifras de rendimiento para los 5 años.

Tabla 40

*Rendimiento de fresas para los cinco años de campaña de exportación del proyecto (TM).*

|  | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Número de hectáreas requeridas</b>                              | 22.84        | 21.21        | 20.09        | 19.27        | 18.65        |
| <b>Rendimiento promedio por hectárea(TM)</b>                       | 10.00        | 12.25        | 14.50        | 16.75        | 19.00        |
| <b>Producción total por campaña.(TM)</b>                           | 228.35       | 259.85       | 291.34       | 322.83       | 354.33       |
| <b>Porcentaje de Merma.(TM) 5%</b>                                 | 11.42        | 12.99        | 14.57        | 16.14        | 17.72        |
| <b>Producción para comercialización interna por campaña.(TM)9%</b> | 20.55        | 23.39        | 26.22        | 29.06        | 31.89        |
| <b>Volumen de producción exportable por campaña.(TM) 86%</b>       | 196.38       | 223.47       | 250.55       | 277.64       | 304.72       |
| <b>Volumen de producción mensual exportable.(TM)</b>               | 49.10        | 55.87        | 62.64        | 69.41        | 76.18        |
| <b>Volumen de producción semanal exportable</b>                    | 12.27        | 13.97        | 15.66        | 17.35        | 19.05        |

Elaboración propia

Se tiene en cuenta un rendimiento promedio de 14.5 toneladas por hectárea. Por otra parte, el volumen de producción exportable anual es el 86% del volumen de producción total por año. En base a estos datos, se halló el área de cultivo necesario, siendo 22 hectáreas para el primer año de la campaña del proyecto de exportación.

### **3.1.4. Características físicas.**

Se conocerán aspectos de la fábrica a través de análisis de equipos, maquinaria, infraestructura; así como la distribución de éstos en una fábrica de congelado. También se presentará una corta descripción de los terrenos.

#### **3.1.4.1. Infraestructura.**

Los terrenos se encontrarán en el valle de Vítor, a 61 kilómetros de la ciudad de Arequipa. Existe una carretera asfaltada que une el valle de Vítor con la zona industrial de Arequipa, que es donde se puede procesar la fresa congelada para la exportación. Sus características han sido explicadas en la localización (3.1.1).

<sup>131</sup>El área de producción que corresponde a la fábrica de congelado cuenta con las áreas descritas a continuación:

- a. Patio de Maniobra. Espacio dedicado al recibimiento de jabas procedentes de los terrenos y donde se realiza el pesado respectivo. Esta área también, puede ser utilizada para despachar y expender la fresa congelada.
- b. Antecámara. Espacio destinado a reducir el ingreso de calor a la cámara de congelado. Buscamos que la temperatura de la antecámara esté a una temperatura menor a la temperatura ambiente y almacenar los carritos de recepción, es una técnica que es utilizada para lograr un enfriamiento con mayor rapidez de las fresas en el procedimiento de congelado.
- c. Cámara de  $T = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En este sitio se hace un pre enfriamiento con aire forzado, y se consigue retirar todo el calor del campo de la fresa, alcanzando una temperatura de 0 grados centígrados ( $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).
- d. Cámara de Congelado. Sala dedicada para llevar la fresa a menos 20 grados centígrados ( $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).
- e. Sala de procesos. En esta sala se realizará el envasado, embalaje y paletizado. Se usarán mesas de acero inoxidable que permiten conservar los requisitos de limpieza.
- f. Cámara de refrigeración. En este lugar las parihuelas serán colocadas, distribuidas de manera ordenada y expuestas a una temperatura que conserve las fresas congeladas en la fábrica.
- g. Almacén de materiales. Este espacio es destinado a guardar los requerimientos como cajas, zunchos, parihuelas, etc. También se podrán almacenar jabas o carritos.
- h. Área de Servicio. Son el área de vigilancia, un depósito para los materiales secundarios que sea necesario almacenar.

---

<sup>131</sup> 2012. Flujo del proceso productivo y escalas de producción. Instituto nacional del emprendedor. Obtenido el 1 de agosto del 2015 en <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=14&guia=15&giro=0&ins=735>

### 3.1.4.2. Maquinaria y equipos.

La fábrica de congelado de fresa tendrá equipos y maquinaria proveídos por una empresa de refrigeración industrial. Proseguimos a detallar los equipos técnicos y maquinarias.

<sup>132</sup> <sup>133</sup> Una planta de congelado tiene principalmente tres áreas:

1. Cámara de productos frescos.

De medidas interiores de largo 4.900 x ancho 6.640 x altura 3.800 metros, con capacidad para enfriar un promedio 1000 Kilos de fresas en 20 minutos y mantener los productos frescos.

2. Túnel de congelado.

De medida interior de largo 3.000 x ancho 4.820 x alto 3.800 metros, apto para congelar fresas. Con una capacidad para congelar en promedio 1000 Kilos por lote en un tiempo aproximado de tres horas.

Temperatura de Salida:  $-20^{\circ}\text{C}$

Temperatura de Ingreso:  $+0^{\circ}\text{C}$

3. Cámara de refrigeración.

Esta es una cámara de almacenamiento de productos procedentes del túnel. Con medida interior de largo 4.820 x ancho 9.760 x alto 3.800 metros aproximadamente. Apta para funcionar a una temperatura promedio entre  $-22^{\circ}\text{C}$  /  $-20^{\circ}\text{C}$ .

---

<sup>132</sup> Schultz Soriano, Gonzalo pablo. 2010. Plan de negocio para planta de congelado de berries en la VII region. Universidad de Chile. Página 57 y 58. Obtenido el 1 de Septiembre del 2015 en [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cf-schultz\\_gs/pdfAmont/cf-schultz\\_gs.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cf-schultz_gs/pdfAmont/cf-schultz_gs.pdf)

<sup>133</sup> 2015. Refrigeración industrial. Refricento S.A. Obtenido el 1 de Septiembre del 2014 en <http://www.refricentro.cl/lineas-de-negocio/refrigeracion-industrial>

Así mismo, se debe tener en cuenta:

- Paneles aislantes de poliuretano: Estos paneles se encuentran en largos continuos hasta 10 metros y poseen uniones con ganchos fabricados en acero galvanizado y plástico reforzado, a prueba de corrosión.  
  
Este sistema posibilita una excelente unión y rapidez en el momento del armado de nuestras cámaras frigoríficas, permitiendo también que el panel sea 100% reutilizable. Adicionalmente se utiliza cinta aislante que posibilita un sellado perfecto, protegiendo la aislación y no permitiendo el ingreso de humedad desde el exterior.  
  
Es un panel aislante basado en un material de poliuretano, cubierto por ambos lados con acero 0.5 mm.  
  
Debido a su pintura posee gran resistencia a los ambientes húmedos y a la corrosión, además es fácil de mantener limpio por su superficie homogénea.
- Puertas Frigoríficas: Las puertas que se ofrecen son completamente sanitarias, manuales de una hoja. La hoja es producida con un marco reforzado interiormente en acero galvanizado, inyectado con poliuretano y cubiertas en acero pre-pintado. Están aisladas térmicamente. Todo en aluminio, acero inoxidable y PVC.  
  
El conjunto de materiales usados para fabricar la puerta son de larga duración. Los burletes de ajuste de las puertas frigoríficas son muy blandos a diferentes temperaturas, ya que cuentan con diseños altamente desarrollados con silicona, lo que facilita el ajuste y así poder tener un perfecto cierre de la puerta.
- Cortina de PVC: Las cortinas de lamas en PVC translucido o transparente son una excelente y económica solución, disminuyen las pérdidas de energía en habitaciones refrigeradas con elevados niveles de cargas manuales, motorizadas y elevado tránsito peatonal, así mismo evitan el ingreso de insectos.

- Aislamiento del piso: La cámara de refrigeración y el túnel de congelado están debidamente aislados. Se usan barrera de vapor inferior y superior.
- Iluminación: Se considera iluminación en el interior de toda la habitación con artefactos estancos sanitarios de 2x36 Watts.
- Refrigeración Industrial Completa: Todo el equipamiento frigorífico como; hidrocooler, máquina de hielo, congelador de placa, chiller, entre otros, para el túnel de congelado, para enfriar la cámara de 0 °C o también denominada cámara pre-frio y para la cámara de congelado o también denominada la cámara frigorífica buscando optimizar la eficiencia y productividad en el proyecto.
- Otros bienes. Además se consideran como requerimientos carritos, mesas y jabas; utilizados en el proceso de congelado en varias oportunidades.
- Jabas. Se utilizan durante la cosecha para almacenar el producto que en este caso serían las fresas que se van recogiendo, con medidas en centímetros de largo 40 x ancho 60 x alto 20, cada jaba puede almacenar 10 kilogramos.
- Carritos. Son utilizados para la recepción y son hechos de acero inoxidable. sus dimensiones en metros son: largo 0.70 x ancho 0.95 x alto 1.74. Cada carrito puede almacenar 100 kilogramos.
- Mesas. Se utilizan cuando se realiza el embalaje y se aconseja que sea de acero inoxidable. Una medida usual de la mesa que se usa en este tipo de procesos es de 1.1 de largo x 1.5 de ancho metros.

De acuerdo a la rotación del uso de estos bienes y a la producción semanal de las 5 campañas, se realiza la tabla N<sup>o</sup> 41:

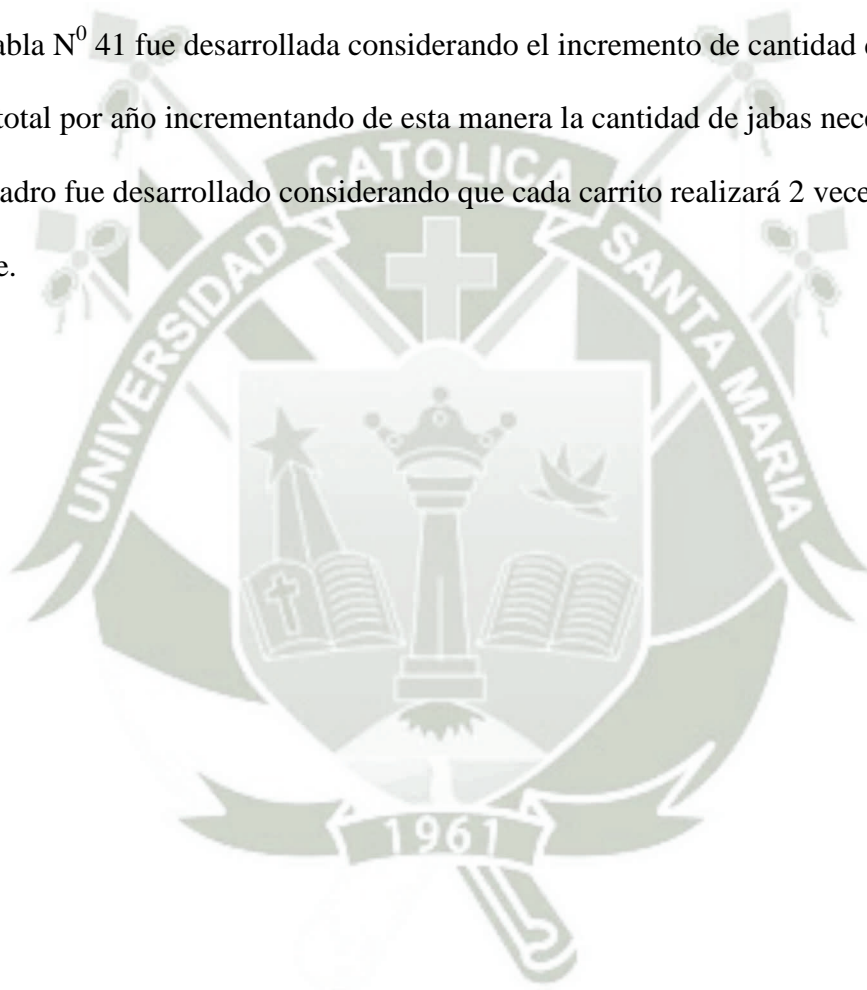
Tabla 41

*Otros bienes necesarios en unidades para cada año durante 5 años.*

|          | Rendimiento   | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|----------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Carritos | 100 Kg/unidad | 11    | 12    | 14    | 15    | 16    |
| Jabas    | 10 Kg/unidad  | 204   | 233   | 261   | 289   | 317   |
| Mesas    | -             | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |

Elaboración propia

La tabla N<sup>o</sup> 41 fue desarrollada considerando el incremento de cantidad de producción total por año incrementando de esta manera la cantidad de jabas necesarias, así mismo el cuadro fue desarrollado considerando que cada carrito realizará 2 veces el recorrido de transporte.



### 3.1.4.3. Distribución de planta.

En la figura número 24 se detalla la vista en planta de las áreas, las cámaras de la planta, así como el túnel de congelado.

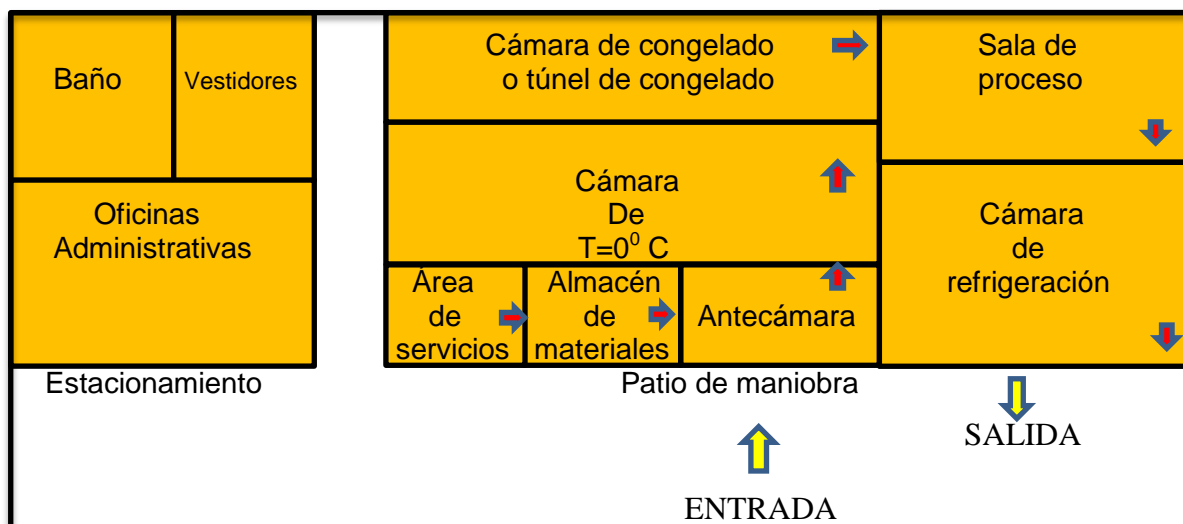


Figura 10. Vista en planta de cámaras, áreas y túnel de congelado.

Fuente: Instituto nacional del emprendedor y Elaboración propia

### 3.1.5. Requerimientos del proceso producción.

#### 3.1.5.1. Materia prima.

<sup>134</sup> La fresa es un fruto con rendimientos potenciales muy elevados. La producción promedio por hectárea se sitúa aproximadamente en 20 toneladas. (FAO)

<sup>135</sup> Uno de los principales beneficios que posee el cultivo de este fruto es que este no necesitaría demasiado espacio a comparación de otros frutos.

<sup>134</sup> 2012. Producción vegetal. Food and Agriculture Organization. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en <http://www.fao.org/docrep/005/s8630s/s8630s08.htm>

<sup>135</sup> 2012. Cultivo de Fresas. El jardín. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en <http://www.eljardin.ws/cultivo/tipos/cultivo-de-fresas.html>

<sup>136</sup> Para la costa peruana, lugar en el que se ubica el valle de Vitor y teniendo en cuenta una variedad que pueda ser sembrada durante todo el año, se determina como óptima una variedad de fresa denominada “Aromas”, ya que pertenece a variedades de día neutro donde el fotoperiodo, temperatura, ni horas frío inducen la floración, teniendo así la ventaja de producir a contra estación. (MINISTERIO DE AGRICULTURA DEL PERÚ).

<sup>137</sup> “Aromas” tiene una alta productividad, es la variedad con más alto rendimiento por planta comparada con todas las variedades de día-neutro, siendo mayor entre un 10 y 15%. Es una variedad de fresa con gran calidad y sabor, posee un buen color rojo oscuro y calibre muy consistente, así como un buen tamaño de fruta (24-26 gramos por fresa), produce también menos fresas pequeñas, con lo que el porcentaje de merma y desecho es menor que un gran número de variedades. Esta variedad tiene una amplia tolerancia a variaciones de temperatura del medio ambiente. Es adaptable tanto para el mercado procesado como para el fresco (SIERRA EXPORTADORA).

<sup>138</sup> Aromas es muy resistente al oidio (powdery mildew), anthracnosis (araña roja) y si se trata apropiadamente tiene más resistencia a los ácaros. (EUROSEMILLAS).

Con respecto al requerimiento de fresas y según al programa de producción, se precisan las cantidades, considerando los cinco años del proyecto. Se tendrá en cuenta que cada campaña durará cuatro meses y que la oferta exportable será el 86% de la producción total.

---

<sup>136</sup> 2011. Estudio de la fresa en el Perú y en el mundo. Ministerio de agricultura del Perú. Página 9. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en <https://es.scribd.com/doc/136792892/Estudio-Fresa>

<sup>137</sup> 2012. Perfil comercial de la fresa. Sierra exportadora. Página 6. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en [http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil\\_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf](http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf)

<sup>138</sup> 2011. Aromas. Euro semillas. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en <http://www.eurosemillas.com/es/nuestras-variedades/fresa/item/22-aromas.html>

Tabla 42

*Requerimiento de fresa considerando 5 años del proyecto (TM).*

|  | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Producción total por campaña.(TM)</b>                     | 228.35       | 259.85       | 291.34       | 322.83       | 354.33       |
| <b>Volumen de producción exportable por campaña.(TM) 86%</b> | 196.38       | 223.47       | 250.55       | 277.64       | 304.72       |

Elaboración propia

### **3.1.5.2. Materiales.**

Se debe considerar envase y embalaje adecuado, de acuerdo a las exigencias del mercado de destino de China. El embalaje cobra importancia ya que una apropiada protección garantiza que el producto (Fresa congeladas) llegue a los clientes con la calidad con la que dejó el país de origen. Los envases deben proteger y garantizar la calidad del producto durante todo el procedimiento de exportación, evitando su deterioro.

<sup>139</sup>Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Conservar la calidad del producto y las características organolépticas.
- Cuidar el producto frente a la contaminación bacteriológica y de otra clase.
- Protegerlo contra la deshidratación y la pérdida de humedad.
- No transmitir al producto ningún color, olor o sabor, ni ninguna otra característica extraña.

Se tiene que buscar lograr un envase de fácil manejo y práctico que permitan conservar los alimentos. La normalización de las dimensiones o tamaño de los embalajes está

<sup>139</sup> 2010. Norma del codex para las fresas congeladas rápidamente 1 codex Stan 52-1981. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015. Obtenido en [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS\\_052-1981\\_FRESAS\\_CONG\\_RAPID.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS_052-1981_FRESAS_CONG_RAPID.pdf)

normalizado con el fin de facilitar la manipulación, el apilado y el transporte. Debe ser lo más práctico y económico posible.

Tabla 43

*Requerimiento de materiales de embalaje y envase (unidades).*

| Unidades              | Descripción   | Año 1  | Año 2  | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|-----------------------|---|--------|--------|---------|---------|---------|
| Envases de 250 gramos | Hechos de material PET  | 785539 | 893877 | 1002215 | 1110553 | 1218891 |
| Stickers              | Adhesivo a los envases  | 785539 | 893877 | 1002215 | 1110553 | 1218891 |
| Cajas de 2 kilogramos | Dimensiones de 30 x 40 x 7.4 centímetros                      | 98192  | 111735 | 125277  | 138819  | 152361  |
| Parihuela (1 por Tm)  | Dimensiones de 1x 1.2 x 1.8 metros                            | 196    | 223    | 251     | 278     | 305     |
| Zunchos               | Zunchos de polipropileno de 5/8" (16mm) rollos por 800 metros | 33     | 37     | 42      | 46      | 51      |

Elaboración propia

En la tabla N° 43 se enseñan las cantidades necesarias de materiales de embalaje y envase para los cinco años de proyecto. Se comentan algunas referencias de acuerdo a lo elegido.

Envases de 250 gramos:

<sup>140</sup>El envase de PET cumple con todos los requisitos de la norma del CODEX para las fresas congeladas rápidamente “CODEX STAN 52-1981”, ya que protege o preserva el producto que contiene, entregando el producto de forma segura, con todos sus beneficios y características organolépticas intactas.

<sup>141</sup>Escogemos como material del envase, el PET ya que brinda una buena protección frente a los gases como el oxígeno, agua y CO<sub>2</sub>. Permite menos vaporización del producto final, permitiendo, así proteger el producto contra la pérdida de humedad, la deshidratación por lo que asegura su frescura y la vida útil del producto. Tiene gran resistencia a temperaturas mínimas o bajas, lo que es de bastante importancia para almacenar las fresas en la fábrica. El PET es un material de envase fuerte, seguro, transparente, irrompible y ligero por lo que no aumenta el peso del envío, reduciendo así las emisiones de gases del efecto invernadero y el consumo de combustible, durante su transporte. Así mismo es fácil de almacenar, transportar, limpiar y resellar. Ofrece impenetrabilidad a los aromas, garantizando así la llegada al consumidor o cliente de las fresas congeladas sin alteraciones organolépticas, además no transmite ningún sabor, olor, color, ni ninguna otra característica extraña al producto. Para finalizar, es biológicamente inerte si se ingiere, no es un peligro si se inhala, es dermatológicamente seguro durante su manipulación y no es tóxico, esto significa que su uso no tendrá ninguna alteración al producto y por consiguiente ningún daño al consumidor.

El envase PET es altamente y múltiplemente reciclable, tiene ventajas frente a las latas metálicas y botellas de cristal como la disminución de casos roturas o abolladuras.

---

<sup>140</sup> Organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura. 2015. Norma del CODEX para las fresas congeladas rápidamente “CODEX STAN 52-1981”. Obtenido el 2 de Septiembre del 2015 en <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CODEX>

<sup>141</sup> 2012. PET. NAPCOR. Obtenido el 3 de Septiembre del 2015 en [http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR\\_PETBasics\\_spanish.pdf](http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR_PETBasics_spanish.pdf)

Stickers:

<sup>142</sup>La etiqueta procederá a ser un sticker adhesivo, puesto en la parte superior del envase y tendrá los requerimientos necesarios para el etiquetado obligatorio de los alimentos pre envasados para la exportación tales como: Nombre del alimento indicando la verdadera naturaleza del producto, como solo tendrá un ingrediente principal no se necesita la lista de ingredientes, contenido neto en peso ya que es un alimento sólido, nombre y la dirección del fabricante, importador, exportador o vendedor del alimento, envasador y distribuidor, así como el país de origen, cada envase deberá tener identificación del lote, así como el marcado de la fecha, instrucciones para el uso o consumo.

<sup>143</sup>Además de los requisitos de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Pre envasados (CODEX STAN 1-1985), se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones específicas de la norma del CODEX para las fresas congeladas rápidamente, CODEX STAN 52-1981:

El nombre del alimento comprenderá la denominación "fresas" y "congeladas rápidamente". Además, en la etiqueta, cerca de la palabra fresa deberán indicarse:

La forma de presentación, según corresponda: "Cortadas en trozos", "Mitades" o "Rajas". Nombre del edulcorante, si se ha utilizado.

Designación por tamaños junto a la etiqueta una representación gráfica exacta del tamaño que prevalece entre las fresas.

En los envases dirigidos a la venta al por menor, se tendrán que dar instrucciones para la descongelación y conservación del producto.

---

<sup>142</sup> 2014. Norma general para el etiquetado de los alimentos pre envasados, CODEX STAN 1-1985. Organización mundial de la salud. Obtenido el 3 de Septiembre del 2015 en <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CODEX>

<sup>143</sup> 2014. Norma del codex para las fresas congeladas rápidamente, CODEX STAN 52-1981. Organización mundial de la salud. Obtenido el 3 de Septiembre del 2015 en <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CODEX>

Cajas de 2kg:

Hechos de material de polipropileno denominados comercialmente como caja plástica corrugada, se usarán para contener 8 envases de 250 gramos.

<sup>144</sup>Estas cajas son ligeras, durables, tienen mayor estabilidad y mayor resistencia a la compresión, además es resistente a bajas temperaturas, estas características las hacen óptimas para el almacenamiento final en la cámara de refrigeración, además son muy reciclables contribuyendo así con el medio ambiente.

<sup>145</sup>Al comprar las cajas de inversiones San Gabriel S.A tendremos certificaciones como:

- FDA: Certificado que se utiliza para cajas con aprobación para uso alimenticio.
- Certificado de tintas aprobado.
- SGS: Examen microbiológico aprobado. (Vinculado con presencia de bacterias, etc.)
- SGS: Contra migración de metales pesados (Vinculado con los tintes)

Parihuelas:

<sup>146</sup>Serán hechos de polietileno, ya que es un material resistente, firme y duro, por lo que tendrá alta resistencia y durabilidad, son fáciles de lavar, flexibles, son reutilizables, reparables, no absorben humedad ni acumulan gérmenes. Al ser de plástico no habrá problemas con la aparición de hongos, a su vez no será necesario un tratamiento especial térmico ya que soportan temperaturas frías y calientes (temperatura entre  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $140^{\circ}\text{C}$ ). Sirven para almacenaje al aire libre y para almacenes automatizados. La parihuela tendrá dimensiones 1 de largo x 1.20 de ancho x 1.8 metros de alto, tendrá la capacidad de almacenar carga dinámica de 1 tonelada o 1000 kilogramos de fresa congelada.

---

<sup>144</sup> 2015. Información Técnica y Comercial de las cajas de plástico corrugado. Cosmos. Obtenido el 3 de Septiembre del 2015 en <http://www.cosmos.com.mx/wiki/4sjr/cajas-de-plastico-corrugado>

<sup>145</sup> 2015. Certificaciones. Inversiones San Gabriel S.A. Obtenido el 3 de Septiembre del 2015 en <http://www.isgperu.com/cajas.html>

<sup>146</sup> 2015. Parihuelas De Polietileno. Complast. Obtenido el 4 de Septiembre del 2015 en [http://www.complasteirl.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=25&Itemid=38](http://www.complasteirl.com/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=38)

Zunchos:

<sup>147</sup>El zuncho es una cinta plástica o metálica, son utilizados para consolidar, asegurar y fijar las cajas de plástico corrugado encima de la parihuela, con la finalidad de que el producto no sufra movimientos bruscos y esté lo más fijo posible, posee alta resistencia a la ruptura.

Garantizan que no se muevan las cajas en la parihuela, así como el arribo del producto al país de destino en óptimas condiciones.

### ***3.1.5.3. Mano de obra.***

Para calcular la mano de obra directa que se requiere para todo el proceso de congelado y además se realice eficientemente se usará el método del balance de línea.

En primer lugar se calcula la cadencia de demanda, la cual se halla dividiendo la cantidad de horas trabajadas durante la semana entre la cantidad de kilos procesados.

A continuación, se estiman los índices de porcentaje, utilización y eficiencia. En el presente caso, se considera un 84% de eficiencia para las tareas de los operarios. Además, se considera el 100% de utilización para las tareas o procesos, exceptuando el proceso de congelado (120%) ya que se necesita más de 8 horas por día para procesar el pre enfriado y congelado, a diferencia de las 8 horas por día que necesitan las otras operaciones

Luego, se halla el tiempo ajustado, que viene a ser la división del tiempo estándar entre el índice de utilización y el índice de eficiencia. Para terminar se divide el tiempo ajustado entre la cadencia de la cantidad demandada, para hallar las estaciones de trabajo.

Como las cantidades a procesar de fresa congelada varían en cada año o campaña, se realiza el mismo método para cada campaña de los 5 años.

---

<sup>147</sup> 2015. Zunchos de acero inoxidable. Gotex. Obtenido el 4 de Septiembre del 2015 en <http://www.zunchoschile.cl/1/index.php/articulos/31-que-es-y-como-se-usan-los-zunchos-de-acero-inoxidable>

Tabla 44 *Balace de Línea para el año 1.*

*Balace de Línea para el año 1.*

| Cadencia de la demanda (Minutos/kilogramos) | % de eficiencia | Operaciones                  | % de utilización | Tiempo estándar (minutos/kilogramos) | Tiempo ajustado (minutos/kilogramos) | Cálculo de estaciones de trabajo | Cantidad de personal |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 0.20  | 0.84            | Cosecha                      | 1                | 1.6                                  | 1.90                                 | 9.74                             | 10                   |
| 0.20  | 0.84            | Recepción                    | 1                | 0.04                                 | 0.05                                 | 0.24                             | 1                    |
| 0.34  | 0.84            | Pre enfriamiento y congelado | 1.2              | 0.3                                  | 0.30                                 | 0.87                             | 1                    |
| 0.20  | 0.84            | Envasado                     | 1                | 1                                    | 1.19                                 | 6.09                             | 7                    |
| 0.20  | 0.84            | Paletizado                   | 1                | 0.26                                 | 0.31                                 | 1.58                             | 2                    |
| 0.20  | 0.84            | Almacenamiento               | 1                | 0.07                                 | 0.08                                 | 0.43                             | 1                    |

Elaboración propia

Tabla 45

*Balace de Línea para el año 2.*

| Cadencia de la demanda (Minutos/kilogramos) | % de eficiencia | Operaciones                  | % de utilización | Tiempo estándar (minutos/kilogramos) | Tiempo ajustado (minutos/kilogramos) | Cálculo de estaciones de trabajo | Cantidad de personal |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 0.17  | 0.84            | Cosecha                      | 1                | 1.6                                  | 1.90                                 | 11.08                            | 12                   |
| 0.17  | 0.84            | Recepción                    | 1                | 0.04                                 | 0.05                                 | 0.28                             | 1                    |
| 0.30  | 0.84            | Pre enfriamiento y congelado | 1.2              | 0.3                                  | 0.30                                 | 0.99                             | 1                    |
| 0.17  | 0.84            | Envasado                     | 1                | 1                                    | 1.19                                 | 6.93                             | 7                    |
| 0.17  | 0.84            | Paletizado                   | 1                | 0.26                                 | 0.31                                 | 1.80                             | 2                    |
| 0.17  | 0.84            | Almacenamiento               | 1                | 0.07                                 | 0.08                                 | 0.48                             | 1                    |

Elaboración propia

Tabla 46

*Balace de Línea para el año 3.*

| Cadencia de la demanda (Minutos/kilogramos) | % de eficiencia | Operaciones                  | % de utilización | Tiempo estándar (minutos/kilogramos) | Tiempo ajustado (minutos/kilogramos) | Cálculo de estaciones de trabajo | Cantidad de personal |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 0.15  | 0.84            | Cosecha                      | 1                | 1.6                                  | 1.90                                 | 12.43                            | 13                   |
| 0.15  | 0.84            | Recepción                    | 1                | 0.04                                 | 0.05                                 | 0.31                             | 1                    |
| 0.27  | 0.84            | Pre enfriamiento y congelado | 1.2              | 0.3                                  | 0.30                                 | 1.11                             | 2                    |
| 0.15  | 0.84            | Envasado                     | 1                | 1                                    | 1.19                                 | 7.77                             | 8                    |
| 0.15  | 0.84            | Paletizado                   | 1                | 0.26                                 | 0.31                                 | 2.02                             | 3                    |
| 0.15  | 0.84            | Almacenamiento               | 1                | 0.07                                 | 0.08                                 | 0.54                             | 1                    |

Elaboración propia

Tabla 47

*Balace de Línea para el año 4.*

| Cadencia de la demanda (Minutos/kilogramos) | % de eficiencia | Operaciones                  | % de utilización | Tiempo estándar (minutos/kilogramos) | Tiempo ajustado (minutos/kilogramos) | Cálculo de estaciones de trabajo | Cantidad de personal |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 0.14  | 0.84            | Cosecha                      | 1                | 1.6                                  | 1.90                                 | 13.77                            | 14                   |
| 0.14  | 0.84            | Recepción                    | 1                | 0.04                                 | 0.05                                 | 0.34                             | 1                    |
| 0.24  | 0.84            | Pre enfriamiento y congelado | 1.2              | 0.3                                  | 0.30                                 | 1.23                             | 2                    |
| 0.14  | 0.84            | Envasado                     | 1                | 1                                    | 1.19                                 | 8.61                             | 9                    |
| 0.14  | 0.84            | Paletizado                   | 1                | 0.26                                 | 0.31                                 | 2.24                             | 3                    |
| 0.14  | 0.84            | Almacenamiento               | 1                | 0.07                                 | 0.08                                 | 0.60                             | 1                    |

Elaboración propia

Tabla 48

*Balace de Línea para el año 4.*

| Cadencia de la demanda (Minutos/kilogramos) | % de eficiencia | Operaciones                  | % de utilización | Tiempo estándar (minutos/kilogramos) | Tiempo ajustado (minutos/kilogramos) | Cálculo de estaciones de trabajo | Cantidad de personal |
|---|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 0.13  | 0.84            | Cosecha                      | 1                | 1.6                                  | 1.90                                 | 15.12                            | 16                   |
| 0.13  | 0.84            | Recepción                    | 1                | 0.04                                 | 0.05                                 | 0.38                             | 1                    |
| 0.22  | 0.84            | Pre enfriamiento y congelado | 1.2              | 0.3                                  | 0.30                                 | 1.35                             | 2                    |
| 0.13  | 0.84            | Envasado                     | 1                | 1                                    | 1.19                                 | 9.45                             | 10                   |
| 0.13  | 0.84            | Paletizado                   | 1                | 0.26                                 | 0.31                                 | 2.46                             | 3                    |
| 0.13  | 0.84            | Almacenamiento               | 1                | 0.07                                 | 0.08                                 | 0.66                             | 1                    |

Elaboración propia

Tabla 49

*Número de mano de obra directa para las cinco campañas o años que dura el proyecto.*

| Operaciones                  | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Agricultores                 | 10    | 12    | 13    | 14    | 16    |
| Recepción                    | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Pre enfriamiento y congelado | 1     | 1     | 2     | 2     | 2     |
| Envasado                     | 7     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| Paletizado                   | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     |
| Almacenamiento               | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Total                        | 22    | 24    | 28    | 30    | 33    |

Elaboración propia

A partir de la tabla N° 49, es posible definir que la mano de obra directa necesaria para el primer año del proyecto es de 22 personas y para el quinto año es de 33; es decir, se calcula o estima un incremento de personal del 50% a lo largo del proyecto. El ratio promedio de agricultores necesarios para la operación de la cosecha es de aproximadamente 1.63 hectáreas por persona; así mismo, la operación de envasado aumentará su número de operarios en 3 a lo largo de los cinco años o campañas.

Tabla 50

*Número de mano de obra indirecta para las cinco campañas o años que dura el proyecto.*

| Puestos                      | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Jefe de producción o planta  | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Jefe de calidad              | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Jefe de campo                | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Jefe de exportación y ventas | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Seguridad de planta          | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |

Elaboración propia

La mano de obra indirecta está compuesta por el jefe de planta, jefe de calidad, el jefe de campo, jefe de exportación y ventas y seguridad. Necesitaremos una persona por puesto para los cinco años o cinco campañas que dure el proyecto.

### 3.1.5.4. Servicios.

#### Instalación eléctrica:

Tenemos que destacar las instalaciones eléctricas como parte fundamental de los servicios y el consumo de las mismas para los procedimientos a seguir.

Se usarán máquinas que han sido descritas anteriormente y equipos de iluminación tipo industrial.

Cada espacio o lugar en la planta tiene un consumo diferente, y siguiendo a las especificaciones técnicas se puede considerar aproximadamente el consumo de KW por semana.

Tabla 51

#### *Requerimiento de energía eléctrica.*

| Áreas   | Consumo(HP)<br>horse power | Kw/hora<br>kilovatios/hora | Tiempo<br>(horas) | Kw/día<br>kilovatios/día | Kw/semana<br>kilovatios/semana |
|---|----------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------|
| Cámara de T= 0 <sup>0</sup> C o<br>cámara de fresco | 7.70                       | 5.74                       | 1.50              | 8.62                     | 43.08                          |
| Túnel de congelado o<br>cámara de congelado         | 10.50                      | 7.83                       | 14.00             | 109.66                   | 548.31                         |
| Cámara de refrigeración                             | 29.80                      | 22.23                      | 24.00             | 533.54                   | 2667.70                        |
| Total   |                            |                            |                   |                          | 3259.09                        |

Elaboración propia

Observamos que para que la planta funcione, se necesita en promedio 3259.09 KW para cinco días de funcionamiento. A su vez, la planta de la UCSM tiene un grupo electrógeno que nos será útil ante una pérdida de suministro de energía eléctrica.

### Sistema de abastecimiento de agua:

Teniendo en cuenta el requerimiento o necesidad del agua para la correcta limpieza de la planta, se realizan cálculos que nos permitan acercar o aproximar cuántos litros se necesita por semana.

Tabla 52

*Requerimiento de agua.*

| Áreas   | Requerimientos<br>(Litros/día x metro cuadrado) | Área<br>(metros cuadrados) | Litros/día | Litros/semana |
|---|---|----------------------------|------------|---------------|
| Cámara de T= 0 <sup>0</sup> C o<br>cámara de fresco | 2.90  | 121.60                     | 352.64     | 1763.20       |
| Túnel de congelado o<br>cámara de congelado         | 2.90  | 55.06                      | 159.68     | 798.40        |
| Cámara de refrigeración                             | 2.90  | 178.95                     | 518.95     | 2594.74       |
| Total   |   |                            |            | 5156.34       |

Elaboración propia

La tabla N° 52 nos enseña que el requerimiento de litros por semana aproximado es 5.15 m<sup>3</sup> (medida de volumen).

### 3.1.6. Evaluación de impacto social y ambiental.

La empresa se involucrará en mantener lineamientos en tema social y protección medioambiental.

Lo que significa que se analizará la interacción, es decir, la acción que se ejerce recíprocamente, de los recursos medioambientales (suelo, aire, agua, áreas agrícolas) y los receptores (sistemas humanos como las comunidades Arequipeñas que participan del proyecto y el mercado meta).

