



MS PROJECT

## **PROYECTO FINAL: MERMELADA DE CARAMBOLA**

**PROFESOR**

**ERIC GUSTAVO CORONEL CASTILLO**

**ALUMNO**

**LEGUÍA VARGAS JUAN MANUEL**

**HORARIO**

**LUNES Y MIERCOLES DE 7 A 10 PM**

## Contenido

JUSTIFICACION DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO “MERMELADA DE CARAMBOLA” .....	4
ASPECTOS GENERALES .....	4
1.1 NOMBRE DEL PROYECTO.....	4
1.2 CLASIFICACION DEL PROYECTO. CIUU, PARTIDAS.....	5
1.3 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO .....	6
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO Y DE LOS ESTUDIOS .....	6
1.5 ENTORNO MACROECONÓMICO.....	7
1.6 MARCO LEGAL .....	13
1.7 GRUPO PROMOTOR .....	17
1.8 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO .....	17
ESTUDIO DE MERCADO .....	18
2.1 EL PRODUCTO O SERVICIO EN EL MERCADO .....	18
2.2 ÁREA GEOGRÁFICA DEL MERCADO .....	21
2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	22
2.4 ANALISIS DE LA OFERTA .....	37
2.5 DEMANDA POTENCIAL .....	43
2. 6 La mezcla de la mercadotecnia para el proyecto.....	47
ESTUDIO DEL TAMAÑO .....	51
3.1 Alternativas de tamaño .....	51
ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN .....	54
4.1 Factores Cuantitativos de localización .....	55
4.2 FACTORES CUALITATIVOS.....	55
4.3 ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION .....	55
4.4 METODO VOGEL.....	56
4.5 CROQUIS DE LA MACROLOCALIZACION .....	56
4.6 CROQUIS DE LA MICROLOCALIZACION: .....	61
ESTUDIO DE INGENIERÍA .....	65
5.1 Especificaciones técnicas del producto o servicios .....	65
5.2 Estado de la tecnología (semindustriales o industriales).....	67
5.3 Selección del proceso productivo .....	68
5.4 Descripción del proceso productivo por etapas.....	69

5.5 Requerimientos y características .....	74
5.6 El programa de Producción .....	90
5.7 El cronograma de implementación física del proyecto. Diagrama de Gantt .....	92
5.8 Plano de distribución interna .....	93
ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LA ADMINISTRACION .....	96
6.1 Justificación de la conformación jurídica del tipo de empresa .....	96
6.2 Razón social .....	98
6.3 Análisis de la estructura del capital social.....	98
6.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL.....	99
6.4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES .....	100
6.5 PERFIL DE LOS RECURSOS HUMANOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS.....	106
6.6 ASPECTOS LEGALES Y LABORALES.....	111
ESTUDIO DE LA INVERSION .....	114
ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO .....	122
PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS .....	128
ESTUDIO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS .....	188
EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	191
ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	197
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL .....	201
LLEVANDO TODO LO PLANIFICADO AL MS PROJECT.....	205
Creando el calendario laboral del proyecto Mermelada de carambola .....	205
Eliriendo el calendario solo para el proyecto .....	207
Eliriendo la semana laboral del proyecto .....	207
Inicio del proyecto.....	208
Creando días no laborables del proyecto .....	209
Creando los recursos para el Proyecto de Mermelada de Carambola .....	210
Vinculando los recursos con las tareas .....	211
Agregando la columna Costos.....	212
Agregando la columna Trabajo .....	213
Poniendo notas al proyecto .....	213
Agregando la columna de avance al proyecto .....	214
Resumen del proyecto .....	216
Establecer la línea base .....	216
Gantt detallado .....	217

Curva S.....	218
CONCLUSIONES .....	220
RECOMENDACIONES .....	221

## JUSTIFICACION DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO “MERMELADA DE CARAMBOLA”

### CAPITULO I.

## ASPECTOS GENERALES

### 1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Con respecto a la elección del nombre para el producto del nuestro, se optó por elegirlo mediante una ponderación simple, previamente se convocó a una reunión donde cada uno de los asesores propuso un nombre tomando en consideración las características que debe tener la misma, es decir, el nombre debe ser descriptivo, de fácil pronunciación, fácil de recordar y relacionado con el grupo objetivo.

Con respecto a la elección del nombre para el producto de nuestro proyecto, se optó por elegirlo mediante una ponderación simple, previamente se convocó a una reunión donde cada uno de los integrantes propuso un nombre tomando en consideración las características que debe tener la misma, es decir, el nombre debe ser corto, de fácil pronunciación, fácil de recordar y relacionado con el grupo objetivo.

Escala

Dulce estrella	malo < 1-2 >
Estrella exótica	regular < 3-4 >
Estrella dorada	bueno < 5-6 >
Fruta estrella	excelente < 7-8 >

Selección del Nombre del Producto

	Dulce estrella	Estrella exótica	Estrella dorada	Fruta estrella
Descriptivo	5	6	7	8
Original	5	5	5	6

Atractivo	5	6	6	7
Claro y corto	4	6	6	7
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>28</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

De acuerdo a los resultados obtenidos la alternativa **FRUTA ESTRELLA** es la que obtuvo la mayor puntuación, por lo tanto el nombre para nuestro producto será **FRUTA ESTRELLA**.

## 1.2 CLASIFICACION DEL PROYECTO. CIUU, PARTIDAS

### CIIU

El proyecto de la mermelada de carambola está clasificado como según el tipo de bienes y servicios y el cual está dentro de bienes de consumo final, dado que nuestro producto va a estar dirigido especialmente al público femenino.

Según Clasificación Industrial Internacional Uniforme la producción de mermelada de carambola se ubicaría dentro del campo de industria manufacturera dado que la empresa estaría dedicada a la elaboración de productos alimenticios con alto valor nutricional.

Dentro de la industria alimentaria, la Clasificación Industrial Industrial Uniforme (CIUU) considera:

Categoría D (Industria Manufacturera).

División 15 (Elaboración de productos alimenticios y bebidas).

Grupo 151 (Producción, procesamiento y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y agua).

### Partidas

D - Industrias Manufactureras

15133 Elaboración de pulpas, jaleas, dulces y (No incluye la producción integrada de conservas, jaleas, dulces y mermeladas -subclase 15131).