#### Impacto Ambiental

Se muestran medidas de atenuación del impacto ambiental o los cambios positivos que aportará el proyecto al medio ambiente:

- <sup>148</sup>La fábrica se encontrará situada en el parque industrial de Arequipa lejos de hábitats frágiles o ecológicamente importantes, con el fin de disminuir la carga para los servicios y medioambiente locales.
- <sup>149</sup>Se alentará a tener una cultura de reciclaje de todos los posibles materiales, así como la correcta limpieza de las instalaciones, cuidando el ecosistema. De esta manera disminuirán los impactos en el ambiente.
- Se producirán fresas congeladas contenidas en envases PET (Polietileno Tereftalato) ya que este puede ser reciclado múltiples veces, tiene una alta tasa de reciclado, lo cual puede reducir la emisión de gases de efecto invernadero en un 71% y el uso de energía en un 84%.
- <sup>150</sup>La merma de la cosecha de fresa por campaña será donada y podrá ser utilizado como alimento para animales como los cerdos, <sup>151</sup>así mismo con adecuado

<sup>148</sup> 2014. Impactos ambientales. Obtenido el 7 de Septiembre del 2015 en [https://es.wikibooks.org/wiki/Impactos\\_ambientales/Agroindustria#Posibles\\_impactos\\_ambientales](https://es.wikibooks.org/wiki/Impactos_ambientales/Agroindustria#Posibles_impactos_ambientales)

<sup>149</sup> 2014. Lo básico del PET. NAPCOR. Obtenido el 7 de Septiembre del 2015 en [http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR\\_PETBasics\\_spanish.pdf](http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR_PETBasics_spanish.pdf)

procedimiento pueden ser utilizadas en campos agrícolas como abono, con el fin de mejorar la calidad de la tierra.

- <sup>152</sup>Para el cultivo de la fresa se evitarán fertilizantes químicos y plaguicidas que dañen en mayor medida el medio ambiente, promoviendo otras estrategias, como el uso de fertilizantes naturales y plaguicidas con menor efecto negativo en el medio ambiente, evitando así también problemas posteriores en el mismo. <sup>153</sup>Se tendrán también en cuenta técnicas de control manual o mecánico para las malezas.

### **Impacto social**

Se conseguirán efectos positivos tanto en el corto como en el largo plazo, en los consumidores como en los productores.

- <sup>154</sup>Tendrá un efecto positivo en la salud de los consumidores, ya que el producto estará cultivado sin el uso de plaguicidas y fertilizantes comunes. Éstos no provocarán intoxicaciones por los mismos en el corto plazo, ni enfermedades, ni problemas como el cáncer, esterilidad, asma, entre otras en el largo plazo.
- Se crearán nuevos puestos de trabajo, para el sector agroindustrial al cual pertenece el presente proyecto, generando ingresos económicos para los trabajadores. Se promoverá también tareas o actividades que pueden ser hechas tanto por hombres, como por mujeres.
- Se realizarán capacitaciones y asesorías al personal de la empresa, lo que producirá mayor productividad y mejoras en el personal, así como en los resultados finales de la empresa.

---

<sup>150</sup> 2012. Campabadal Carlos. Guía técnica para alimentación de cerdos. Gobierno de Costa Rica. Obtenido el 7 de Septiembre del 2015 en <http://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/a00144.pdf>

<sup>151</sup> 2014. Abonos orgánicos. Organic S.A. Obtenido el 7 de Septiembre del 2015 en <http://organicsa.net/abonos-organicos.html>

<sup>152</sup> 2012. Los fertilizantes. El Nuevo diario. Obtenido el 8 de Septiembre del 2015 en <http://www.elnuevodiario.com.ni/opinion/18455-fertilizantes/>

<sup>153</sup> 2015. Métodos de control de malezas. Dowagrosiences. Obtenido el 8 de Septiembre del 2015 en [http://www.dowagro.com/ar/lineadepasturas/trabajos/metodos\\_control.htm](http://www.dowagro.com/ar/lineadepasturas/trabajos/metodos_control.htm)

<sup>154</sup> 2014. La agricultura ecológica. Eco agricultor. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://www.ecoagricultor.com/principios-y-beneficios-de-la-agricultura-organica/>

- Los envases y embalajes del producto se realizarán con materiales eco-amigables, promoviendo así en las personas, una mayor conciencia sobre la contaminación en la región

### 3.1.7. Cronograma del proyecto.

Para implementar el proyecto de exportación, se tienen en cuenta las siguientes etapas:

- a. <sup>155</sup>Estudio de mercado e investigación de mercado:

En esta etapa en lo referido al estudio de mercado, realizamos un análisis FODA, un análisis de oferta y demanda, un análisis de precios, un análisis de comercialización y en lo referido a la investigación de mercado utilizaremos herramientas como las entrevistas y la observación.

- b. Elaboración y evaluación del proyecto:

<sup>156</sup>En esta etapa se genera información para la toma de decisiones, es decir, en esta etapa emitiremos un juicio de conveniencia o no de inversión del proyecto bajo un determinado criterio de calificación.

- c. <sup>157</sup>Constitución de la empresa:

Al considerar que en promedio 35 personas realizarán distintas actividades para la empresa por año, la categoría a la cual pertenece la empresa es de pequeña empresa para lo cual se realizan los siguientes pasos o procedimientos para la constitución de la misma.

Primer paso: Elaborar la minuta de constitución

Segundo paso: Escritura Pública

Tercer paso: Inscripción en los registros públicos

<sup>155</sup> 2013. Estudio de Mercado e Investigación de Mercado. Mercadología. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://www.mercadotecnia/estudio-de-mercado-vs-investigacion-de-mercado/>

<sup>156</sup> Thompson Baldiviezo Janneth Monica. 2014. Promonegocios. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://www.promonegocios.net/proyecto/evaluacion-proyectos.html>

<sup>157</sup> 2012. Nueve pasos para crear una empresa con personería jurídica en el Perú. Movimiento por la paz. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en [http://wapaperu.mpdl.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=181&Itemid=24](http://wapaperu.mpdl.org/index.php?option=com_content&view=article&id=181&Itemid=24)

Cuarto paso: Tramitar el RUC (registro único del contribuyente)

Quinto paso: Obtener la Autorización de las planillas de pago

Sexto paso: Registrar los trabajadores en EsSalud

Séptimo paso: Obtener Autorizaciones y permisos especiales

Octavo paso: Obtención de la licencia de funcionamiento

Noveno paso: Legalizar los libros contables

d. Obtención del financiamiento:

De acuerdo a los resultados precisados por el estudio financiero, económico y de inversiones se gestiona un préstamo para desarrollar todo el proyecto desde el cultivo de la fresa, cosecha de la fresa, producción de la fresa congelada, así como la exportación de la misma a precio CIF.

e. Autorización para disponer de la planta y el terreno:

En la presente etapa se negociará con la institución propietaria del terreno en el parque industrial que es la Universidad Católica De Santa María.

f. Compra de muebles, equipos y enseres:

Se adquirirán o comprarán materiales y equipos necesarios tanto como para el cultivo, cosecha y la producción de fresa congelada

g. Montaje de máquina y muebles:

En esta etapa se arma todas las maquinas, cámaras y muebles necesarios en la planta para la producción de fresa congelada.

h. Selección y contratación del personal:

Esta es una etapa, la cual es de suma importancia para el desarrollo del proyecto por lo cual nos tomaremos un mes para seleccionar al mejor personal posible tanto a nivel operativo como administrativo. Se publicarán ofertas de trabajo para la mano de obra del personal operativo y se obtendrán hojas de vida de los posibles candidatos a

personal administrativo, realizaremos exámenes y entrevistas para finalmente proceder a la selección.

i. Revisión de maquinarias y equipos:

Después de contratar al personal, necesitaremos tanto del jefe de planta como de su asistente para la calibración y preparación de todas las máquinas, así como para examinar que todas las maquinarias utilizadas posteriormente, se encuentren en el estado deseado.

j. Compra de materia prima e insumos:

Al mismo tiempo de la revisión de equipos y maquinarias, se necesitará insumos y materia prima necesaria para el respectivo cultivo de la fresa, para lo cual se procederá a la compra de los mismos.

k. Capacitación del personal:

Cada trabajador recibirá capacitaciones y charlas para lograr el desarrollo de habilidades del personal para cada actividad realizada y para lograr la integración de todo el personal, mejorando la relación de jefes y subordinados en la empresa, con actitudes más positivas, orientándolos para que se identifiquen con los objetivos de la organización, así mismo para mantener los costos bajos e incrementar la productividad y calidad del trabajo.

l. Lanzamiento de campaña de publicidad y promoción:

<sup>158</sup>Se tratará de buscar el reconocimiento de nuestro producto en China mediante publicidad en páginas web, revistas profesionales, ferias y misiones comerciales, así como con promoción de ventas.

Esta es una etapa de considerada importancia.

m. Pruebas internas de puesta en marcha:

---

<sup>158</sup> 2013. Mezcla de promoción. E-Learning Marketing. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://e-learningmarketing.blogspot.pe/2012/07/publicidad-promocion-de-ventas-y.html>

Se realizará pruebas en el proyecto llevando un control minucioso en las diferentes fases, así mismo realizando informes correctivos y preventivos

n. Inicio de operaciones:

Como última etapa tenemos que comenzar con el inicio de las operaciones





## 3.2. Estudio Legal

Explicaremos el tipo de sociedad, normativas legales aplicables, aspectos tributarios, certificaciones y requisitos legales para la producción.

### 3.2.1. Tipo de sociedad.

<sup>159</sup> <sup>160</sup> La empresa de fresas congeladas que constituiremos, con finalidad de exportación será una S.A.C (sociedad anónima cerrada), ya que será creada por tres personas y según ley una empresa de sociedad anónima cerrada, tiene que ser creada como máximo por 20 personas o 20 socios, así mismo no tenemos la intención de inscribir acciones en el mercado de valores. El gerente general será designado por la junta general según el estatuto. Si se cuenta con un gerente general de plena confianza, se le otorgará todo el control del negocio para poder manejar con mayor rapidez la empresa, así mismo la junta general de socios puede removerlo del cargo. Decidimos no contar con un directorio ya que la capacidad de producción de la planta aún no está en la capacidad para contar con el mismo.

Las funciones del gerente serán las siguientes:

- Ejecutar actos y contratos ordinarios que correspondan al objeto social es decir a las actividades a las que se dedicará la empresa.
- Representar a la sociedad, con las facultades generales y especiales previstas en el Código Procesal Civil.
- Asistir, con voz pero sin voto, a las reuniones de la junta general, excepto cuando la junta decida lo contrario u opuesto.
- Dar constancias y certificaciones respecto a los registros de la sociedad y el contenido de los libros.

---

<sup>159</sup> 2014. Ley general de sociedades. Página 65 y 66. Obtenido el 9 de setiembre del 2015 en [http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/arch/per/ley\\_general\\_sociedades.pdf](http://www.lexadin.nl/wlg/legis/nofr/oeur/arch/per/ley_general_sociedades.pdf)

<sup>160</sup> 2013. Sociedad anónima cerrada: Características y beneficios. Portal PQS. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://pqs.pe/actualidad/noticias/sociedad-anonima-cerrada-caracteristicas-y-beneficios>

- Actuar con una actividad de secretario de las juntas de accionistas.

### 3.2.2. Constitución de la empresa.

- a) **Primer paso:** <sup>161</sup>**Elaboración de la minuta de la empresa.** Este documento privado, es elaborado y firmado por un abogado, que tiene la declaración de voluntad de formar la empresa. En la minuta se encontrarán datos como:

El nombre buscado, inscrito y reservado previamente en registros públicos, buscado en los índices para ver si existen nombres parecidos o iguales, incluido el tipo de sociedad a la cual pertenece, que en este caso será una Sociedad Anónima Cerrada (SAC), así como la inscripción del nombre, dando datos como el nombre de los socios, el domicilio fiscal, indicación de si es micro o pequeña empresa (MYPE), el tipo de sociedad, entre otros datos y solicitando la reserva para que nadie pueda usar el nombre por 30 días. Se presentará también la copia simple del DNI de todos los socios, así como el estado civil en el cual se encuentran, ya que las personas casadas adjuntaran copia del DNI de los conyugues.

Se presentará también la descripción de la actividad económica, presentada en una hoja suelta, firmada y redactada por los interesados, que en este caso es la cosecha, producción y exportación de fresa congelada. Se indicará también el aporte de los bienes dinerarios de los socios que se realiza para la constitución de la empresa, que en este caso será de \$26887 en total.

Finalmente se acompañara el estatuto que regirá a la empresa (la gerencia, la junta general, los derechos y deberes de los accionistas o socios, entre otros, según corresponda).

---

<sup>161</sup> 2014. Elaboro la minuta de Constitución. SUNAT. Obtenido el 9 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso1.pdf>

- b) **Segundo paso:** <sup>162</sup>**Elaboración de la escritura pública.** El cual es un documento autorizado por el notario e incorporado al protocolo notarial. Sirve para darle formalidad a la minuta para su posterior presentación en Registros Públicos para su inscripción.
- c) **Tercer paso:** <sup>163</sup>**Inscripción en el registro de personas jurídicas.** Se prosigue a inscribir a la empresa en SUNARP-Registro de Personas Jurídicas. Se inscribirán en el registro de sociedades, ya que nuestra empresa es una sociedad anónima cerrada (S.A.C), para lo cual se presentan los siguientes documentos:
- Formato de solicitud de inscripción correctamente llenado y suscrito.
  - Copia del DNI del representante, con la constancia de haber votado en las últimas elecciones o presentar la dispensa respectiva.
  - Escritura pública que contenga el Estatuto y el Pacto Social
  - Comprobante de depósito por el pago para obtener los derechos registrales (tasas).
- d) **Cuarto paso:** <sup>164</sup>**Inscripción en el RUC (Registro único de contribuyentes) en la SUNAT.** La finalidad de la inscripción es para sacar el (RUC) Registro único de Contribuyentes en la SUNAT. Este registro contiene información del contribuyente, como los datos de identificación, tributos a los que se encuentra afecto, sus actividades económicas, su domicilio fiscal, entre otros datos. La SUNAT los considera como contribuyentes, brindándoles de manera gratuita e inmediata, un número de RUC, que contiene 11 dígitos.

---

<sup>162</sup> 2014. Elaboración de la escritura publica. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso2.pdf>

<sup>163</sup> 2014. Inscripción en el registro de personas Jurídicas .SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso3.pdf>

<sup>164</sup> 2014. Me inscribo en el registro único de contribuyentes (RUC) – SUNAT. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso4.pdf>

La empresa pertenecerá al tipo de régimen de Impuesto a la Renta de tercera categoría, así mismo la empresa estará obligada a pagar el IGV (Impuesto general a las ventas).

Documentos para inscribirme en el RUC:

- DNI del representante legal.
  - Para sustentar el domicilio fiscal presentaremos: Recibo de agua, luz o telefonía fija dentro de los últimos dos meses, entre otros.
  - La partida registral certificada por los Registros Públicos.
  - En el caso de declaración de establecimiento deberá enseñar el original y presentar fotocopia de alguno de los documentos que sustenten el domicilio.
- e) **Quinto Paso:** <sup>165</sup>**Autorización de las planillas de pago.** En este paso se necesitan planillas que sean aprobadas por la AAT (Autoridad Administrativa de Trabajo), para registrar pagos que se realizan a los trabajadores.
- f) **Sexto paso.** <sup>166</sup>**Registro de los trabajadores en EsSalud.** En este paso, tendremos que registrar a los trabajadores dependientes en EsSalud. Con este registro los trabajadores podrán acceder a los servicios que brinda esta entidad.
- g) **Séptimo Paso:** <sup>167</sup>**Autorizaciones y permisos especiales.** En este paso se obtendrá certificados como: un certificado de cuarentena emitido por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú), así como una certificación de origen otorgado por la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, que es una institución delegada por el MINCETUR.

---

<sup>165</sup> 2014. Me autorizan las planillas de pago. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso5.pdf>

<sup>166</sup> 2014. ESSALUD. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso6.pdf>

<sup>167</sup> 2014. Autorizaciones y/o permisos especiales de otros sectores. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso7.pdf>

- h) **Octavo paso:** <sup>168</sup>**Obtención de la licencia de funcionamiento.** En este paso se solicitará la licencia de funcionamiento a la municipalidad de Arequipa. Esta autorización permitirá el normal desarrollo de actividades económicas, a la vez que se respeta la seguridad y el derecho a la tranquilidad de las personas.
- i) **Noveno paso:** <sup>169</sup>**Legalizar los libros contables.** Es el último paso que se necesita para formalizar mi empresa. Según el tipo de empresa que se ha decidido constituir, podemos llevar determinados libros contables, manuales o computarizados. Dichos libros contables deberán ser legalizados ante un notario.



---

<sup>168</sup> 2014. Evaluación y requisitos para la obtención de la licencia de funcionamiento. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso8.pdf>

<sup>169</sup> 2014. Legalizo mis libros contables. SUNAT. Obtenido el 10 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso9.pdf>

### 3.2.3. Tributación.

Se tendrán en cuenta los siguientes tributos:

#### 3.2.3.1. *Tributos Internos.*

<sup>170</sup>De acuerdo a la ley 27360 “Ley que aprueba las Normas de Promoción del Sector Agrario”, título II “Régimen tributario”, artículo 4 “Impuesto a la renta” Se aplica una tasa del 15% sobre la renta de tercera categoría del impuesto a la renta para el sector agrario, lo cual es considerado un beneficio, ya que el impuesto a la renta de tercera categoría para una empresa sin beneficio es del 30%, según la modificación 28810, modificación del artículo 3 “vigencia” esta ley se aplicará hasta el 31 de diciembre del 2021.

<sup>171</sup>Así mismo según el capítulo IX “de las exportaciones” artículo 33 “exportación de bienes y servicios” Las exportaciones de bienes no están afectas al IGV (Impuesto General a las Ventas).

#### 3.2.3.2. *Tributos de comercio exterior.*

<sup>172</sup>Si bien el gobierno peruano reducirá progresivamente la tasa del beneficio tributario drawback, no podemos desaprovechar este beneficio. Se Considerará por ley en el caso de la exportación definitiva una tasa de drawback de 4% para el 2015 y 3% para el 2016.

---

<sup>170</sup> 2015. Ley que aprueba las normas de promoción del sector agrario. Congreso de la Republica. Página 3. Obtenido el 11 de Septiembre del 2015 en

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)

<sup>171</sup> 2015. De las exportaciones. SUNAT. Obtenido el 11 de Septiembre del 2015 en

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/igv/ley/capitul9.htm>

<sup>172</sup> 2015. Reglamento del DRAWBACK. SUNAT. Obtenido el 12 de Septiembre del 2015 en

<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/normasociada/gja-00-08.htm>

### 3.2.3.3 Contribuciones.

<sup>173</sup>Según la ley 27360 artículo 9 "Seguro de salud y régimen previsional". El aporte mensual para el seguro de Salud de los trabajadores de la actividad agroindustrial o agraria, a cargo de quien los contrata, será del 4% de la remuneración en cada mes por cada trabajador.

### 3.2.3.4. Beneficios sociales.

➤ <sup>174</sup>Según el texto único ordenado de la ley de jornada de trabajo, horario y trabajo en sobretiempo Título 1 "de la jornada de trabajo" "jornada ordinaria" indica que tenemos establecer una jornada de trabajo para hombres y mujeres mayores de edad de 8 horas diarias o 48 horas por semana como máximo.

➤ <sup>175</sup>Según el título IV "sobretiempo" "pago" artículo 10 cuando los trabajadores excedan la jornada semanal se pagará como mínimo un 25% más de lo que normalmente se paga en las dos primeras horas extra y 35% más como mínimo si exceden más de dos horas

<sup>176</sup>Si se trabaja 5 días en la empresa, se puede aumentar 2 horas por día por trabajador cumpliendo así las 48 horas permitidas por semana, por lo que no se pagaría horas extras.

➤ <sup>177</sup>En cuanto la remuneración vital mínima se han especulado incrementos de 75 soles en el 2015 y 75 soles en el 2016, pero el actual presidente de la república y presidente del consejo de ministros han negado rotundamente estas afirmaciones con lo que la

---

<sup>173</sup> 2015. Seguro de salud y régimen previsional. Congreso de la Republica. Obtenido el 12 de Septiembre del 2015 en [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)

<sup>174</sup> 2015. De la jornada de trabajo-Jornada ordinaria. Ministerio de trabajo y promoción del empleo. Obtenido el 12 de Septiembre del 2015 en <http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/TUO%20del%20D.Leg.%20854%20-%20D.S%20007-02-TR-04-07-02.pdf>

<sup>175</sup> 2015. Sobretiempo. Ministerio del trabajo y promoción del empleo. Obtenido el 12 de septiembre del 2015 en <http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/TUO%20del%20D.Leg.%20854%20-%20D.S%20007-02-TR-04-07-02.pdf>

<sup>176</sup> 2012. Jornada laboral cuando el sábado no se trabaja en la empresa. Gerencie. Obtenido el 12 de Septiembre del 2015 en <http://www.gerencie.com/jornada-laboral-cuando-se-el-sabado-no-se-trabaja-en-la-empresa.html>

<sup>177</sup> 2015. Sueldo mínimo. Perú 21. Obtenido el 12 de Septiembre del 2015 en <http://peru21.pe/politica/ollanta-humala-culpo-prensa-polemica-torno-al-sueldo-minimo-2225071>

remuneración mínima vital por mes seguiría en 750 soles o 31.2 soles por día por un buen tiempo.

- Según la legislación sobre descansos remunerados de los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada del capítulo I “Del descanso semanal obligatorio”, el trabajador tiene por derecho como mínimo 24 horas seguidas de descanso. Del capítulo II “Del descanso en días feriados” tendrán derecho a descanso remunerado los días feriados dados por ley, que son los siguientes:

- ✓ Año Nuevo (01 de enero)
- ✓ Jueves Santo y viernes Santo (movibles)
- ✓ Día del Trabajo (01 de mayo)
- ✓ San Pedro y San Pablo (29 de junio)
- ✓ Fiestas Patrias (28 y 29 de julio)
- ✓ Santa Rosa de Lima (30 de agosto)
- ✓ Combate de Angamos (8 de octubre)
- ✓ Todos los Santos (01 de noviembre)
- ✓ Inmaculada Concepción (08 de diciembre)
- ✓ Navidad del Señor (25 de diciembre)

Y del capítulo III “De las vacaciones anuales” el trabajador tiene como derecho 30 días calendario de descanso vacacional por año completo de servicios.

- <sup>178</sup>En caso haya un despido arbitrario se indemnizará a la persona por un equivalente a una remuneración y media mensual por cada año completo de servicios realizados. Las fracciones de año se abonan por treintavos para los días y por dozavos según corresponda. Este se puede aplicar una vez superado el periodo de prueba.

---

<sup>178</sup> 2015. De los derechos del trabajador. Ministerio del trabajo y promoción del empleo. Obtenido el 13 de Septiembre del 2015 en [http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS\\_003\\_1997\\_TR.pdf](http://www.mintra.gob.pe/archivos/file/normasLegales/DS_003_1997_TR.pdf)

### 3.2.4. Certificaciones.

Los certificados obligatorios para exportar productos a China son los siguientes:

- **Certificado fitosanitario del lugar de producción:** <sup>179</sup>Certificado otorgado por SENASA. Certifica que la fresa no tenga presencia de plagas de cuarentena, como mosca de la fruta y elimina el riesgo de esparcir plagas a través de la exportación. Este certificado logra que se ajuste a las reglas fitosanitarias del país importador.
- **El Certificado de Origen:** <sup>180 181</sup>Documento solicitado a la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, que es una institución delegada por el MINCETUR. Es un documento por el cual nosotros como exportadores declararemos bajo juramento, que las fresas congeladas que se van a exportar han cumplido con las exigencias o requerimientos para su producción que establecen las normas de origen, es decir las normas peruanas. Este documento, habilitará al importador chino a nacionalizar las fresas congeladas.

Además vemos como certificados adicionales convenientes los siguientes:

- **Certificado sanitario oficial para exportación:** <sup>182</sup>Certificado entregado por DIGESA. Documento oficial que garantiza escritamente que un determinado lote de fresa congelada a exportar es apto para consumo humano y cumple o tiene determinados requisitos sanitarios.

---

<sup>179</sup> 2015. Certificación Fitosanitaria. CamaraLima. Obtenido el 14 de septiembre del 2015 en <http://www.camaralima.org.pe/bismarck/DESCARGAS/AccesoEEUU-UE/EEUU/3.%20Regulaciones%20fitosanitarias%20y%20Procedimientos%20ara%20exportar%20productos%20vegetales%20a%20EEUU%20-%20SENASA.pdf>

<sup>180</sup> Ministerio de comercio exterior y turismo. 2013. Mercancías originarias. Obtenida el 8 de enero del 2015 en [http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/images/stories/china/espanol/3\\_Reglas\\_Origen\\_espanol.pdf](http://www.acuerdoscomerciales.gob.pe/images/stories/china/espanol/3_Reglas_Origen_espanol.pdf) “ cuando es considerada mercancía origen ”

<sup>181</sup> 2015. Certificados de Origen. ADEX, asociación de exportadores. Obtenido el 14 de Septiembre del 2015 en <http://www.adexperu.org.pe/certifica2003/Page12.asp?sNroVisitante=1>

<sup>182</sup> Prado Pastor Sofía. 2012. Requisitos sanitarios para la exportación de alimentos a los principales mercados. PROMPEX. Página 14. Obtenido el 14 de Septiembre del 2015 en <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=67873864-11EE-41FE-9297-F4C5790321C8.PDF>

<sup>183</sup>Tendremos que presentar documentos obligatorios para la solicitud como:

- ✓ Informe de la evaluación sanitaria-higiénica de la fresa congelada a estibar en lo que respecta a las condiciones de envase, embalaje y almacenamiento.
- ✓ Informe de análisis dado por un laboratorio garantizado, de las muestras seleccionadas.
- ✓ Recibo de pago por concepto de certificación.

➤ **Certificado de libre comercialización:** <sup>184</sup>Certificado entregado por DIGESA, según Reglamento de la ley de Inocuidad de Alimentos Artículo 28° Certifica que la fresa congelada se comercializa libremente en Perú, que es el país de origen y que es elaborado en una planta o establecimiento que cumple con lo indicado en el Reglamento de Vigilancia y Control Sanitario de Bebidas y Alimentos, D.S. N° 007-98-SA donde toca temas de la estructura física e instalaciones de las fábricas, de la distribución de ambientes y ubicación de equipos, del abastecimiento del agua, disposición de agua servidas y recolección de residuos sólidos, de los aspectos operativos, de la higiene personal y saneamiento de los locales, del control de calidad sanitaria e inocuidad, de las materias primas, aditivos alimentarios y envases, así como de la inspección sanitaria de las fábricas.

---

<sup>183</sup> 2015. De la exportación de Alimentos y bebidas. Contraloría. Página 27. Obtenido el 14 de Septiembre del 2015 en <https://apps.contraloria.gob.pe/pvl/files/D.S.%20007-98-SA.pdf>

<sup>184</sup> 2015. Certificado de libre comercialización. Mi empresa propia. Obtenido el 14 de Septiembre del 2015 en <http://www.mep.pe/certificado-de-libre-comercializacion-instituciondigesa/>

### 3.2.5. Requisitos legales para la producción.

Se consideran requisitos importantes para que una empresa dedicada a la exportación de fresas congeladas sea incluida en la legislación laboral agraria:

- <sup>185</sup>Para que se entienda que el beneficiario se dedica principalmente a la actividad de cultivo, los ingresos netos por diferentes actividades no comprendidas en la ley 27360, no superarán en el 20% en conjunto del total de sus ingresos netos proyectados anuales.
- <sup>186</sup>Para que la empresa sea incluida en la legislación laboral se debe utilizar principalmente fresas producidas con el 90% de insumos nacionales, sin considerar los envases

---

<sup>185</sup> 2015. Fiscalización del acogimiento. SUNAT. Obtenido el 15 de Septiembre del 2015 en [http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2181:fiscalizacion-del-acogimiento-ley-nd-27360&catid=329:sector-agrario&Itemid=542](http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=2181:fiscalizacion-del-acogimiento-ley-nd-27360&catid=329:sector-agrario&Itemid=542)

<sup>186</sup> 2015. Beneficiarios. Congreso de la república. Obtenido el 15 de Septiembre del 2015 en [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)

### 3.3. Estudio de la Organización

Realizaremos una estructura organizativa que más se acondicione a los requerimientos de la empresa., luego se elaborarán los perfiles de todo el personal de la empresa para la gestión.

#### 3.3.1. Organigrama Estructural.

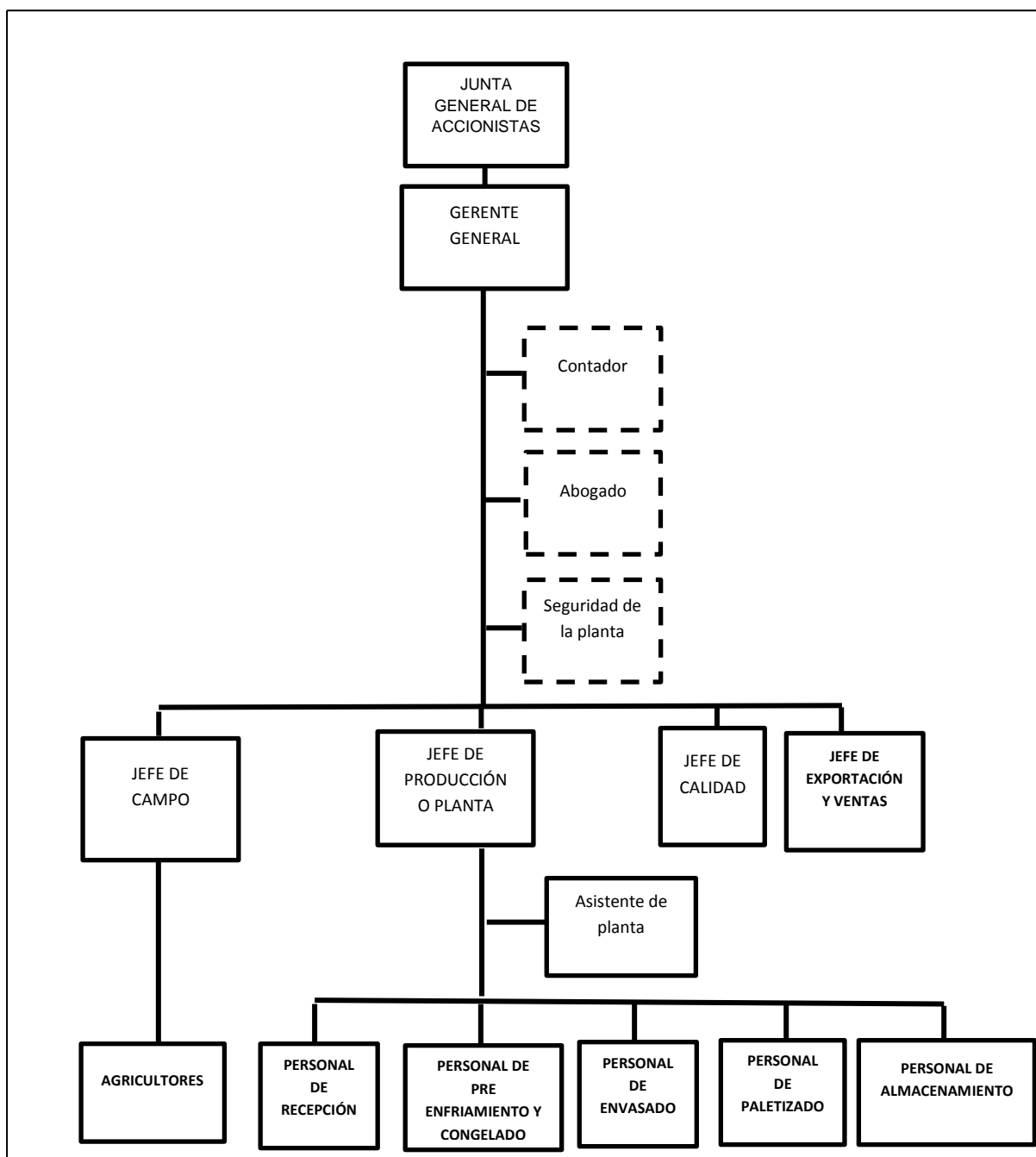


Figura 12. Organigrama.

Elaboración propia

### 3.3.2. Funciones y puestos principales.

#### 1. Junta general de accionistas:

<sup>187</sup>Está conformado por los socios accionistas. En el caso de Sociedad anónima cerrada los accionistas tienen responsabilidades según el aporte que hagan. La junta general de accionistas es el órgano de la sociedad empresarial formado por todos sus accionistas para la fiscalización y administración, es decir para deliberar (analizar pros y contras) y tomar decisiones. <sup>188</sup>En la sociedad anónima cerrada el capital social está representado por las acciones, aunque las mismas no serán inscritas en el registro público del mercado de valores.

Los socios deberán de participar en reuniones y los acuerdos realizados serán inscritos en el acta de reunión. Se deberá realizar por ley una junta ordinaria anual de accionistas y se realizarán juntas extraordinarios cada vez que sean necesarias para tocar temas de gran importancia, aunque hay que tener claro que en una junta ordinaria se puede tocar temas de una junta extraordinaria.

<sup>189</sup>Su función principal es adoptar acuerdos por voto de mayoría en temas que los estatutos de la empresa reservan para su decisión y someten a su aprobación.

➤ <sup>190</sup>Decisiones que deben realizarse en una junta ordinaria anual de accionistas o junta obligatoria anual:

- ✓ Aprobar o desaprobar la gestión social y los resultados económicos.

---

<sup>187</sup> 2015. Responsabilidad de los accionistas. Superintendencia de mercado de valores .Obtenido el 16 de Septiembre del 2015 en [https://www.smv.gov.pe/Frm\\_SIL\\_Detalle.aspx?CNORMA=RC\\_0031200300000&CTEXTO=](https://www.smv.gov.pe/Frm_SIL_Detalle.aspx?CNORMA=RC_0031200300000&CTEXTO=)

<sup>188</sup> 2014. Sociedad anónima Cerrada: Características y beneficios. Portal PQS. Obtenido el 16 de Septiembre del 2015 en <http://pqs.pe/actualidad/noticias/sociedad-anonima-cerrada-caracteristicas-y-beneficios>

<sup>189</sup> 2015. Junta general de Accionistas. EDPR. Obtenido el 16 de Septiembre del 2015 en <http://www.edpr.com/es/inversores-es/gobierno-corporativo/organos-de-gobierno-de-la-sociedad/junta-general-de-accionistas/>

<sup>190</sup> 2015. Junta general de accionistas. Superintendencia de mercado de valores. Obtenido el 16 de Septiembre del 2015 en [https://www.smv.gov.pe/Frm\\_SIL\\_Detalle.aspx?CNORMA=RC\\_0031200300000&CTEXTO=](https://www.smv.gov.pe/Frm_SIL_Detalle.aspx?CNORMA=RC_0031200300000&CTEXTO=)

- ✓ Decidir sobre el destino de las utilidades si las hubieren.
- ✓ Resolver sobre otros asuntos que le sean apropiados según el estatuto.
- Decisiones que se pueden tomar en una junta general de accionistas o juntas extraordinarias de accionistas o junta general universal:
  - ✓ Modificar el estatuto.
  - ✓ Emitir obligaciones.
  - ✓ Aumentar o reducir el capital social.
  - ✓ Enajenar activos cuyo valor contable supere el 50% del capital de la sociedad.
  - ✓ Disponer auditorias especiales o investigaciones.
  - ✓ Acordar la transformación, fusión, reorganización, disolución de la sociedad, escisión, así como decidir y resolver sobre su liquidación.
  - ✓ Resolver en los casos en el que el estatuto o la ley dispongan su intervención.

La administración convocará a junta general o extraordinaria cuando sea ordenado por ley o cuando lo solicite por lo menos el 20% de los accionistas.

## 2. Gerente General:

Es la persona responsable de dirigir toda la empresa hacia el logro de objetivos operativos y administrativos. <sup>191</sup>Es el vocero y representante de la organización ante la junta general de accionistas y representantes ante otras entidades de cualquier tipo. <sup>192</sup>El gerente general debe tener un conocimiento total de la empresa, su cultura y su producto, así como deberá tener formación superior y capacidad de delegación.

---

<sup>191</sup> 2012. Tareas, Roles y funciones principales del gerente. Empresa. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en <http://psicologiayempresa.com/tareas-roles-y-funciones-principales-del-gerente.html>

<sup>192</sup> Smith, Charmayne. 2015. Descripción del puesto de un gerente general. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en [http://www.ehowenespanol.com/descripcion-del-puesto-gerente-general-sobre\\_44264/](http://www.ehowenespanol.com/descripcion-del-puesto-gerente-general-sobre_44264/)

<sup>193</sup>EL gerente general debe tener cualidades como:

- ✓ Tener una visión estratégica.
  - ✓ Credibilidad.
  - ✓ Compromiso con su gente.
  - ✓ Buscar mejoras tanto creativas como audaces.
  - ✓ Inteligencia emocional.
  - ✓ Fomentar y realizar el trabajo en equipo.
  - ✓ Establecer una excelente comunicación.
  - ✓ Ser una persona intuitiva.
  - ✓ Habilidades de liderazgo.
  - ✓ Trabajar con poca o ninguna supervisión.
  - ✓ Buena toma de decisiones.
  - ✓ Resolución de problemas.
  - ✓ Saber gestionar conflictos.
- <sup>194</sup>Las funciones básicas del gerente general fueron sistematizadas por Henry Farol, Las cuales fueron las siguientes: planificar, organizar, integrar, dirigir, controlar y evaluar actividades administrativas, financieras, comerciales y operativas realizadas por la empresa.

---

<sup>193</sup> 2015. ¿Qué cualidades son clave en un gerente general?. El comercio. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en <http://elcomercio.pe/economia/personal/que-cualidades-son-claves-gerente-general-noticia-1810782>

<sup>194</sup> 2011. Gerente general. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en

[http://www.serpost.com.pe/Website/transparencia2009/Documentacion\\_Transparencia/Docs\\_2010/Datos\\_Generales/Procedimientos/gerencia%20general.pdf](http://www.serpost.com.pe/Website/transparencia2009/Documentacion_Transparencia/Docs_2010/Datos_Generales/Procedimientos/gerencia%20general.pdf)

- <sup>195</sup> <sup>196</sup>Planeación: Es establecer objetivos a lograr y anticipar los posibles escenarios, así como anticipar las acciones para hacer frente a estos. Asume una visión macro y a más largo plazo que el resto del personal de la empresa.
- Organización: Diseña y determina la estructura organizacional, prevé necesidad de personal, maquinarias, materiales, así mismo asigna roles y tareas al personal, así mismo asigna recursos que se necesitan.
- Integración de personal: Es la función del gerente cuando convoca, selecciona, asigna y capacita a los trabajadores o al personal de la empresa.
- Dirección: Es la función de liderar, motivar, guiar, y conducir todas las actividades del personal, así como tomar decisiones y orientar las actividades de acuerdo a los objetivos de la organización.
- Control: Es la función donde se miden y evalúan los resultados de las actividades del personal, lo que implica rentabilidad y competitividad.

---

<sup>195</sup> Paz Torres, Angel Arnulfo, funciones y responsabilidades del gerente general o representante legal de la empresa. Universidad Nacional Del Callao. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en [https://www.academia.edu/7284880/FUNCIONES\\_Y\\_RESPONSABILIDADES\\_DEL\\_GERENTE\\_GENERAL](https://www.academia.edu/7284880/FUNCIONES_Y_RESPONSABILIDADES_DEL_GERENTE_GENERAL)

<sup>196</sup> 2012. Tareas, Roles y funciones principales del gerente. Empresa. Obtenido el 17 de Septiembre del 2015 en <http://psicologiayempresa.com/tareas-roles-y-funciones-principales-del-gerente.html>

## ➤ Funciones específicas:

- Ejercer la dirección administrativa, financiera y operativa de la empresa según el Estatuto de la referida.
- <sup>197</sup>Liderar la gestión estratégica.
- <sup>198</sup>Representar legalmente y judicialmente a la Empresa, así como representar a la sociedad ante las autoridades judiciales, laborales, administrativas, municipales, políticas en cualquier lugar del país o en el extranjero.
- Informar a la junta general de accionistas (JGA) las acciones tomadas.
- Presentar, para su aprobación de la (JGA) los proyectos de la memoria y los estados financieros, programas de trabajo, los presupuestos de la sociedad para cada año, el reglamento de organización, funciones y cuadro de asignación de personal, entre otras.
- <sup>199</sup>Control de cuentas por pagar y cuentas por cobrar.
- <sup>200</sup>Delegar cualquiera de sus atribuciones en personal de menor jerarquía.
- Actuar como secretario de la JGA (Junta General de Accionistas).
- Girar, aceptar y endosar letras, girar cheques y endosar los mismos, abrir cuentas corrientes, retirar depósitos, firmar vales y pagarés.
- Conceder licencia al personal según la normatividad interna, así como nombrar, promover, suspender, amonestar y despedir al personal.

---

<sup>197</sup> 2014. Funciones y competencias del gerente general. Correos Chile. Obtenido el 18 de septiembre del 2015 en [http://www.correos.cl/sitepages/descargas/directorio/funciones\\_y\\_competencias\\_gerente\\_general.pdf](http://www.correos.cl/sitepages/descargas/directorio/funciones_y_competencias_gerente_general.pdf)

<sup>198</sup> 2014. Funciones y responsabilidades del gerente general. Andino Investment holding. Obtenido el 18 de Septiembre del 2015 en <http://www.andino.com.pe/wp-content/uploads/2011/11/FUNCIONES-Y-RESPONSABILIDADES-DEL-GERENTE-GENERAL-.pdf>

<sup>199</sup> 2013. Funciones y responsabilidades del gerente de Administración y Finanzas. Pymex. Obtenido el 18 de Septiembre del 2015 en <http://pymex.pe/liderazgo/capacitacion/funciones-y-responsabilidades-del-gerente-de-administracion-y-finanzas/>

<sup>200</sup> 2011. Gerente general. Serpost. Obtenido el 18 de Septiembre del 2015 en [http://www.serpost.com.pe/Website/transparencia2009/Documentacion\\_Transparencia/Docs\\_2010/Datos\\_Generales/Procedimientos/gerencia%20general.pdf](http://www.serpost.com.pe/Website/transparencia2009/Documentacion_Transparencia/Docs_2010/Datos_Generales/Procedimientos/gerencia%20general.pdf)

### 3. Contador:

<sup>201</sup>Es el responsable de la planificación, supervisión, control y dirección de las operaciones contables de la empresa. Persona capacitada para analizar e interpretar la información financiera y contable de la empresa.

Persona que para el presente proyecto brinda o presta su servicio parte del tiempo, es decir recurriremos a una empresa o persona externa a la empresa. Además basándose en un sistema adoptado lleva las razones y cuentas de la empresa:

Tendrá que ser contratado un contador que tenga conocimiento para realizar los siguientes tipos de contabilidad:

- ✓ **Contabilidad de impuestos:** Calcula los balances que son requisitos para instituciones o agencias de impuestos para realizar el respectivo pago de impuestos.
- ✓ **Contabilidad financiera (externa):** Brinda información importante del estado financiero y funcionamiento de la empresa a todas las personas interesadas.
- ✓ **Contabilidad de costes:** Es la contabilidad interna, donde el contador calcula los costes en el interior de la empresa. Sirve para tomar distintas decisiones en cuanto a producción.

---

<sup>201</sup> 2012. Concepto y definición del contador Público. Gerencie. Obtenido el 19 de Septiembre del 2015 en <http://www.gerencie.com/contador-publico.html>

➤ <sup>202 203</sup> **Algunas funciones del contador son:**

- Tiene como fin producir informes para el gerente general y demás personas interesadas para la toma de decisiones.
- Elaboración de cheques para el recurso humano de la empresa, proveedores y servicios.
- Llevar libros contables o registros contables registrando los movimientos monetarios.
- Certificar y preparar los estados financieros de fin del ejercicio, así como mantenerlos actualizados.
- Realizar la relación de las cuentas por Pagar y cuentas por Cobrar.
- El contador se ocupa también de la liquidación de impuestos y calcular sus respectivas contribuciones al estado.

**4. Abogado:**

Es aquella persona que realiza profesionalmente la defensa jurídica de la empresa. Además, da consejo y asesora en materias jurídicas.

<sup>204</sup> Este profesional deberá tener conocimiento y desempeñarse en temas como:

- ✓ **Derecho mercantil:** Este profesional deberá ayudar a la empresa con todos los trámites respectivos para crear una empresa y otros trámites que se presentaran posteriormente como cambios en el estatuto de la empresa o las reducciones o ampliaciones de capital. También puede realizar la gestión de cobros en caso sea necesario.

<sup>202</sup> 2015. Funciones y responsabilidades del contador. Pymex. Obtenido el 19 de Septiembre del 2015 en <http://pymex.pe/liderazgo/capacitacion/funciones-y-responsabilidades-del-contador/>

<sup>203</sup> 2013. Manual de funciones del contador. Farreiro. Obtenido el 19 de Septiembre del 2015 en <http://www.fbarreiro.com/feconcal/funcontador.html>

<sup>204</sup> Jiménez Mayka. 2015. Funciones de un abogado en una empresa. Pymex Obtenido el 19 de Septiembre del 2015 en <http://www.pymex.com/administracion-de-empresas/1043-como-obtener-una-perspectiva-real-del-avance-de-su-negocio-utilizando-los-estados-financieros>

- ✓ **Derecho administrativo:** En este caso el abogado debe encargarse de lo relacionado a las autorizaciones y licencias que la empresa necesita para desarrollar su labor. También hay que tener en cuenta, en función de la actividad que realiza la empresa, el profesional deberá informar las acciones que ésta puede y no puede realizar para así evitar sanciones administrativas. En todo caso de que comenzara un expediente sancionador a la empresa, este profesional tendría también que ocuparse de la defensa.
- ✓ **Derecho laboral y seguridad social:** En el área de Seguridad Social y Derecho Laboral, el abogado brindará su asesoramiento en la celebración y extinción de contratos, tramitación para obtener permisos de trabajo para personal extranjero y negociación con sindicatos.

Podemos concluir que para la empresa es muy beneficioso contar con un abogado o asesor legal. La empresa puede ahorrar mucho dinero evitando sanciones elevadas y accediendo a subvenciones o ayudas a beneficio de la empresa.

➤ <sup>205</sup> A modo de resumen y de un modo global, las funciones de un abogado serían las siguientes:

- Defensa de los intereses de la empresa en todo tipo de procedimientos judiciales.
- Redacción y negociación de cualquier tipo de contratos.
- Asesoramiento en todo tipo de operaciones inmobiliarias, como arrendamiento y compra-venta de inmuebles o fincas.

---

<sup>205</sup> 2013. ¿Cuáles son las funciones de un abogado?. La web legal. Obtenido el 19 de Septiembre del 2015 en <http://www.laweblegal.com/blog/en-que-puede-ayudarme-un-abogado/>

- Asesoramiento de todo tipo de declaraciones y obligaciones tributarias, así como fiscales.
- Actuación en materia testamentaria.
- Asesoramiento de derechos en materia de propiedad industrial.
- Reclamación de todo tipo de obligaciones contractuales y deudas.
- Intervención en todo tipo de acuerdos y negociaciones laborales.
- Constitución, disolución y gestión del tipo de sociedad anónima cerrada.

## 5. Jefe de exportación y ventas:

<sup>206</sup>El jefe de exportación y ventas venderá fresa congelada a clientes chinos a un precio CIF. Así mismo, investigará otros mercados potenciales, realizará visitas a China, será el encargado también de realizar publicidad en China, así como organizar promociones de ventas, negociará contratos de venta, realizará documentos de conocimiento de embarque, así como cualquier otro documento mercantil, así mismo realizará el cobro de los pagos.

### ➤ Funciones:

- <sup>207</sup>Crear valor (generar utilidad) para la empresa en el mercado de China.
- <sup>208</sup>Preparar el Plan Anual de Marketing para la empresa.
- Es el encargado de la aplicación de Mezcla de Marketing de la empresa.
- <sup>209</sup>Gestionar los planes de acción con el área de Producción y Calidad.
- <sup>210</sup>Análisis y seguimiento de las ventas.

<sup>206</sup> 2015. La profesión de gerente de ventas de exportación. Educa web. Obtenido el 20 de Septiembre del 2015 en <http://www.educaweb.com/profesion/gerente-ventas-exportacion-429/>

<sup>207</sup> Bohal Velasco, Nohemi. 2015. Creación de valor. Expansión. Obtenido el 20 de Septiembre del 2015 en <http://www.expansion.com/diccionario-economico/creacion-de-valor.html>

<sup>208</sup> 2014. Director de Exportación. Page group. Obtenido el 20 de Septiembre del 2015 en <http://www.michaelpage.es/content.html?subsectionid=10682>

<sup>209</sup> 2015. Definición de plan de acción. Obtenido el 20 de Septiembre del 2015 en <http://definicion.de/plan-de-accion/>

<sup>210</sup> 2012. Jefe de exportaciones. Bumeran. Obtenido el 20 de Septiembre del 2015 en <http://www.bumeran.com.pe/empleos/jefe-de-exportaciones-1000471790.html>

- Responsable de identificar oportunidades para aperturar nuevos mercados internacionales.
- Responsable de manejar todos los documentos necesarios para exportación como los aduanales.
- <sup>211</sup>Asegurar disponibilidad del producto para las fechas planeadas o programadas de embarque.
- Confirmar disponibilidad de transporte para las cargas de exportación programadas.
- Dar seguimiento y cumplir con todos los requisitos sanitarios a solicitud de Aduanas.
- Dar seguimiento a las cargas de fresas congeladas en la frontera de salida.
- Coordinar con marketing la actualización de la página web.
- Se encargara de la logística de exportación a un precio CIF.
- <sup>212</sup>Responsable de los ingresos fijados como objetivo.
- Creación y mantenimiento de la red de distribución (buscar y mantener contactos).

## 6. Jefe de Planta o producción:

Es el máximo responsable del área de producción de la empresa cuyo objetivo principal es cumplir con la producción prevista, en calidad y tiempo del trabajo.

<sup>213</sup>Sirve de nexo entre el área administrativa y departamento de producción, para así poder rendir informes del rendimiento de los empleados, evaluando y analizando a cada uno de ellos. Desarrollar los procesos de producción y definir los procedimientos operativos para la elaboración de fresa congelada.

---

<sup>211</sup> 2015. Jefe de exportaciones. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en <http://www.teco.com.ni/256957/jefe-o-encargado-de-exportaciones-importaciones.aspx>

<sup>212</sup> 2015. Gerente de exportación América latina. Xsplatforms. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en <http://www.xsplatforms.com/k/es/n320/news/view/1433/1073/gerente-de-exportacion-america-latina.html>

<sup>213</sup> 2014. Jefe de producción. El mundo laboral. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en [http://www.elmundo.com.ve/empleate/detalle/771139/21/jefe\\_de\\_produccion\\_n.aspx](http://www.elmundo.com.ve/empleate/detalle/771139/21/jefe_de_produccion_n.aspx)

Tiene que tener un perfil de profundo conocimiento de todas las fases de producción de fresa congelada, las maquinarias, las normativas de seguridad e higiene que se tienen que cumplir, incluyendo una clara comprensión de las interacciones entre todas las fases de producción.

El jefe de producción supervisa el personal, específicamente del proceso de producción, así como las materias primas, así mismo necesita saber cómo administrar el personal teniendo en cuenta los sindicatos.

El jefe de producción debe tener conocimiento sobre distribución, almacenamiento del producto y abastecimiento de las materias primas que en este caso serían las fresas.

➤ <sup>214</sup> <sup>215</sup> Funciones:

- Supervisar y gestionar el personal a su cargo.
- Revisa el desempeño del personal de producción, así como la maquinaria.
- Planificar y organizar la producción de la empresa
- Solucionar fallos e imprevistos en el proceso de producción.
- Planificar y organizar el aprovisionamiento de fresas.
- Coordina con las diferentes áreas, teniendo una buena relación y comunicación con las mismas, con el fin de cumplir las metas de la empresa.
- Mejorar y optimizar los procesos de producción.
- Gestionar con certificadoras para realizar análisis necesarios.
- Auditar la empresa de carga, realizando una supervisión del transporte con el fin de que se cumplan las condiciones de tiempo y principalmente de temperatura.

---

<sup>214</sup> 2014. Jefe de producción. Universidad Fermin toro. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en <http://es.slideshare.net/vencedoramichelle88/fases-de-planificacion>

<sup>215</sup> 2015. Jefe de producción. Obtenido el 21 de septiembre del 2015 en <http://es.slideshare.net/vntysk/manual-de-funciones-y-procedimientos-ejemplos>

## 7. Asistente de Planta:

Es la mano derecha del jefe de producción.

➤ Tendrá las siguientes funciones:

- <sup>216</sup>Ayudar a organizar tareas de aprovisionamiento de materia prima y de almacenamiento del producto terminado o de las fresas congeladas.
- Ayudar al operario de recepción de fresas, verificando la calidad de las mismas.
- Revisar que la cantidad recibida sea la correcta, coordinando con el jefe de campo los estados descritos de la fresa por el mismo.
- Revisar que la descarga de los camiones sean realizadas según el procedimiento establecido previamente.
- Reportar al jefe de producción si hay fresas dañadas, luego el jefe decidirá qué hacer con las mismas.
- Debe cuidar que las fresas congeladas estén empaquetadas correctamente de acuerdo al tamaño y calidad
- <sup>217</sup>Realizar otras actividades que tengan relación con el proceso de producción de las fresas congeladas.
- Supervisar la producción de fresas congeladas.
- Ayudar a organizar la producción de las fresas congeladas.
- Inspeccionar zonas de frío y controlar la temperatura en planta.
- Comprobar los materiales y objetos necesarios para la producción de fresas congeladas, así como el inventario de los mismos

---

<sup>216</sup> 2012. Entrevista a un asistente de producción. Obtenido el 21 de septiembre del 2015 en <http://www.teco.com.ni/blog/entrevista-a-un-asistente-de-produccion.aspx#t1>

<sup>217</sup> 2014. Auxiliar. Página 5. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en <http://es.slideshare.net/vntysk/manual-de-funciones-y-procedimientos-ejemplos>

- Coordinar con el jefe de producción el trabajo efectuado, teniendo una buena relación y comunicación con el objetivo de cumplir las metas del área de producción.
- Ayudar a optimizar o mejorar los procesos dentro el área de producción de fresas congeladas.

## 8. Jefe de Campo:

Es el encargado del desarrollo de todas las actividades en el campo agrícola para asegurar la calidad y producción de fresas, así como de la información recolectada.

### ➤ Funciones:

- Realizar informes que permiten saber la evolución de los campos, con el fin de corregir la planificación del trabajo de campo o desviaciones de los resultados.
- Participar en la mejora continua de los procedimientos de las investigaciones.
- <sup>218</sup>Capacitar a los agricultores al inicio de campaña.
- Realizar la asignación diaria de la jornada para los agricultores.
- Supervisar al personal a su cargo, con el propósito de que se lleven con responsabilidad las tareas asignadas, como siembras y prácticas generales.
- Coordinar cronograma de siembra con agricultores y asegurar la disponibilidad de materia prima.
- Llevar un registro del tiempo trabajado, así como los avances del trabajo.
- Proporcionar apoyo a las academias para la experimentación agrícola y dar facilidades para que los alumnos lleven a cabo sus prácticas.
- Proporcionar apoyo a la empresa para la experimentación agrícola.
- Vigilar riesgos de trabajo, así como reportar y prevenir dichas situaciones.

---

<sup>218</sup> 2014. Perfil de puesto. Universidad de Sonora. Obtenido el 21 de Septiembre del 2015 en <http://www.recurshumanos.uson.mx/documentacion/Mayordomo%20de%20campo%20agricola.pdf>

- Brindar las herramientas y equipos que su personal requiera, entregarlas y recogerlas al término de las jornadas.
- Persona auxiliar en el transporte del personal.

### 9. Jefe de Aseguramiento de la Calidad:

<sup>219</sup>Es el verdadero representante del consumidor dentro de la organización, ya que tiene como función principal asegurar que toda la empresa conozca los requisitos del cliente, los cumplan y los entiendan, es decir garantizar que las fresas congeladas cumplan con la calidad requerida, aunque hay que tener en cuenta que la calidad de la fresa congelada depende de toda la organización desde el gerente general hasta el agricultor.

En otras palabras planifica y asegura que se ejecute lo planeado, comprueba y promueve las medidas correctoras necesarias.

Es el responsable de implantar un sistema de gestión de calidad de acuerdo los estándares actuales, esta es una decisión que involucra a toda la empresa.

De acuerdo al ISO 9001 en el punto “5.5.2 Representante de la dirección”, cita que:

La alta dirección tiene que designar a un miembro que debe tener autoridad y responsabilidad que incluya:

- ✓ Asegurarse de que se mantienen, implementan y establecen procesos imprescindibles para el sistema de gestión de calidad referido.
- ✓ Informar al gerente el desempeño del sistema de gestión de calidad, así como de cualquier necesidad de mejora.
- ✓ Asegurarse que se incentive la toma de conciencia de los requisitos del consumidor o cliente en toda la empresa o en todos los niveles de la organización.

---

<sup>219</sup> 2012. La función el responsable de calidad. ARP calidad. Obtenido el 22 de Septiembre del 2015 en <http://www.arpcalidad.com/la-funcin-del-responsable-de-calidad/>

El jefe de calidad será más eficiente mientras tenga mayor capacidad de gestión (administración) que de ejecución.

➤ <sup>220</sup>Responsabilidades:

- Responsable de la inocuidad y calidad en la producción de fresa congelada, así como los temas ambientales de la actividad, es decir, realizar análisis microbiológicos en accesorios, mesas de trabajo, manos de operarios y en cada lote de fresa de exportación.
- Responsable del equipo conformado de laboratorio.
- Responsable del control de los insumos químicos.

➤ Funciones:

- Asegurarse de que se establecen, mantienen e implementan los procesos para el sistema de gestión de inocuidad y la calidad.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos programados para el sistema de inocuidad y calidad.
- Llevar el seguimiento a los aspectos ambientales y la gestión de sus respectivos programas.
- Comprobar la realización de las buenas prácticas de manufactura en la empresa, a nivel del funcionamiento de las áreas de producción y a nivel de los productos fabricados.
- Garantizar la ejecución de las pruebas necesarias para comprobar la conformidad de los productos.
- Definir el estatus de calidad (rechazo o aprobación) de los lotes de materia prima (fresa) y material terminado (fresa congelada), así como del envase y el

---

<sup>220</sup> 2012. Descripción de puesto de jefe de calidad. RPET The world recycle. Obtenido el 23 de Septiembre del 2015 en <http://www.quimicoscr.com/docs/Jefe-de-Calidad.pdf>

embalaje, es decir, determinar que las fresas cumplan con: aroma, color, sabor, composición interna y textura para exportación.

- Disponer del producto o liberar el producto retenido (según sea el caso) acorde a los criterios de calidad, inocuidad y ambiente.
- Informar al gerente general sobre cómo se desempeña el sistema de gestión de la inocuidad y calidad, así como de cualquier necesidad de mejora.
- Asegurarse de que se incentive la toma de conciencia de los requisitos del consumidor en todos los niveles de la organización
- Comunicarse con los clientes para afirmar la resolución de no conformidades, tomar medidas o acciones correctivas y dar un excelente servicio al cliente.
- Comprobar y hacer un seguimiento de los controles ambientales de la empresa de emisiones e insumos de la caldera, tratamiento de aguas y caracterización de las aguas de proceso.
- Ejercer la administración química de la empresa, registrando y cuidando los movimientos de los químicos dentro de la empresa.
- Integrar el comité técnico, de lanzamiento de productos nuevos, si en caso nos decidiéramos a producir alguna variedad del producto.
- Entrenar y capacitar al personal a cargo.

## 10. Operarios:

Son las personas encargadas de realizar las diferentes operaciones en el proceso productivo de la fresa congelada, se agrupará a los operarios de acuerdo a las siguientes operaciones: recepción, pre enfriamiento y congelado, envasado, paletizado y almacenamiento:

- **Operario de Recepción:** Será la persona encargada del traslado de las fresas desde los terrenos hacia la fábrica:

➤ Funciones:

- <sup>221</sup> Realizar un conteo correcto de la cantidad de fresa que se está recepcionando.
  - Verificar que las fresas recibidas sea ingresada a la planta.
  - Comprobar que el patio de maniobra este despejado y habilitado para recepcionar la mercadería.
  - Identificar y rotular la fecha de recepción, la cantidad y la descripción de las fresas, así como con el SKU.
  - Ayudar a descargar las fresas del camión.
  - Registrar todas las discrepancias o disconformidades en la recepción de mercadería
  - Poner las fresas en los carritos de acero inoxidable para su respectivo pesado
  - Llevar los carritos a la cámara de  $T = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  o cámara de pre enfriamiento.
- **Operario de Pre enfriamiento y congelado:** Es el encargado de remover el calor del campo de la fresa, llevándola a una temperatura de  $T = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$  y finalmente utilizando el túnel de congelado, llevando la fresa a una temperatura de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

---

<sup>221</sup> 2012. Operario de recepción. SODIMAC. Obtenido el 23 de Septiembre del 2015 en <http://www.bumeran.com.pe/empleos/sodimac-operario-de-recepcion-sodimac-1000001703.html>

- Funciones:
  - Disminuir la temperatura de la fresa utilizando correctamente las máquinas y equipos que estos procesos necesitan.
  - Distribuir las jabas para la línea de envasado.
- **Operarios de Envasado, etiquetado y embalaje:** <sup>222</sup> Son los encargados de poner las fresas en envases PET o tarrinas y realizar el embalaje, es decir, poner los envases dentro de cajas de plástico corrugado, así mismo garantizarán su higiene y calidad, respetando en todo momento el medio ambiente, normas de calidad, así como las medidas sanitarias establecidas por la empresa.
- Funciones:
  - Envasar las fresas.
  - Identifica, segrega y registra productos defectuosos o no conformes según protocolos de la empresa establecidos.
  - Etiqueta el envase, es decir rotula el mismo expresando lo que contiene.
  - <sup>223</sup> Realiza el pesado de los envases PET.
  - Realiza el embalaje de los envases PET.
  - Reportar al jefe de producción requerimientos y ocurrencias que surgen durante el transcurso de sus labores.
- **Operario de paletizado:** Son los encargado de distribuir y colocar las cajas de plástico corrugado encima de las parihuelas o pallets, para su almacenaje y transporte, con el fin de conseguir facilidad de manipulación, uniformidad, así como ahorro de espacio y estabilidad de la carga. El procedimiento se realizará a mano ya que cada caja pesa solo 2 kilogramos.

<sup>222</sup> 2014. Operario de envasado en la industria alimentaria. Barcelona Treball. Obtenido el 24 de septiembre del 2015 en <http://w27.bcn.cat/porta22/es/fitxes/O/fitxa4477/operarioa-de-ensado-en-la-industria-alimentaria.do>

<sup>223</sup> 2015. Operario de envasado. Backus Motupe. Obtenido el 24 de Septiembre del 2015 en <https://www.laborum.pe/p/aviso/595214/>

➤ Funciones:

- Apilar las cajas encima de los pallets.
  - Zunchar las cajas
  - Trasladar los pallets a la cámara de congelado
- **Operario de almacenamiento:** Es el personal encargado de guardar las cajas de plástico corrugadas encima de los pallets o parihuelas en un determinado lugar, a temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$  para su posterior despacho.

➤ Funciones:

- <sup>224</sup>Recepcionar, ordenar y despachar los productos terminados que serían las fresas congeladas.
- Realizar los ingresos de productos terminados en el sistema.
- <sup>225</sup>Supervisar la limpieza del almacén.
- Mantener sus registros legibles, en orden y accesibles.
- Mantener el control de inventarios.
- Elaborar, así como manejar facturas y guías de remisión.
- <sup>226</sup>Mantenimiento preventivo no especializado en los equipos y maquinarias del almacén o cámara de refrigeración.

## 11. Agricultores:

Los agricultores de las fresas coordinan, planifican y llevan a cabo las actividades agrícolas. Son los encargados de producir la materia prima que en este caso serían las fresas.

➤ Funciones

- Labrar (Remover) la tierra a mano o con máquina.

<sup>224</sup> 2015. Operario de Almacén y logística. Obtenido el 24 de septiembre del 2015 en

<http://www.kitempleo.pe/empleo/428475/operario-almacen-dinet-huachipa-lima-targo-asesores-consultores-lima/>

<sup>225</sup> 2015. Supervisor operativo de almacén. Obtenido el 24 de Septiembre del 2015 en [http://pe.jobomas.com/supervisor-operativo-de-almacen-punta-hermosa\\_iid\\_40992570](http://pe.jobomas.com/supervisor-operativo-de-almacen-punta-hermosa_iid_40992570)

<sup>226</sup> 2013. Operador de almacén y despacho. Obtenido el 24 de septiembre del 2015 en

<http://www.bumeran.com.ve/empleos/operador-de-almacen-y-despacho-caletero-1000630157.html>

- Cultivar la tierra.
- Plantar plantas de semillas o sembrar semillas.
- Esparcir fertilizantes y abono.
- Mantener las cosechas, podando y manejando equipos de irrigación.
- Manejar y controlar plagas y malas hierbas, aplicando pesticidas y herbicidas siguiendo estándares de calidad e higiene.
- La función de mayor relevancia, es la de recolectar las cosechas y destruir las fresas enfermas o innecesarias.

## 12. Seguridad y vigilancia de la planta:

Persona encargada de resguardar y velar por la seguridad de la planta, así como prevenir posibles robos de ladrones o atentados contra la empresa para lo cual contactaremos con la empresa VISOR para que nos brinden un personal para el servicio de seguridad.

Así mismo el personal de seguridad tendrá que tener permiso para el uso de armas y municiones.

### ➤ Funciones:

- Resguardo y custodia de los bienes de la empresa.
- Apoyar en los controles del ingreso de visitantes.
- No permitir acceso a la planta cuando haya acabado la jornada del proceso productivo.
- Ser atento y cordial con el personal de visita.
- Operar controles de paso peatonal y portones, permitiendo el ingreso solo al personal autorizado.

### 3.3.3. Requerimientos de personal.

En cuanto al personal a contratar tanto administrativo como de operaciones, la empresa requerirá un personal con los siguientes perfiles:

➤ **Gerente:**

- ✓ Título profesional de Administración de Empresas, Ingeniería Comercial o profesión afín.
- ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo en empresas de producción y exportación.
- ✓ Dominio del idioma Chino e Inglés.

➤ **Contador:**

- ✓ Título profesional de Contador público, debidamente colegiado.
- ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo.
- ✓ Experiencia en legislación tributaria, temas financieros y costos internos.
- ✓ La persona que aspire a desempeñar el cargo deberá ostentar altas calidades morales y profesionales.

➤ **Abogado:**

- ✓ Título profesional de Abogado, debidamente colegiado.
- ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo.
- ✓ Conocimientos en Derecho empresarial.
- ✓ Haber realizado labores en consultoría o asesoría.

➤ **Jefe de exportaciones:**

- ✓ Título profesional en negocios internacionales o profesión afín.
- ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo.
- ✓ Conocimiento en manejo de documentos de comercio internacional e Incoterm, así como temas de marketing internacional.

- ✓ Conocimientos en gestión comercial.
- ✓ Dominio del idioma Chino e Inglés.
- **Jefe de producción o planta:**
  - ✓ Título profesional de Ingeniero Industrial.
  - ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo.
  - ✓ Conocimiento en ingeniería de procesos e ingeniería de planta.
- **Asistente de planta:**
  - ✓ Bachiller en Ingeniería Industrial.
  - ✓ 6 meses de experiencia como mínimo.
- **Jefe de campo:**
  - ✓ Secundaria completa.
  - ✓ 1 año de experiencia como mínimo.
- **Jefe de calidad:**
  - ✓ Título profesional en ingeniería industrial o química o profesión afín.
  - ✓ 2 años de experiencia laboral como mínimo.
- **Operarios:**
  - ✓ Secundaria completa.
  - ✓ 6 meses de experiencia como mínimo.
- **Agricultores:**
  - ✓ Personas entre 18 y 40 años.
- **Seguridad y vigilancia:**
  - ✓ Persona entre 25 y 45 años.
  - ✓ Permiso para manejar armas.

Tabla 53

*Requerimiento de personal administrativo o personal de administración.*

| Personal de administración o personal administrativo | Primer Año | Segundo año | Tercer año | Cuarto año | Quinto año |
|--|------------|-------------|------------|------------|------------|
| Gerente general                                      | 1          | 1           | 1          | 1          | 1          |
| Abogado  | 1          | 1           | 1          | 1          | 1          |
| Contador   | 1          | 1           | 1          | 1          | 1          |

Elaboración propia

### 3.3.4. Servicios de terceros.

Se necesitará servicios de terceros para el cultivo de las fresas y la producción de las fresas congeladas como:

- Terreno agrícola en Vítor: Se trabajará en sociedad con el propietario del terreno agrícola, necesario para cultivar, cosechar, así como para la producción de fresas.
- Universidad Católica de Santa María (UCSM): Se realizará la producción de las fresas congeladas en las instalaciones del parque industrial de la UCSM.

El presente trabajo además de la generación del beneficio económico, permitirá también aumentar la capacidad productiva exportadora del país, así mismo haríamos uso de insumos nacionales, generando así la creación de empleo e ingresos en la ciudad de Arequipa y el Valle de Vítor, aumentando así la calidad de vida de las personas de las respectivas localidades.

Con el fin de exportar eficientemente, se necesita contratar servicios de las siguientes empresas, instituciones y personas:

- Para certificados obligatorios para la exportación a China como:
  - ✓ Certificado fitosanitario del lugar de producción entregado por SENASA.
  - ✓ Certificado de Origen solicitado a la CÁMARA DE COMERCIO E INDUSTRIA DE AREQUIPA,
- Para Certificados adicionales como:
  - ✓ El certificado sanitario otorgado por DIGESA.
  - ✓ Certificado de libre comercialización entregado por DIGESA.
- <sup>227</sup> Agente de Aduanas en Arequipa: Persona jurídica, autorizada por aduanas, encargada de tramitar toda clase de documentación aduanera, encargado además de realizar el despacho aduanero.
- <sup>228</sup> Flete Arequipa– Puerto de Matarani: Para transportar la fresa congelada de Arequipa al Puerto de Matarani contrataremos los servicios de la empresa Grupo Autoclima, la cual nos brindará camiones con contenedores refrigerados o camiones con tipo de contenedor Reefer.  
  
Ya que los contenedores Reefer rigen sus medidas según la norma ISO 6346, la opción más adecuada es un camión de medidas externas de 6.058 metros de largo, 2.438 metros de ancho y 2.591 metros de alto y con unas medidas internas de 5.500 metros de largo, 2.285 metros de ancho y 2.255 metros de alto.

---

<sup>227</sup> 2015. Ley general de Aduanas, artículo 97. SUNAT. Obtenido el 25 de Septiembre del 2015 en <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/oficiosAd/2007/informes/i0592007.htm>

<sup>228</sup> 2015. Alquiler de camiones refrigerados. Grupo de autoclima. Obtenido el 26 de Septiembre del 2015 en [http://www.autoclima.com.pe/web/index.php?option=com\\_content&view=article&id=72&Itemid=73](http://www.autoclima.com.pe/web/index.php?option=com_content&view=article&id=72&Itemid=73)

- <sup>229</sup>Flete a China: Transporte marítimo contratado para llevar el producto del puerto de Matarani hacia algún puerto de China como Shanghai o Tianjin (Beijing). Este transporte lo realizará la empresa Maersk Line Perú S.A.C.

### 3.4. Estudio de Inversiones, Financiero y Económico.

En este punto se tendrá como objetivo sistematizar y ordenar la información de tema monetario que nos dieron los estudios anteriores, realizar cuadros analíticos y datos adicionales para evaluar el proyecto, es decir para definir su rentabilidad utilizando indicadores para cada una de las campañas.

#### 3.4.1. Inversión en activos fijos.

Para la empresa los activos fijos tangibles comprenden, equipos de oficina, maquinaria, terrenos y edificaciones. Todos estos activos tendrán de vida útil un tiempo mayor a un año y se venderán a valor en libros en + 15%. Además hay que considerar por ley que el valor total será mayor a 1/8 de la UIT del presente año 2015, es decir mayor a S/481.25 y hay que tener en cuenta que estarán sometidos a depreciación.

---

<sup>229</sup> 2015. Flete internacional. Maersk line. Obtenido el 26 de Septiembre del 2015 en <http://my.maerskline.com/>

Tabla 54

*Inversión en activos fijos tangibles con IGV (PEN S/).*

| ACTIVOS FIJOS                                     | PRECIO UNITARIO<br>(Soles) | UNIDADES | TOTAL<br>(Soles) |
|---|----------------------------|----------|------------------|
| <b>MAQUINARIA,EQUIPOS<br/>Y OTROS</b>             |                            |          |                  |
| Carritos de transporte                            | 550                        | 16       | 8800             |
| Balanza de plataforma                             | 599                        | 1        | 599              |
| Balanza digital                                   | 38                         | 10       | 380              |
| Transpaleta                                       | 530                        | 1        | 530              |
| Jabas   | 14                         | 317      | 4438             |
| Mesas   | 650                        | 2        | 1300             |
| Enzunchadora                                      | 299                        | 1        | 299              |
| <b>Total Maquinaria, Equipos</b>                  |                            |          | <b>16346</b>     |
| <b>MUEBLES DE OFICINA</b>                         |                            |          |                  |
| Escritorio  | 270                        | 4        | 1080             |
| Sillas  | 90                         | 12       | 1080             |
| <b>Total EQUIPOS DE OFICINA</b>                   |                            |          | <b>2160</b>      |
| <b>Equipo de<br/>Procesamiento de Datos</b>       |                            |          |                  |
| Computadoras                                      | 2500                       | 2        | 5000             |
| Impresora   | 400                        | 1        | 400              |
| <b>Total Equipo de<br/>Procesamiento de Datos</b> |                            |          | <b>5400</b>      |
| <b>EDIFICACIONES Y TERRENOS</b>                   |                            |          |                  |
| Oficina   | 30000                      | 1        | <b>30000</b>     |
| <b>TOTAL</b>                                      |                            |          | <b>53906</b>     |

Elaboración propia

Como se describió en el punto 3.3.4 “servicio de terceros” no realizaremos compra de terreno para el cultivo y cosecha de las fresas, ni tampoco para la construcción de una fábrica o planta de congelado. Sin embargo, para los temas y procedimientos administrativos de la empresa adquiriremos o compraremos una oficina valorizada en 30000 soles.

Por otro parte, tenemos los activos intangibles, los cuales se realizan en etapas previas o precedentes al inicio de la empresa. En el siguiente cuadro, se especifica el presupuesto estimado.