## 1.3 IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION DEL PROYECTO

### **Importancia del proyecto**

La importancia de esta especie radica que la carambola es una especie nativa que crece en climas cálidos de altitud media y baja, sus frutos son muy característicos en forma de copa, como una estrella, son bayas gruesas e indehiscentes de color anaranjado rojizo cuando está maduro. Una ventaja de la producción de la mermelada de carambola es que no necesita equipos sofisticados ni alta tecnología, es decir, no representa una gran inversión.

Tiene gran contenido de humedad, es rica en vitamina C, carotenoides (vitamina A), minerales como calcio, fósforo y fierro.

Desde el punto de vista nutricional es un alimento de bajo contenido calórico, es decir ayuda a controlar los triglicéridos en nuestro organismo. Por lo antes dicho este producto representa una buena opción de mercado por su diferenciación con sus competidores directos.

### **Justificación del proyecto**

Este proyecto va dirigido a mujeres de nuestra sociedad que buscan una dieta balanceada y nutritiva para su buena salud, también se desarrollará este proyecto para mujeres que muestren enfermedades como la diabetes, presión baja, alta cantidad de triglicéridos y con la elaboración de esta mermelada podremos ayudar al sector femenino en ofrecerle productos naturales para su dieta diaria.

Al realizar este proyecto de investigación la producción de nuestro producto no perjudicará, ni afectará nuestro medio ambiente, debido que nuestra materia prima es natural, también la mermelada dará buen uso a los materiales necesarios, y sobre todo aplicaremos las normas de gestión ambiental.

## 1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO Y DE LOS ESTUDIOS

### 1.4.1 Generales

Obtener un producto que cumpla con los requisitos del registro sanitario, y así poder tener un producto de calidad y que pueda ser lanzado al mercado sin problema alguno; para aprovechar nuestros recursos frutícolas exóticos para generarles valor agregado,

protegiendo el medio ambiente. Para así participar en el desarrollo del país y crear un producto de bandera.

#### 1.4.2 Específicos

Abastecer la demanda interna en 5 años alrededor del 10%.

Introducir el producto en los lugares de Lima Metropolitana durante el primer año al 30% de las familias.

Proponer un producto innovador como la mermelada de carambola a la industria de conservas y mermeladas.

Presentar a la población la degustación de la mermelada de carambola como alternativa que marque la diferencia con las otras mermeladas.

Identificar propiedades nutricionales de la mermelada de carambola.

Analizar todos los conceptos adquiridos en cada una de las asignaturas propuestas en este semestre para la presentación del proyecto.

### 1.5 ENTORNO MACROECONÓMICO

#### Proyecciones Macroeconómicas 2012-2014

1.- La actividad económica mundial muestra a nivel agregado ciertas señales de estabilización, como la tasa de crecimiento de 2,7 por ciento en el tercer trimestre y la recuperación de los índices globales de manufactura y servicios. Sin embargo, a nivel regional se aprecian disparidades. Por un lado, Estados Unidos mantiene un crecimiento moderado, China aumenta su tasa de crecimiento en el cuarto trimestre; mientras que, de otro lado, las perspectivas de la Eurozona, Japón e India se han deteriorado.

En el caso de la Eurozona, indicadores recientes muestran señales de desaceleración en las exportaciones y el consumo de sus principales economías, como Alemania y Francia. A ello habría que agregar que, salvo excepciones como Alemania, los países están ejecutando programas de ajuste que implicarán un impulso fiscal negativo en 2013.

En este escenario, la proyección de crecimiento mundial para el año 2013 se ha revisado a la baja de 3,5 a 3,2 por ciento.

2.- La demanda interna compensó la desaceleración de nuestras exportaciones en este escenario internacional adverso. En efecto, en el tercer trimestre de 2012 se aceleró el crecimiento del PBI, pasando de una tasa de 6,1 por ciento en el segundo trimestre a

6,5 por ciento en el tercero, comportamiento asociado a la evolución de la demanda interna, principalmente la inversión privada, en un contexto de expectativas domésticas favorables.

Considerando el crecimiento observado durante el año se ha revisado la proyección para el año 2012 de 6,0 a 6,3 por ciento. Para los años 2013 y 2014 se contempla una mejora de los términos de intercambio. Para el período 2013-2014 se contempla una moderación del crecimiento de la demanda interna y una recuperación de las exportaciones netas. El impulso que continuaría brindando la construcción a la actividad económica está llevando a ajustar al alza la proyección de PBI de 2013 de 6,0 a 6,2 por ciento. Para el año 2014 se mantiene la proyección de crecimiento en 6,3 por ciento, impulsado por la puesta en operación de proyectos de inversión.

**3.-** Para 2012 se proyecta un déficit en cuenta corriente de 3,7 por ciento del PBI, menor en 0,2 puntos porcentuales a lo previsto en el Reporte de setiembre, por una menor disminución en los términos de intercambio y por los mayores volúmenes de exportación de productos no tradicionales observados, principalmente de productos agropecuarios y sidero-metalúrgicos.

Para 2013 y 2014 se proyecta también un menor déficit en cuenta corriente con respecto al Reporte de setiembre (de 4,1 a 3,7 por ciento del PBI y de 3,8 a 3,4 por ciento del PBI, respectivamente). Esta revisión refleja el mayor flujo en la balanza comercial asociado a la mejora en los términos de intercambio, lo que sería parcialmente atenuado por los mayores egresos por renta de factores, producto de las mayores utilidades generadas en el país por parte de empresas no residentes.

Durante el presente año se ha registrado un mayor influjo de capitales externos bajo la forma de colocaciones de bonos en el exterior por parte de sector privado (entidades financieras y no financieras), dada la coyuntura de alta liquidez internacional y la demanda de activos de países con mejores perspectivas de crecimiento. Las proyecciones asumen que se mantiene este comportamiento en el futuro cercano, a lo cual se agregarían las emisiones en el exterior de entidades públicas como la Municipalidad de Lima, COFIDE y Mivivienda.

**4.-** La previsión de gasto no financiero del gobierno general para el año 2012 es menor que la presentada en el Reporte de setiembre, por cuanto el ritmo de gasto continúa siendo menor al esperado, en particular, a nivel de gobierno nacional. Este menor gasto no financiero explica la revisión al alza del superávit fiscal para este año de 1,5 por ciento a 2,0 por ciento del PBI. Para 2013 y 2014 se mantienen las proyecciones del Reporte de setiembre de superávit fiscal de 1,1 por ciento del PBI para ambos años, con un total de gasto que toma en cuenta los niveles considerados en el Marco Macroeconómico Multianual.