Tabla 55

*Inversión intangible con IGV (PEN S/).*

| INVERSION INTANGIBLE  | Año 0 (soles) |
|---|---------------|
| Gastos pre operativos   |               |
| Constitución de la empresa                                    | 500           |
| Estudio e investigación de mercado y evaluación del proyecto. | 5000          |
| Entrenamiento del personal.                                   | 6065          |
| Pruebas y puesta en marcha.                                   | 2000          |
| <sup>230</sup> Derecho de marca                               | 559           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>14124</b>  |

Elaboración propia

<sup>230</sup> 2015. ¿Qué es una marca?. Obtenido el 28 de Septiembre del 2015 en <http://www.estudiodelion.com.pe/paginas/preguntas.htm>

Tabla 56

*Inversión y liquidación de activo fijo tangible e intangible con y sin IGV (PEN S/).*

| <b>INVERSION Y LIQUIDACION</b>  |                          |                |                    |                |
|---|--------------------------|----------------|--------------------|----------------|
|   | <b>INVERSION</b>         |                | <b>LIQUIDACION</b> |                |
| <b>ACTIVO FIJO</b>  | <b>SIN IGV</b>           | <b>CON IGV</b> | <b>SIN IGV</b>     | <b>CON IGV</b> |
| <b>ACTIVO FIJO TANGIBLE</b>   | <b>45,683</b>            | <b>53,906</b>  | <b>33,869</b>      | <b>39,966</b>  |
| <b>Total maquinaria y equipos</b>                                       | <b>13,853</b>            | <b>16,346</b>  | <b>7,965</b>       | <b>9,399</b>   |
| <b>Total equipos de oficina</b>   | <b>1,831</b>             | <b>2,160</b>   | <b>1,053</b>       | <b>1,242</b>   |
| <b>Procesamiento de datos</b>   | <b>4,576</b>             | <b>5,400</b>   |                    |                |
| <b>Oficina</b>  | <b>25,424</b>            | <b>30,000</b>  | <b>24,852</b>      | <b>29,325</b>  |
| <b>ACTIVO FIJO INTANGIBLE</b>   | <b>11,969</b>            | <b>14,124</b>  |                    |                |
| <b>Constitución de la empresa</b>                                       | <b>424</b>               | <b>500</b>     |                    |                |
| <b>Estudio e investigación de mercado<br/>y evaluación del proyecto</b> | <b>4,237</b><br><b>0</b> | <b>5,000</b>   |                    |                |
| <b>Entrenamiento del personal</b>                                       | <b>5,140</b>             | <b>6,065</b>   |                    |                |
| <b>Pruebas y puesta en marcha</b>                                       | <b>1,695</b>             | <b>2,000</b>   |                    |                |
| <b>Derecho de marca</b>   | <b>473</b>               | <b>559</b>     |                    |                |
| <b>TOTAL INVERSION</b>  | <b>57,652</b>            | <b>68,030</b>  | <b>33,869</b>      | <b>39,966</b>  |

Elaboración propia

Tabla 57

*Tasas de depreciación de activos fijos tangibles.*

| Depreciación                      |               |        |                    |
|-----------------------------------|---------------|--------|--------------------|
| Activo fijo                       | Valor inicial | Tasa   | Depreciación anual |
| Equipos de procesamiento de datos | 4,576         | 25.00% | 1144               |
| Oficina                           | 25,424        | 3.00%  | 763                |
| Maquinaria y equipos              | 13,853        | 10.00% | 1385               |
| Muebles de oficina                | 1,831         | 10.00% | 183                |

Elaboración propia

Tabla 58

*Depreciación anual de activos fijos tangibles (PEN S/).*

| Depreciación anual                |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Activo fijo                       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
| Equipos de procesamiento de datos | 1144 | 1144 | 1144 | 1144 |      |
| Oficina                           | 763  | 763  | 763  | 763  | 763  |
| Maquinaria y equipos              | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 | 1385 |
| Muebles de oficina                | 183  | 183  | 183  | 183  | 183  |
| Total                             | 3475 | 3475 | 3475 | 3475 | 2331 |

Elaboración propia

Tabla 59

*Valor en libros de activos fijos tangibles (PEN S/).*

| Valor en libros                   |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Activo fijo                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
| Equipos de procesamiento de datos | 3432  | 2288  | 1144  | 0     |       |
| Oficina                           | 24661 | 23898 | 23136 | 22373 | 21610 |
| Maquinaria y equipos              | 12467 | 11082 | 9697  | 8312  | 6926  |
| Muebles de oficina                | 1647  | 1464  | 1281  | 1098  | 915   |
| Total                             |       |       |       |       | 29452 |

Elaboración propia

### 3.4.2. Capital de Trabajo.

<sup>231</sup>Se define capital de trabajo como una medida de la capacidad de una empresa para llevar o continuar con sus actividades de manera normal en el corto plazo.

<sup>232</sup>Para determinar la cantidad a invertir en capital de trabajo, usaremos el método del máximo déficit acumulado, ya que es el método más exacto, pues toma en cuenta la mayor diferencia entre los ingresos y egresos de manera real, considerando también: compras de insumos o estacionalidades en las ventas y producción, así como ingresos que posibiliten financiar parte de los egresos proyectados en el primer año (SAPAG).



---

<sup>231</sup> 2015. Definición de capital de trabajo. Obtenido el 28 de Septiembre del 2015 en <http://definicion.de/capital-de-trabajo/>

<sup>232</sup> Sappag Chain, Nassir. 2012. Proyectos de inversión, formulación y evaluación. Tercera edición. México. Pearson Educación.

Tabla 60

*Cálculo del capital de trabajo (PEN S/).*

| Rubro/año                    | Año 1   |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
|------------------------------|---|--------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|
|                              | Julio   | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero   | Febrero | Marzo  | Abril  | Mayo   | Junio   |
| Mano de obra directa         | 20723 20723 20723 20723   |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Materiales directos          | 53092 88487 88487 123882  |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Materiales indirectos        | 54952 91587 91587 128222  |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Mano de obra indirecta       | 16726   | 16726  | 16726     | 16726   | 16726     | 16726     | 16726   | 16726   | 16726  | 16726  | 16726  | 16726   |
| Servicios                    |   |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Energía eléctrica            | 300   | 300    | 300       | 500     | 833       | 833       | 1167    | 300     | 300    | 300    | 300    | 300     |
| Agua Potable                 | 200   | 200    | 200       | 333     | 556       | 556       | 778     | 200     | 200    | 200    | 200    | 200     |
| Teléfono e Internet          | 500   | 500    | 500       | 500     | 500       | 500       | 500     | 500     | 500    | 500    | 500    | 500     |
| Alquiler planta de congelado | 1500  | 1500   | 1500      | 1500    | 1500      | 1500      | 1500    | 1500    | 1500   | 1500   | 1500   | 1500    |
| total servicios              | 2500  | 2500   | 2500      | 2833    | 3389      | 3389      | 3944    | 2500    | 2500   | 2500   | 2500   | 2500    |
| Total costo del servicio     | 19226   | 19226  | 19226     | 148327  | 220913    | 220913    | 293498  | 19226   | 19226  | 19226  | 19226  | 19226   |
| Gastos de ventas             | 4000 4000 36054 64756 64756 93458 4000 4000 4000 4000 4000              |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Gastos administrativos       | 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 15332 |        |           |         |           |           |         |         |        |        |        |         |
| Total egresos                | 34559   | 38559  | 38559     | 199713  | 301001    | 301001    | 402289  | 38559   | 38559  | 38559  | 38559  | 38559   |
| Total ingresos               | 0   | 0      | 0         | 209046  | 348410    | 348410    | 487773  | 0       | 0      | 0      | 0      | 0       |
| Total egresos                | -34559  | -38559 | -38559    | -199713 | -301001   | -301001   | -402289 | -38559  | -38559 | -38559 | -38559 | -38559  |
| Saldo mensual                | -34559  | -38559 | -38559    | 9332    | 47408     | 47408     | 85484   | -38559  | -38559 | -38559 | -38559 | -38559  |
| Saldo acumulado              | -34559  | -73117 | -111676   | -102343 | -54935    | -7527     | 77957   | 39399   | 840    | -37718 | -76277 | -114835 |

Elaboración propia

Tabla 61

*Inversión total (PEN S/).*

| Rubro                            | Subtotal | Total S/       |
|----------------------------------|----------|----------------|
| Inversión Fija                   |          | 68030          |
| Inversión intangible             | 14124    |                |
| Inversión tangible               | 53906    |                |
| Imprevistos (5%)                 |          | 3401           |
| Capital de trabajo               |          | 114835         |
| <b>Total inversión requerida</b> |          | <b>186,267</b> |

Elaboración propia



### 3.4.3. Cronograma de inversiones.

Se indican los meses en los que se realizarán las inversiones según el rubro.

Tabla 62

*Cronograma de inversiones (PEN S/).*

| Rubro   | Meses  | 0 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6     | 7     | 8    | 9 | 10 | 11 | 12 | Total S/ |
|---|--------|---|------|------|------|------|------|-------|-------|------|---|----|----|----|----------|
| <b>Intangibles</b>  |        |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    |          |
| Estudio e investigación de mercado y evaluación del proyecto. | 5000   |   | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |       |       |      |   |    |    |    | 5000     |
| Constitución de la empresa                                    | 500    |   |      |      |      |      |      | 500   |       |      |   |    |    |    | 500      |
| Derecho de marca  | 559    |   |      |      |      |      |      | 559   |       |      |   |    |    |    | 559      |
| Entrenamiento del personal.                                   | 6065   |   |      |      |      |      |      |       |       | 6065 |   |    |    |    | 6065     |
| Pruebas y puesta en marcha.                                   | 2000   |   |      |      |      |      |      |       |       | 2000 |   |    |    |    | 2000     |
| Sub total   | 14124  | 0 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1059  | 0     | 8065 | 0 | 0  | 0  | 0  | 14124    |
| <b>Tangibles</b>  |        |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    |          |
| Oficina   | 30000  |   |      |      |      |      |      | 30000 |       |      |   |    |    |    | 30000    |
| Equipos de oficina  | 2160   |   |      |      |      |      |      |       | 2160  |      |   |    |    |    | 2160     |
| Equipos de procesamiento de datos                             | 5400   |   |      |      |      |      |      |       | 5400  |      |   |    |    |    | 5400     |
| Maquinaria equipos y otros                                    | 16346  |   |      |      |      |      |      |       | 16346 |      |   |    |    |    | 16346    |
| Sub total   | 53906  | 0 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 30000 | 23906 | 0    | 0 | 0  | 0  | 0  | 53906    |
| Inversión fija  | 68030  |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 68030    |
| Imprevistos   | 3401   |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 3401     |
| Capital de trabajo  | 114835 |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 114835   |
| Inversión total   | 186267 |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 186267   |
| Financiamiento propio   | 86691  |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 86691    |
| Financiamiento por deuda                                      | 99575  |   |      |      |      |      |      |       |       |      |   |    |    |    | 99575    |

Elaboración propia

### 3.5. Estructura de Financiamiento

#### 3.5.1. Estructura de capital.

Esta estructura tiene por finalidad enseñar la relación entre el capital y la deuda contraída que cubra el total de la inversión.

La fuente interna de recursos representa el aporte propio o contribución de los accionistas.

Tabla 63

*Manera como se distribuyó el aporte propio (PEN S/)*

| Rubro                     | Monto |
|---------------------------|-------|
| Maquinaria y equipo (45%) | 7356  |
| Capital de trabajo (40%)  | 45934 |
| Oficinas                  | 30000 |
| Imprevistos               | 3401  |
| Total aporte propio       | 86691 |

Elaboración propia

Tabla 64

*Totalidad de requerimiento de inversión (PEN S/).*

| Fuentes de financiamiento | Monto S/ | % Participación |
|---------------------------|----------|-----------------|
| Fuente interna            | 86691    | 47%             |
| Fuente externa            | 99575    | 53%             |
| Total                     | 186267   | 100%            |

Elaboración propia

Tabla 65

*Estructura del financiamiento para la inversión del proyecto (PEN /S).*

| Rubro                            | Fuente externa | Fuente interna | Total  |
|----------------------------------|----------------|----------------|--------|
| Total intangible                 | 14124          |                | 14124  |
| Maquinaria y equipo              | 8990.3         | 7356           | 16346  |
| Equipo de oficina                | 2160           |                | 2160   |
| Equipo de procesamiento de datos | 5400           |                | 5400   |
| Oficina                          |                | 30000          | 30000  |
| total tangible                   |                |                | 53906  |
| Imprevistos                      |                | 3401           | 3401   |
| Capital de trabajo               | 68901          | 45934          | 114835 |
| Total                            | 99575          | 86691          | 186267 |
| % Participación                  | 53%            | 47%            |        |

Elaboración propia

### 3.5.2. Financiamiento del proyecto.

Con el fin de financiar las necesidades del proyecto, analizaremos dos fuentes de financiamiento y procederemos a escoger la mejor alternativa.

Tabla 66

*Comparando fuentes de financiamiento.*

| Características       | Banco de Crédito del Perú BCP | BBVA Continental |
|-----------------------|-------------------------------|------------------|
| Tipo de moneda        | Soles                         | Soles            |
| Monto de crédito      | 99575                         | 99575            |
| Interés efectivo      | 22%                           | 23%              |
| Plazo de amortización | 3 años                        | 3 años           |
| Amortización          | Mensual                       | Mensual          |

Elaboración propia

Al realizar una comparación entre estas dos entidades financieras, escogeremos la opción del Banco de Crédito del Perú BCP. Se decidirá pagarlo en 3 años, a una tasa de interés del 22% y amortización mensual. Los socios del proyecto ofrecerán como garantía las hipotecas domiciliarias.

Tabla 67

*Amortización y pagos de interés anuales.*

| <b>FLUJO DE FINANCIAMIENTO NETO *</b> |            |       |                       |                   |
|---------------------------------------|------------|-------|-----------------------|-------------------|
|                                       | 0          | 1     | 2                     | 3                 |
| PRINCIPAL                             | 99575      |       |                       |                   |
| AMORTIZACION                          |            | 26851 | 32759                 | 39966             |
| SALDO                                 | 99575      | 72724 | 39966                 | 0                 |
| INTERES                               |            | 21907 | 15999                 | 8792              |
| ESCUDO FISCAL                         |            | 3286  | 2400                  | 1319              |
| <b>TOTAL FINANC. NETO</b>             | 99575      | 45472 | 46358                 | 47439             |
| <b>* PLAN DE CUOTAS CONSTANTES</b>    |            |       |                       |                   |
| PVA =                                 | S/. 99,575 |       |                       |                   |
| r =                                   | 22%        |       | (Tasa Efectiva Anual) |                   |
| n =                                   | 3          |       |                       |                   |
| Impuesto a la renta                   | 15.00%     |       |                       |                   |
| PVA = $a((1-(1+r)^{-n}) / r) =$       |            |       |                       | <b>ANUALIDAD</b>  |
| a = $PVA/((1-(1+r)^{-n}) / r) =$      |            |       |                       | <b>S/. 48,758</b> |

Elaboración propia

Luego, hallaremos la tasa efectiva mensual a partir de la tasa efectiva anual para elaborar un cronograma de pagos mensual. La fórmula aplicada es la siguiente.

$$TM = \left[ \left[ 1 + \frac{TEA}{100} \right]^{1/12} - 1 \right] \times 100$$

TM=Tasa mensual

TEA= Tasa efectiva anual

$$TM = ((1.22)^{1/12} - 1) \times 100 = 1.67\% \text{ efectivo mensual}$$

Tabla 68

*Pagos mensuales de interés y amortización.*

| Años | Meses | Cuota | Saldo inicial | Saldo Final | Interés | Amortización | Escudo fiscal | Monto a pagar |
|------|-------|-------|---------------|-------------|---------|--------------|---------------|---------------|
| 1    | 0     |       | 99575         | 99575       |         |              |               |               |
|      | 1     | 3703  | 99575         | 97536       | 1664    | 2039         | 250           | 3454          |
|      | 2     | 3703  | 97536         | 95463       | 1630    | 2073         | 244           | 3459          |
|      | 3     | 3703  | 95463         | 93355       | 1595    | 2108         | 239           | 3464          |
|      | 4     | 3703  | 93355         | 91211       | 1560    | 2143         | 234           | 3469          |
|      | 5     | 3703  | 91211         | 89032       | 1524    | 2179         | 229           | 3475          |
|      | 6     | 3703  | 89032         | 86817       | 1488    | 2216         | 223           | 3480          |
|      | 7     | 3703  | 86817         | 84564       | 1451    | 2253         | 218           | 3486          |
|      | 8     | 3703  | 84564         | 82274       | 1413    | 2290         | 212           | 3491          |
|      | 9     | 3703  | 82274         | 79946       | 1375    | 2328         | 206           | 3497          |
|      | 10    | 3703  | 79946         | 77578       | 1336    | 2367         | 200           | 3503          |
|      | 11    | 3703  | 77578         | 75171       | 1296    | 2407         | 194           | 3509          |
| 12   | 3703  | 75171 | 72724         | 1256        | 2447    | 188          | 3515          |               |
| 2    | 1     | 3703  | 72724         | 70236       | 1215    | 2488         | 182           | 3521          |
|      | 2     | 3703  | 70236         | 67707       | 1174    | 2530         | 176           | 3527          |
|      | 3     | 3703  | 67707         | 65135       | 1131    | 2572         | 170           | 3533          |
|      | 4     | 3703  | 65135         | 62520       | 1088    | 2615         | 163           | 3540          |
|      | 5     | 3703  | 62520         | 59861       | 1045    | 2659         | 157           | 3546          |
|      | 6     | 3703  | 59861         | 57158       | 1000    | 2703         | 150           | 3553          |
|      | 7     | 3703  | 57158         | 54410       | 955     | 2748         | 143           | 3560          |
|      | 8     | 3703  | 54410         | 51616       | 909     | 2794         | 136           | 3567          |
|      | 9     | 3703  | 51616         | 48776       | 862     | 2841         | 129           | 3574          |
|      | 10    | 3703  | 48776         | 45887       | 815     | 2888         | 122           | 3581          |
|      | 11    | 3703  | 45887         | 42951       | 767     | 2936         | 115           | 3588          |
|      | 12    | 3703  | 42951         | 39966       | 718     | 2985         | 108           | 3596          |
| 3    | 1     | 3703  | 39966         | 36930       | 668     | 3035         | 100           | 3603          |
|      | 2     | 3703  | 36930         | 33844       | 617     | 3086         | 93            | 3611          |
|      | 3     | 3703  | 33844         | 30706       | 565     | 3138         | 85            | 3618          |
|      | 4     | 3703  | 30706         | 27516       | 513     | 3190         | 77            | 3626          |
|      | 5     | 3703  | 27516         | 24273       | 460     | 3243         | 69            | 3634          |
|      | 6     | 3703  | 24273         | 20975       | 406     | 3298         | 61            | 3642          |
|      | 7     | 3703  | 20975         | 17623       | 350     | 3353         | 53            | 3651          |
|      | 8     | 3703  | 17623         | 14214       | 294     | 3409         | 44            | 3659          |
|      | 9     | 3703  | 14214         | 10748       | 238     | 3466         | 36            | 3668          |
|      | 10    | 3703  | 10748         | 7225        | 180     | 3524         | 27            | 3676          |
|      | 11    | 3703  | 7225          | 3642        | 121     | 3582         | 18            | 3685          |
|      | 12    | 3703  | 3642          | 0           | 61      | 3642         | 9             | 3694          |

Elaboración propia

### 3.6. Cálculos, estimaciones o presupuestos

#### 3.6.1. Presupuestos de ingresos.

Nuestra empresa tiene como actividad principal la exportación de fresa congelada al mercado de Shanghái y Beijing, China, pero hay que tener en cuenta que el 86% de la cosecha tiene calidad de exportación y ya que el pago se realizará en dólares y deseamos que nuestros ingresos se vean afectados lo menos posible por el tipo de cambio, aplicaremos el tipo de cambio forward,

Además el 9% es para la comercialización interna, es decir para la ciudad de Arequipa y 5% se considerará como merma, además tendremos en cuenta al Drawback como otros ingresos.

Aplicaremos la siguiente fórmula para hallar el tipo de cambio forward:

$$TC\ FWD = TC\ spot \times \left[ \frac{(1 + \text{tasa pasiva en soles})}{(1 + \text{tasa activa en dólares})} \right]^{n/360}$$

TC FWD= Tipo de cambio Forward

TC spot = Tipo de cambio actual

Por lo tanto para el año 1 el tipo de cambio se halla de la siguiente forma:

$$TC\ FWD = 3.2243 \times \left[ \frac{(1+0.023)}{(1+0.033)} \right]^{360/360} = 3.19308$$

Para los años 2 al 5 por mayor comodidad convertiremos las tasas efectivas anuales a tasas efectivas mensuales, luego esta ultima la convertiremos a tasa efectiva bianual, trianual, cuatrienal y quinquenal.

$$TM = \left[ \left[ 1 + \frac{TEA}{100} \right]^{1/12} - 1 \right] \times 100$$

Tasa pasiva efectiva mensual en soles =  $((1+0.023)^{1/12}-1)*100=0.1897\%$  efectivo mensual

Tasa activa efectiva mensual en dólares =  $((1+0.033)^{1/12}-1)*100=0.2709\%$  efectivo mensual

A continuación para el año 2 calculamos la tasa efectivas bianuales mediante la siguiente formula:

$$TE = \left[ \left[ \frac{1+TM}{100} \right]^{24} - 1 \right] \times 100$$

TE = Tasa efectiva

TM = Tasa mensual

Tasa efectiva bianual pasiva en soles =  $((1+0.001897)^{24}-1) \times 100=4.6529\%$  efectiva bianual

Tasa efectiva bianual activa en dólares =  $((1+0.002709)^{24}-1) \times 100=6.7089\%$  efectiva bianual

Y finalmente calculamos el tipo de cambio Forward para el año 2

$$TC \text{ FWD} = 3.2243 \times \left[ \frac{(1+0.046529)}{(1+0.067089)} \right]^{720/720} = 3.1621$$

Se realiza el mismo procedimiento para los años 3,4 y 5 y nos da como tipo de cambio forward los siguientes:

Tabla 69

*Tipo de cambio forward para los siguientes 5 años.*

|                        | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tipo de cambio forward | 3.1931 | 3.1622 | 3.1316 | 3.0893 | 3.0712 |

Elaboración propia

En cuanto el precio de exportación primero realizaremos pronósticos de acuerdo a los precios CIF históricos y luego realizaremos un precio promedio de la competencia para los próximos 5 años siguientes y llegar así a ser competitivos en el mercado meta. Aplicaremos la siguiente formula econométrica para hallar la proyección de los precios en los próximos 5 años. La siguiente formula se explica con mayor detalle en el capítulo 2.

$$Y = b_0 + bx$$

Tabla 70

*Proyección de los precios de los países competidores por tonelada durante los próximos 5 años, precios CIF (US \$).*

| Países competidores       | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Egipto                    | 1988  | 2083  | 2178  | 2273  | 2368  |
| Perú                      | 2047  | 2133  | 2220  | 2307  | 2393  |
| Marruecos                 | 2037  | 2126  | 2215  | 2304  | 2393  |
| Chile                     | 2582  | 2783  | 2985  | 3186  | 3387  |
| Túnez                     | 2179  | 2314  | 2449  | 2584  | 2719  |
| Polonia                   | 1382  | 1516  | 1651  | 1785  | 1919  |
| Países Bajos              | 2363  | 2902  | 3441  | 3980  | 4519  |
| España                    | 1400  | 1750  | 2100  | 2450  | 2800  |
| México                    | 2225  | 2511  | 2797  | 3084  | 3370  |
| Estados Unidos de América | 2281  | 2343  | 2405  | 2466  | 2528  |
| Precios promedio          | 2048  | 2246  | 2444  | 2642  | 2840  |

Elaboración propia

En cuanto a los precios internos realizamos proyecciones <sup>233</sup> en base a precios históricos en la población de la ciudad de Arequipa resultando como precios proyectados usando la siguiente formula  $Y= 1.885+0.419x$  en los próximos 5 años los siguientes.

Tabla 71

*Precios proyectados de comercialización interna por tonelada (PEN S/).*

| <b>Años</b> | <b>Precios en<br/>la ciudad de Arequipa</b> |
|-------------|---|
| <b>1</b>    | 3290  |
| <b>2</b>    | 3980  |
| <b>3</b>    | 4399  |
| <b>4</b>    | 4818  |
| <b>5</b>    | 5237  |

Elaboración propia

Drawback:<sup>234</sup> Comenzamos definiendo al Drawback como un régimen aduanero que permite obtener la restitución de derechos arancelarios de las importaciones utilizadas en la producción del bien exportable.

Para hallar el Drawback tenemos que hallar el valor CIF de los productos importados para cumplir el requisito de no pasar el 50% del valor FOB con el fin de acogerse al derecho para la devolución por Drawback.

Para hallar el valor CIF primero necesitamos hallar cuanto pagaremos por la prima neta del seguro de los bienes importados (envases y stickers)

<sup>233</sup> 2015. Campaña agrícola. Gerencia Regional de Agricultura de Arequipa. Obtenido el 7 de Octubre del 2015 en <http://www.agroarequipa.gob.pe/>

<sup>234</sup> 2015. Drawback. Siicex. Obtenido el 8 de Octubre del 2015 en [http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=835.83400](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=835.83400)

Tabla 72

*Prima neta del seguro pagado por la importación de los envases durante los próximos 5 años. (US \$).*

| <b>Seguro envases</b>  | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor asegurado(FOB + flete)</b>                            | 20295    | 21379    | 25572    | 26656    | 33959    |
| <b>Suma asegurada(valor asegurado*1.1)</b>                     | 22325    | 23517    | 28129    | 29321    | 37355    |
| <b>Tasa básica 0.35%(descuento por contenedores 0.175%)</b>    | 39       | 41       | 49       | 51       | 65       |
| <b>Tasa por guerras y huelgas 0.05%</b>                        | 11       | 12       | 14       | 15       | 19       |
| <b>Seguro</b>  | 50       | 53       | 63       | 66       | 84       |
| <b>CIF</b>   | 20346    | 21432    | 25635    | 26722    | 34043    |
| <b>IGV 18%</b>   | 3662     | 3858     | 4614     | 4810     | 6128     |
|  | 24008    | 25289    | 30250    | 31531    | 40171    |
| <b>Percepción 10%</b>  | 2401     | 2529     | 3025     | 3153     | 4017     |
| <b>Total derechos e impuestos</b>                              | 6063     | 6387     | 7639     | 7963     | 10145    |
| <b>Prima por derechos(0.06% de total derechos e impuestos)</b> | 4        | 4        | 5        | 5        | 6        |
|  |          |          |          |          |          |
| <b>Prima por derechos</b>                                      | 4        | 4        | 5        | 5        | 6        |
| <b>Tasa básica</b>   | 39       | 41       | 49       | 51       | 65       |
| <b>Tasa por guerra y huelgas</b>                               | 11       | 12       | 14       | 15       | 19       |
| <b>Prima neta</b>  | 54       | 57       | 68       | 71       | 90       |

Elaboración propia

Tabla 73

*Prima neta del seguro pagado por la importación de stickers durante los próximos 5 años (US \$).*

| <b>Seguro de la importación de stickers</b>                    | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor asegurado(FOB + flete)</b>                            | 806      | 917      | 1028     | 1140     | 1251     |
| <b>Suma asegurada(valor asegurado*1.1)</b>                     | 887      | 1009     | 1131     | 1254     | 1376     |
| <b>Tasa básica 0.35%</b>                                       | 3.10     | 3.53     | 3.96     | 4.39     | 4.82     |
| <b>Tasa por guerras y huelgas 0.05%</b>                        | 0.44     | 0.50     | 0.57     | 0.63     | 0.69     |
| <b>Seguro</b>  | 4        | 4        | 5        | 5        | 6        |
| <b>CIF</b>   | 810      | 921      | 1033     | 1145     | 1256     |
| <b>IGV 18%</b>   | 146      | 166      | 186      | 206      | 226      |
|  | 955      | 1087     | 1219     | 1351     | 1482     |
| <b>Percepción 10%</b>  | 96       | 109      | 122      | 135      | 148      |
| <b>Total derechos e impuestos</b>                              | 241      | 275      | 308      | 341      | 374      |
| <b>Prima por derechos(0.06% de total derechos e impuestos)</b> | 0.14     | 0.16     | 0.18     | 0.20     | 0.22     |
|  |          |          |          |          |          |
| <b>Prima por derechos</b>                                      | 0.14     | 0.16     | 0.18     | 0.20     | 0.22     |
| <b>Tasa básica</b>   | 3        | 4        | 4        | 4        | 5        |
| <b>Tasa por guerra y huelgas</b>                               | 0.44     | 0.50     | 0.57     | 0.63     | 0.69     |
| <b>Prima neta</b>  | 3.69     | 4.20     | 4.71     | 5.22     | 5.73     |

Elaboración propia

Tabla 74

*Valor CIF por la importación de los envases PET durante los próximos 5 años. (US \$).*

| <b>Envases PET importados</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|-------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor FOB</b>              | 7855     | 8939     | 10022    | 11106    | 12189    |
| <b>Seguro</b>                 | 54       | 57       | 68       | 71       | 90       |
| <b>Flete</b>                  | 12440    | 12440    | 15550    | 15550    | 21770    |
| <b>Valor CIF</b>              | 20349    | 21436    | 25640    | 26726    | 34049    |

Elaboración propia

Tabla 75

*Valor CIF por la importación de stickers durante los próximos 5 años. (US \$).*

| <b>Stickers importados</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor FOB</b>           | 786      | 894      | 1002     | 1111     | 1219     |
| <b>Seguro</b>              | 3.69     | 4.20     | 4.71     | 5.22     | 5.73     |
| <b>Flete</b>               | 21       | 23       | 26       | 29       | 32       |
| <b>Valor CIF</b>           | 810      | 921      | 1033     | 1145     | 1256     |

Elaboración propia

Tabla 76

*Valor CIF total por la importación de envases PET y stickers durante los próximos 5 años. (US \$).*

| <b>Valor total importado (envases PET y Stickers)</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor FOB</b>                                      | 8641     | 9833     | 11024    | 12216    | 13408    |
| <b>Seguro</b>   | 58       | 61       | 73       | 76       | 96       |
| <b>Flete</b>  | 12461    | 12463    | 15576    | 15579    | 21802    |
| <b>Valor CIF</b>                                      | 21159    | 22357    | 26673    | 27871    | 35305    |

Elaboración propia

A continuación se hallan los precios proyectados FOB <sup>235</sup> en base a data histórica (Trade map) y la siguiente formula:  $Y = b_0 + bx$ , luego se compara si se cumple con el requisito de que el valor CIF no pase el 50% del valor FOB.  $Y = 1.489 + 0.025x$ .

Tabla 77

*Comprobación de que el valor CIF no pasa el 50% del valor FOB (US \$).*

|   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Precios FOB</b>                            | 1639   | 1664   | 1689   | 1714   | 1739   |
| <b>Volumen de producción exportable</b>       | 196    | 223    | 251    | 278    | 305    |
| <b>Valor FOB de exportación</b>               | 321875 | 371853 | 423185 | 475872 | 529913 |
| <b>Valor CIF de importación</b>               | 21159  | 22357  | 26673  | 27871  | 35305  |
| <b>Cumple con la regla de no pasar el 50%</b> | 6.57%  | 6.01%  | 6.30%  | 5.86%  | 6.66%  |

Elaboración propia

En el paso siguiente se procede a la restitución o devolución de los derechos arancelarios siendo del 4% sobre el valor FOB para el año siguiente y 3% sobre el valor FOB para los siguientes años por disposición legal.

Tabla 78

*Cantidad a restituir al exportador por Drawback. (US \$) (PEN S/).*

|   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Porcentaje de restitución</b>              | 4%    | 3%    | 3%    | 3%    | 3%    |
| <b>Drawback cantidad a restituir (US \$)</b>  | 12875 | 11156 | 12696 | 14276 | 15897 |
| <b>Drawback cantidad a restituir (PEN S/)</b> | 41513 | 35969 | 40934 | 46031 | 51258 |

Elaboración propia

<sup>235</sup> 2015. Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. TRADEMAP. Obtenido el 12 de Octubre del 2015 en [http://www.trademap.org/Country\\_SelProduct\\_Graph.aspx?nvp=3||||TOTAL|||2|1|1|1|1|2||](http://www.trademap.org/Country_SelProduct_Graph.aspx?nvp=3||||TOTAL|||2|1|1|1|1|2||)

Tabla 79

*Venta de fresas de exportación, venta de comercialización interna e ingresos por DRAWBACK (PEN S/).*

| CONCEPTO                          | AÑO 1     | AÑO 2     | AÑO 3     | AÑO 4     | AÑO 5     |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ventas al mes por exportación     | 321,127   | 396,826   | 479,418   | 566,495   | 664,400   |
| Ventas al mes por mercado interno | 16,904    | 23,269    | 28,836    | 34,997    | 41,751    |
| Ventas anual por exportación      | 1,284,510 | 1,587,304 | 1,917,671 | 2,265,978 | 2,657,599 |
| Ventas anual por mercado interno  | 67,616    | 93,078    | 115,345   | 139,988   | 167,006   |
| Ingresos por Drawback             | 41,513    | 35,969    | 40,934    | 46,031    | 51,258    |
| Ingresos                          | 1,393,638 | 1,716,350 | 2,073,951 | 2,451,997 | 2,875,863 |

Elaboración propia

### 3.6.2 Presupuestos de egresos.

#### **Presupuesto de mano de obra directa o personal operativo.**

Por política de empresa consideramos en contratar al personal de mano de obra directa para cada campaña de exportación. Es decir durante los 4 meses que dura dicha campaña por año, durante los 5 años del proyecto que esperamos que dure el proyecto, es por este motivo que no consideramos pagar vacaciones, ya que no llega a cumplir un año de trabajo, ni tampoco gratificaciones, ya que no llega a 6 meses de trabajo laboral, aunque si les corresponde seguro social ya que estarán trabajando para la empresa un tiempo mayor a tres meses, asimismo también les corresponde el beneficio de compensación por tiempo de servicio, ya que este les corresponde desde el primer mes de trabajo.

Tabla 80

*Presupuesto de mano de obra directa primer año (PEN S/).*

| AÑO 1   |          |              |          |          |           |       |          |           |
|---|----------|--------------|----------|----------|-----------|-------|----------|-----------|
| CONCEPTO  | REM. MES | BÁSICO ANUAL | GRATIF . | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC. * | TOTAL AÑO |
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>                           |          |              |          |          |           |       |          |           |
| COSECHA   | 7,500    | 33,750       | 0        | 33,750   | 1,350     | 2,811 | 0        | 37,911    |
| OPERARIO DE RECEPCIÓN                                 | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| OPERARIO DE PRE ENFRIAMIENTO Y CONGELADO(HORAS EXTRA) | 448.4375 | 2,018        | 0        | 2,018    | 81        | 168   | 0        | 2,267     |
| OPERARIO PRE Y CONGELADO TOTAL                        |          |              |          |          |           |       |          | 6,058     |
| OPERARIO DE ENVASADO Y ETIQUETADO                     | 5,250    | 23,625       | 0        | 23,625   | 945       | 1,968 | 0        | 26,538    |
| OPERARIO DE PALETIZADO                                | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| OPERARIO DE ALMACENAMIENTO                            | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| ASISTENTE DE PLANTA                                   | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| TOTAL   |          |              |          |          |           |       |          | 93,254    |

Elaboración propia

Tabla 81

*Presupuesto de mano de obra directa segundo año (PEN S/).*

| AÑO 2   |          |              |          |          |           |       |          |           |
|---|----------|--------------|----------|----------|-----------|-------|----------|-----------|
| CONCEPTO  | REM. MES | BASICO ANUAL | GRATIF . | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC. * | TOTAL AÑO |
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>                           |          |              |          |          |           |       |          |           |
| COSECHA   | 9,000    | 40,500       | 0        | 40,500   | 1,620     | 3,374 | 0        | 45,494    |
| OPERARIO DE RECEPCIÓN                                 | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| OPERARIO DE PRE ENFRIAMIENTO Y CONGELADO(HORAS EXTRA) | 448.4375 | 2,018        | 0        | 2,018    | 81        | 168   | 0        | 2,267     |
| OPERARIO PRE Y CONGELADO TOTAL                        |          |              |          |          |           |       |          | 6,058     |
| OPERARIO DE ENVASADO Y ETIQUETADO                     | 5,250    | 23,625       | 0        | 23,625   | 945       | 1,968 | 0        | 26,538    |
| OPERARIO DE PALETIZADO                                | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| OPERARIO DE ALMACENAMIENTO                            | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| ASISTENTE DE PLANTA                                   | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| Total   |          |              |          |          |           |       |          | 100,836   |

Elaboración propia

Tabla 82

*Presupuesto de mano de obra directa tercer año (PEN S/).*

| AÑO 3   |          |              |          |          |           |       |          |           |
|---|----------|--------------|----------|----------|-----------|-------|----------|-----------|
| CONCEPTO  | REM. MES | BASICO ANUAL | GRATIF . | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC. * | TOTAL AÑO |
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>                           |          |              |          |          |           |       |          |           |
| COSECHA   | 9,750    | 43,875       | 0        | 43,875   | 1,755     | 3,655 | 0        | 49,285    |
| OPERARIO DE RECEPCIÓN                                 | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| OPERARIO DE PRE ENFRIAMIENTO Y CONGELADO(HORAS EXTRA) | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| OPEREARI PRE Y CONGELADO TOTAL                        |          |              |          |          |           |       |          | 7,582     |
| OPERARIO DE ENVASADO Y ETIQUETADO                     | 6,000    | 27,000       | 0        | 27,000   | 1,080     | 2,249 | 0        | 30,329    |
| OPERARIO DE PALETIZADO                                | 2,250    | 10,125       | 0        | 10,125   | 405       | 843   | 0        | 11,373    |
| OPERARIO DE ALMACENAMIENTO                            | 750      | 3,375        | 0        | 3,375    | 135       | 281   | 0        | 3,791     |
| ASISTENTE DE PLANTA                                   | 1,500    | 6,750        | 0        | 6,750    | 270       | 562   | 0        | 7,582     |
| Total   |          |              |          |          |           |       |          | 113,734   |

Elaboración propia

Tabla 83

*Presupuesto de mano de obra directa cuarto año (PEN S/).*

| AÑO 4   |          |              |         |          |           |       |         |           |
|---|----------|--------------|---------|----------|-----------|-------|---------|-----------|
| CONCEPTO  | REM. MES | BASICO ANUAL | GRATIF. | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC.* | TOTAL AÑO |
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>                           |          |              |         |          |           |       |         |           |
| COSECHA   | 10,500   | 47,250       | 0       | 47,250   | 1,890     | 3,936 | 0       | 53,076    |
| OPERARIO DE RECEPCIÓN                                 | 750      | 3,375        | 0       | 3,375    | 135       | 281   | 0       | 3,791     |
| OPERARIO DE PRE ENFRIAMIENTO Y CONGELADO(HORAS EXTRA) | 1,500    | 6,750        | 0       | 6,750    | 270       | 562   | 0       | 7,582     |
| OPERARIO PRE Y CONGELADO TOTAL                        |          |              |         |          |           |       |         | 7,582     |
| OPERARIO DE ENVASADO Y ETIQUETADO                     | 6,750    | 30,375       | 0       | 30,375   | 1,215     | 2,530 | 0       | 34,120    |
| OPERARIO DE PALETIZADO                                | 2,250    | 10,125       | 0       | 10,125   | 405       | 843   | 0       | 11,373    |
| OPERARIO DE ALMACENAMIENTO                            | 750      | 3,375        | 0       | 3,375    | 135       | 281   | 0       | 3,791     |
| ASISTENTE DE PLANTA                                   | 1,500    | 6,750        | 0       | 6,750    | 270       | 562   | 0       | 7,582     |
| Total   |          |              |         |          |           |       |         | 121,316   |

Elaboración propia

Tabla 84

*Presupuesto de mano de obra directa quinto año (PEN S/).*

| 5   |          |              |         |          |           |       |         |           |
|---|----------|--------------|---------|----------|-----------|-------|---------|-----------|
| CONCEPTO  | REM. MES | BASICO ANUAL | GRATIF. | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC.* | TOTAL AÑO |
| <b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>                           |          |              |         |          |           |       |         |           |
| COSECHA   | 12,000   | 54,000       | 0       | 54,000   | 2,160     | 4,498 | 0       | 60,658    |
| OPERARIO DE RECEPCIÓN                                 | 750      | 3,375        | 0       | 3,375    | 135       | 281   | 0       | 3,791     |
| OPERARIO DE PRE ENFRIAMIENTO Y CONGELADO(HORAS EXTRA) | 1,500    | 6,750        | 0       | 6,750    | 270       | 562   | 0       | 7,582     |
| OPERARIO PRE Y CONGELADO TOTAL                        |          |              |         |          |           |       |         | 7,582     |
| OPERARIO DE ENVASADO Y ETIQUETADO                     | 7,500    | 33,750       | 0       | 33,750   | 1,350     | 2,811 | 0       | 37,911    |
| OPERARIO DE PALETIZADO                                | 2,250    | 10,125       | 0       | 10,125   | 405       | 843   | 0       | 11,373    |
| OPERARIO DE ALMACENAMIENTO                            | 750      | 3,375        | 0       | 3,375    | 135       | 281   | 0       | 3,791     |
| ASISTENTE DE PLANTA                                   | 1,500    | 6,750        | 0       | 6,750    | 270       | 562   | 0       | 7,582     |
| Total   |          |              |         |          |           |       |         | 132,690   |

Elaboración propia

## Presupuesto de Materia Prima

<sup>236</sup>El costo de producción de fresa de la variedad Aromas para la empresa, ya que se trabajará en sociedad con el propietario del terreno del Vítor, por una hectárea estará cerca de S/15500, considerándose en el caso del proyecto, un rendimiento entre 10 y 19 toneladas por hectárea.

Tabla 85

*Presupuesto de materia prima con IGV (PEN S/).*

|                                       |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Número de hectáreas requeridas</b> | 22.84  | 21.21  | 20.09  | 19.27  | 18.65  |
| Costo de Fresas                       | 353949 | 328787 | 311434 | 298743 | 289058 |

Elaboración propia

Tabla 86

*Presupuesto de materia prima sin IGV (PEN S/).*

|                                       |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Número de hectáreas requeridas</b> | 22.84  | 21.21  | 20.09  | 19.27  | 18.65  |
| Costo de Fresas                       | 299957 | 278633 | 263927 | 253172 | 244964 |

Elaboración propia

<sup>236</sup> 2012. Perfil comercial fresa. Sierra exportadora. Obtenido el 13 de Octubre del 2015 en [http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil\\_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf](http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf)

### Presupuesto y cálculo de costos indirectos:

Se tienen en cuenta costos indirectos, como mano de obra indirecta y materiales que aportan un valor agregado al producto. También se consideran los servicios como luz, agua, el alquiler de la planta de congelado, entre otros.

Por política de empresa decidimos que contrataríamos al personal de mano de obra indirecta por los cinco años completos para lograr eficiencia y eficacia, además de mejorar la productividad dentro de la empresa, brindándoles así todos los beneficios, como gratificación, seguro social, CTS y vacaciones.

Tabla 87

*Calculo de costo de envases PET importados para los años 1, 2, 3, 4, 5 (PEN S/).*

| <b>Envases PET importados</b>            | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor Fob</b>                         | 25328    | 28821    | 32314    | 35808    | 39301    |
| <b>Seguro</b>                            | 174      | 183      | 219      | 228      | 291      |
| <b>Flete</b>                             | 40110    | 40110    | 50138    | 50138    | 70193    |
| <b>Valor CIF</b>                         | 65612    | 69115    | 82671    | 86174    | 109784   |
| <b>Arancel Ad Valorem</b>                | 3937     | 4147     | 4960     | 5170     | 6587     |
| <b>Sub total grabado</b>                 | 69549    | 73261    | 87631    | 91344    | 116371   |
| <b>IGV</b>                               | 11128    | 11722    | 14021    | 14615    | 18619    |
| <b>IPM</b>                               | 1391     | 1465     | 1753     | 1827     | 2327     |
| <b>Otros gastos</b>                      |          |          |          |          |          |
| <b>Agentes de aduanas y otros costos</b> | 656      | 691      | 827      | 862      | 1098     |
| <b>Transporte y acarreo</b>              | 10000    | 10000    | 12500    | 12500    | 17500    |
| <b>Total costo de importación S/</b>     | 92724    | 97140    | 116732   | 121148   | 155916   |
| <b>(-)costo deducible(IGV+IPM)</b>       | 12519    | 13187    | 15774    | 16442    | 20947    |
| <b>Total costo de adquisición S/</b>     | 80205    | 83953    | 100958   | 104706   | 134969   |

Elaboración propia

Tabla 88

*Calculo de costo de stickers importados para los años 1, 2, 3, 4 y 5 (PEN S/).*

| <b>Stickers importados</b>               | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Valor FOB</b>                         | 2533     | 2882     | 3231     | 3581     | 3930     |
| <b>Seguro</b>                            | 11.90    | 13.54    | 15.19    | 16.83    | 18.47    |
| <b>Flete</b>                             | 66       | 75       | 84       | 94       | 103      |
| <b>Valor CIF</b>                         | 2611     | 2971     | 3331     | 3691     | 4051     |
| <b>Arancel Ad Valorem</b>                | 157      | 178      | 200      | 221      | 243      |
| <b>Subtotal grabado</b>                  | 2768     | 3149     | 3531     | 3913     | 4294     |
| <b>IGV</b>                               | 443      | 504      | 565      | 626      | 687      |
| <b>IPM</b>                               | 55       | 63       | 71       | 78       | 86       |
| <b>Otros gastos</b>                      |          |          |          |          |          |
| <b>Agentes de aduanas y otros costos</b> | 26       | 30       | 33       | 37       | 41       |
| <b>Transporte y acarreo</b>              | 631      | 631      | 789      | 789      | 1105     |
| <b>Total costo de importación S/</b>     | 3923     | 4377     | 4989     | 5443     | 6212     |
| <b>(-)costo deducible (IGV+IPM)</b>      | 498      | 567      | 636      | 704      | 773      |
| <b>Total costo de adquisición S/</b>     | 3425     | 3810     | 4353     | 4738     | 5439     |

Elaboración propia

Tabla 89

*Cálculo del costo de mano de obra indirecta para los años 1, 2, 3, 4 y 5 (PEN S/).*

| <b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b> | <b>REM. MES</b> | <b>BASICO ANUAL</b> | <b>GRATIF.</b> | <b>R. COMP.</b> | <b>S. SOCIAL</b> | <b>CTS</b> | <b>VACAC.*</b> | <b>TOTAL AÑO</b> |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|----------------|-----------------|------------------|------------|----------------|------------------|
| <b>Jefe de producción</b>     | 2,500           | 30,000              | 5,000          | 35,000          | 1,400            | 2,916      | 2,500          | 41,816           |
| <b>Jefe de calidad</b>        | 2,500           | 30,000              | 5,000          | 35,000          | 1,400            | 2,916      | 2,500          | 41,816           |
| <b>Jefe de campo</b>          | 2,500           | 30,000              | 5,000          | 35,000          | 1,400            | 2,916      | 2,500          | 41,816           |
| <b>Jefe de exportación</b>    | 2,500           | 30,000              | 5,000          | 35,000          | 1,400            | 2,916      | 2,500          | 41,816           |
| <b>Seguridad de planta</b>    | 2,000           | 24,000              | 4,000          | 28,000          | 1,120            | 2,332      | 2,000          | 33,452           |
| <b>Total</b>                  |                 |                     |                |                 |                  |            |                | 200,714          |

Elaboración propia

Tabla 90

*Presupuesto de costos indirectos con IGV (PEN S/).*

| Rubro/años            | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Materiales indirectos |        |        |        |        |        |
| Material de limpieza  | 387    | 419    | 451    | 484    | 516    |
| Parihuelas            | 14729  | 16760  | 18791  | 20823  | 22854  |
| Envases de 250 gramos | 92724  | 97140  | 116732 | 121148 | 155916 |
| Cajas de 2 kg         | 253281 | 288213 | 323144 | 358076 | 393007 |
| Zunchos               | 1306   | 1486   | 1666   | 1846   | 2026   |
| Stickers para envases | 3923   | 4377   | 4989   | 5443   | 6212   |
| Subtotal              | 366350 | 408395 | 465774 | 507819 | 580532 |

| Mano de obra indirecta |        |        |        |        |        |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Jefe de producción     | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| Jefe de calidad        | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| Jefe de campo          | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| Jefe de exportación    | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| Seguridad de planta    | 33452  | 33452  | 33452  | 33452  | 33452  |
| Subtotal               | 200714 | 200714 | 200714 | 200714 | 200714 |

| Costo de servicio                  |        |        |        |        |        |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Energía eléctrica                  | 5733   | 6524   | 7315   | 8105   | 8896   |
| Agua potable                       | 3822   | 4349   | 4877   | 5404   | 5931   |
| Teléfono e internet                | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   |
| Alquiler de la planta de congelado | 18000  | 18000  | 18000  | 18000  | 18000  |
| Subtotal                           | 33556  | 34873  | 36191  | 37509  | 38827  |
| Total costos indirectos S/         | 600620 | 643982 | 702679 | 746042 | 820073 |

Elaboración propia

Tabla 91

*Presupuesto de costos indirectos sin IGV (PEN S/).*

| Rubro/años                         | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Materiales indirectos</b>       |        |        |        |        |        |
| Material de limpieza               | 328    | 355    | 383    | 410    | 437    |
| Parihuelas                         | 12482  | 14204  | 15925  | 17646  | 19368  |
| Envases de 250 gramos              | 80205  | 83953  | 100958 | 104706 | 134969 |
| Cajas de 2 kg                      | 214645 | 244248 | 273851 | 303454 | 333057 |
| Zunchos                            | 1107   | 1259   | 1412   | 1565   | 1717   |
| Stickers para envases              | 3425   | 3810   | 4353   | 4738   | 5439   |
| Subtotal                           | 312192 | 347829 | 396882 | 432519 | 494988 |
| <b>Mano de obra indirecta</b>      |        |        |        |        |        |
| JEFE DE PRODUCCIÓN                 | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| JEFE DE CALIDAD                    | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| JEFE DE CAMPO                      | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| JEFE DE EXPORTACIÓN                | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  | 41816  |
| SEGURIDAD DE PLANTA                | 33452  | 33452  | 33452  | 33452  | 33452  |
| Subtotal                           | 200714 | 200714 | 200714 | 200714 | 200714 |
| <b>Costo de servicio</b>           |        |        |        |        |        |
| Energía eléctrica                  | 4859   | 5529   | 6199   | 6869   | 7539   |
| Agua potable                       | 3239   | 3686   | 4133   | 4579   | 5026   |
| Teléfono e internet                | 5085   | 5085   | 5085   | 5085   | 5085   |
| Alquiler de la planta de congelado | 15254  | 15254  | 15254  | 15254  | 15254  |
| Subtotal                           | 28437  | 29554  | 30671  | 31787  | 32904  |
| Total costos indirectos S/         | 541343 | 578097 | 628267 | 665021 | 728607 |

Elaboración propia

### Presupuesto de gasto de ventas

Para que el producto llegue al cliente chino se tienen que realizar un conjunto de procedimientos y estrategias. Por lo que se tienen en cuenta aspectos fundamentales como el intermediario (bróker), trámites de carga, gastos de exportación y la publicidad.

Tabla 92

*Presupuesto de gastos de ventas con IGV (PEN S/).*

| Rubro/años                                | 1        | 2      | 3      | 4      | 5      |
|---|----------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Agencia de carga Arequipa-Matarani</b> | 30000.00 | 35000  | 37500  | 42500  | 45000  |
| <b>Agencia de carga de exportación</b>    | 147028   | 171533 | 183785 | 208290 | 220542 |
| <b>Comisión bróker (3%)</b>               | 38912    | 48555  | 59234  | 70949  | 83702  |
| <b>Gastos de exportación</b>              | 27084    | 31598  | 33855  | 38369  | 40626  |
| <b>Subtotal gasto de ventas</b>           | 243024   | 286686 | 314374 | 360108 | 389870 |
| <b>Publicidad y promoción</b>             | 44000    | 50068  | 56137  | 62205  | 68273  |
| <b>Total en Soles</b>                     | 287024   | 336754 | 370511 | 422313 | 458143 |

Elaboración propia

Tabla 93

*Presupuesto de gastos de ventas sin IGV (PEN S/).*

|   | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Agencia de carga Arequipa-Matarani</b> | 25424  | 29661  | 31780  | 36017  | 38136  |
| <b>Agencia de carga de exportación</b>    | 147028 | 171533 | 183785 | 208290 | 220542 |
| <b>Comisión bróker (3%)</b>               | 38912  | 48555  | 59234  | 70949  | 83702  |
| <b>Gastos de exportación</b>              | 22953  | 26778  | 28691  | 32516  | 34429  |
| <b>Subtotal gasto de ventas</b>           | 234316 | 276526 | 303489 | 347772 | 376808 |
| <b>Publicidad y promoción</b>             | 44000  | 50068  | 56137  | 62205  | 68273  |
| <b>Total en soles</b>                     | 278316 | 326595 | 359626 | 409977 | 445082 |

Elaboración propia

### Presupuesto y cálculo de gastos administrativos

Son aquellos costos que derivan de la función administrativa de la empresa; como los sueldos del abogado, contador, así como del gerente, hay que considerar el mismo gasto para los cinco años del proyecto.

Tabla 94

*Presupuesto de gastos administrativos (PEN S/).*

| GASTOS<br>ADMINSITRATIVOS | REM.<br>MES | BASICO<br>ANUAL | GRATIF. | R. COMP. | S. SOCIAL | CTS   | VACAC.* | TOTAL<br>AÑO |
|---------------------------|-------------|-----------------|---------|----------|-----------|-------|---------|--------------|
| GERENTE                   | 5,000       | 60,000          | 10,000  | 70,000   | 2,800     | 5,831 | 5,000   | 83,631       |
| CONTADOR                  | 3,000       | 36,000          | 6,000   | 42,000   | 1,680     | 3,499 | 3,000   | 50,179       |
| ABOGADO                   | 3,000       | 36,000          | 6,000   | 42,000   | 1,680     | 3,499 | 3,000   | 50,179       |
| TOTAL                     |             |                 |         |          |           |       |         | 183,988      |

Elaboración propia

### Presupuesto y cálculo de gastos financieros

Son los intereses a pagar al Banco de Crédito del Perú por el préstamo.

Tabla 95

*Presupuesto de gastos financieros (PEN S/).*

| Rubro/año              | 1     | 2     | 3    |
|------------------------|-------|-------|------|
| Interés de la deuda S/ | 21907 | 15999 | 8792 |

Elaboración propia

Se presenta el resumen de costos y egresos para estado de ganancias y pérdidas y el flujo de caja

Tabla 96

*Resumen de los costos y egresos sin IGV para el estado de ganancias y pérdidas (PEN S/).*

| Rubro/ año                         | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Mano de obra directa               | 93254   | 100836  | 113734  | 121316  | 132690  |
| Materiales directos                | 299957  | 278633  | 263927  | 253172  | 244964  |
| Materiales indirectos              | 312192  | 347829  | 396882  | 432519  | 494988  |
| Mano de obra indirecta             | 200714  | 200714  | 200714  | 200714  | 200714  |
|                                    | 906117  | 928013  | 975258  | 1007722 | 1073356 |
| Servicios                          |         |         |         |         |         |
| Energía eléctrica                  | 4859    | 5529    | 6199    | 6869    | 7539    |
| Agua potable                       | 3239    | 3686    | 4133    | 4579    | 5026    |
| Teléfono e internet                | 5085    | 5085    | 5085    | 5085    | 5085    |
| Alquiler de la planta de congelado | 15254   | 15254   | 15254   | 15254   | 15254   |
| Total servicios S/                 | 28437   | 29554   | 30671   | 31787   | 32904   |
|                                    |         |         |         |         |         |
| Depreciación                       | 3475    | 3475    | 3475    | 3475    | 2331    |
| Amortización                       | 2394    | 2394    | 2394    | 2394    | 2394    |
| Total costo de producción          | 940423  | 963436  | 1011797 | 1045378 | 1110985 |
| Gasto de ventas                    | 278316  | 326595  | 359626  | 409977  | 445082  |
| Gastos administrativos             | 183988  | 183988  | 183988  | 183988  | 183988  |
| Gastos financieros                 | 21907   | 15999   | 8792    |         |         |
| Total egresos                      | 1424634 | 1490018 | 1564204 | 1639344 | 1740055 |

Elaboración propia

Tabla 97

*Resumen de los costos y egresos con IGV para el flujo de caja (PEN S/).*

| Rubro/ año                         | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Mano de obra directa               | 93254   | 100836  | 113734  | 121316  | 132690  |
| Materiales directos                | 353949  | 328787  | 311434  | 298743  | 289058  |
| Materiales indirectos              | 366350  | 408395  | 465774  | 507819  | 580532  |
| Mano de obra indirecta             | 200714  | 200714  | 200714  | 200714  | 200714  |
|                                    | 1014267 | 1038733 | 1091656 | 1128593 | 1202994 |
| Servicios                          |         |         |         |         |         |
| Energía eléctrica                  | 5733    | 6524    | 7315    | 8105    | 8896    |
| Agua potable                       | 3822    | 4349    | 4877    | 5404    | 5931    |
| Teléfono e internet                | 6000    | 6000    | 6000    | 6000    | 6000    |
| Alquiler de la planta de congelado | 18000   | 18000   | 18000   | 18000   | 18000   |
| Total servicios S/                 | 33556   | 34873   | 36191   | 37509   | 38827   |
|                                    |         |         |         |         |         |
| Total costo de producción          | 1047823 | 1073606 | 1127848 | 1166102 | 1241821 |
| Gasto de ventas                    | 287024  | 336754  | 370511  | 422313  | 458143  |
| Gastos administrativos             | 183988  | 183988  | 183988  | 183988  | 183988  |
| Total egresos                      | 1518835 | 1594348 | 1682347 | 1772403 | 1883952 |

Elaboración propia

### 3.6.3. Punto de Equilibrio.

Tabla 98

*Costos fijos y variables para el primer Año (PEN S/).*

| Concepto                           | 1       | CF     | CV     |
|------------------------------------|---------|--------|--------|
| <b>Mano de obra directa</b>        | 93254   |        | 93254  |
| <b>Materiales directos</b>         | 299957  |        | 299957 |
| <b>Materiales indirectos</b>       | 312192  |        | 312192 |
| <b>Mano de obra indirecta</b>      | 200714  | 200714 |        |
| <b>Servicios auxiliares</b>        | 28437   | 25424  | 3013   |
| <b>Depreciación</b>                | 3475    | 3475   |        |
| <b>Amortización de intangibles</b> | 2394    | 2394   |        |
| <b>Gasto de ventas</b>             | 278316  | 278316 |        |
| <b>Gastos administrativos</b>      | 183988  | 183988 |        |
| <b>Gastos financieros</b>          | 21907   | 21907  |        |
| <b>Total costos</b>                | 1424634 | 716218 | 708416 |

Elaboración propia

El punto de equilibrio global valorizado lo encontramos mediante la fórmula:

$$PE = \frac{CF}{(1-(CV/IT))}$$

Donde:

CV: Costos Variables

IT: Ingresos Totales

CF: Costos Fijos

|                                       |         |      |
|---------------------------------------|---------|------|
| Punto de equilibrio global valorizado | 1456679 | 105% |
|---------------------------------------|---------|------|

|  |        |
|--|--------|
| Costo variable en el punto de equilibrio | 740461 |
|--|--------|

### Punto de equilibrio físico

$$PE = \frac{CF}{(P-v)}$$

CF=Costo fijo

P=Precio

V=Costo variable unitario

Tabla 99

*Precio promedio ponderado (PEN S/).*

| Tipo                      | Ingresos por año | Precio de venta por tonelada | Ponderación | Precio promedio ponderado |
|---------------------------|------------------|------------------------------|-------------|---------------------------|
| Fresa de exportación      | 1,284,510        | 6,541                        | 0.95        | 6,214                     |
| Fresa de comercio interno | 67,616           | 3,290                        | 0.05        | 165                       |
| <b>Total Soles</b>        | 1,352,126        |                              | 1           | 6,378                     |

Elaboración propia

$$PE = \frac{716218}{(6378-3265)}$$

PE=230 toneladas

Por lo tanto el punto de equilibrio para el año 1 por mes será 58 toneladas.

Tabla 100

*Costos fijos y variables para el segundo año (PEN S/).*

| <b>Concepto</b>                    | <b>2</b> | <b>CF</b> | <b>CV</b> |
|------------------------------------|----------|-----------|-----------|
| <b>Mano de obra directa</b>        | 100836   |           | 100836    |
| <b>Materiales directos</b>         | 278633   |           | 278633    |
| <b>Materiales indirectos</b>       | 347829   |           | 347829    |
| <b>Mano de obra indirecta</b>      | 200714   | 200714    |           |
| <b>Servicios auxiliares</b>        | 29554    | 26125     | 3429      |
| <b>Depreciación</b>                | 3475     | 3475      |           |
| <b>Amortización de intangibles</b> | 2394     | 2394      |           |
| <b>Gasto de ventas</b>             | 326595   | 326595    |           |
| <b>Gastos administrativos</b>      | 183988   | 183988    |           |
| <b>Gastos financieros</b>          | 15999    | 15999     |           |
| <b>Total costos</b>                | 1490018  | 759291    | 730727    |

Elaboración propia

El punto de equilibrio global valorizado

|                                       |         |     |
|---------------------------------------|---------|-----|
| Punto de equilibrio global valorizado | 1322218 | 77% |
|---------------------------------------|---------|-----|

|  |        |
|--|--------|
| Costo variable en el punto de equilibrio | 562928 |
|--|--------|

### Punto de equilibrio físico

Tabla 101

*Precio promedio ponderado (PEN S/).*

| Tipo                      | Ingresos por año | Precio de venta por tonelada | Ponderación | Precio promedio ponderado |
|---------------------------|------------------|------------------------------|-------------|---------------------------|
| Fresa de exportación      | 1,587,304        | 7,103                        | 0.94        | 6,710                     |
| Fresa de comercio interno | 93,078           | 3,980                        | 0.06        | 220                       |
| <b>Total Soles</b>        | 1,680,381        |                              | 1           | 6930                      |

Elaboración propia

PE=191 toneladas

Por lo tanto el punto de equilibrio para el año 2 por mes será de 48 toneladas.

Se realiza el mismo procedimiento para los siguientes años

Tabla 102

*Punto de equilibrio global valorizado para los cinco años (PEN S/).*

| Rubro/año                      | 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Punto de equilibrio( soles S/) | 1456679 | 1322218 | 1257943 | 1237523 | 1241461 |

Elaboración propia

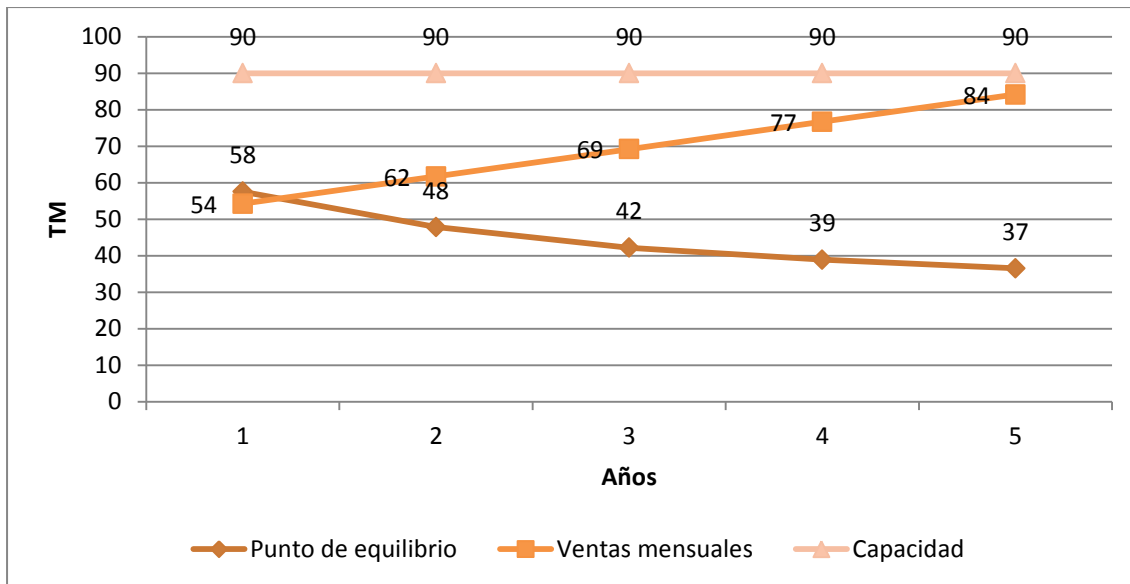


Gráfico 11. Resumen de Punto de Equilibrio, fresas vendidas y capacidad por mes (PEN S/).

Elaboración propia

La planta de congelado de fresas tiene una capacidad para almacenar mensualmente 90 toneladas de fresa congelada. Para el primer año, el punto de equilibrio es de 58 toneladas y se venden aproximadamente 54 toneladas por lo que se puede deducir que el primer año no se obtendrá ganancias.

En los siguientes años se incrementan las ventas, incrementándose a 84 toneladas por mes en el quinto año, disminuyendo también el punto de equilibrio.

### 3.7 Presentación de resultados

#### 3.7.1. Estados Financieros Proyectados.

##### 3.7.1.1. Estado de Ganancias y Pérdidas.

En el cuadro siguiente, se enseña el estado de Ganancias y Pérdidas para los cinco años proyectados.

Tabla 103

*Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado (PEN S/)*

*Del año 1 al año 5*

*Moneda: Soles*

| <b>Rubro/años</b>                                    | <b>1</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>  | <b>4</b>  | <b>5</b>  | <b>Liquidación(5)</b> |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| <b>Ingresos</b>                                      |           |           |           |           |           |                       |
| <b>ventas netas</b>                                  | 1,352,126 | 1,680,381 | 2,033,017 | 2,405,966 | 2,824,605 |                       |
| <b>Ingresos extraordinarios por DRAWBACK</b>         | 41,513    | 35,969    | 40,934    | 46,031    | 51,258    |                       |
| <b>Ingresos extraordinarios por venta de activos</b> |           |           |           |           |           | 33,869                |
| <b>Egresos</b>                                       |           |           |           |           |           |                       |
| <b>Costos de producción</b>                          | 940,423   | 963,436   | 1,011,797 | 1,045,378 | 1,110,985 | 29,452                |
| <b>Utilidad bruta</b>                                | 453,215   | 752,914   | 1,062,154 | 1,406,618 | 1,764,878 | 4,418                 |
| <b>Gasto de administración</b>                       | 183,988   | 183,988   | 183,988   | 183,988   | 183,988   |                       |
| <b>Gasto de ventas</b>                               | 278,316   | 326,595   | 359,626   | 409,977   | 445,082   |                       |
| <b>Utilidad operativa</b>                            | -9,089    | 242,332   | 518,539   | 812,653   | 1,135,808 | 4,418                 |
| <b>Gastos financieros</b>                            | 21,907    | 15,999    | 8,792     | 0         | 0         |                       |
| <b>Utilidad antes de impuestos</b>                   | -30,996   | 226,332   | 509,747   | 812,653   | 1,135,808 | 4,418                 |
| <b>Impuesto a la renta (15%)</b>                     | 0         | 33,950    | 76,462    | 121,898   | 170,371   | 663                   |
| <b>Utilidad neta</b>                                 | -30,996   | 192,382   | 433,285   | 690,755   | 965,437   | 3,755                 |

Elaboración propia

### 3.7.1.2. Flujo de caja Económico-Financiero.

A continuación se presentan los flujos de caja financiero y económico para el proyecto. La principal diferencia entre ambos es que en el flujo de caja financiero considera el financiamiento y permite medir la rentabilidad global, mientras que el económico, de ser positivo, nos permite obtener rentabilidad sin considerar el financiamiento para llevarlo a cabo.

Tabla 104

*Flujos de Caja: Económico y Financiero proyectado (PEN S/).*

*Del año 0 al año 5*

*Moneda: Soles*

| Rubro/años                               | 0        | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          | Liquidación |
|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>Ingresos</b>                          |          |            |            |            |            |            |             |
| <b>Ingresos por ventas</b>               |          | 1,352,126  | 1,680,381  | 2,033,017  | 2,405,966  | 2,824,605  |             |
| <b>Ingresos por DRAWBACK</b>             |          | 41,513     | 35,969     | 40,934     | 46,031     | 51,258     |             |
| <b>Costos de inversión</b>               | -71,431  |            |            |            |            |            | 39,966      |
| <b>Tangibles</b>                         | -57,307  |            |            |            |            |            |             |
| <b>Intangibles</b>                       | -14,124  |            |            |            |            |            |             |
| <b>Costos de producción y operativos</b> |          |            |            |            |            |            |             |
| <b>Costos de producción</b>              |          | -1,047,823 | -1,073,606 | -1,127,848 | -1,166,102 | -1,241,821 |             |
| <b>Gastos de ventas</b>                  |          | -287,024   | -336,754   | -370,511   | -422,313   | -458,143   |             |
| <b>Gastos administrativos</b>            |          | -183,988   | -183,988   | -183,988   | -183,988   | -183,988   |             |
| <b>Capital de trabajo</b>                | -114,835 |            |            |            |            |            | 114,835     |
| <b>Impuesto a la renta</b>               |          | -3,286     | -36,350    | -77,781    | -121,898   | -170,371   | -663        |
| <b>Flujo de caja económico</b>           | -186,267 | -128,483   | 85,652     | 313,823    | 557,696    | 821,539    | 154,139     |
| <b>Flujo de financiamiento neto</b>      | 99,575   | -45,472    | -46,358    | -47,439    |            |            |             |
| <b>Flujo de caja financiero</b>          | -86,691  | -173,955   | 39,294     | 266,384    | 557,696    | 821,539    | 154,139     |

Elaboración propia

### 3.7.2. Evaluación financiera y económica.

#### 3.7.2.1. El costo de Oportunidad del Capital.

Teniendo en cuenta que tenemos un capital mixto; es decir, capital de endeudamiento más capital propio, se tienen los siguientes costos:

#### El Costo de Capital

<sup>237</sup>Para el presente proyecto se tomará el costo de capital o costo oportunidad agrario el cual es de 9.85% anual efectivo, cifra que nos indica la rentabilidad promedio en el sector agroindustrial.

Este costo de capital se halla mediante la fórmula del modelo de valuación de activos de capital (CAPM) la cual es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta (K_m - R_f)$$

$K_e$  = costo de capital

$R_f$  = Tasa libre de riesgo

$B$  = beta del sector

$K_m$  = prima de mercado

$(K_m - R_f)$  = prima de riesgo del mercado

$$K_e = 2.17\% + 0.92 (10.54\% - 2.17\%) = 9.85\%$$

---

<sup>237</sup> 2015. Cost of capital by industry sector. Damodaran. Obtenido el 18 de Octubre del 2015 en [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datacurrent.html#capstru](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#capstru)

### Costo del préstamo

La empresa paga un 22% anual por el crédito, porcentaje fijado por el banco.

De esta manera, teniendo en cuenta la participación de los aportes para la inversión del proyecto, se calcula un Costo Promedio del Capital Ponderado (WACC) mediante la siguiente formula:

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times Ke + \frac{D}{D+E} \times Kd (1-tc)$$

E = Aporte propio

D = Préstamo de terceros

Ke = Costo de capital

Kd = Costo del préstamo

tc = Impuesto sobre utilidad

$$WACC = \frac{86691}{99575+86691} \times 0.0985 + \frac{99575}{99575+86691} \times 0.22 (1-0.15)$$

WACC= 14.58% efectivo.

**3.7.2.2. Índices de evaluación o indicadores de rentabilidad.**

Tabla 105

*Indicadores de evaluación económica.*

| Indicadores                                     |      | Económico   |
|---|------|-------------|
| Valor actual neto                               | VAN  | S/. 997,464 |
| Tasa interna de retorno                         | TIR  | 63.60%      |
| Tasa interna de retorno modificada              | TIRM | 46.99%      |
| Periodo de recuperación de inversión            | PRI  | 2.73        |
| Periodo de recuperación de inversión descontado | PRID | 2.98        |
| Relación beneficio costo                        | B/C  | 6.36        |
| Valor anual equivalente                         | VAE  | S/. 262,121 |
| Costo anual equivalente                         | CAE  | S/. 48,949  |

Elaboración propia

Interpretaciones

VAN: El proyecto vale realmente S/ 997464. En este indicador se incluye el descuento del costo de capital, que es la opción por la que se podría haber ganado por una inversión segura.

TIR: La TIR es 63.60% que es la tasa que hace mi VAN cero, ya que la TIR es mayor que el costo de oportunidad de capital se debe realizar la inversión, ya que nos indica que se obtendrá una ganancia mayor por realizar la inversión a la del costo de oportunidad de capital. La TIR también nos indica la máxima tasa a la cual nos podríamos prestar dinero para realizar la inversión

TIRM: La TIRM es 46.99% La TIRM siempre nos dará la misma opción elegida como optima por el VAN. La TIRM es útil cuando se analizan dos proyectos mutuamente excluyentes.

PRI: Nos indica que la inversión se recuperará 2.73 años, es decir en 2 años, 8 meses y 23 días.

PRID: Nos indica que la inversión se recuperará 2.98 años, es decir en 2 años, 11 meses y 23 días descontando los flujos al costo de oportunidad de capital.

B/C: Ya que la relación Beneficio/Costo es 6.36, es decir mayor a uno se debe realizar la inversión, ya que significa que los ingresos netos son mayores a los egresos netos.

VAE: El valor Anual equivalente es S/262121, significa que es igual recibir S/262121 durante cinco años o recibir S/ 997464 al final de los cinco años.

CAE: El costo anual equivalente es S/48949, significa que es lo mismo invertir S/186267 en el año 0 que invertir S/48949 durante cada año en el proyecto de 5 años.

Tabla 106

*Indicadores de evaluación financiera.*

| Indicadores                                     |      | Financiero  |
|---|------|-------------|
| Valor actual neto                               | VAN  | S/. 981,440 |
| Tasa interna de retorno                         | TIR  | 73.69%      |
| Tasa interna de retorno modificada              | TIRM | 51.59%      |
| Periodo de recuperación de inversión            | PRI  | 2.83        |
| Periodo de recuperación de inversión descontado | PRID | 3.03        |
| Relación beneficio costo                        | B/C  | 12.32       |
| Valor anual equivalente                         | VAE  | S/. 257,910 |
| Costo anual equivalente                         | CAE  | S/. 22,781  |

Elaboración propia

Interpretaciones

VAN: El proyecto vale realmente S/ 981440. En este VAN se incluye el financiamiento neto. En este indicador se incluye el descuento del costo de capital, que es la opción por la que se podría haber ganado por una inversión segura

TIR: La TIR es 73.69%. En esta TIR se incluye el financiamiento neto del proyecto. Es la tasa que hace mi VAN cero, ya que la TIR es mayor que el costo de oportunidad de capital se debe realizar la inversión, ya que nos indica que se obtendrá una ganancia mayor por realizar la inversión a la del costo de oportunidad de capital. La TIR también nos indica la máxima tasa a la cual nos podríamos prestar dinero para realizar la inversión.

TIRM: La TIRM es 51.59%, La TIRM siempre nos dará la misma opción elegida como optima por el VAN. La TIRM es útil cuando se analizan dos proyectos mutuamente excluyentes. En esta TIRM se incluye el financiamiento neto del proyecto.

PRI: Nos indica que la inversión se recuperará 2.83 años, es decir en 2 años, 9 meses y 29 días. En esta PRI se incluye el financiamiento neto del proyecto.

PRID: Nos indica que la inversión se recuperará 3.03 años, es decir en 3 años, y 11 días descontando los flujos al costo de oportunidad de capital. En esta PRID se incluye el financiamiento neto del proyecto.

B/C: Ya que la relación beneficio costo es 12.32, es decir mayor a uno se debe realizar la inversión, ya que significa que los ingresos netos son mayores a los egresos netos. En esta relación Beneficio/Costo se incluye el financiamiento neto del proyecto.

VAE: El valor Anual equivalente es S/257910, significa que es igual recibir S/257910 durante cinco años o recibir S/ 981440 al final de los cinco años. En este VAE se incluye el financiamiento neto del proyecto.

CAE: El costo anual equivalente es S/22781, significa que es lo mismo invertir S/86691 en el año 0 que invertir S/22781 durante cada año en el proyecto de 5 años. En este CAE se incluye el financiamiento neto del proyecto.

### 3.7.2.3. *Análisis de sensibilidad.*

Se realizará un análisis de sensibilidad a cuatro variables: precio internacional, demanda internacional, costo del transporte internacional y alquiler de la planta, ya que el proyecto se ha planteado en un escenario moderado, se desarrollarán distintos escenarios como: optimistas y pesimistas para ver el grado de influencia de dichos cambios en los resultados económicos.

#### **Análisis de Sensibilidad de la variable Precio de venta internacional**

Escenario Optimista: Incrementa 5% debido a la tendencia lineal creciente del precio de mercado en los últimos 5 años.

Escenario Negativo: Disminuye 5% debido a la presencia de mayor competencia.