En línea con lo previsto, la inflación anual retornó al rango meta, reflejando la reversión de los factores de oferta que afectaron los precios de alimentos desde mediados del año pasado. Así, la inflación anual se ha reducido de 3,74 por ciento en setiembre a 2,66 por ciento en noviembre.

**5.-** En línea con lo previsto, la inflación anual retornó al rango meta, reflejando la reversión de los factores de oferta que afectaron los precios de alimentos desde mediados del año pasado. Así, la inflación anual se ha reducido de 3,74 por ciento en setiembre a 2,66 por ciento en noviembre.

**6.-** En este contexto, el Directorio del Banco Central decidió mantener la tasa de referencia de la política monetaria en 4,25 por ciento, nivel observado desde mayo de 2011. En este período, los comunicados de política monetaria destacaron siempre el carácter temporal del desvío de la meta, dado su origen en factores de oferta y el sostenimiento de las expectativas inflacionarias dentro del rango meta. Con la finalidad de mantener un ritmo sostenible de crecimiento del crédito, el Directorio del Banco Central aprobó incrementos de las tasas de encajes de obligaciones bancarias en moneda nacional y en moneda extranjera.

**7.-** En el escenario central de proyección, se espera que la tasa de inflación se mantenga dentro del rango meta y que converja gradualmente a 2,0 por ciento. Este escenario considera que no habría mayores presiones inflacionarias asociadas a incrementos significativos en los precios de commodities y que las expectativas de inflación se reducirían a 2 por ciento en el horizonte de proyección. La proyección de inflación para los años 2013 y 2014 se ubica alrededor de 2 por ciento.

**8.-** El balance de riesgos es neutral para la proyección de la inflación de fines de 2014. Con la información disponible hasta la fecha, se percibe que la probabilidad de que la inflación se ubique por debajo de la proyección del escenario base es igual a la probabilidad de que se encuentre por encima.

En lo que se refiere a la variación porcentual del Producto Bruto Interno real (variación porcentual del índice del volumen físico) en los últimos cinco años, es decir en el último quinquenio (2009-2013) el Perú ha venido creciendo progresivamente durante el año de la crisis internacional.

Así tenemos lo siguiente:

**SECTOR REAL:**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PBI ( <u>var.</u> en %)	5,0	4,0	5,0	6,8	7,7	8,9	9,8
Consumo	4,4	3,4	3,7	5,1	6,6	7,9	8,0
Inversión	-0,5	5,9	7,7	12,0	18,9	22,6	28,3
PBI sector primario	6,4	3,5	3,2	6,1	5,0	2,1	7,4
PBI sector no primario	4,8	4,2	5,4	7,0	8,4	10,4	10,3
Ind. manufacturera	5,7	3,6	7,4	7,5	7,5	11,1	9,1
Comercio	3,3	2,4	6,2	6,2	11,7	9,7	13,0
Desempleo (%)	8,9	9,7	8,8	7,6	7,5	6,9	8,1
Balance fiscal	-2,2	-1,7	-1,0	-0,3	2,1	3,1	2,1

Año	PBI real ( <u>var.</u> %)
2009	0.86%
2010	8.79%
2011	6.91%
2012	6.28%

Fuente: BCRP

**SECTOR MONETARIO:**

- a) Crecimiento de la Liquidez:

Año	Liquidez SB Total (mill. S/.)
2009	118809.3843
2010	145624.5514
2011	163020.4664
2012	187172.0654

Fuente: BCRP

- b) Crédito al Sector Privado:

Año	Crédito al Sector Privado SB Total (mill. S.)
2009	91768.46141
2010	104896.0717
2011	127594.4616
2012	143445.8565

Fuente: BCRP

c) Índice de Precios al consumidor:

Año	IPC (Variación %)
2009	0.25%
2010	2.08%
2011	4.74%
2012	2.65%

Fuente: BCRP

**SECTOR EXTERNO:**

a) Tipo de Cambio:

Año	TC Nominal (Var. %)
2009	2.95%
2010	-6.19%
2011	-2.52%
2012	-4.23%

Fuente: BCRP

**SECTOR FISCAL:**

El crecimiento económico sostenido acaecido en los últimos años ha estado acompañado por el cumplimiento de las reglas fiscales, como resultado de la implementación de una política fiscal prudente. Este proceso de expansión se

caracteriza por haber generado un círculo virtuoso del crecimiento en el que, debido a los buenos resultados, los consumidores mantienen un aceptable nivel de optimismo. Ello, junto con una buena gestión recaudatoria, como la ampliación de la base tributaria y la simplificación del sistema impositivo, se ha traducido en mayores ingresos por recaudación del Gobierno Central que permiten afrontar las demandas por mayor inversión y gasto social.

Sin embargo, actualmente, el contexto internacional está cambiando y se espera que éste no sea tan favorable como en años anteriores. Ello genera la necesidad de cambio en la política fiscal haciéndola más moderada, con el fin mantener la estabilidad macroeconómica y neutralizar al máximo los posibles impactos negativos de estos choques adversos en la economía. La situación de crisis en el sector externo se caracteriza por la debacle del sector inmobiliario de los Estados Unidos y por el incremento de los precios de nuestros principales productos de importación como el trigo y petróleo, que presentan a febrero 2010 una variación de 219,9% y 98,9%, respectivamente, con respecto a febrero de 2013.

## 1.6 MARCO LEGAL



La Constitución Política del Perú de 1993, que según su título III "Régimen Económico" en los artículos del 58 al 62. Nos dice en conclusión que:

- a) El Estado Peruano promueve la empresa privada.
- b) El Estado apoya una economía social de mercado.
- c) El Estado garantiza la libertad de trabajo y de empresa.
- d) El Estado facilita y vigila la libre competencia.
- e) El Estado está en contra de mercados monopólicos.