Tabla 107

#### *Sensibilidad en el precio de venta internacional.*

| COK = 9.85%              | VAN          |              | TIR |      | TIRM |     | PRI  |      | PRID |      | B/C  |       | VAE         |             | CAE        |            |
|--------------------------|--------------|--------------|-----|------|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------------|-------------|------------|------------|
|                          | Eco          | Fin          | Eco | Fin  | Eco  | Fin | Eco  | Fin  | Eco  | Fin  | Eco  | Fin   | Eco         | Fin         | Eco        | Fin        |
| <b>Incrementa en 5%</b>  | S/.1,297,306 | S/.1,281,587 | 83% | 100% | 58%  | 65% | 2.26 | 2.28 | 2.41 | 2.39 | 8.08 | 16.00 | S/.340,916  | S/.336,785  | S/.48,118  | S/.22,449  |
| <b>Igual</b>             | S/. 997,464  | S/. 981,440  | 64% | 74%  | 47%  | 52% | 2.73 | 2.83 | 2.98 | 3.03 | 6.36 | 12.32 | S/. 262,121 | S/. 257,910 | S/. 48,949 | S/. 22,781 |
| <b>Disminución en 5%</b> | S/. 670,068  | S/. 648,031  | 40% | 45%  | 33%  | 34% | 3.40 | 3.52 | 3.72 | 3.79 | 3.70 | 6.81  | S/. 176,085 | S/. 170,294 | S/. 65,315 | S/. 29,328 |

Elaboración propia

Se deduce que la variable precio de venta internacional es muy sensible ya que una disminución en el precio del 5% disminuye en 24% la TIR. Sin embargo un aumento del 5% del precio aumenta en 19% la TIR.

### Análisis de Sensibilidad de la variable demanda internacional

Escenario Optimista: Incrementa 5% debido a mayor interés del consumidor chino.

Escenario Negativo: Disminuye 5% por fuerte recesión económica.

Tabla 108

*Sensibilidad en la demanda internacional.*

| COK = 9.85%              | VAN           |               | TIR |     | TIRM |     | PRI  |      | PRID |      | B/C  |       | VAE         |             | CAE        |            |
|--------------------------|---------------|---------------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------------|-------------|------------|------------|
|                          | Eco           | Fin           | Eco | Fin | Eco  | Fin | Eco  | Fin  | Eco  | Fin  | Eco  | Fin   | Eco         | Fin         | Eco        | Fin        |
| <b>Incrementa en 5%</b>  | S/. 1,147,185 | S/. 1,131,390 | 72% | 86% | 53%  | 58% | 2.50 | 2.55 | 2.70 | 2.72 | 7.23 | 14.18 | S/. 301,466 | S/. 297,315 | S/. 48,352 | S/. 22,559 |
| <b>Igual</b>             | S/. 997,464   | S/. 981,440   | 64% | 74% | 47%  | 52% | 2.73 | 2.83 | 2.98 | 3.03 | 6.36 | 12.32 | S/. 262,121 | S/. 257,910 | S/. 48,949 | S/. 22,781 |
| <b>Disminución en 5%</b> | S/. 866,674   | S/. 849,325   | 55% | 63% | 42%  | 46% | 3.00 | 3.08 | 3.19 | 3.24 | 5.33 | 10.22 | S/. 227,751 | S/. 223,192 | S/. 52,548 | S/. 24,216 |

Elaboración propia

La demanda del mercado internacional es un riesgo para la rentabilidad del proyecto y de la empresa aunque hay que tener en cuenta, que no es tan sensible como con el precio de venta. Por otro lado, si se incrementara la demanda en 5 % más, la TIR se incrementaría en 8%. Mientras que una disminución de la demanda en 5%, disminuiría la TIR en 9%.

### Análisis de Sensibilidad de la variable costo del transporte internacional.

Escenario optimista: Disminuye en 20% por tarifas más económicas del puerto debido a la menor demanda del servicio de transporte internacional por exportadores peruanos y por lo tanto menores precios en los mismos.

Escenario Negativo: Aumenta el costo del transporte internacional en 20% debido al incremento en el precio del combustible.

Tabla 109

#### Sensibilidad en el costo del transporte internacional.

| Variación         | VAN           |               | TIR |     | TIRM |     | PRI  |      | PRID |      | B/C  |       | VAE         |             | CAE        |            |
|-------------------|---------------|---------------|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|------|-------|-------------|-------------|------------|------------|
|                   | Eco           | Fin           | Eco | Fin | Eco  | Fin | Eco  | Fin  | Eco  | Fin  | Eco  | Fin   | Eco         | Fin         | Eco        | Fin        |
| Disminuye en 20%  | S/. 1,120,966 | S/. 1,105,247 | 72% | 86% | 52%  | 58% | 2.48 | 2.53 | 2.68 | 2.70 | 7.12 | 13.94 | S/. 294,576 | S/. 290,445 | S/. 48,118 | S/. 22,449 |
| Igual             | S/. 997,464   | S/. 981,440   | 64% | 74% | 47%  | 52% | 2.73 | 2.83 | 2.98 | 3.03 | 6.36 | 12.32 | S/. 262,121 | S/. 257,910 | S/. 48,949 | S/. 22,781 |
| Incremento en 20% | S/. 863,651   | S/. 844,788   | 52% | 59% | 40%  | 44% | 3.07 | 3.16 | 3.28 | 3.33 | 5.00 | 9.58  | S/. 226,957 | S/. 222,000 | S/. 56,676 | S/. 25,872 |

Elaboración propia

El costo del transporte es poco sensible ya que un aumento en el costo del transporte del 20 % disminuiría la TIR solo en 12 %, mientras que una disminución en el costo del transporte del 20 % incrementaría la TIR solo en 8%.

### Análisis de Sensibilidad de la variable alquiler de planta

Una situación particular ocurre al no alquilar las instalaciones de la UCSM en el parque industrial. En este caso particular, se tercerizará el proceso en otras plantas, añadiéndose nuevos costos de servicios contratados como congelado de fresa (US\$320/TM) y almacenamiento de fresa congelada (US\$5/TM). Sin embargo, se evitarán costos en energía eléctrica, agua potable, alquiler de la planta, operarios, jefe de producción, jefe de calidad y personal de seguridad de la planta

Tabla 110

#### *Sensibilidad en el alquiler de la planta.*

| COK = 9.85%        | VAN         |             | TIR    |        | TIRM   |        | PRI  |      | PRID |      | B/C  |       | VAE         |             | CAE        |            |
|--------------------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------------|-------------|------------|------------|
|                    | Eco         | Fin         | Eco    | Fin    | Eco    | Fin    | Eco  | Fin  | Eco  | Fin  | Eco  | Fin   | Eco         | Fin         | Eco        | Fin        |
| <b>Igual</b>       | S/. 997,464 | S/. 981,440 | 63.60% | 73.69% | 46.99% | 51.59% | 2.73 | 2.83 | 2.98 | 3.03 | 6.36 | 12.32 | S/. 262,121 | S/. 257,910 | S/. 48,949 | S/. 22,781 |
| <b>Tercerizado</b> | S/. 831,699 | S/. 815,967 | 56.50% | 64.56% | 43.03% | 47.16% | 2.99 | 3.07 | 3.18 | 3.22 | 5.59 | 10.80 | S/. 218,560 | S/. 214,426 | S/. 47,581 | S/. 21,891 |

Elaboración propia

Este cambio en donde se terceriza hace disminuir la TIR en 7.10%, por lo tanto podemos decir que esta modificación tiene un efecto negativo en la rentabilidad del proyecto, aunque a pesar de eso, el proyecto sigue siendo viable y una muy buena opción ya que la TIR es elevada.

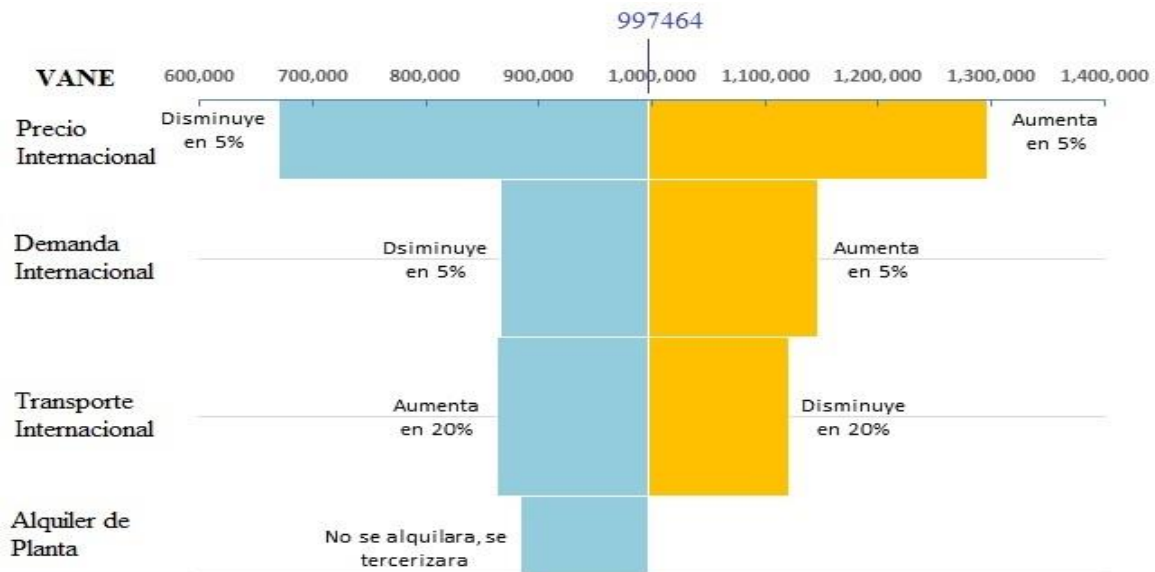


Gráfico 12. Gráfico de análisis de sensibilidad del VAN económico (PEN S/).

Elaboración propia

En el diagrama se muestra el VAN del flujo de caja económico del proyecto y el objetivo del mismo en un escenario moderado, así como sujeto a incertidumbre, el objetivo de VAN base económico es de S/ 997464

Según el grafico se deduce que la variable precio internacional es la variable más sensible ya que una disminución del 5% disminuye el VANE en S/ 327396 mientras que un aumento del 5% produce un incremento en el VANE del S/ 299842.

La demanda internacional es una variable de riesgo a considerar ya que una disminución del 5% disminuye el VANE en S/.130790, mientras que un aumento del 5% incrementaría el VANE en S/.149721.

La variable transporte internacional es poco sensible ya que un aumento del 20% en el costo produce una disminución del VANE de S/.133813, mientras que una disminución del 20% en el costo produce un incremento del VANE del S/.123502.

En el caso de la variable alquiler de planta en donde se tercerizará el proceso hace disminuir el VANE en S/.165765.

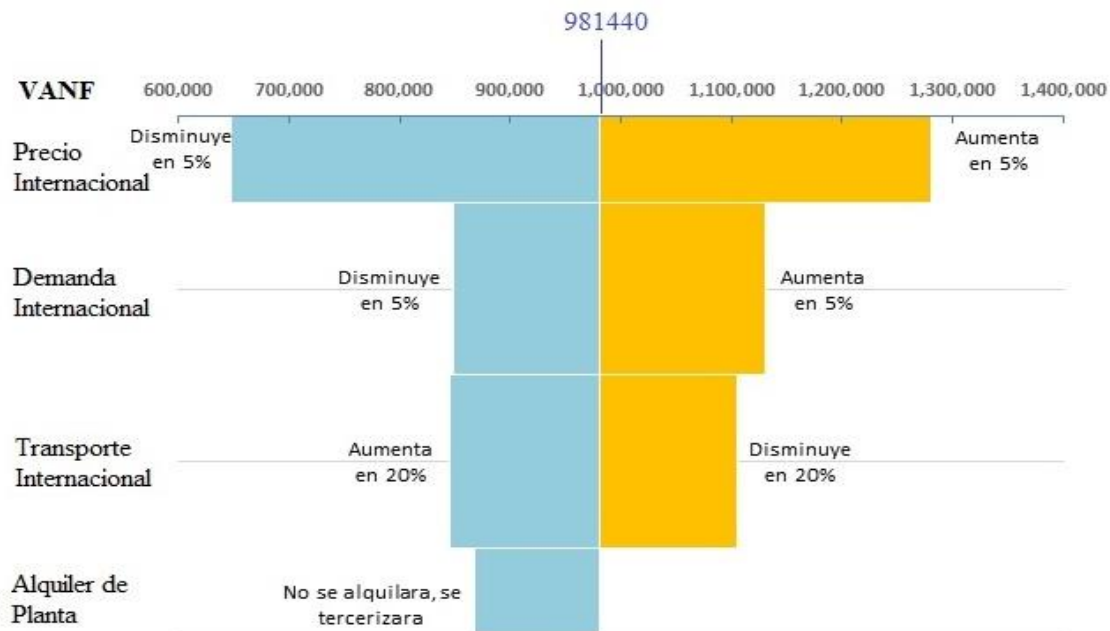


Gráfico 13. Gráfico de análisis de sensibilidad del VAN financiero (PEN S/).

Elaboración propia

En el diagrama se muestra el VAN del flujo de caja financiero del proyecto y el objetivo del mismo en un escenario moderado, así como sujeto a incertidumbre, el objetivo de VAN base financiero es de S/.981440.

Según el gráfico se deduce que la variable precio internacional es la variable más sensible ya que una disminución del 5% disminuye el VANF en S/333409 mientras que un aumento del 5% produce un incremento en el VANF del S/ 300147.

La demanda internacional es una variable de riesgo a considerar ya que una disminución del 5% disminuye el VANF en S/.132115, mientras que un aumento del 5% incrementaría el VANF en S/.149950.

La variable transporte internacional es poco sensible ya que un aumento del 20% en el costo produce una disminución del VANF de S/.136652, mientras que una disminución del 20% en el costo produce un incremento del VANF del S/.123807.

En el caso de la variable alquiler de planta en donde se tercerizará el proceso hace disminuir el VANF en S/165473.

## CONCLUSIONES

1. Habiendo realizado y evaluado diferentes estudios como: estudio de mercado, estudio técnico, estudio legal, estudio de la organización, estudio de inversiones, económico y financiero a lo largo del presente trabajo, se concluye que, si hay oportunidad de exportar fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China, ya que se puede afirmar que el proyecto es viable en todos sus aspectos.
2. El consumo total histórico o cantidad demanda de nuestro mercado para los años 2010-2014 es de 117 TM, 160 TM, 193 TM, 240 TM, 264 TM respectivamente, mientras que la cantidad demanda proyectada para los siguientes cinco años serán de 301TM, 337TM, 372TM, 408TM y 443TM, así mismo el número de habitantes de nuestro mercado histórico que consumen fresas congeladas para los años 2010-2014 es de 631811, 632791, 671655, 702612, 724627 personas, mientras que la población proyectada para los siguientes cinco años de nuestro mercado que consumirán fresas congeladas son 749335, 774880, 800426, 825971 y 851516 personas.
3. La producción de fresa congelada de nuestro mercado para los años 2010-2014 es 64TM, 71TM, 80TM, 89 TM y 96TM, en tanto que la producción proyectada de fresa congelada para los siguientes cinco años es de 105TM, 113TM, 122TM, 130TM y 138TM, así mismo el PBI de nuestro mercado histórico para los años 2010-2014 es 7224 millones de \$, 8010 millones de \$, 8959 millones de \$, 9939 millones de \$ y 10947 millones de \$ y los PBI proyectado serán de 11828 millones de \$, 12765 millones de \$, 13703 millones de \$, 14640 millones de \$, 15577 millones de \$.
4. En cuanto los aspectos generales podemos decir que el mercado chino tiene una tendencia de alta preocupación por la salud y nutrición durante los últimos años, registrando un mayor consumo de berries, debido a sus valores nutritivos y propiedades medicinales, esto representa una gran oportunidad de negocio para la

exportación de fresa congelada, dirigiéndonos como consecuencia a un consumidor urbano, con altos ingresos económicos, con un estilo de vida de cuidado por la salud, ingiriendo con frecuencia alimentos saludables. Otra tendencia a tener en cuenta es que los consumidores chinos se ven influenciados cada vez más por las costumbres occidentales, es así que los consumidores de clase media y alta a los cuales nos dirigiremos prefieren marcas y productos extranjeros.

Una costumbre a destacar entre los empresarios chinos es que les gusta construir y nutrir lazos personales con sus contrapartes y no basarse solo en “la relación pura de negocios”.

5. EL precio de venta está establecido en el INCOTERM CIF ya que deseamos tener un mayor control sobre nuestro margen de ganancia controlando costos como seguro, así como flete y además nos aseguramos de esta manera que la mercancía llegue en óptimas condiciones controlando así la calidad de nuestro producto. Los precios CIF de exportación estimados para los siguientes cinco años son de 2048\$, 2246\$, 2444\$, 2642\$ y 2840\$ por lo que esperamos que el precio CIF tenga un crecimiento de 27.88%.
6. EL canal de distribución elegido es el canal agente/intermediario (Exportador-agente intermediario-distribuidor mayorista-distribuidor minorista-y consumidores), siendo los puntos de venta: hoteles, restaurantes, supermercados, hipermercados y cadenas especializadas en productos importados.
7. Con el Tratado de libre de comercio con China, se reducirán progresivamente las barreras arancelarias para nuestro producto de exportación fresa congelada, siendo de 12%, 9%, 6%, 3% en los próximos años y llegando ser 0% para el año 2019, por lo que podemos decir que nuestro producto se volverá más competitivo a nivel internacional, representando también un gran incentivo para las exportaciones de este

producto al mercado de China, así mismo en cuanto las barreras no arancelarias tenemos medidas sanitarias y fitosanitarias, obstáculos técnicos al comercio, normas de origen, normas de etiquetado relacionado a información, idioma y letra, cumpliremos también con las normas de envase y embalaje de la ley de seguridad alimentaria de China.

8. EL volumen de exportación del proyecto que esperamos captar para los siguientes 5 años es de 196 TM, 223TM, 251TM, 278TM y 305 TM.
9. La unión europea, Estados unidos, México, Egipto, Marruecos no se consideran competidores directos ya que pertenecen al hemisferio norte produciendo de Diciembre a Agosto, mientras que las exportaciones Peruanas se realizaran de Octubre a Enero, de esta manera podemos aprovechar los meses en los que no producen la mayoría de abastecedores al mercado chino, aunque tenemos que tener en cuenta que nuestro competidor directo seria Chile ya que pertenece al hemisferio sur produciendo en la misma época del año.
10. En cuanto el envase, los envases PET son los elegidos ya que protegen y garantizan la calidad las fresas congeladas durante todo el proceso de exportación, mientras que el etiquetado procederá a ser un sticker adhesivo. Los envases y los stickers serán importados por lo que aprovecharemos el beneficio arancelario del DRAWBACK para nuestro producto de exportación, así mismo en cuanto al embalaje, utilizaremos cajas plásticas corrugadas, ya que debido a sus características son óptimas, para que las fresas congeladas permanezcan en buen estado durante su transporte y almacenaje durante todo el proceso de exportación.
11. Como los valores CIF de importación de envases PET y stickers estimamos que serán para los siguientes cinco años \$21159, \$22357, \$ 26673, \$ 27871 y \$ 35305 y estimamos que nuestro valor FOB de exportación fresas congeladas por los siguientes

cinco años serán una suma de \$321875, \$ 371853, \$ 423185, \$ 475872 y \$ 529913, por lo tanto comprobamos que el valor CIF no sobrepasa el 50% del valor FOB en cada año, demostrando que sí nos podemos acoger al beneficio de restitución arancelario DRAWBACK. Las cantidades a restituir o ingresos provenientes que estimamos recibir por el DRAWBACK serían de S/41513, S/35969, S/40934, S/46031, S/51258 para los siguientes cinco años.

12. La inversión total será de S/ 186267, la cual está conformado por inversión fija tangible de S/53906, inversión fija intangible de S/ 14124, imprevistos con un monto de S/ 3401 y capital de trabajo con un monto de S/ 114835.

La inversión total será financiada por un aporte propio de S/ 86691 y un financiamiento en Banco de Crédito del Perú BCP de S/ 99575.

El presupuesto de ingresos y egresos muestran cifras favorables en el mediano y largo plazo con cifras crecientes, siendo de S/ 192382, S/ 433285, S/ 690755, S/ 969192 para los años en los cuales estimamos utilidad.

Al realizar la evaluación económico-financiera obtuvimos un VAN económico de S/ 997464, VAN financiero de S/ 981440, como ambos VAN son mayores a cero debe realizarse la inversión.

La TIR económica es de 64 % y TIR financiera es de 74%, ambas TIR son mayores al Costo de oportunidad por lo que se debe realizar la inversión.

El PRI económico de 2.73 nos indica que la inversión se recuperará en 2 años, 8 meses y 22 días, mientras que PRI financiero de 2.83 nos indica que la inversión se recuperará en 2 años, 9 meses y 28 días, por lo que podemos ver que la inversión se recuperará en un tiempo favorable.

Los puntos de equilibrios físicos mensuales estimados para los siguientes cinco años son 58TM, 48TM, 42TM, 39TM y 37TM, mientras que las ventas mensuales

estimadas son 54TM, 62TM, 69TM, 77TM y 84TM, por lo que concluimos que el primer año no obtendremos utilidades, no obstante, sí obtendremos utilidades en los siguientes años, por lo que concluimos que los resultados de los indicadores son favorables y por consiguiente el proyecto es económicamente y financieramente viable.



## RECOMENDACIONES

1. Trabajar en sociedad con empresas parecidas para generar mayor rentabilidad, ya que los proyectos agroindustriales están en función del uso de las economías de escala y creación de alianzas estratégicas para reducir costos de producción, así como para exportar con precios de venta internacionales más atractivos o competitivos.
2. Tener actualizados los certificados requeridos para el rubro alimentario, favoreciendo y cooperando con el ingreso del producto final (fresas congeladas) en el mercado extranjero (China) y su expansión dentro del mismo.
3. Se recomienda tener como un objetivo de largo plazo, realizar cultivo de fresa orgánica, la cual su valor de mercado es generalmente el doble del de la fresa común, además están teniendo muy buena aceptación en la población actual, incrementando así los ingresos por ventas para la empresa.
4. El precio y la calidad del producto son considerados fortalezas en este proyecto, y en los cuales se tiene que dar más énfasis en el momento de ofrecer nuestro producto (fresas congeladas) hacia el mercado consumidor (China).
5. Se recomienda también buscar nuevos mercados de exportación para el producto fresa congelada, así como otras formas de exportación de la fresa generando mayores oportunidades de trabajo en nuestro país.

ANEXOS

(Formato: DGSV/DDF-13-EXP)



CERTIFICADO FITOSANITARIO  
PHYTOSANITARY CERTIFICATE

Ministerio de Agricultura y Riego  
**SENASA**  
Servicio nacional de sanidad agraria  
**PERU**

N°0000000

ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA A : ORGANIZACIÓN (ES) DE PROTECCIÓN FITOSANITARIA  
PLANT PROTECTION ORGANIZATION TO : PLANT PROTECTION ORGANIZATION (S)  
PERÚ DE(OF) :

| DESCRIPCIÓN DEL ENVIO – DESCRIPTION OF CONSIGNMENT   |   |   |
|--|---|---|
| Nombre y Dirección del Exportador – Name and address of Exportar   |   |   |
| Nombre y Dirección declarado del destinatario – Declared name and address of consignee   |   |   |
| Cantidad declarada y nombre del producto<br>Name of product and quantity declared  | Nombre botánico de las plantas o productos vegetales<br>Botanical name of plants or plant product's |   |
| Número y descripción de bultos – Numer and description of package  | Marcas Distintivas – Distinguishing marks   |   |
| Lugar de Origen – Place of Origin  | Medios de transportes declarados<br>Declared means of conveyance                                    | Punto de entrada declarado<br>Declared point of entry   |
| Por la presente se certifica que las plantas, productos vegetales y otros artículos reglamentados descritos aquí se han inspeccionado y/o sometido a ensayo de acuerdo con los procedimientos adecuados y se consideran que están libres de las plagas cuarentenarias especificadas por la parte contratante importadora y que cumplen los requisitos fitosanitarios vigentes de la parte contratante importadora, incluidos los relativos a las plagas no cuarentenadas reglamentarias. |   | This is to certify that plants, plant products or other regulated articles described here have been inspected according to official procedures and are considered to be free from the quarantine pest specified by the importing contracting party and to conform with the current phytosanitary requirements of the importing contracting party, including those for regulated non quarantine pests. |
| TRATAMIENTO DE DESINFESTACIÓN O DESINFECCIÓN – DESINFESTATION AND/OR DESINFECTION TREATMENT  |   |   |
| Fecha – Date   | Tratamiento – Treatment   |   |
| Producto químico (Ingrediente activo) – Chemical (activo ingredient)   | Concentración - Concentration   |   |
| Duración y temperatura – Duration and Temperature  | Informacion adicional – Additional information  |   |
| El titular es responsable de cautelar la integridad del documento. Quedando prohibida su comercialización, alteración, adulteración, falsificación o cualquier enmendadura que se efectué en su contenido. El SENASA se reserva el derecho de iniciar las acciones civiles o penales que corresponda.  |   |   |

DECLARACIÓN ADICIONAL- ADITONAL DECLARATION

|  |
|--|
|  |
|--|

|   |
|---|
| Fecha de inspección<br>Date of inspection: _____  |
| Nombre del funcionario autorizado<br>Name of authorized officer: _____  |
| Lugar de expedición y Fecha<br>Place of issue and Date: _____   |
| Firma – Signature (signature and stamp)   |
| EL SENASA, sus funcionarios y representantes declinan toda responsabilidad financiera resultante de este certificado<br>No financial liability with respect to this certificate shall attach to SENASA or to any of its officers or representatives |
| Este certificado ha sido adoptado por el Perú por Decreto Ley N° 21175 concordante a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria de FAO   |

### Certificado de Origen

|  |  |                             |  |  |                                |                    |
|--|--|-----------------------------|--|--|--------------------------------|--------------------|
| 1. Exporter's name and address:  |  |                             | Certificate No.:   |  |                                |                    |
| 2. Producer's name and address, if known:  |  |                             | <b>CERTIFICATE OF ORIGIN</b><br><b>Form for China-Peru FTA</b><br><br>Issued in _____<br>(see Overleaf Instruction)  |  |                                |                    |
| 3. Consignee's name and address  |  |                             |  |  |                                |                    |
| 4. Means of transport and route (as far as known):<br>Departure Date:<br>Vessel/Flight/Train/Vehicle No.:<br>Port of loading:<br>Port of discharge:  |  |                             | For Official Use Only:   |  |                                |                    |
|  |  |                             | 5. Remarks:  |  |                                |                    |
| 6. Item number (Max 20)  | 7. Number and kind of packages; description of goods 8. HS code (Six digit code) | 8. HS code (Six digit code) | 9. Origin criterion  | 10. Gross weight, quantity (Quantity Unit) or other measures (liters, m3 , etc.) | 11. Number and date of invoice | 12. Invoiced value |
| 13. Declaration by the exporter:<br>The undersigned hereby declares that the above details and statement are correct, that all the goods were produced in<br><br>(Country)<br>and that they comply with the origin requirements specified in the FTA for the goods exported to<br><br>(Importing country)<br><br><br>Place and date, signature of authorized signatory |  |                             | 14. Certification:<br>On the basis of control carried out, it is hereby certified that the information herein is correct and that the goods described comply with the origin requirements specified in the China – Peru FTA.<br><br><br>Place and date, signature and stamp of authorized body |  |                                |                    |

**OVERLEAF INSTRUCTION**

Certificate No.: Serial number of Certificate of Origin assigned by the authorized body.

Box 1: State the full legal name and address (including country) of the exporter.

Box 2: State the full legal name and address (including country) of the producer. If goods from more than one producer are included in the certificate, list the additional producers, including their full legal name and address (including country). If the exporter or the producer wishes to maintain this information as confidential, it is acceptable to state "Available to the authorized body upon request". If the producer and the exporter are the same, please complete field with "SAME". If the producer is unknown, it is acceptable to state "UNKNOWN".

Box 3: State the full legal name and address (including country) of the consignee resident in China or Peru.

Box 4: Complete the means of transport and route and specify the departure date, transport vehicle No., port of loading and port of discharge.

Box 5: Any additional information such as Customer's Order Number, Letter of Credit Number, etc. may be included. In the case where a good is invoiced by a non-Party operator, the full legal name of the non-Party operator and the producer of the goods shall be indicated in this box.

Box 6: State the item number, and the number of items should not exceed 20.

Box 7: The number and kind of packages shall be specified. Provide a full description of each good. The description should be sufficiently detailed to enable the goods to be identified by the Customs Officers examining them and relate it to the invoice description and to the HS description of the goods. If goods are not packed, state "In bulk". When the description of the goods is finished, add "\*\*\*\*" (three stars) or "/" (finishing slash).

Box 8: For each good described in Box 7, identify the HS tariff classification to six digits.

Box 9: The exporter must indicate in Box 9 the origin criteria on the basis of which he claims that the goods qualify for preferential tariff treatment, in the manner shown in the following table:

| Origin Criteria  | Insert in Box 9  |
|--|------------------|
| The good is wholly obtained or produced in the territory of the Parties as set out and defined in Article 3 (Wholly Obtained Goods), including where required to be so under Annex 4 (Product Specific Rules of Origin).   | WO               |
| The good is produced entirely in the territory of the Parties, exclusively from materials whose origin conforms to the provisions of Section A (Rules of Origin) of Chapter 3 (Rules of Origin and Operational Procedures Related to Origin).  | WP               |
| The good is produced in the territory of the Parties, using non-originating materials that conform to a change in tariff classification, a regional value content, a process requirement or other requirements specified in Annex 4 (Product Specific Rules of Origin), and the good meets the other applicable provisions of Section A (Rules of Origin) of Chapter 3 (Rules of Origin and Operational Procedures Related to Origin). | PSR <sup>1</sup> |

Box 10: Gross weight in kilos should be shown here. Other units of measurement e.g. volume or number of items which would indicate exact quantities may be used when customary.

Box 11: Invoice number and date of invoice should be shown here. In the case where a good is invoiced by a non-Party operator and the number and date of the commercial invoice is unknown, the number and date of the original commercial invoice, issued in the exporting Party, shall be indicated in this box.

Box 12: Invoiced value should be shown here. In the case where a good is invoiced by a non-Party operator and the invoiced value is unknown, the invoiced value of the original commercial invoice shall be indicated in this box.

Box 13: This box shall be completed, signed and dated by the exporter.

Box 14: This box shall be completed, signed, dated and stamped by the authorized person of the authorized body.

<sup>1</sup> When the good is subject to a regional value content (RVC) requirement stipulated in Annex 4 (Product Specific Rules of Origin), indicate the RVC percentage reached in the production of the good.

## CERTIFICADO SANITARIO

Relativo a Fresas congeladas destinadas a China



País Expedido : PERÚ

Autoridad Competente : Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)

### 1. Identificación del Producto Alimenticio

Descripción:

Nombre científico:

Tipo:

Embalaje:

Presentación:

Peso neto:

### 2. Nombre y código del Establecimiento Habilitado

### 3. Destino de los Productos

Puerto de envío:

Puerto de destino:

Medio de transporte:

Fecha de embarque:

Nombre y Dirección del Expedidor:

Nombre del Destinatario y Dirección del Lugar de destino

### 4. Certificado Sanitario

La DIGESA certifica que los productos alimenticios mencionados:

- a) Han sido elaborados en un establecimiento cuyas instalaciones, están habilitadas sanitariamente y cumplen con los requisitos y saneamiento legales.
- b) Proceden de un Establecimiento cuyos procesos están siendo controlados por la aplicación del análisis de Peligros y control de Puntos críticos.
- c) Han pasado por un Sistema de esterilización controlada y son aptos para el consumo.

Arequipa, Octubre 17, 2015

000-2015



## CERTIFICADO DE LIBRE COMERCIALIZACIÓN

Expedidor : PERÚ  
Autoridad Competente : Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)

### 1. Identificación de la Empresa

Nombre y dirección de la empresa

### 2. Identificación del Producto

Descripción del producto

Código de Registro Sanitario del Producto

### 3. Identificación de la Fábrica

Nombre y dirección del establecimiento autorizado por la DIGESA para la comercialización del producto.

### 4. Destino del producto

País de destino

### 5. Certificado Sanitario

La DIGESA certifica que:

- a) El producto ha sido fabricado de acuerdo a las Condiciones Sanitarias establecidas en el D.S. 007-98-8A.
- b) El producto cuenta con la autorización sanitaria expedida por el Ministerio de Salud del Perú y tiene libre Comercialización en el territorio Peruano.

Arequipa Octubre 000 2015

(Lugar) (Fecha).

## Plan de tesis

### 1. Planteamiento Teórico

#### 1.1. Problema

“Identificación de oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China para los años 2015 al 2019”

#### 1.2. Descripción

Es conocido que con los nuevos tratados de libre comercio se han abierto muchas oportunidades de negocios de exportación, en este contexto las exportaciones no tradicionales como el sector agropecuario han experimentado un desarrollo considerable en la última década, esto debido principalmente al aumento de exportaciones de productos frutales y vegetales.

Los mercados más interesantes para las exportaciones de fresa congelada son Estados Unidos, Japón y China, de los cuales Estados Unidos y Japón se encuentran muy concentrados, lo cual genera márgenes de ganancia menores ya que hay mayor nivel de competencia.

Es por eso que se tiene la necesidad de buscar nuevos mercados con precios atractivos para nuestro producto de fresa congelada de exportación y que no estén tan concentrados para nuestro producto, es por estos motivos que escogimos como mercado meta a China.

China es ya considerada como la segunda potencia mundial económica, actualmente la cantidad de importaciones de fresa congelada en China está en aumento y se proyecta que será aún mayor en los años venideros.

### **1.2.1. Campo.**

Ciencias Económico-Administrativas

#### **1.2.1.1. Área.**

Ingeniería comercial

#### **1.2.1.2. Línea.**

Negocios internacionales

### **1.2.2. Tipo de problema y diseño de la investigación.**

#### **1.2.2.1. Tipo de problema.**

La presente investigación será descriptiva–causal, descriptiva debido a que busca describir el mercado de China en cuanto a fresa congelada, mientras que es causal debido a que evalúa la identificación de oportunidad de exportación de fresa congelada arequipeña al mercado de China para el periodo 2015-2019.

#### **1.2.2.2. Diseño de la investigación.**

La presente investigación es no experimental–longitudinal o evolutiva-de tendencia, es no experimental ya que no manipulamos la variable independiente mercado de china, es decir, no la hacemos variar de forma intencional, es longitudinal o evolutiva ya que recabaremos datos en diferentes puntos del tiempo y es de tendencia ya que se centra en la población de las personas que consumen fresa congelada.

### 1.2.3. Variables.

#### 1.2.3.1. Análisis de variables.

- VARIABLE INDEPENDIENTE : Mercado de china
- VARIABLE DEPENDIENTE : Oportunidad de exportación fresa congelada de la región Arequipa

#### 1.2.3.2. Operacionalización de variables.

| VARIABLE INDEPENDIENTE  | DIMENSIONES DE ANALISIS | INDICADORES                     |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| <b>MERCADO DE CHINA</b> | Demanda                 | Consumo total                   |
|                         |                         | Número de habitantes            |
|                         | Oferta                  | Producción regional             |
|                         |                         | PBI                             |
|                         | Producto                | Aspectos generales y culturales |
|                         |                         | Precios                         |
|                         |                         | Canales de distribución         |
|                         | Barreras                | Barreras arancelarias           |
|                         |                         | Barreras no arancelarias        |

| VARIABLE DEPENDIENTE   | DIMENSIONES DE ANALISIS         | INDICADORES                                     |
|--|---------------------------------|---|
| <b>OPORTUNIDAD DE EXPORTACIÓN DE FRESA CONGELADA DE LA REGION AREQUIPA</b> | Oferta                          | Volumen de exportación del proyecto             |
|  |                                 | Estacionalidad de la oferta                     |
|  | Producto                        | Envase, Etiqueta                                |
|  |                                 | Embalaje  |
|  | Evaluación económico-financiera | Restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) |
|  |                                 | Total de inversión en nuevos soles              |
|  |                                 | Total de ingresos en nuevos soles               |
|  |                                 | VAN   |
|  |                                 | TIR   |
|  |                                 | PRI   |
|  | Punto de equilibrio             |   |

#### 1.2.4. Interrogantes básicas.

##### 1.2.4.1. Interrogante principal.

- ❖ ¿Hay oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China para los años 2015-2019?

##### 1.2.4.2. Interrogantes secundarias.

- ¿Cuánto es el consumo total de fresa congelada y proyectada, así como el número de habitantes actual y proyectado de nuestro mercado?
- ¿Cuánto es la producción de fresa congelada y proyectada, así como el PBI actual y el proyectado?
- ¿Cuáles son los aspectos generales y culturales del mercado?
- ¿Cuáles son los precios actuales y proyectados de exportación de fresa congelada?
- ¿Cuál es el canal de distribución de fresa congelada?
- ¿Cuáles son las barreras arancelarias y barreras no arancelarias para el mercado?
- ¿Cuánto es el volumen de exportación de fresa congelada del proyecto?
- ¿Cuál es la estacionalidad de la oferta de fresa congelada?
- ¿Cuál es el envase, etiqueta y embalaje para la exportación de fresa congelada a China?
- ¿Es posible obtener un beneficio tributario DRAWBACK en la exportación de fresa congelada?
- ¿Cuál es el análisis financiero de la exportación de fresa congelada al Mercado de China?

### 1.3. Justificación

Es importante saber que en Arequipa un gran porcentaje de la población vive tanto del agro como de la ganadería y realiza alguna actividad relacionada con el sector agropecuario, además las tierras de la región Arequipa destacan porque tienen una alta productividad en muchos de sus cultivos

En primer lugar el trabajo de investigación se justifica ya que Arequipa presenta un clima adecuado para la producción de fresa así como los recursos económicos y tecnológicos. También tiene los recursos logísticos para la exportación de fresa congelada, ya que nuestra región presenta el puerto internacional de Matarani en la provincia de Islay, es por estas razones que Arequipa tiene un gran potencial exportador. De igual manera se justifica debido a que el Perú ha experimentado en general un crecimiento en su PBI año tras año y se proyecta que se incrementará aún más en los siguientes años, pero debemos tener en cuenta que se debe desarrollar aún más los diferentes sectores que forman parte de la economía peruana y de la región Arequipa, ya que hay países cercanos que nos llevan ventaja en cuanto a cultura y desarrollo de exportaciones, es por eso que planteamos mejorar el desarrollo de la región mediante las exportaciones del sector agropecuario el cual se verá beneficiado con la exportación de fresa congelada para el mercado de China presentando así una alternativa de inversión y gestión.