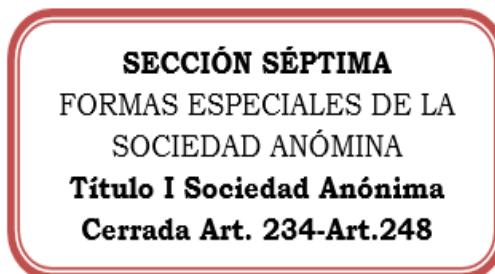
Ley N° 2688  
**LEY GENERAL  
DE  
SOCIEDADES**

La Nueva Ley General de Sociedades, que en su Libro Primero "Reglas Aplicables a todas las sociedades", en sus primero 49 art. Hace énfasis principalmente en:

- a) Señalar quienes forman parte de una sociedad económica.
- b) Toda sociedad debe funcionar bajo una de las formas señaladas por Ley.
- c) Toda sociedad debe registrarse en los Registros Públicos.
- d) Toda sociedad debe optar por una razón social única.
- e) Toda sociedad comercial debe especificar varias formas de Ley, como son: duración, domicilio u aportes y gastos de socios, así como su caducidad.

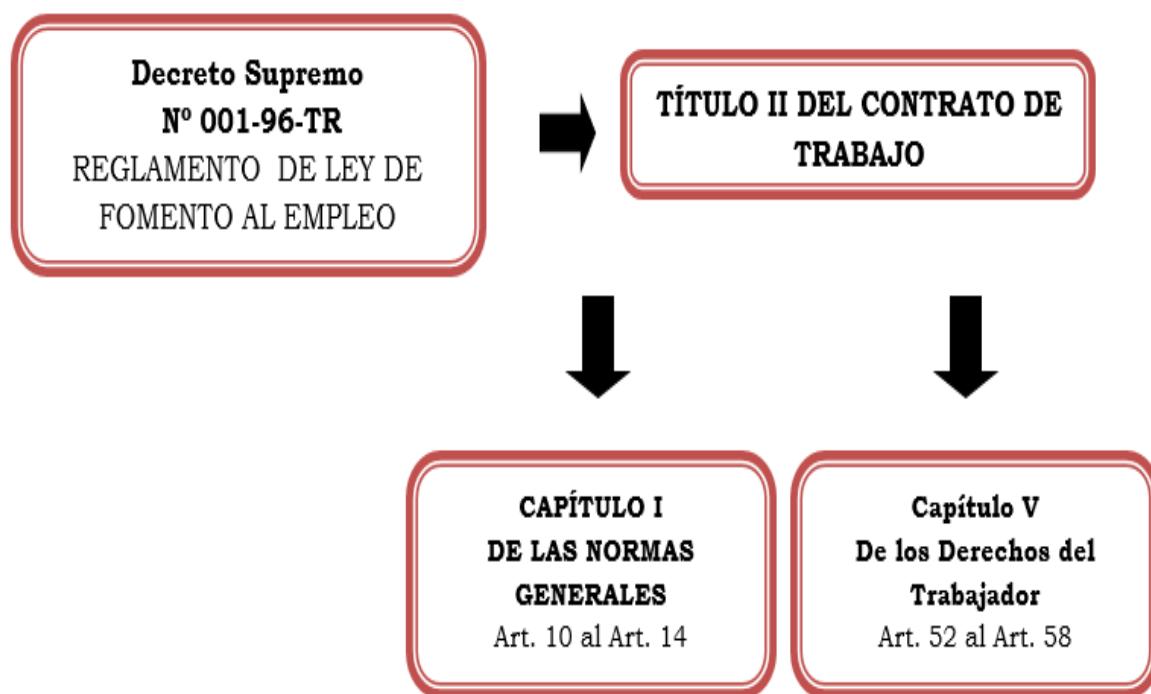
Además en su Libro Segundo "Sociedad Anónima", que es el tipo de sociedad a ejecutaren el presente proyecto, señala aspectos como:

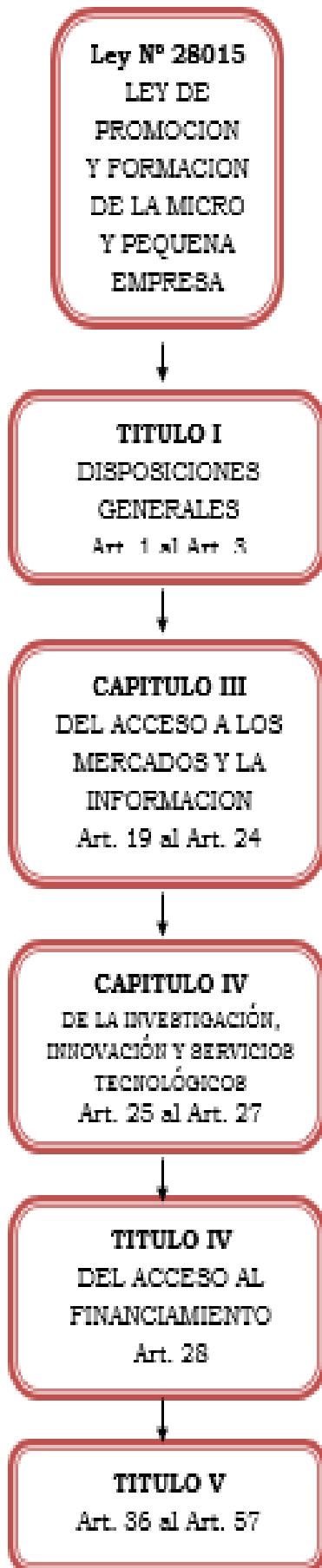
- a) En las sociedades anónimas el capital estará representado por acciones, y se integra por aportes de los accionistas (socios).
- b) La estructura general que debe seguir toda S.A. y derechos y gravámenes sobre las acciones.
- c) Miembros y órganos directivos que deben conformar toda S.A.
- d) Las obligaciones que tiene toda S.A. de presentar Estados Financieros, así como el destino de las utilidades que ha generado.



Nos concentramos con mayor importancia en la Sección Séptima, del Libro Segundo, "Formas especiales de la Sociedad Anónima". Ya que esta es en concreto el tipo de sociedad con la que vamos a trabajar. Y que nos dice en esencia lo siguiente:

- a) Una sociedad comercial puede sujetarse a este régimen cuando el número de accionistas de la misma no es mayor a veinte (20) y no se tiene acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores.
- b) La razón social deberá contener la denominación de "sociedad anónima cerrada" o S.A.C.





La Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, que resalta aspectos importantes acerca de las MyPES, como es el caso de las características que debe poseer una empresa para ser considerada como tal, así:

En su artículo tercero nos dice que toda microempresa tiene un número de trabajadores que está entre 1 y 10. Y que adicionalmente debe tener un nivel de ventas al año por un monto mínimo de 150 UIT.

Dentro del Marco Legal también tenemos que tener en claro ciertas definiciones que son de vital relevancia en la puesta en marcha de una organización comercial de carácter privado, y que como ya hemos mencionado líneas atrás, son: las patentes, las marcas y los derechos de autor.

- a) Patentes: La patente es un privilegio de exclusividad, que otorga el Estado a un inventor o a su causahabiente (titular secundario), para que por un período determinado, explote su invento en su provecho, por sí, o por otros con su consentimiento.
- b) Marcas registradas: Es cualquier símbolo registrado legalmente para identificar de manera exclusiva uno o varios productos comerciales o servicios.
- c) Derechos de autor: Se refieren al conjunto de derechos patrimoniales de carácter exclusivo que otorga el Estado por un tiempo determinado, a las personas físicas o morales que llevan a cabo la realización de creaciones artísticas o que realizan invenciones adoptan indicaciones comerciales.

## 1.7 GRUPO PROMOTOR

El grupo promotor está integrado por los socios del proyecto

## 1.8 RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

El proyecto de la mermelada de carambola está clasificado como según el tipo de bienes y servicios y el cual está dentro de bienes de consumo final, dado que nuestro producto va a estar dirigido especialmente al público femenino.

Además con el fin de fortalecer las ventas e incrementar la demanda se pondrá énfasis en crear un establecimiento ubicado dentro de las instalaciones de Plaza Lima Norte; donde se podrá vender la mermelada de carambola diferenciado por un ambiente temático uniendo un ambiente juvenil, un servicio agradable y productos.

Para analizar el estudio de la demanda hemos tomado como referencia el distrito de Independencia en el cual se ha comprobado mediante el método de la encuesta que hay la mayor cantidad de demanda de un local con las características señaladas.

Por ello hemos considerado que Plaza Lima Norte es el mejor lugar para poner en pie nuestro proyecto debido a las facilidades y rentabilidad que ofrece este Mercado.

## CAPITULO II

# ESTUDIO DE MERCADO

## 2.1 EL PRODUCTO O SERVICIO EN EL MERCADO

### 2.1.1. Características Comerciales del Producto

El principal mercado objetivo para nuestra empresa es para aquellas personas que padecen la enfermedad de la diabetes (en todos sus tipos); ya que la carambola ofrece una alternativa de cura natural y sobre todo que no tiene efectos secundarios adversos.

Nuestro mercado potencial serán las personas con disposición a consumir productos naturales, en la actualidad el consumo de productos naurarles así como autóctonos del Perú está teniendo una buena acogida por las personas por haberse demostrado su alto valor nutricional como en el caso de la carambola, un segundo mercado será el sector femenino de la población ya que este productores considerado un producto de dieta y por ser dulce no requiere de azucres.

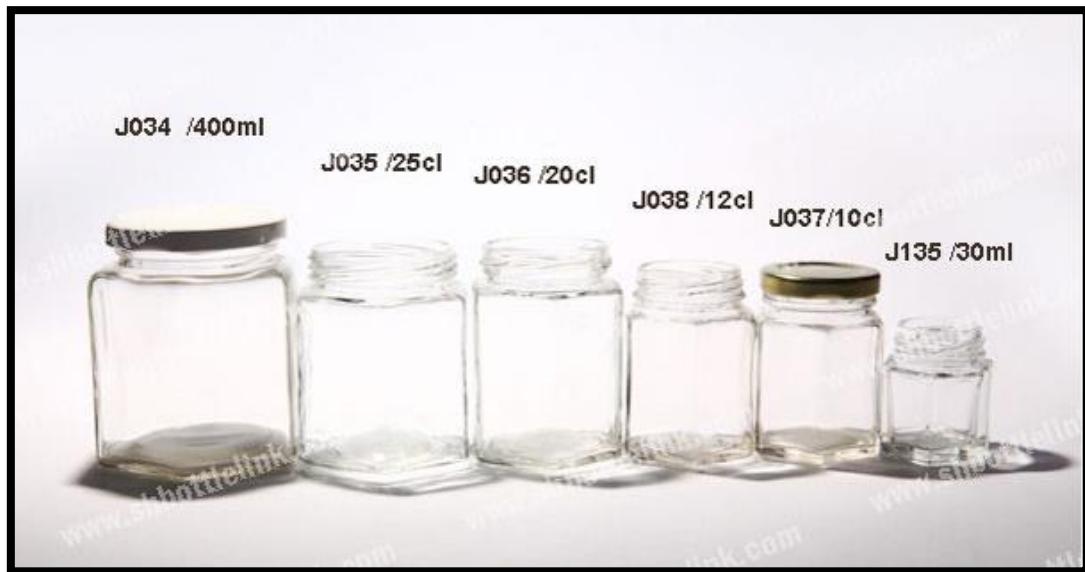
Buen producto: Productos de excelente calidad.

Excelente capacidad de distribución.

Brindar un excelente servicio: Rápido, amable y tomando muy en cuenta siempre las demandas de la clientela.

Contar con una ubicación estratégica: El local debe estar cerca o rodeado de viviendas.

Buena imagen del local, publicidad: Se puede comenzar por invertir el 5% del presupuesto total durante los primeros nueve meses, posteriormente destinar el tres por ciento para mantenimiento de promoción.



### 2.1.2. Usos principales y secundarios

#### USOS PRINCIPALES:

La mermelada de carambola es una mermelada dulce que no requiere de muchos azucres, así el principal mercado objetivo para nuestra empresa es para aquellas mujeres jóvenes (25-29 años) que deseen cuidar y mantener una buena figura de la mano de una buena salud; ya que la carambola no tiene efectos secundarios adversos

La mermelada de carambola va dirigido para el consumo familiar, siendo el principal consumidor las mujeres, debido a que se le considera como un producto de dieta, que mantiene el sabor a dulce sin necesidad de azucres.

#### **USO SECUNDARIO:**

Es un producto de consumo familiar que podría ser utilizado en reuniones familiares o con amigos como un alimento de tiempo.