Asimismo el presente trabajo tiene por finalidad identificar la oportunidad de rentabilidad mediante la exportación de fresa congelada al mercado chino consiguiendo un beneficio directo e indirecto, con una calidad de vida superior para todos los intervinientes en la cadena productiva y de exportación de la fresa congelada, así como para repotenciar la producción de fresa congelada en la región Arequipa.

Además optamos porque la fresa tenga un proceso de congelación especial dado que permite que el fruto perecible llegue al consumidor en el mercado chino con las máximas

garantías de higiene, seguridad y calidad, así como para preservar el valor nutricional y detener su proceso natural de degradación y evitar el crecimiento de numerosos microorganismos patógenos.

La clave está en la conversión del agua que contiene en su interior en hielo, al bajar progresivamente la temperatura ya que ello paraliza prácticamente toda la actividad bioquímica interna, es así que el alimento congelado conserva así toda su calidad, sabor, apariencia y valores nutritivos hasta el momento de su consumo, aunque hay que tener en consideración que también tienen fecha de caducidad.

Este proyecto es una propuesta que parte del análisis de la identificación de oportunidad de exportación de productos relacionados de fruta congelada de exportación maximizando los ingresos y aprovechando que tenemos un tratado de libre comercio con China.

### **1.3.1. Justificación económica**

En cuanto a la trascendencia económica en primer lugar podemos decir que exportar implica aumentar la capacidad productiva de un país, incrementando así el PBI nacional, así mismo el exportar implica una demanda para la producción nacional, es por eso que aumenta los ingresos de la economía en general dando como consecuencia el aumento en el ingreso per cápita por persona.

El Perú está experimentando un crecimiento en sus exportaciones no tradicionales, sector en el cual se ubica nuestro producto y se proyecta que se incrementará aún más en los años venideros. Nuestra identificación de oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado chino tendrá una trascendencia económica, ya que incrementará las exportaciones de productos no tradicionales, contribuyendo así a aumentar las exportaciones del sector agropecuario y como consecuencia contribuir a obtener balanzas comerciales superavitarias en los próximos años, ya que el último año obtuvimos una balanza

comercial deficitaria, ya que debemos tener en cuenta que se debe desarrollar aún más las exportaciones del sector agropecuario de la economía peruana, así como de la región Arequipa, mediante proyectos como el presente estudio para alentar la exportación presentando así alternativas de inversión y gestión.

Así mismo aumentaremos el nivel de competitividad del sector económico, ya que al haber más competidores y participantes en el mercado, la competitividad del sector se elevara beneficiando así a toda la región Arequipa.

Ya a un nivel más empresarial económicamente hablando, podemos decir que como la demanda de fruta congelada en el mercado chino ha aumentado, debido a que cada vez más se busca productos con altos estándares de calidad, higiene, seguridad, y que la actual oferta no abastece todo el mercado chino, dando como resultado que el precio tenga una línea de tendencia creciente, es por esto que sea posible que tenga la venta de su oferta exportable asegurada, ya que es posible que exista una brecha entre la demanda y oferta de fresa congelada, por lo dicho anteriormente es muy probable que tenga como consecuencia una oportunidad de rentabilidad y que esta brecha podría ser abastecida mediante la creación de una empresa de exportación de fresa congelada Arequipeña, ya que la fresa congelada Arequipeña satisface las necesidades del mercado internacional, en nuestro caso del mercado de China, es por esto que podemos decir que la potencialidad de este producto no es aprovechada en su totalidad en la producción y exportación de fresa congelada.

### 1.3.2. Justificación social.

Por el lado social, vemos en primer lugar que de ser positivo este trabajo de investigación de oportunidad de exportación de fresa congelada aumentaría la demanda nacional de bienes para la producción de nuestro producto de exportación, generando así un incremento en las ganancias de los productores nacionales, así mismo también generaría un ingreso en las personas que participan en la producción y exportación de fresas congeladas, aumentando su prosperidad, ya que aumentaría el nivel de calidad de vida de las personas de la región Arequipa.

Se daría también un aumento en la creación de empleo directo e indirecto, ya que necesitaríamos recursos humanos, por lo que tendríamos que contratar personal de la región Arequipa.

Impactaría positivamente en el agricultor ya que le ayudaría a tener una nueva alternativa de siembra, con mejores posibilidades de ganancia pudiendo ampliar sus huertas y hectáreas de cultivo.

Algo importante de mencionar es que el éxito que se logre con la exportación de fresa congelada, podría animar a más empresarios nacionales como extranjeros a incurrir en el rubro de exportaciones en nuestra ciudad, generando también una imagen de Arequipa como una región abierta a los negocios internacionales.

Así mismo abriría las puertas para la importación de productos peruanos en diferentes sectores, ya que la aceptación de un producto de calidad generaría un efecto positivo de aceptación de diferentes productos nacionales a nivel internacional, generando así un ingreso e incremento en la calidad de vida de todos los peruanos.

## 1.4. Objetivos

### 1.4.1. Objetivo general.

- ❖ Evaluar si hay oportunidad de exportar fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China para los años 2015 al 2019

### 1.4.2. Objetivos específicos.

- Determinar el consumo total de fresa congelada y estimar el proyectado, así como el número de habitantes actual y proyectado.
- Determinar la producción de fresa congelada y estimar la proyectada, así como el PBI actual y proyectado.
- Indicar los aspectos generales y culturales del mercado.
- Determinar los precios actuales y proyectados de exportación de fresa congelada.
- Indicar el canal de distribución de la fresa congelada.
- Indicar las barreras arancelarias y barreras no arancelarias para el mercado.
- Determinar el volumen de exportación de fresa congelada del proyecto.
- Indicar la estacionalidad de la oferta fresa congelada.
- Indicar el envase, etiqueta y embalaje para la exportación de fresa congelada.
- Demostrar si es posible obtener un beneficio tributario DRAWBACK en la exportación de fresa congelada.
- Analizar los indicadores financieros de la exportación de fresa congelada al Mercado de China.

## 1.5. Marco Teórico

### 1.5.1. Esquema estructural.

El esquema que se seguirá es:

- I. Análisis estratégico
- II. Estudio de mercado
- III. Presentación de resultados

### 1.5.2. Conceptos.

#### 1.5.2.1. <sup>238</sup>*Comercio internacional.*

El comercio internacional se refiere al intercambio de bienes económicos a través de los distintos países y mercados, utilizando divisas, dando como consecuencia exportaciones e importaciones estando sujeto a regulaciones adicionales que ponen los participantes.

#### 1.5.2.2. <sup>239</sup>*Tratado de libre comercio.*

Básicamente, consiste en la eliminación o rebaja sustancial de los aranceles para los bienes entre las partes, y acuerdos en materia de servicios.

---

<sup>238</sup> R. Alfonso, B. (2002). *comercio exterior teoria y practica* (Segunda edicion ed.). Murcia, España: Universidad de Murcia.

<sup>239</sup> S., Husein. (25 de enero de 2012). *monografias*. Recuperado el 1 de junio de 2015, de <http://www.monografias.com/trabajos78/tratado-libre-comercio-tlc/tratado-libre-comercio-tlc.shtml>

### 1.5.2.3. <sup>240</sup>Exportación.

Una exportación es cuando se envía un bien o servicio fuera de las fronteras de un país.

La exportación se refiere al movimiento legítimo de bienes y servicios, llevadas bajo regulaciones especiales, el envío puede ser por distintas vías, ya sea el terrestre, marítimo o aéreo.

El exportador es un actor económico quien vende el producto o servicio.

#### 1.5.2.3.1. Clases de exportación.

##### ➤ **Exportaciones tradicionales**

Son los productos que cuando hay un valor agregado en su proceso de producción u obtención este no es lo suficientemente importante para transformar su esencia natural.

##### ➤ **Exportaciones no tradicionales**

Son los productos que tienen mayor valor agregado y pasan por un proceso de transformación que cambia su esencia natural es aquí donde se ubica nuestro producto de fresa congelada.

##### ➤ **Exportaciones restringidas**

Son aquellas exportaciones limitadas por el estado por razones de seguridad.

##### ➤ **Exportaciones no restringidas**

Son aquellas exportaciones que se realizan sin restricciones del estado, pero deben cumplir con procesos aduaneros correspondientes.

---

<sup>240</sup> Daniels, J. D. (2007). negocios internacionales. En E. Q. Duarte (Ed.). Utah, Provo: Pearson Education.

#### 1.5.2.4. <sup>241</sup>*Importación.*

Es cuando se introduce bienes y servicios en un país, en otras palabras son los bienes y servicios traídos de un país extranjero de forma legítima.

El importador es un actor económico quien compra dichos bienes y servicios.

#### 1.5.2.5. <sup>242</sup>*Rentabilidad.*

La rentabilidad es la capacidad que tiene algo para generar suficiente utilidad o ganancia.

Pero una definición más precisa de la rentabilidad es la de un índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida, y la inversión o los recursos que se utilizaron para obtenerla.

Para hallar esta rentabilidad debemos dividir la utilidad o la ganancia obtenida entre la inversión, y al resultado multiplicarlo por 100 para expresarlo en términos porcentuales:

$$\text{Rentabilidad} = (\text{Utilidad o Ganancia} / \text{Inversión}) \times 100$$

#### 1.5.2.6. <sup>243</sup>*DRAWBACK.*

Tiene como finalidad evitar el pago de derechos arancelarios de importación de los insumos utilizados en la producción de bienes nacionales destinados a la exportación.

---

<sup>241</sup>Forex. (22 de setiembre de 2014). *EFXT*. Recuperado el 1 de junio de 2015, de <https://www.efxt.com/>

<sup>242</sup>Eslava, J. d. (2010). *Las claves del analisis economico-financiero* (Segunda Edicion ed.). Madrid, España: ESIC.

<sup>243</sup>Aduana, A. d. (2102). *AZSANET*. Recuperado el 2 de junio de 2015, de <http://www.azsanet.com/regimenes.php?p=106>

### 1.5.2.7. <sup>244</sup>*Partida arancelaria.*

La partida arancelaria es un código numérico que clasifica las mercancías. La mala clasificación de una partida arancelaria implica una penalidad (multa o recargo) por SUNAT. Internacionalmente las partidas están armonizadas a 6 dígitos, “Sistema Armonizado de Designación y Clasificación de mercancías” En el caso peruano, el código se compone por 10 dígitos. La NANDINA es la nomenclatura de los países miembros de la Comunidad Andina y la NALADISA la utilizan los países miembros del ALADI (ambas se componen de 8 dígitos).

### 1.5.2.8. <sup>245</sup>*Demanda.*

Es la cantidad de bienes y servicios que son adquiridos por el conjunto de consumidores, también se puede decir que es la suma de las compras de bienes y servicios en un momento determinado.

La cantidad demandada puede variar por factores como precio, disponibilidad, riqueza y necesidad de quien desea adquirirlo.

El precio es de tipo variable y si el producto tiene gran salida su precio se eleva para obtener mejor ganancia.

---

<sup>244</sup>Villanueva, D. A. (2 de junio de 2015). *Promperu*. Recuperado el 2 de abril de 2014, de <http://export.promperu.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=02F98895-BFB8-4B6A-B678-B8A2E5136634.PDF>

<sup>245</sup> Spencer, M. H. (1993). *Economía contemporánea* (Tercera Edición ed.). Barcelona, España: Editorial REVERTE S.A. (Miranda, 2005)

### 1.5.2.9. <sup>246</sup>Oferta.

Se define la oferta como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a vender. Depende de factores como precio del producto, precio de los factores, el estado de la tecnología existente y las expectativas que se tengan por el futuro del producto y del mercado.

### 1.5.2.10. <sup>247</sup>Demanda insatisfecha.

Es aquella demanda que no ha sido cubierta por los productos o servicios en el mercado destinatario y que puede ser cubierta, al menos en parte por el proyecto.

### 1.5.2.11. <sup>248</sup>Consumidor.

Es el individuo o a la entidad que demanda aquellos productos y servicios ofrecidos por una empresa o persona. El consumidor es un actor económico que tiene y utiliza los recursos materiales para satisfacer sus necesidades.

### 1.5.2.12. <sup>249</sup>Ingreso per cápita.

El ingreso per cápita o renta per cápita, como también se lo denomina, es el concepto que denomina a aquella variable económica que indica la relación que existe entre el Producto Bruto Interno (PBI) y la cantidad de habitantes de una nación dando como resultado el ingreso per cápita por persona.

En tanto, para conocer esa relación y obtener ese número es necesario que se divida el PIB con la cantidad de población.

---

<sup>246</sup> José, Á. m. (2006). *Economía*. Zapopan, Jalisco, Mexico: umbral editorial S.A.

<sup>247</sup> Miranda, j. J. (2005). *Gestión de Proyectos: Identificación, formulación, Evaluación financiera, Económica, Social, Ambiental* (Quinta edición ed.). (G. Ltda, Ed.) Bogota, Colombia: Editorial MM.

<sup>248</sup> Paul R. krugman, R. W. (2007). *Introducción a la economía: Microeconomía*. Barcelona, España: Reverte S.A.

<sup>249</sup> Sanfuentes, a. (1997). *Manual de Economía* (Cuarta Edición ed.). Santiago, Chile: Andres bello.

Entonces, como mencionábamos líneas arriba, el ingreso per cápita es un indicador económico que nos permite conocer a través de su valor la riqueza económica de una nación. Porque este indicador está estrechamente vinculado con la calidad de vida de las personas que habitan en un país.

#### **1.5.2.13. <sup>250</sup>Gasto per cápita.**

Esto es un promedio que se hace de la siguiente manera se suman los consumos de todas las personas de un grupo, colegio o país, según del grupo que se quiera hacer, después que tenemos el total del gasto se divide entre todos los del grupo y el resultado es el consumo per cápita.

#### **1.5.2.14. <sup>251</sup>INCOTERM**

Son el conjunto de reglas internacionales, de aceptación voluntaria, elaborada y actualizada por la cámara de comercio internacional cada 10 años, con el fin de reducir la incertidumbre de las múltiples interpretaciones que se pueden dar por diferentes usos y costumbres de cada país.

Con los INCOTERM se define claramente quien asume riesgos, costos así como también se define el lugar de entrega del vendedor y el comprador.

#### **1.5.2.15. <sup>252</sup>Producto.**

Es un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, el producto puede ser un bien o un servicio.

---

<sup>250</sup> Informatica, I. N. (2014). *Perfil de la pobreza por dominios geograficos 2004-2013*. Lima, Peru: Deposito legal en la biblioteca nacional del Peru.

<sup>251</sup> Roca, f. A. (2005). *INCOTERMS-Terminos de compra-venta internacional* (Segunda Edicion ed.). Mexico: Pearson Education.

<sup>252</sup> Thompson, I. (Diciembre de 2005). *Promonegocios.net*. Recuperado el 3 de Junio de 2015, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/producto-definicion-concepto.html>

### 1.5.2.16.<sup>253</sup> *Fresa.*

Pertenece a la familia rosácea y género fragaria, esta es una planta herbácea y de pequeña altura.

Es considerada como una fruta exótica de gran aroma, por lo que se convierte en un cultivo con grandes ofertas de mercado. En zonas productoras como Huaral se está tratando de mejorar y adaptar variedades de interés internacional.

En nuestra región Arequipa las condiciones son propicias para el cultivo de la fresa, convirtiéndolo así como una alternativa de cultivo orientada no solo al mercado nacional sino también al internacional.

#### 1.5.2.16.1. *Clasificación.*

##### **Especies:**

Europeas: f. Vesca, f. Moschata, f. Viridis

Americanas: f. Chiloensis, f. Virginiana

Asiáticas: f. Indica

**Clima:** La fresa es un cultivo que se adapta muy bien a muchos tipos de climas. Su parte vegetativa es altamente resistente a heladas, llegando a soportar temperaturas de hasta  $-20^{\circ}\text{C}$ , aunque los órganos florales quedan destruidos con valores algo inferiores a  $0^{\circ}\text{C}$ . Al mismo tiempo son capaces de sobrevivir a temperaturas estivales de  $55^{\circ}\text{C}$ . Los valores óptimos para una fructificación adecuada se sitúan en torno a los  $15-20^{\circ}\text{C}$  de media anual.

---

<sup>253</sup> Peru, G. d. (2012). *Agrolalibertad*. Recuperado el 3 de Junio de 2015, de [http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa\\_0.pdf](http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa_0.pdf)

<sup>254</sup>**Suelo:** La influencia del suelo, su estructura física y contenido químico es una de las bases para el desarrollo del fresón. Este prefiere suelos equilibrados, ricos en materia orgánica, aireados, bien drenados, pero con cierta capacidad de retención de agua.

El equilibrio químico de los elementos nutritivos se considera más favorable que una riqueza elevada de los mismos.

Niveles bajos de patógenos son igualmente indispensables para el cultivo.

La granulometría óptima de un suelo para el cultivo del fresón aproximadamente es:

- 50% de arena
- 20% de arcilla
- 15% de calizas
- 5% de materia orgánica

En definitiva, un suelo catalogado como arenoso o franco-arenoso y homogéneamente profundo se acercaría al ideal para nuestro cultivo.

En cuanto a las características físico-químicas que debe reunir el suelo de un fresal se tiene:

- **PH:** la fresa soporta valores entre 6 y 7. situándose el óptimo en torno a 6,5 e incluso algo menor.
- **Materia orgánica:** serían deseables niveles del 2 al 3%

---

<sup>254</sup> Peru, G. d. (2012). *Agrolalibertad*. Recuperado el 3 de Junio de 2015, de [http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa\\_0.pdf](http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20el%20Cultivo%20de%20la%20Fresa_0.pdf)

#### 1.5.2.16.2.<sup>255</sup> Preparación del terreno y siembra.

Los campesinos que dan un manejo más intenso al cultivo mediante el cuidado, el riego, la aportación de nutrientes, el control de plagas y enfermedades logran obtener en sus plantaciones hasta cuatro periodos de floración y por lo tanto mayor número de cortes o cosechas.

La variedad de la planta es otro factor importante que influye en los periodos de floración, la aparición de plagas y la producción de fruto. Los cultivos están predispuestos a diversos riesgos que pueden presentarse a lo largo del ciclo agrícola.

Los campesinos limpian, pican, barbechan y surcan el terreno con arado de fierro jalado por una yunta o un tractor. En una hectárea se trazan entre 100 y 120 surcos con una longitud aproximada de 100 metros, al momento de la siembra de plantas de fresa el agua es muy importante. Primero se riega la parcela, posteriormente se siembran en la parte del surco llamada lomo, dos plántulas separadas.

La siembra se realiza en la tercera semana de agosto. Los materiales y herramientas básicas son azadón, rastrillo, machete, cuchillo, costales, canastas, bolsas de ixtle, lazos de henequén y rafia.

El riego se hace dos veces a la semana, dos semanas después de la plantación se deshierba y se proporciona más tierra a las plantas, a este grupo de actividades, los pobladores de la región le llaman "beneficio". Los agroquímicos de uso común en los cultivos son Gramoxone y Tamaron, estos se aplican directamente en los canales de los surcos

Para la aplicación de fertilizante se usa urea, triple 17 o triple 18 y agroquímicos para aportar nutrientes a las plantas así como para estimular la aparición y crecimiento de las hojas, utilizando para ello recipientes, bolsas y costales de plástico. En la aplicación de

---

<sup>255</sup> Lopez, G. O. (2010). *El cultivo de la fresa*. Mexico.

fungicidas, herbicidas y nematocidas se utilizan bombas fumigadoras mecánicas o con motor de gasolina, botes de 200 litros, cubetas y bolsas de plástico.

Dos semanas después de la plantación se hace un segundo deshierbe o "segundo beneficio", aplicando herbicida. Hay una segunda aplicación de pesticidas y fertilizantes. Dos o tres días después se aplica un agroquímico para estimular la floración. El primer periodo de floración ocurre en la cuarta semana de Septiembre.

Con la maduración de los primeros frutos, el agricultor recorre todos los surcos de la parcela haciendo una primera cosecha o corte previo, proceso denominado en la comunidad y la región como "calentar la huerta". A partir de este momento los agricultores afirman que las plantas han sido tocadas y calentadas, por lo tanto empieza la producción de fruto. Esta actividad se realiza en la primera semana de Octubre. Para esta actividad se usan canastas de carrizo.

El primer corte de fresa se realiza tres días después del calentamiento de la huerta. Hombres y mujeres recorren los surcos cada uno y cortan con las dos manos las fresas maduras. Las heladas, la humedad, los ataques parasitarios pueden influir en la regularidad de la forma del fruto. Después de llenar las canastas, son llevadas a la orilla del cultivo donde son resguardadas bajo la sombra de los árboles o ranchos. Esto se hace para evitar la deshidratación o descomposición del fruto.

Después de la novena semana de producción (a los 10 ó 12 cortes), se aplica fertilizante para favorecer el segundo periodo de floración, este ocurre al inicio de la cuarta semana del mes de Octubre. El sistema de riego, fertilización, control de plagas y enfermedades y aplicación de estimulantes foliares y de fruto continúa de manera constante, haciendo nuevamente dos cortes por semana.

La contratación de peones en la cosecha de fresa es importante, ya que el cultivo sigue su desarrollo productivo. En un surco de 100 metros de longitud se cosechan hasta cinco canastas con fresa

En la primera semana de Noviembre los frutos del segundo periodo de floración han madurado y las huertas incrementan su producción. El manejo, mantenimiento y aplicación de agroquímicos continúa.

En la primera semana de Noviembre los frutos del segundo periodo de floración han madurado y las huertas se encuentran en su máxima producción. El manejo, mantenimiento y aplicación de agroquímicos continúa.

En el inicio de la cuarta semana del mes de Noviembre se aplica nuevamente fertilizante para estimular la tercera etapa de floración, crecimiento y maduración de los frutos.

En la primera semana de Diciembre los frutos del tercer periodo de floración han madurado y las huertas mantienen su producción. El manejo, mantenimiento y aplicación de agroquímicos continúa.

En el inicio de la cuarta semana del mes de Diciembre se aplica nuevamente fertilizante para estimular la cuarta etapa de floración, crecimiento y maduración de los frutos.

En la primera semana de Enero los frutos del cuarto periodo de floración han madurado. El manejo, mantenimiento y aplicación de agroquímicos continúa.

El ciclo agrícola del cultivo de fresa termina en la cuarta semana de Enero, situación variable en función de la variedad de la planta, manejo del cultivo, disponibilidad de agua, fecha de plantación, preparación del terreno y condiciones climáticas.

### 1.5.2.16.3. <sup>256</sup>Propiedades de la fresa.

Las fresas y los fresones son frutas que aportan pocas calorías y cuyo componente más abundante, después del agua, son los hidratos de carbono (fructosa, glucosa y xilitol). Destaca su aporte de fibra, que mejora el tránsito intestinal. En lo que se refiere a otros nutrientes y compuestos orgánicos, las fresas y los fresones son muy buena fuente de vitamina c y ácido cítrico (de acción desinfectante y alcalinizadora de la orina, potencia la acción de la vitamina c), ácido salicílico (de acción anti inflamatoria y anticoagulante), ácido málico y oxálico, potasio y en menor proporción contienen vitamina e, que interviene en la estabilidad de las células sanguíneas y en la fertilidad. La vitamina c tiene acción antioxidante, al igual que la vitamina e y los flavonoides (antocianos), pigmentos vegetales que le confieren a estas frutas su color característico. La vitamina c interviene en la formación de colágeno, huesos y dientes, glóbulos rojos y favorece la absorción del hierro de los alimentos y la resistencia a las infecciones. El ácido fólico interviene en la producción de glóbulos rojos y blancos, en la síntesis material genético y la formación anticuerpos del sistema inmunológico. El potasio es necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso, para la actividad muscular normal e interviene en el equilibrio de agua dentro y fuera de la célula.

---

<sup>256</sup> EROSKI. (2012). *Fresa*. Recuperado el 2015 de junio de 4 , de <http://frutas.consumer.es/fresa/>

Cuadro 5

*Composición por 100 gramos comestibles de fresas*

| composición por 100 gramos de porción comestible |      |
|--|------|
| Calorías   | 34,5 |
| hidratos de carbono (g)                          | 7    |
| fibra (g)  | 2,2  |
| potasio (mg)                                     | 150  |
| magnesio (mg)                                    | 13   |
| calcio (mg)                                      | 30   |
| vitamina c (mg)                                  | 60   |
| vitamina e (mg)                                  | 0,2  |
| folatos (mcg)                                    | 62   |
| mcg = microgramos                                |      |

1.5.2.16.4. <sup>257</sup>Variedades más destacables.

- **Camarosa:** La variedad de mayor cultivo de fresón. Este fruto grande de origen californiano es muy precoz, de color extremadamente brillante y de buen sabor y firmeza.
- **Tudla:** Son fresones grandes, aromáticos, alargados, de color rojo intenso, tanto externa como internamente.
- **Aromas:** Tiene una alta productividad, es una variedad de fresa con gran calidad y sabor, posee un buen color rojo oscuro y calibre muy consistente así como un buen tamaño de fruta (24-26 gramos por fresa), además tiene amplia tolerancia a variaciones de temperatura del medio ambiente y es adaptable tanto para el mercado procesado como para el fresco.
- **Oso grande:** Fresón de origen californiano, con el inconveniente de que tiene tendencia al rajado. Es de color rojo anaranjado, con forma de cuña achatada, calibre grueso y buen sabor.
- **Cartuno:** Es un fresón de forma cónica perfecta, calibre uniforme y color rojo brillante, su sabor es azucarado.
- **Carisma:** Variedad muy vigorosa de fresón, capaz de adaptarse a todo tipo de suelos y climas. Es de color rojo suave y de gran tamaño.
- **Irwing:** Son fresones de forma redondeada, achatada por el pedúnculo y de color rojo mate.
- **Pájaro:** Es una variedad que da fresones con forma cónica, firme, de pulpa consistente y color rojo uniforme y brillante. Esta es, posiblemente, la variedad con mejor sabor de todas las comercializadas.

---

<sup>257</sup> EROSKI. (2012). *Fresa*. Recuperado el 2015 de junio de 4, de <http://frutas.consumer.es/fresa/>

➤ **Selva:** Se consideran los fresones de verano, ya que suelen aparecer en el mercado a mediados de julio y duran hasta finales de septiembre.

#### 1.5.2.17.<sup>258</sup> *Fresas congeladas.*

Se entiende rápidamente el producto preparado con fresas frescas, limpias, sanas, maduras, sin tallo y de textura firme las cuales pasan por un proceso de congelación con un equipo apropiado. Este proceso de congelación deberá efectuarse de tal forma que la zona de la temperatura de cristalización máxima pase rápidamente. El proceso de congelación rápida no deberá considerarse completo hasta que, una vez lograda la estabilización térmica, la temperatura del producto en el centro térmico no haya descendido a  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $0^{\circ}\text{F}$ ). Está autorizada la práctica admitida de envasar de nuevo los productos congelados rápidamente en condiciones controladas.

Las fresas congeladas deberán:

- a) Tener buen color.
- b) Estar exentas de sabores y olores extraños.
- c) Cuando se trate de fresas enteras, estar intactas y no estar materialmente desintegradas.
- d) Cuando se trate de fresas cortadas en mitades, en rajadas o en trozos, estar intactas y no estar gravemente afectadas por la presencia de fresas desintegradas.
- e) Estar limpias, prácticamente exentas de arena, tierra y de cualquier materia extraña.
- f) Estar prácticamente exentas de pedúnculo, partes de pedúnculos, cálices, hojas y otras materias vegetales extrañas.
- g) Estar sanas, prácticamente exentas de mohos, mordeduras de insectos y otros defectos
- h) Estar normalmente desarrolladas.

---

<sup>258</sup> Alimentarius, C. d. (1981). *Sagarpa*. Recuperado el Junio de 3 de 2015, de [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS\\_052-1981\\_FRESAS\\_CONG\\_RAPID.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS_052-1981_FRESAS_CONG_RAPID.pdf)

- i) Reunir, dentro de cada envase, características semejantes.
- j) Cuando se presenten sueltas, estar prácticamente exentas de fresas pegadas unas a otras (enteras, en mitades, en rajadas o en trozos) que no puedan separarse fácilmente con las manos, sin dañarse, mientras están congeladas, no heladas.

#### *1.5.2.17.1. Forma de presentación.*

- a) Las fresas congeladas deberán presentarse enteras, en mitades, en rajadas o en trozos.
- b) Las fresas congeladas podrán presentarse sueltas (es decir, en unidades individuales, no pegadas las unas a las otras) o en bloques (es decir, formando un bloque sólido).

#### *1.5.2.17.2. Clasificación por tamaños.*

- a) Las fresas enteras podrán presentarse clasificadas por tamaños, o sin clasificar.
- b) Si las fresas enteras se clasifican por tamaños, deberán ser razonablemente uniformes dentro de cada envase, de modo que el diámetro de la fresa de mayor tamaño, medido en el punto de su diámetro máximo, no difiera en más de 10 mm de diámetro de la fresa de menor tamaño.

#### *1.5.2.17.3. <sup>259</sup>Embalaje.*

El embalaje es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.

Otras funciones del embalaje son: proteger el contenido, facilitar la manipulación, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc.

---

<sup>259</sup> Commerce, A. C. (2012). *American Chamber of Commerce*. Recuperado el 4 de junio de 2015, de file:///C:/Users/Ken/Downloads/tmp\_15280\_6-11-2014\_123439\_.pdf

Dentro del establecimiento comercial, el embalaje puede ayudar a vender la mercancía mediante su diseño gráfico y estructural.

#### **1.5.2.18.<sup>260</sup> Canal de distribución.**

Es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. La separación geográfica entre compradores y vendedores, así como la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo.

El punto de partida del canal de distribución es el productor. El punto final o de destino es el consumidor. El conjunto de personas u organizaciones que están entre productor y usuario final son los intermediarios. En este sentido, un canal de distribución está constituido por una serie de empresas y personas que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a las manos del comprador o usuario y que se denominan genéricamente intermediarios.

Los intermediarios son los que realizan las funciones de distribución, son empresas de distribución situadas entre el productor y el usuario final; en la mayoría de los casos son organizaciones independientes del fabricante.

#### **<sup>261</sup>BRÓKER intermediario.**

Un bróker es un individuo o compañía que organiza las transacciones entre un comprador con un vendedor y obtiene una comisión una vez que se ejecuta la transacción. En otras palabras, es un actor que sirve de intermediario entre las dos partes de una operación de compra/venta y cobra una comisión por sus servicios a modo de ganancia.

---

<sup>260</sup> Carlos, D. d. (1997). *Distribucion comercial* (Segunda edicion ed.). Madrid: Mc-grawHill/Interamericana de España.

<sup>261</sup> Canessa, R. C. (24 de Noviembre de 2010). *Tecnicas Trading*. Recuperado el 2015 de Junio de 4 , de <http://www.tecnicasdetrading.com/2010/11/que-son-brokers-corredores.html>

### 1.5.2.19. <sup>262</sup>*Inversión.*

Inversión es un término económico que hace referencia a la colocación de capital en una operación, proyecto o iniciativa empresarial con el fin de recuperarlo con intereses en caso de que el mismo genere ganancias.

Esta colocación supone una elección que resigna un beneficio inmediato por uno futuro.

### 1.5.2.20. <sup>263</sup>*Precio.*

El precio, a nivel conceptual, expresa el valor del producto o servicio en términos monetarios. Las materias primas, el tiempo de producción, la inversión tecnológica y la competencia en el mercado son algunos de los factores que inciden en la formación del precio.

Es importante tener en cuenta que el precio también incluye valores intangibles, como la marca.

### 1.5.2.21. <sup>264</sup>*Precio CIF.*

Fórmula de pago o clave utilizada en el comercio internacional para indicar que el precio de venta de un determinado artículo, incluye el valor de la mercancía, los gastos de transporte internacional y seguro necesarios hasta llegar al puerto de país de destino.

### 1.5.2.22. <sup>265</sup>*Flujo de caja.*

Son las variaciones de entradas y salidas de caja o efectivo sirve para analizar si un proyecto se rechaza o se acepta, los flujos de fondos son la base de cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

<sup>262</sup> Subias, R. C. (1988). *Planificación y Rentabilidad de Proyectos Industriales*. Barcelona: Marcombo S.A.

<sup>263</sup> Escandon, R. A. (2004). *Exportación Efectiva reglas básicas para el éxito del pequeño y mediano exportador*. Mexico: ISEF empresa líder.

<sup>264</sup> MÁ, P. E. Jimenez (2014). *Diccionario de Administración y Finanzas*. Bloomington, U.S.A: Palibrio.

<sup>265</sup> Urquidy, A. M. (2004). *Lecciones de microeconomía para microempresas*. (M. A. Porrua, Ed.) California, Estados Unidos.

Así mismo ayuda a ver la realidad económica en cuanto la rentabilidad y crecimiento de un negocio, es un estado financiero dinámico y acumulativo.

### 1.5.3. Antecedentes del estudio.

*1.5.3.1. <sup>266</sup>La exportación de fresas entre Enero y Octubre de este año ascendió a poco más de 14 millones de dólares, lo que refleja un crecimiento del 30,2% respecto al mismo período del año pasado, informó la Asociación de Exportadores (ADEX).*

#### Giannina Denegri

**La presente investigación tiene como objetivo analizar la exportación de fresa peruana para incentivar la misma para la exportación**

La gerente de agro del gremio exportador, Giannina Denegri, señaló que el dinamismo exportador respondió a la mayor producción de la fruta y a la demanda creciente de Estados Unidos, Canadá y Japón.

Indicó que el hecho de que la fresa peruana sea enviada principalmente congelada ayuda a su colocación en el exterior.

“La producción peruana está incrementándose, pero aun así es poca, si es que tomamos en cuenta su demanda, pues la fresa es uno de los productos con gran proyección de crecimiento en nuestro país”, precisó.

Manifestó que el Perú tiene un clima idóneo para su siembra, pero hace falta una adecuada tecnología para mejorar su cultivo y exportación.

---

<sup>266</sup> 2014. La exportación de fresas entre enero y octubre de este año ascendió a poco más de 14 millones de dólares, lo que refleja un crecimiento del 30,2% respecto al mismo período del año pasado, informó la Asociación de Exportadores (ADEX). Andina, agencia peruana de noticias. ADEX. Obtenido el 5 de junio del 2015 en <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-exportacion-fresa-crecio-302-primeros-diez-meses-del-ano-535413.aspx>

La ejecutiva añadió que la alta rentabilidad que se obtiene comercializando la fresa la vuelve atractiva para cualquier empresario.

Denegri explicó que el costo de producción de una hectárea de fresas es de 25.000 soles (8.439 dólares) con un rendimiento de 40 toneladas por cada hectárea sembrada.

“Debido a que el precio de exportación llega en promedio a 1,64 dólares por kilogramo de fresa, por una hectárea se pueden recibir ingresos de 65.600 dólares, lo que demuestra que es un negocio rentable”, detalló.

#### Demanda

Refirió que la oferta peruana en el exterior representa menos del dos por ciento de las importaciones mundiales de fresa congelada, pero que debido al aumento acelerado en la demanda de la industria de jugos, existe un gran potencial en Canadá, Japón, Alemania y Francia.

Asimismo, señaló que la oferta hacia mercados recientes como Puerto Rico, Dinamarca, Reino Unido, Rusia y Austria aún es pequeña.

El principal destino de las fresas peruanas fue EE. UU., al sumar poco más de 5 millones de dólares, lo que representó un crecimiento del 124,4% respecto al similar período del 2013 (2,2 millones).

Este destino concentra el 36,2% del total de las exportaciones de fresas, le siguen Canadá con 1,7 millones de dólares y un crecimiento del 84,9%, Japón con 1,6 millones, Brasil con 1,2 millones, China con 1,1 millones, Puerto Rico, Países Bajos y Alemania.

*1.5.3.2. <sup>267</sup>CCL: El 73% del universo arancelario de China está libre para las exportaciones peruanas.*

**Julio Lira Segura**

**Miércoles, 28 de mayo del 2014**

El presente trabajo tiene como fin analizar la oportunidad de exportación de productos a China

“Hay 5,655 partidas libres de arancel. Existe una oportunidad de incrementar colocaciones en productos como uvas y fresas congeladas, según el Centro de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima.”

El mercado de China no es tan inaccesible como se piensa, afirmó la CCL. (USI)

El Centro de Comercio Exterior (CCEX) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL), evaluó el tratado de libre comercio (TLC) entre Perú y China, y tras cinco años de su entrada en vigencia, concluyó que el 73% del universo arancelario chino se encuentran liberalizado para las exportaciones peruanas, lo que significa que existen 5,655 partidas libres de arancel.

Según el estudio del CCEX, China es el segundo socio comercial peruano y representa el 18.5% de nuestro intercambio comercial con el mundo, cifra levemente superada sólo por Estados Unidos (19%). Ambos países están muy distanciados de Brasil, Japón y Canadá, cuyos porcentajes se encuentran en el rango del 4%.

A pesar del gran tamaño del mercado chino, Perú ya es un proveedor muy importante

---

<sup>267</sup> 2014. El 73% del universo arancelario de China está libre para las exportaciones peruanas. Gestion. Obtenido el 5 de Junio del 2015 en <http://www.gestion.pe/economia/ccl-73-universo-arancelario-china-esta-libre-exportaciones-peruanas-2098656>

de cobre, plomo, óxido de zinc, pota congelada, algas marinas, entre otros.

“El Perú compite con diversos mercados, pero a la vez se debe aprovechar que somos uno de los pocos países que cuenta con un tratado de libre comercio, así como el creciente interés de empresas chinas por hacer inversiones productivas en nuestro país”, afirmó Carlos García Jerí, gerente de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima.

Al cierre del 2013, las exportaciones peruanas a China cayeron en 6%, debido básicamente a la caída de los precios de los minerales. Sin embargo, si se analiza los volúmenes enviados se evidencia un crecimiento de 5%.

El 95% de lo que le vendemos a China son productos tradicionales, lo que muestra una muy alta necesidad de diversificación. Así, las exportaciones a este mercado registraron US\$ 1,869 millones, de los cuales solo el 5% fueron productos no tradicionales. En ese sentido, el CCEX indica que el Perú podría ampliar su participación en frutas, hortalizas, alimentos procesados (agro y pesca), maderas, confecciones de pelo fino, entre otros.

Iniciativas comerciales con China

De acuerdo con CCEX, el empresariado peruano tiene mucho interés por visitar el mercado chino, lo que se evidencia en las grandes delegaciones que participan en ferias como la de Cantón o el grupo de la CCL que visitará en junio el FutianMarket de Yiwu.