Posee propiedades nutritivas, ya que por su aporte de vitamina A y vitamina C, que contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, su consumo es muy recomendable para los niños, los jóvenes, los adultos, los deportistas, las mujeres embarazadas o madres lactantes y las personas mayores.

Además, por su bajo contenido de hidratos de carbono, riqueza en potasio y bajo aporte de sodio, se recomiendan a personas que sufren de diabetes, hipertensión arterial o afecciones de vasos sanguíneos y corazón. Su contenido de potasio deberán tenerlo en cuenta las personas que padecen de insuficiencia renal y que requieren de dietas especiales controladas en este mineral.

La composición química de la carambola es:

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL DE LA CARAMBOLA POR 100 g.	
NUTRIENTE	CONTENIDO
Calorías (g.)	33
Carbohidratos (g.)	7.83
Proteínas (g.)	0.54
Grasas (g.)	0.35
Fibra (g.)	2.70
Vitamina C (mg.)	21.20
Sodio (mg.)	2
Potasio (mg.)	1.63

Fuente: Hoy Digital (Portal de Internet) por MIRFAK ROWLAND

### 2.1.3. Productos sustitutos y complementarios

Como productos sustitutos son las mermeladas light que existen en nuestro mercado de mermeladas, las cuales son comercializadas dentro de las instalaciones del centro comercial Plaza Lima Norte.

Como productos complementarios son las galletas nutritivas elaboradas de ingredientes como kiwicha, soya, avena entre otros productos de elaboración sana, las cuales podrán ser acompañadas de la deliciosa mermelada de carambola.

## 2.2 ÁREA GEOGRÁFICA DEL MERCADO

Los clientes a los cuales van dirigidos el producto que son hombres y mujeres que se encuentre en el rango de 15 a 29 años de edad, las cuales deseen mantener una buena figura, una buena salud; ya que la carambola tiene en su composición un azúcar que no es absorbida por el organismo sino que solo le da sabor a la fruta y no daría mayores calorías, entonces estamos hablando de un producto que contiene bajas calorías es decir DIETÉTICO.

## 2.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

### **2.3.1 Análisis de la demanda histórica:**

Plaza Lima Norte construido en un área de más de 200 mil metros cuadrados, se convierte en uno de los centros comerciales más importantes de la zona norte de la ciudad de Lima.

Cuenta actualmente con:

- 3 tiendas por departamentos.
- 1 tienda de mejoramiento para el hogar.
- 1 hipermercado.
- 1 supermercado mayorista.
- 14 salas de cine.

También tiene en su haber agencias de banco, gimnasio, bares, discotecas y servicios en general. Adicionalmente cuenta con el gran Terminal Terrestre Norte, el más grande y moderno de la ciudad de Lima.

Plaza Lima Norte inicio operaciones con 4 tiendas anclas y más de 100 tiendas especializadas y de servicios.

- Hipermercado Wong (actualmente Hipermercado Metro).
- Maestro Home Center.
- Tienda por departamentos Estilos.
- Supermercado mayorista Makro.
- Cinepolis con 14 salas de cines, siendo este el primer complejo de la empresa mexicana Cinepolis en el Perú.
- Happyland centro de entretenimiento.
- Patio de comidas con más de 15 operadores.

En el año 2011, Plaza Lima Norte amplía su oferta comercial, ingresando nuevos e importantes operadores a sus instalaciones: la Tienda por departamentos Ripley y el Gimnasio Life Sport&Fitness.

En Enero del 2012, Cencosud decide relanzar y cambiar el Hipermercado Wong al formato de Hipermercado Metro, un formato más masivo.

Durante este año, Plaza Lima Norte amplía su oferta comercial con el ingreso de 2 nuevas tiendas por departamento, la inauguración de su segundo nivel de tiendas y un nuevo patio de comidas, y para el 2013 la inauguración de su quinta tienda por departamentos: Oechsle.

### **2.3.2 Análisis de la función demanda:**

#### **2.3.2.1 Expectativas del crecimiento de la demanda:**

Una empresa de investigación de mercados de productos light, realizó una serie de estudios que muestran que cada día son más las mujeres que adquieren o consumen productos dietéticos en distintas variedades.

El marco muestral en donde la empresa se apoya es en hombres y en mujeres que se encuentre en el rango de 15 a 29 años, en donde se observó que la mayoría de ellos buscaba un sabor distinto en el mercado, siendo este una idea para poder cautivar a ese público que no consumía antes y que ahora si podrá realizar el consumo de mermelada pudiendo satisfacer sus necesidad de consumir un producto rico y sano a la vez.

#### **2.3.2.2 Elasticidad de la demanda**

La demanda de MERMELADAS en el mercado peruano es bastante elástica con respecto al precio, es decir, frente a una pequeña variación en el precio hay una gran variación de la cantidad demandada.

El ingreso total puede aumentar o disminuir dependiendo de cuán grande resulta el aumento en la cantidad demandada en relación a la magnitud de la reducción en el precio. Dicho de otra manera más general, el impacto de los cambios de precios en los ingresos totales depende de la magnitud del cambio en la demanda en relación al cambio porcentual en el precio.

#### **2.3.3 Estudio de demanda con información primaria:**

Para realizar el estudio de prefactibilidad de nuestro producto “mermelada de carambola” hemos realizado un estudio de mercado basándonos principalmente en el distrito de INDEPENDENCIA.

El distrito de Independencia, al cual hemos segmentado en una población que se distribuye en una población de 15 - 29 años de edad para los cuales estará dirigido nuestro producto. La población potencial es la población segmentada, en la cual se encuentran las personas de 15 a 29 años de edad. El porcentaje de la población potencial distribuye que tanto por ciento le corresponde a nuestro distrito en función al total de la población potencial.

### 2.3.3.1 Objetivos de la recopilación de información primaria de acuerdo a las necesidades del proyecto.

Podemos mencionar que los objetivos de la recopilación de información primaria son darnos un panorama claro de la situación del mercado con respecto a nuestro producto, evaluaremos cual sería la proyección demandada, y estableceremos metas de acuerdo a los resultados que podamos obtener de la evaluación de nuestra información primaria.

### 2.3.3.2 Precisión del perfil del consumidor.

Nuestros consumidores serán de la población en general, preferentemente del distrito de Independencia; hombres y mujeres que tienen a experimentar nuevos sabores y por lo general disponen de efectivo para comprar sus mermeladas, esta segmentado en los estratos sociales "B" y "C".

### 2.3.3.4 Tamaño de muestra a tamaño a nivel de pre factibilidad.

En el cuadro siguiente tenemos los datos que nos ayudarán a determinar el tamaño de la muestra, " $p$  y  $q$ " son valores establecidos por un SONDEO basado en entrevistas mediante la siguiente pregunta filtro:

¿CONSUME USTED MERMELADA?

- a) SI      b) NO



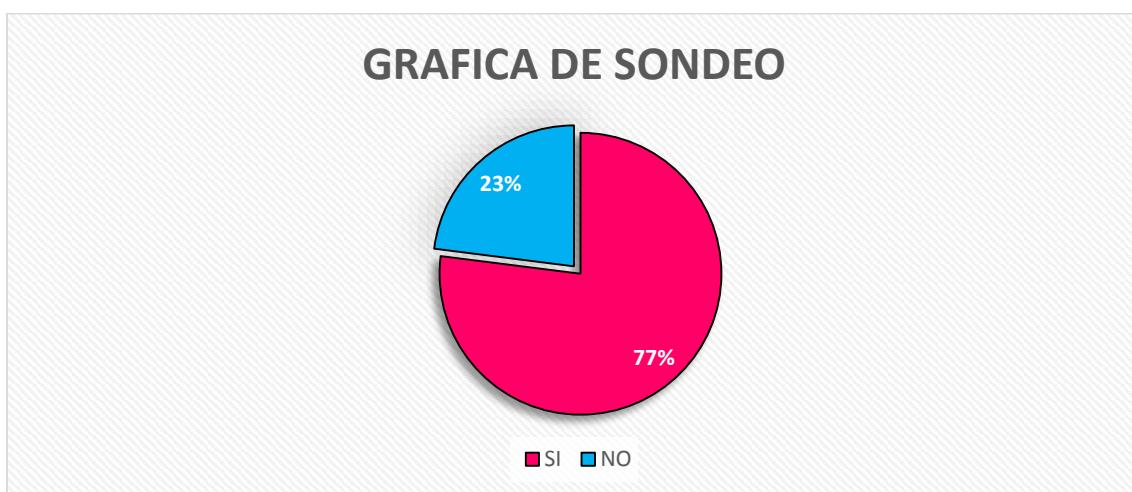
## RESPUESTA DEL SONDEO

### A. TABULAR

REFERENCIA	FRECUENCIA	%
SI	77	77%
NO	23	23%
TOTAL	100	100%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### B. GRAFICAR



### C. INTERPRETACION

Realizando el sondeo en las afueras de las instalaciones de PLAZA LIMA NORTE, se pudo obtener los siguientes resultados de acuerdo al sondeo realizado, obteniendo (p) 77 siendo aquellas personas que si consumen mermelada en sus hogares representando el 77% del total de 100 personas, mientras que (q) representa las personas que no consumen mermeladas siendo 23 personas representando el 23% del total de los encuestados.

#### 2.3.3.6 Sondeo y encuesta a nivel de pre factibilidad.

	15 - 19	20 - 24	25 - 29	POBLACION POR DISTRITO DE 15 - 29
INDEPENDENCIA	17 722	22 324	20 516	60 562
COMAS	27 290	28 445	26 817	82 552
SAN MARTIN	10 479	11 102	5 820	27 401
LOS OLIVOS	28 260	26 645	24 980	79 885
<b>Fuente:</b> INEI				<b>250 410</b>

La muestra de la población del proyecto son personas tomadas del INEI de 15 a 29 años de edad entre hombres o mujeres

	15 - 19	20 - 24	25 - 29	POBLACION POR DISTRITO 15-29 2013	POBLACION TOTAL 2013	POBLACION TOTAL 2017	TCP POR DISTRITO	POBLACION POR DISTRITO 15-29 2017
INDEPENDENCIA	17.722	22.324	20.516	60.562	190.314	208.697	2,33%	
COMAS	27.290	28.445	26.817	82.552	296.882	311.158	1,18%	
SAN MARTIN	10.479	11.102	5.820	27.401	134.386	134.946	0,10%	
LOS OLIVOS	28.260	26.645	24.980	79.885	280.511	351.880	5,83%	
<i>Fuente:</i> INEI				250.400			1,14%	261982

Z	<b>1,96</b>	
TCP	1,14%	0,68035
P	77%	0,0025
Q	23%	272
E	5%	

*Fuente: GRUPO PROMOTOR*

	PONDERACION	MUESTRAS
INDEPENDENCIA	0,241861022	66
COMAS	0,329680511	90
SAN MARTIN	0,109428914	30
LOS OLIVOS	0,319029553	87

*Fuente: GRUPO PROMOTOR*

## FÓRMULA DE LA MUESTRA:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

## FICHA TÉCNICA DEL MUESTREO

DÍA:	Sábado
FECHA:	11/01/2014
HORA:	09:00 a.m
DIRECCIÓN:	Independencia, Comas, San Martín y Los Olivos
REFERENCIA:	Plaza Lima Norte

*Fuente: GRUPO PROMOTOR*

*El grupo promotor justifica su sondeo mediante las encuestas y las fotos tomadas el día y la hora ya indicados; además justificamos este proceso mediante una llamada al profesor dándole la ubicación exacta de la encuesta (hora: 10:30).*

**MÉTODO DEL MUESTREO:*****Encuesta******CUESTIONARIO:*****1. ¿Acostumbra usted a consumir mermelada?**

Sí                          No

**2. ¿Cuántos potes de mermelada acostumbra a consumir usted al mes?**

1                          2                          3                          4                          más de 4