En octubre próximo, irá una delegación de empresarios a la feria de autopartes CIAPE y, de cara a la exportación, Promperú y Mincetur vienen organizando la próxima “Expo Perú Asia” en Julio.

### 1.5.3.3. <sup>268</sup>*El dulce sabor de las fresas escapa a la crisis.*

#### **Yuliana león**

“Envíos de este cultivo crecieron 26% el primer semestre y mantienen tendencia de los últimos años. Con una inversión de S/.25 mil por hectárea, las ventas pueden superar los US\$65 mil.

Uno de los productos que viene escapando al impacto de la crisis externa es la fresa. Las exportaciones de esta fruta ya se vienen posicionando en el mercado mundial por su buena calidad y sabor.

Según cifras de la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú), entre enero y julio de este año, las ventas al exterior de fresa congelada sumaron US\$2.6 millones, lo que implica un crecimiento de 26% respecto a igual periodo de 2011.

Esta tendencia no solo se observa este año, sino que, entre 2009 y 2011, las exportaciones de fresas crecieron en más de 200% (se exportó US\$12.8 millones en 2011).

Si bien la cifra señalada hasta julio podría parecer pequeña, ello se debe a que el periodo de cosecha en la mayoría de las zonas de producción se inicia en la segunda parte del año.

Por ello Yuliana León, jefa de exportaciones de Agroworld, principal empresa exportadora de ese cultivo, estima que los envíos llegarán a duplicarse este año.

---

<sup>268</sup> 2012. El dulce sabor de las fresas escapa a la crisis. Peru21. Obtenido el 6 de Junio del 2015 en <http://peru21.pe/emprendedores/dulce-sabor-fresas-escapa-crisis-2044348>

### **Gran rentabilidad**

El costo de producción de una hectárea de fresas es de S/.25 mil, en promedio, con un rendimiento de 40 toneladas por hectárea.

Debido a que el precio de exportación llega a US\$1.64 por kilogramo de fresa, por una hectárea se pueden recibir ingresos por US\$65,600, lo cual muestra la gran rentabilidad de este negocio.

### **Mayorcomprador**

Nuestro principal mercado es Alemania, país que registra un crecimiento sostenido de compras. Entre 2008 y 2011, los envíos hacia ese destino crecieron, en promedio, 53% cada año.”

#### **1.5.4. Bases teórico-científicas.**

##### **1.5.4.1. <sup>269</sup>La teoría de la ventaja absoluta.**

Consiste en producir los mismos productos que produce otro país en menos tiempo y de mejor calidad, utilizando la menor cantidad de recursos disponibles.

Teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith Adam Smith (1723-1790) postuló que bajo libre cambio, cada nación debe especializarse en producir esas mercancías que podrían ser lo más eficientemente posible.

Trata de que cada país se especialice en producir mercancías para las que tenga ventaja absoluta, medida ésta por el menor coste medio de la producción en términos de trabajo con respecto a los demás países. De este modo, al seguir este principio todos los

---

<sup>269</sup> Smith, Adam. 1974. Una investigación sobre la naturaleza y causas de las riquezas de las naciones. Barcelona, España. Basch Casa editorial S.A.

países saldrían ganando con el comercio y se lograría la misma eficiencia a nivel internacional.

Las razones que lo llevaron a trabajar sobre este análisis a Adam Smith fueron tres: - El dinero sólo era una técnica para realizar cálculos que no tenía en cuenta las relaciones productivas sino los intereses de las autoridades.

- La riqueza de una nación no se mide por la cantidad de oro acumulado, sino por la magnitud de su capacidad productiva en períodos y condiciones determinadas.
- El trabajo es el patrón único de medida que tiene la propiedad de invariable, frente al tiempo, así como la distribución y con el cual todos los bienes pueden comprarse y la riqueza se puede cuantificar en términos reales.

Su idea principal fue la de que para que exista comercio entre dos países, uno de ellos debe tener una ventaja absoluta en la producción de alguno de los bienes que se comercian. Que un país tenga ventaja absoluta en la producción de un bien, significa que ese país puede producir una unidad de ese bien con una menor cantidad de trabajo que la usada por el otro país para producir el mismo bien.

Los países exportan aquellos bienes, cuya producción requieren menos trabajo que otros países, e importan aquellos bienes en cuya producción requieren más trabajo que otras naciones.

De ahí que, desde esta perspectiva, el libre comercio internacional es mutuamente beneficioso para los países participantes.

#### **1.5.4.2. <sup>270</sup>La teoría de la ventaja comparativa.**

Consiste en que cada país debe especializarse en producir el producto que mejor sabe elaborar para luego comerciar y adquirir otros productos de diferentes países.

David Ricardo opinaba 1817-1821 que si el país A produce un bien a un menor costo que el país B, conviene a este último comprarlo que producirlo. Se dice entonces que el país A tiene una ventaja comparativa respecto al B. Consecuentemente, los aranceles tienen un efecto negativo sobre la economía, ya que privan al consumidor de productos baratos, y a los que producen el bien más barato, de beneficios. También cabe aclarar que David Ricardo sostenía que el valor de los bienes se establece a partir del trabajo, y por eso se interesó en analizar los precios individuales, tema que fue retomado posteriormente por otros economistas.

#### **1.5.4.3. <sup>271</sup>La teoría de las proporciones de factores del comercio.**

Según esta teoría las intensidades de los factores dependen del estado de la tecnología: el método actual para producir un bien.

Asume también que trabajo y capital son inmóviles.

Teoría De Heckscher-ohlin de La Dotación Del Factor.

Heckscher-Ohlin (1933) indicaba que las diferencias internacionales e interregionales en costes de producción ocurren debido a diferencias en la fuente de factores de la producción:

Las materias que requieren para su producción mucho de los factores abundantes de la producción y poco de los factores escasos se exportan en el intercambio para las mercancías que llaman para los factores en las proporciones opuestas. Así indirectamente, los factores en fuente abundante se exportan y los factores en fuente escasa se importan (Ohlin, 1933).

---

<sup>270</sup> Ricardo, David. 1817-1821. Los principios de la economía política y del Impuesto. Tercera edición. Londres.

<sup>271</sup> Ohlin, Bertil. 1933. Comercio Interregional e internacional. Versión castellano. Barcelona, España. Editorial Oikos

Por ejemplo, la India, que está relativamente bien dotada con el trabajo se comparó con Suiza, dando como conclusión que la India debe concentrarse en producir mercancías dependientes de trabajo; Suiza con relativamente más capital que trabajo, debe especializarse en productos costosos.

La teoría de Heckscher-Ohlin explica algunos patrones comerciales absolutamente bien, pero las tendencias recientes hacen alusión que los países industrializados están llegando a ser más similares en sus dotaciones, sugiriendo que esta teoría, que acentúa contrastes internacionales en dotaciones, puede llegar a ser lentamente menos relevante.

#### **1.5.4.4.<sup>272</sup> La teoría del ciclo de vida del producto.**

La teoría del ciclo de vida del producto es una teoría económica desarrollada por Raymond Vernon en 1966 para explicar los hechos observados en el comercio internacional.

El ciclo internacional del producto

Raymond Vernon (1966) opinaba la introducción y el establecimiento que un producto nuevo se proporciona en el mercado sigue tres fases principales: alto techo, crecimiento e internacionalización, y madurez. Estos forman la base de un desarrollo trifásico para las empresas multinacionales.

- Fase Una

En esta etapa, la firma de la innovación produce y pone sus productos solamente en el mercado interior. Los productos dependen del uso de avances en ciencia y la ingeniería al desarrollo del producto. Los productos generalmente tienen un precio elevado.

---

<sup>272</sup> Vernon Raymond. 1966. International Investment and international Trade in the product Cycle. Primera edición. Wiley company

- Fase Dos

En la etapa dos el producto se exporta a los países extranjeros, gradualmente, la producción cambia de puesto a esos países con los mercados interiores más grandes.

La empresa no se centra más en desarrollar el producto, pero si en refinar los medios de la producción, la competencia aumenta y conduce a bajar la proporción del precio al coste.

- Fase Tres

La estandarización del proceso de producción hace la reducción adicional en coste de producción imposible. El mercado, mientras más grande es, se satura totalmente con los competidores.

Las firmas pueden ganar una ventaja competitiva solamente manejando coste de factor, es decir, cambiando de lugar la producción a esos países en los cuales los elementos de la producción sean lo menos posible costosos. El mercado del país de origen ahora es provisto sobre todo por la producción importada de las plantas afuera.

- El Futuro

Una fase posible cuatro. En esta etapa, los productos son diseñados a resolver necesidades individuales, pero elaborados de componentes por todo el mundo. Una firma necesitará entender y responder a las necesidades de los clientes individuales entregando productos y servicios de calidad superiores con los menores costos.

Al éxito en tal fase cuatro, las firmas deben distinguirse simultáneamente más altamente e íntegramente. Las firmas habrán pasado estructuralmente a empresas globales que tejen juntas redes complejas con riesgos compartidos y proyectan alianzas definidas.

Para mantener la sensibilidad, la firma acertada desarrollará las culturas corporativas globales, permitiendo que integre la opción estratégica específica de la cultura dentro de una visión global.

La teoría del ciclo internacional del producto tiene dos puntos fundamentales. Primero, la tecnología es un factor crítico en la creación y el desarrollo del producto, y la existencia de la tecnología de la propiedad da a algunas firmas ventajas sobre otras. En segundo lugar, el tamaño de mercado y la estructura son factores críticos en la determinación de los patrones comerciales.

Esta teoría incorpora explícitamente la empresa multinacional como agente que emprenda comercio internacional y también la inversión directa extranjera.

#### ***1.5.4.5.<sup>273</sup> La teoría del primer jugador.***

Se da cuando la empresa junto con su producto son los primeros en ingresar al mercado (primer jugador), obteniendo mayor participación de mercado, así como lograr tempranamente una mejor experiencia. El primer jugador tiene una ventaja en el mercado sobre los rivales por venir.

Cuando una empresa es la primera en ingresar al mercado será capaz de obtener mayores participaciones de mercado, así como costos reducidos.

Este hecho desalienta a los competidores cuya participación exige mayores costos, al menos inicialmente.

---

<sup>273</sup> Fernandez Ruiz, Jorge. 2002. Teoría de juegos: su aplicación en economía. Segunda edición. México

## 1.6. Hipótesis

Dado que el mercado de China tiene una alta participación de mercado en la demanda de fresas congeladas peruanas y que se tiene la tendencia en China a consumir fruta congelada, por sus altos estándares de calidad, higiene así como seguridad, dando como resultado que el precio de importación China de fresa congelada Peruana tenga una línea de tendencia creciente, deduciendo así que el volumen de importación y consumo están en crecimiento, deduciendo también que la actual producción de fresa congelada no abastece todo el mercado Chino de fresa congelada.

Es probable que haya oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China durante los años 2015-2019 a precio CIF, previa producción de fresa congelada regional, así mismo analizando su respectiva evaluación económica-financiera incluida la restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) debido a la importación de envase y etiqueta para el producto final de fresa congelada, para fines de exportación.

## 2. Planteamiento Operacional

### 2.1. Técnicas e Instrumentos

En la presente investigación para la variable independiente mercado de china como para la variable dependiente oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa, se utilizará observación documental y nos basaremos tanto en documentos escritos como documentos numéricos para las distintas variables de nuestra investigación.

Así mismo para la variable dependiente oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa recabaremos información primaria, ya que la información secundaria no será suficiente, utilizando las encuestas a las principales empresas exportadoras de fresa congelada de nuestra región.

Cuadro 6 *Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.*

*Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.*

| Técnica                            | Instrumentos  |
|------------------------------------|---|
| Trabajo de campo<br>(entrevistas)  | Grabadora   |
|                                    | Computadora   |
|                                    | Cuaderno de apuntes   |
|                                    | Lapicero  |
|                                    | Hojas   |
|                                    | Ficha de entrevistas  |
| Observación<br>Documental          | Páginas web del ministerio de agricultura de la región Arequipa |
|                                    | Paginas oficiales de Perú y china                               |
|                                    | Paginas oficiales de comercio internacional                     |
|                                    | Cuadros estadísticos  |
|                                    | Archivos Excel y Word   |
|                                    | Computadora   |
|                                    | Impresora   |
|                                    | Libros de metodología   |
|                                    | Libros evaluación de proyectos                                  |
| libros de negocios internacionales |   |

Elaboración propia

Recopilaremos información de campo mediante entrevistas, con una grabadora y luego transcribiendo la información a una computadora. En la entrevista también se realizarán apuntes importantes para su posterior análisis.

Se recopilará la información por la observación y análisis de la información mediante estudios de mercado y documentos elaborados por páginas oficiales de comercio internacional para identificar información relevante de la región Arequipa, así como para identificar los aspectos generales y culturales de la población China y sus respectivas barreras comerciales.

Las páginas oficiales de comercio internacional también nos ayudarán mediante cuadros estadísticos a identificar la demanda así como la oferta de fresa congelada y encontrar una posible brecha en la demanda de nuestro producto.

Así mismo revisaremos libros de negocios internacionales y evaluación de proyectos para la respectiva evaluación económico-financiera.

## **2.2. Campo de Verificación**

### **2.2.1. Ámbito de la investigación.**

Arequipa-Perú donde se realizará la producción de fresa congelada, así como también Beijing y Shanghai-China ya que es el mercado al cual nos dirigiremos

### **2.2.2. Temporalidad.**

Los datos históricos comprendidos en la realización de la presente investigación de las variables estudiadas respecto a la fresa congelada serán del año 2010-2014, mientras que las proyecciones serán ubicadas del 2015 al 2019.

### 2.2.3. Unidad de estudio.

Fresa congelada de la región Arequipa

### 2.3. Estrategia de Recolección de Datos

En el presente trabajo de investigación primero se recabara información secundaria, esto lo lograremos con una búsqueda minuciosa de estudios de mercado y documentos oficiales de páginas web confiables como PROMPERU, ADEX, SIICEX, TRADEMAP, SUNAT, ADUANAS y trabajos de tipo descriptivo realizados por instituciones nacionales e internacionales ,tanto para la variable independiente mercado de China como para la variable dependiente oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa, así mismo utilizaremos libros relacionados al tema y revistas, ya que son una fuente importante de información secundaria a fin de obtener calidad de información.

Conscientes de que la búsqueda de información secundaria no será suficiente, procederemos a ampliar el marco teórico, recabando información de fuente primaria mediante entrevistas a los principales exportadores de fresa congelada de la región Arequipa como AGRÍCOLA VIÑASOL S.A y AGROINDUSTRIAS SOLCACE .SAC. Dicha entrevista será grabada, transcrita y analizada para mayor detalle. Las entrevistas se realizarán previa coordinación con los gerentes de las principales empresas exportadoras para no interrumpir sus actividades cotidianas y preparar la entrevista para un tiempo determinado.

#### 2.4. Comparación y/o Contraste de Hipótesis

Ho: Dado que el mercado de China no tiene una alta participación de mercado en la demanda fresas congeladas peruanas y que no se tiene la tendencia en China a consumir fruta congelada, por sus bajos estándares de calidad, higiene así como seguridad, dando como resultado que el precio de importación China de fresa congelada Peruana tenga una línea de tendencia decreciente, deduciendo así que el volumen de importación y consumo están en decrecimiento, deduciendo también que la actual producción de fresa congelada no abastece todo el mercado Chino de fresa congelada.

Es probable que no haya oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China durante los años 2015-2019 a precio CIF, debido a la no producción de fresa congelada regional, así mismo sin analizar su respectiva evaluación económica-financiera por lo que no incluye la restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) debido a la no importación de envase y etiqueta para el producto final de fresa congelada, dando como resultado que no haya producto de fresa congelada para la exportación.

Ha: Dado que el mercado de China tiene demasiada participación de mercado en la demanda de fresas congeladas peruanas y que se tiene excesiva tendencia en China a consumir fruta congelada, por sus altos estándares de calidad, higiene así como seguridad, dando como resultado que el precio de importación China de fresa congelada Peruana este en aumento a un ritmo demasiado acelerado, deduciendo así que el volumen de importación y consumo estén en un crecimiento acelerado, deduciendo también que la actual producción de fresa congelada no abastece la más mínima parte del mercado Chino de fresa congelada.

Es seguro que haya oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China durante los años 2015-2019 a precio CIF, previa bastante producción de fresa congelada regional, así mismo analizando minuciosamente su respectiva evaluación económica-financiera incluida la importante restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) debido a la muy considerable importación de envase y etiqueta para el producto final de fresa congelada, para fines de exportación.

Ha: Dado que el mercado de China tiene reducida participación de mercado en la demanda de fresas congeladas peruanas y que se tiene poca tendencia en China a consumir fruta congelada, por sus bajos estándares de calidad, higiene así como seguridad, dando como resultado que el precio de importación China de fresa congelada Peruana tenga una línea de tendencia decreciente, deduciendo así que el volumen de importación y consumo están decreciendo, deduciendo también que la actual producción abastece una gran parte del mercado Chino de fresa congelada.

Es poco probable que haya oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China durante los años 2015-2019 a precio CIF, previa poca producción de fresa congelada regional, así mismo sin analizar su respectiva evaluación económica-financiera, dando como resultado que no se incluya la restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) debido a la no importación de envase y etiqueta para el producto final de fresa congelada, para ningún fin de exportación.

## 2.5. Recursos Necesarios

### 2.5.1. Humanos.

La presente investigación de recolección de información se realizará por el bachiller:

Januz Jaime Cárdenas Salas

### 2.5.2. Materiales.

Cuadro 7 *Materiales para la recolección de datos.*

*Materiales para la recolección de datos.*

| Técnica                           | Instrumentos   |
|-----------------------------------|--|
| Trabajo de campo<br>(entrevistas) | Grabadora  |
|                                   | Computadora  |
|                                   | Cuaderno de apuntes                                      |
|                                   | Lapicero   |
|                                   | Hojas  |
| Observación<br>Documental         | Computadora  |
|                                   | Impresora  |
|                                   | Libros de metodología,<br>Libros evaluación de proyectos |
|                                   | libros de negocios internacionales                       |

Elaboración propia

### 2.5.3. Financieros.

Cuadro 8

*Recursos financieros para la recolección de datos del plan de tesis.*

| PRESUPUESTO DE INVESTIGACION |                         |             |          |           |
|------------------------------|-------------------------|-------------|----------|-----------|
| PERSONAL                     | ACTIVIDAD COSTO         |             |          |           |
| NOMBRES                      | CARGO                   | TOTAL HORAS | COSTO S/ | TOTAL S/  |
| Januz Cárdenas Salas         | Investigador Secundario | 250 hrs     |          |           |
| SERVICIOS                    | UNIDAD/ ME              | CANTIDAD    | COSTO    | TOTAL     |
| Fotocopias                   | Una                     | 800         | 0.1      | 80        |
| Impresiones                  | Una                     | 930         | 0.2      | 186       |
| Empastes                     | Uno                     | 7           | 40       | 280       |
| Internet                     | Meses                   | 5           | 150      | 750       |
| SUB TOTAL                    |                         |             |          | 1296      |
| GASTOS DE ESCRITORIO         | UNIDAD/ ME              | CANTIDAD    | COSTO    | TOTAL     |
| Papel Bond                   | Mil                     | 2           | 23       | 46        |
| Lapiceros                    | Un                      | 12          | 1        | 12        |
| CD'S                         | Un                      | 12          | 1        | 12        |
| SUB TOTAL                    |                         |             |          | 70        |
| TOTAL GENERAL                |                         |             |          | S/1366.00 |

Elaboración propia

## 2.6. Plan de Trabajo

### ➤ Plan de tesis

- **Descubrimiento del tema de interés**
  - ✓ Primera semana
- **Revisión bibliográfica del tema**
  - ✓ Segunda semana: Lectura de textos básicos, así como información de medios electrónicos.
  - ✓ Tercera semana: Redacción preliminar de la revisión bibliográfica
- **Elaboración y Redacción inicial del Plan de tesis**
  - ✓ Cuarta semana: Planteamiento del problema y justificación de la investigación
  - ✓ Quinta semana: Definir objetivos, marco teórico e hipótesis.
  - ✓ Sexta semana: Definir planteamiento operacional
- **Revisión y corrección con tutores**
  - ✓ Séptima semana
- **Redacción Final del Plan de tesis**
  - ✓ Octava semana

### ➤ Desarrollo de la tesis

- **Elaboración del capítulo Análisis estratégico**
  - ✓ Novena semana y decima semana: Búsqueda y organización de la Información
  - ✓ Décimo primera semana y Décimo segunda semana: Redacción preliminar del capítulo
  - ✓ Décimo tercera semana: Redacción final

- **Elaboración del capítulo Estudio de mercado**
  - ✓ Décimo cuarta semana y Décimo quinta semana: Búsqueda y organización de la Información
  - ✓ Décimo sexta semana y décimo séptima semana: Redacción preliminar del capítulo
  - ✓ Décimo octava semana: Redacción final
- **Elaboración del capítulo Resultados**
  - ✓ Décimo novena semana y vigésima semana: Análisis de resultados
  - ✓ Vigésima primera semana y vigésima segunda semana: Redacción preliminar del capítulo
  - ✓ Vigésima tercera semana y vigésima cuarta semana: Redacción final
- **Elaboración de las conclusiones y recomendaciones**
  - ✓ Vigésima quinta semana: Redacción preliminar de las conclusiones y recomendaciones
  - ✓ Vigésima sexta semana: Redacción final de las conclusiones y recomendaciones
- **Bibliografía y anexos**
  - ✓ Vigésima sexta semana
- **Revisión y corrección con tutores**
  - ✓ Vigésima séptima semana y vigésimo octava semana: Revisión
  - ✓ Vigésimo novena semana, Trigésima semana, trigésima primera semana y trigésima segunda semana: Corrección
- **Redacción final y presentación de la tesis**
  - ✓ Trigésima tercera semana, trigésima cuarta semana, trigésima quinta semana y trigésima sexta semana.

## 2.7. Cronograma

| Fases de la de la tesis                           | Tiempo   |       |        |           |         |           |           |       |         |
|---|----------|-------|--------|-----------|---------|-----------|-----------|-------|---------|
|   | Año 2015 |       |        |           |         |           | Año 2016  |       |         |
|   | Junio    | Julio | Agosto | Setiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero |
| <b>Plan de tesis</b>                              |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Descubrimiento del tema de interés                |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Revisión bibliográfica del tema                   |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Elaboración y Redacción inicial del Plan de tesis |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Revisión y corrección con tutores                 |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Redacción Final del Plan de tesis                 |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| <b>Desarrollo de la tesis</b>                     |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Elaboración del capítulo Análisis estratégico     |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Elaboración del capítulo Estudio de mercado       |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Elaboración del capítulo Resultados               |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Elaboración de las conclusiones y recomendaciones |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Presentación del borrador de tesis                |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Revisión y corrección con tutores                 |          |       |        |           |         |           |           |       |         |
| Redacción final y presentación de la tesis        |          |       |        |           |         |           |           |       |         |

Figura 13. Cronograma de desarrollo de la tesis.

Elaboración propia

Anexo :

Matriz de  
consistencia

**PROBLEMA PRINCIPAL**

Es conocido que con los nuevos tratados de libre comercio se han abierto muchas oportunidades de negocios de exportación, en este contexto las exportaciones no tradicionales como el sector agropecuario han experimentado un desarrollo considerable en la última década, esto debido principalmente al aumento de exportaciones de productos frutales y vegetales.

Los mercados más interesantes para las exportaciones de fresa congelada son Estados Unidos, Japón y China, de los cuales Estados Unidos y Japón se encuentran muy concentrados, lo cual genera márgenes de ganancia menores ya que hay mayor nivel de competencia.

Es por eso que se tiene la necesidad de buscar nuevos mercados con precios atractivos para nuestro producto de fresa congelada de exportación y que no estén tan concentrados para nuestro producto, es por estos motivos que escogimos como mercado meta a China.

China es ya considerada como la segunda potencia mundial económica, actualmente la cantidad de importaciones de fresa congelada en China está en aumento y se proyecta que será aún mayor en los años venideros.

**OBJETIVO GENERAL**

Evaluar si hay oportunidad de exportar fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China para los años 2015 al 2019

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar el consumo total de fresa congelada y estimar el proyectado, así como el número de habitantes actual y proyectado.
- Determinar la producción de fresa congelada y estimar la proyectada, así como el PBI actual y proyectado.
- Indicar los aspectos generales y culturales del mercado.
- Determinar los precios actuales y proyectados de exportación de fresa congelada.
- Indicar el canal de distribución de la fresa congelada,
- Indicar las barreras arancelarias y barreras no arancelarias para el mercado.
- Determinar el volumen de exportación de fresa congelada del proyecto.
- Indicar la estacionalidad de la oferta fresa congelada.
- Indicar el envase, etiqueta y embalaje para la exportación de fresa congelada.
- Demostrar si es posible obtener un beneficio tributario DRAWBACK en la exportación de fresa congelada.
- Analizar los indicadores financieros de la exportación de fresa congelada al Mercado de China.

**HIPOTESIS**

Dado que el mercado de China tiene una alta participación de mercado en la demanda de fresas congeladas peruanas y que se tiene la tendencia en China a consumir fruta congelada, por sus altos estándares de calidad, higiene así como seguridad, dando como resultado que el precio de importación China de fresa congelada Peruana tenga una línea de tendencia creciente, deduciendo así que el volumen de importación y consumo están en crecimiento, deduciendo también que la actual producción de fresa congelada no abastece todo el mercado Chino de fresa congelada.

Es probable que haya oportunidad de exportación de fresa congelada de la región Arequipa al mercado de China durante los años 2015-2019 a precio CIF, previa producción de fresa congelada regional, así mismo analizando su respectiva evaluación económica-financiera incluida la restitución de derechos arancelarios (DRAWBACK) debido a la importación de envase y etiqueta para el producto final de fresa congelada, para fines de exportación.

**VARIABLE INDEPENDIENTE**  
MERCADO DE CHINA

**VARIABLE DEPENDIENTE:**  
OPORTUNIDAD DE EXPORTACIÓN DE FRESA CONGELADA DE LA REGION AREQUIPA

MERCADO DE CHINA

**Indicadores:**

- Consumo total
- Numero de habitantes
- Producción regional
- PBI
- Aspectos generales y culturales
- Precios
- Canales de distribución
- Barreras arancelarias
- Barreras no arancelarias

OPORTUNIDAD DE EXPORTACIÓN DE FRESA CONGELADA DE LA REGION AREQUIPA

**Indicadores:**

- Volumen de exportación del proyecto
- Estacionalidad de la oferta
- Envase y etiqueta
- Embalaje
- DRAWBACK
- Inversión
- Ingresos
- VAN
- TIR
- PRI
- Punto de equilibrio

**TIPO DE PROBLEMA**

La presente investigación será descriptiva-causal, descriptiva ya que busca describir el mercado de china y es causal debido a que evalúa la identificación de oportunidad de exportación

**DISEÑO DE LA INVESTIGACION**

La presente investigación es no experimental-longitudinal o evolutiva-de tendencia, es no experimental ya que no manipulamos la variable independiente mercado de China, es longitudinal ya que ya que reúne datos en diferentes puntos del tiempo y es de tendencia ya que centra en la población de las personas que consumen fresa congelada.

**ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS**

En el presente trabajo de investigación primero se recabara información secundaria, con una búsqueda minuciosa de páginas web confiables, así mismo utilizaremos libros relacionados al tema y revistas, conscientes de que la información secundaria no serán suficiente, procederemos a recabar información de fuente primaria mediante entrevistas a los principales exportadores

**Instrumentos**

- Grabadora
- Computadora
- Cuaderno de apuntes
- Lapicero
- Hojas
- Ficha de entrevistas
- Páginas web del ministerio de agricultura de la región Arequipa
- Paginas oficiales de Perú y china
- Paginas oficiales de comercio internacional
- Cuadros estadísticos
- Archivos Excel y Word
- Computadora
- Impresora
- Libros de metodología
- Libros evaluación de proyectos
- Libros de negocios internacionales

## Bibliografía

### ➤ Libros

Castro, J. R. (2007). *Econometría aplicada*. Universidad del Pacífico.

Hernandez, R. (s.f.). *Metodología de la investigación* (sexta edición ed.). Mexico: McGraw Hill.

Maletta, H. (2009). *Metodología y técnica de la producción científica* (primera ed.). Lima, Perú.

Martinez, A. V. (2006). *NEGOCIOS INTRENACIONALES ESTRATEGIAS GLOBALES*. Universidad Santo Tomas.

Pedroza, J. S. (2010). *La promoción internacional para productos y servicios*. México.

Sapag, N. (2007). *Proyectos de inversión Formulación y evaluación*. Pearson Education.

Shim, A. (2010). *Advertising, Promotion and Other Aspects of Integrated Marketing Communications*. Carolina del Sur: Cengage Learning.

Stanton, J. (2012). *Fundamentos del Marketing*. México: McGraw Hill Inteamericana.

### ➤ Documentos y Páginas web

ALIMENTARIUS, C. (2011). *Código de prácticas para la elaboración y manipulación de los alimentos congelados rápidamente (CAC/RCP 8-1976)*. Recuperado el 29 de Julio de 2015, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/list-of-standards/en/>

Andalucia, J. d. (2012). *Estudio del mercado mundial de la fresa y los frutos rojos*. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de [http://ws128.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult\\_M\\_fresa\\_presentacixn\\_mod\\_ult.pdf](http://ws128.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/export/sites/default/comun/galerias/galeriaDescargas/cap/servicio-estadisticas/Estudios-e-informes/agricultura/cultivos-hortícolas/fresa/Consult_M_fresa_presentacixn_mod_ult.pdf)

BBVA. (2014). *Situación Latinoamérica*. Recuperado el 6 de Julio de 2015, de [https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/05/1405\\_Situacion\\_Latam.pdf](https://www.bbvaesearch.com/wp-content/uploads/2014/05/1405_Situacion_Latam.pdf)

BCRP-Ruiz, M. T. (2013). *Exportaciones no Tradicionales 2000-2012. Una historia de crecimiento, apertura y diversificación*. Recuperado el 7 de Julio de 2015, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-156/moneda-156-07.pdf>

CEPAL. (2014). *Panorama de la inserción internacional de América Latina y el caribe. Integración regional y cadenas de valor en un escenario externo desafiante*. Recuperado el 15 de Julio de

2015, de [http://www.cepal.org/noticias/paginas/8/33638/141009\\_Presentacion\\_PANINSAL-2014\\_FINAL.pdf](http://www.cepal.org/noticias/paginas/8/33638/141009_Presentacion_PANINSAL-2014_FINAL.pdf)

DAMODARAN. (2015). *Cost of capital by industry sector*. Recuperado el 18 de Octubre de 2015, de [http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datacurrent.html#capstru](http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#capstru)

Development, O. F.-o. (2013). *Agricultural Outlook 2013 – 2022*. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de [http://www.oecd.org/berlin/OECD-FAO%20Highlights\\_FINAL\\_with\\_Covers%20\(3\).pdf](http://www.oecd.org/berlin/OECD-FAO%20Highlights_FINAL_with_Covers%20(3).pdf)

Empleo, M. d. (2015). *De la jornada de trabajo-Jornada ordinaria. Ministerio de trabajo y promoción del empleo*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de <http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/TUO%20del%20D.Leg.%20854%20-%20D.S%20007-02-TR-04-07-02.pdf>

Empleo, M. d. (2015). *De los derechos del trabajador*. Recuperado el 13 de Septiembre de 2015, de [http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/legislacion/DL\\_713.pdf](http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/legislacion/DL_713.pdf)

Empleo, M. d. (2015). *Sobretiempo*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de <http://www.mintra.gob.pe/contenidos/archivos/prodlab/TUO%20del%20D.Leg.%20854%20-%20D.S%20007-02-TR-04-07-02.pdf>

Exportadora, S. (2012). *Perfil comercial de la fresa*. Recuperado el 13 de Octubre de 2015, de [http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil\\_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf](http://www.sierraexportadora.gob.pe/perfil_comercial/PERFIL%20COMERCIAL%20FRESA.pdf)

exterior, I. e. (2011). *Norma general para Etiquetado de alimentos Preenvasados en China*. Recuperado el 28 de Agosto de 2015, de <http://cexgan.magrama.es/MODULOS05/Documentos/ EtiquetadoChinaGB7718-2011.pdf>

Gavidia, U. F. (2012). *Precio de enfrentamiento con la competencia*. Recuperado el 30 de Agosto de 2015, de <http://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/7043/7/629.2-A951e-Bga.pdf>

GROUP, F. (2012). *Canales de distribución en China. Fung Group*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de [http://www.funggroup.com/eng/knowledge/research/china\\_dis\\_issue101.pdf](http://www.funggroup.com/eng/knowledge/research/china_dis_issue101.pdf)

*Guía de requisitos de Acceso de Alimentos a China*. (s.f.).

Hidrobo, X. (2011). *Estudio de pre factibilidad para la industrialización y comercialización de frutilla (Fragaria sp.) en la Parroquia de Tababela - Pichincha*. Recuperado el 31 de Agosto de 2015, de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/742/1/03%20AGI%20288%20TESIS.pdf>

HORTOFRUTICOLA, F. N. (2013). *Plan de negocios de fresa. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola*. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de <https://www.ptp.com.co/documentos/PLAN%20DE%20NEGOCIO%20FRESA%20diciembre.pdf>

Libertad, M. d. (2012). *Ficha técnica para el Cultivo de la Fresa, Fragaria x annanasa*. Recuperado el 8 de Agosto de 2015, de

[http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20e%20Cultivo%20de%20la%20Fresa\\_0.pdf](http://www.agrolalibertad.gob.pe/sites/default/files/Ficha%20T%C3%A9cnica%20para%20e%20Cultivo%20de%20la%20Fresa_0.pdf)

- Lujan, U. N. (2013). *Frutilla Fragaria Ananassa*. Recuperado el 8 de Agosto de 2015, de <http://www.hort.unlu.edu.ar/sites/www.hort.unlu.edu.ar/files/site/Frutilla.pdf>
- Map, T. (2015). *Trade statistics for international business development*. Recuperado el 1 de Agosto de 2015, de <http://www.trademap.org/Index.aspx>
- Molina, u. N. (2010). *Fresa (fragaria ananassa)*. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de [http://www.lamolina.edu.pe/siglo21/marzo/Fresa%20\(Fragaria%20vesca\)3.pdf](http://www.lamolina.edu.pe/siglo21/marzo/Fresa%20(Fragaria%20vesca)3.pdf)
- Napcor. (2012). *PET*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2015, de [http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR\\_PETBasics\\_spanish.pdf](http://www.napcor.com/pdf/NAPCOR_PETBasics_spanish.pdf)
- nationa Bureau of Statistics of China- Jiantang, M. (2014). *China Statistical yearbook*. Recuperado el 3 de Agosto de 2015, de <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm>
- PROMOMADRID. (2012). *Estudio de Mercado*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de <http://www.exportmadrid.com/documents/10157/60759/2011-10-05-ESTUDIO+DE+MERCADO+DEL+ACEITE+EN+CHINA.pdf>
- PROMPERU. (2012). *Oportunidades comerciales en China*. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=0823EBA4-400E-4C59-8A88-12BEB8144161.PDF>
- PROMPERU. (2013). *Guía de Mercado China*. Recuperado el 8 de Julio de 2015, de [http://www.cambiarpe.com/publicaciones/GM\\_China\\_15\\_11\\_2013.pdf](http://www.cambiarpe.com/publicaciones/GM_China_15_11_2013.pdf)
- PROMPERU. (2015). *Guía de requisitos de Acceso de Alimentos a China*. Recuperado el 29 de Agosto de 2015, de <http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/985662904rad923CA.pdf>
- Promperu, S. (2012). *Requisitos fitosanitarios para la exportacion de productos agricolas hacia China*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015, de <http://export.promperu.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=5A155341-B672-400B-8A23-1755704EFB14.PDF>
- PROMPEX. (2013). *Requisitos sanitarios para la exportación de alimentos a los principales mercados*. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015, de <http://www.prompex.gob.pe/Miercoles/Portal/MME/descargar.aspx?archivo=67873864-11EE-41FE-9297-F4C5790321C8.PDF>
- REPÚBLICA, • C. (2015). *Beneficiarios*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2015, de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)
- REPUBLICA, C. D. (2015). *Ley que aprueba las normas de promoción del sector agrario*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2015, de

[http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/\\$FILE/27360.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5C947E120537341B05257B7A004B13E5/$FILE/27360.pdf)

REPUBLICA, C. D. (2015). *Seguro de salud y régimen previsional*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de Seguro de salud y régimen previsional

SAGARPA. (2012). *Estudio de oportunidades de mercado e inteligencia comercial internacional para fresa*. Recuperado el 16 de Agosto de 2015, de [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/Estudios\\_promercado/FRESA.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Documents/Estudios_promercado/FRESA.pdf)

SAGARPA. (2014). *Norma del Codex para las Fresas Congeladas rápidamente CODEX STAN 52-1981*. Recuperado el 29 de Julio de 2015, de [http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS\\_052-1981\\_FRESAS\\_CONG\\_RAPID.pdf](http://www.sagarpa.gob.mx/agronegocios/Lists/Instrumentos%20Tcnicos%20Normalizacin%20y%20Marcas%20Colecti/Attachments/22/CXS_052-1981_FRESAS_CONG_RAPID.pdf)

Salud, O. M. (2014). *Norma del codex para las fresas congeladas rápidamente, CODEX STAN 52-1981*. Recuperado el 3 de Septiembre de 2015, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/list-of-standards/es/?provide=standards&orderField=fullReference&sort=asc&num1=CODEX>

SUNAT. (2014). *Pasos para constituir una empresa*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2015, de <http://www.sunat.gob.pe/exportaFacil/pasos/paso1.pdf>

SUNAT. (2015). *De las exportaciones*. Recuperado el 11 de Septiembre de 2015, de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/igv/ley/capitul9.htm>

SUNAT. (2015). *Reglamento del DRAWBACK*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2015, de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/normasociada/gja-00-08.htm>

Universidad de Chile-Shultz, G. (2010). *Plan de negocio para planta de congelado de berries en la VII región*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2015, de [http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cf-schultz\\_gs/pdfAmont/cf-schultz\\_gs.pdf](http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cf-schultz_gs/pdfAmont/cf-schultz_gs.pdf)