**3. ¿Cuáles son las marcas de mermelada que usted prefiere consumir?**

1. Gloria    2. Florida    3. Fanny    4. Laive    5. Otros

**4. ¿En qué material prefiere consumir la mermelada?**

1. Doy Pak    2. Vidrio    3. Sachet    4. Otros

**5. ¿Dónde acostumbra usted a comprar mermelada?**

1. Bodegas    2. Supermercados    3. Autoservicios    4. Mercados    5. Otros

**6. ¿Qué tamaño de mermelada prefiere comprar?**

1. Familiar    2. Pote grande    3. Pote mediano    4. Pote pequeño    5. Individual

**7.- ¿Qué sabor de mermelada prefiere consumir usted?**

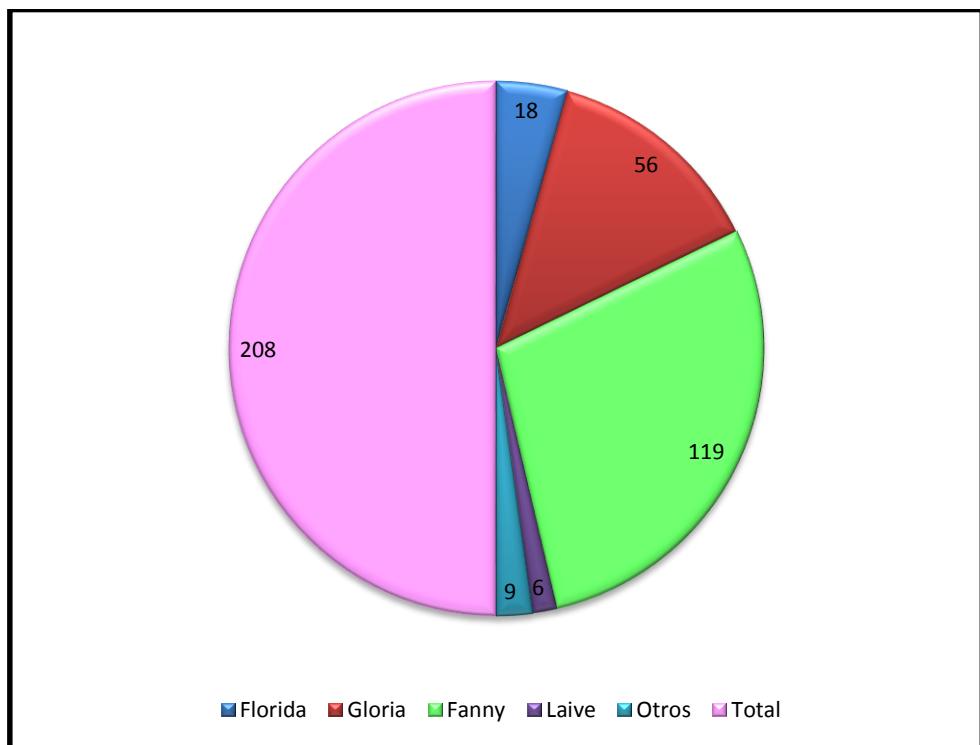
1. Fresa    2. Durazno    3. Piña    4. Naranja    5.Otros

**8. ¿Estaría dispuesto a consumir un nuevo sabor de mermelada?**

1. Sauco    2. Camu Camu    3. Rocoto    4. Ají amarillo    5.Carambola

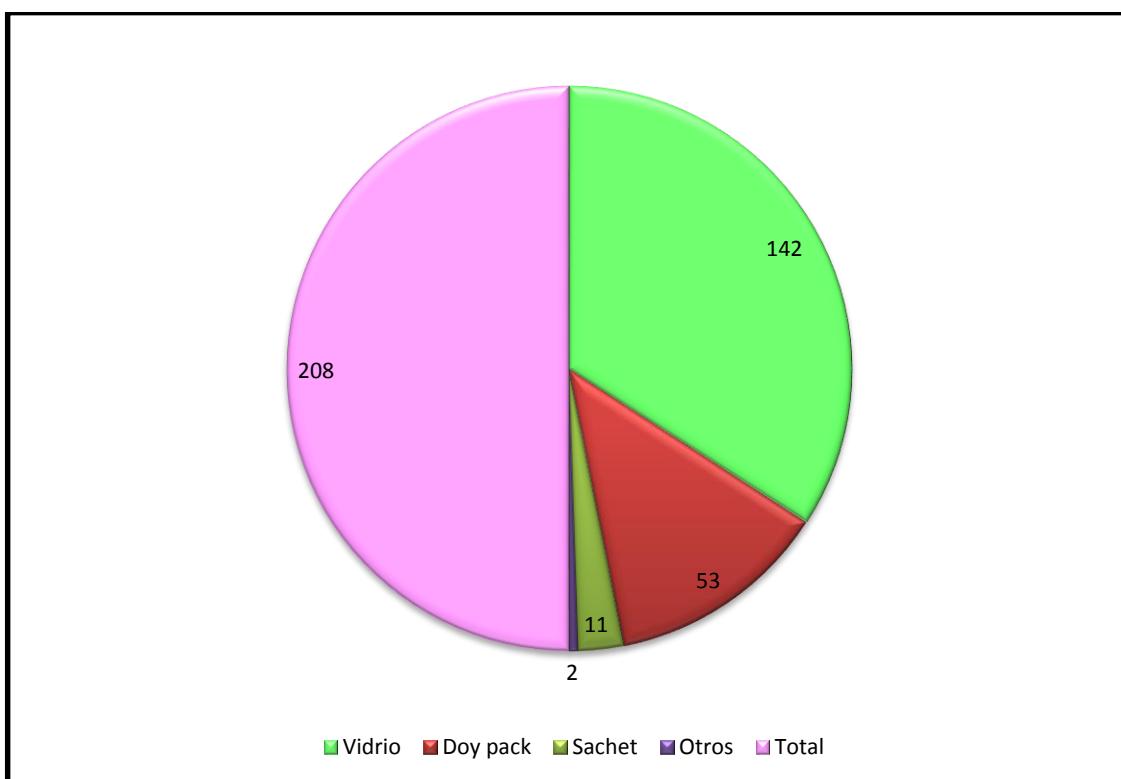
## TABULAR, GRAFICAR E INTERPRETAR LAS RESPUESTAS (Fuente: GRUPO PROMOTOR)

3.¿Cuáles son las marcas de mermelada que usted prefiere consumir?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Florida	18	8,7	8,7	8,7
	Gloria	56	26,9	26,9	35,6
	Fanny	119	57,2	57,2	92,8
	Laive	6	2,9	2,9	95,7
	Otros	9	4,3	4,3	100,0
	Total	208	100,0	100,0	

**Interpretación:**

El porqué de realizar esta pregunta se debe para estar informados de cuáles serán nuestros principales competidores en este producto. Siendo Fanny y Gloria, las marcas más respetadas en nuestros distritos y por nuestras demandantes debido a la calidad que estas marcas prestan al producto.

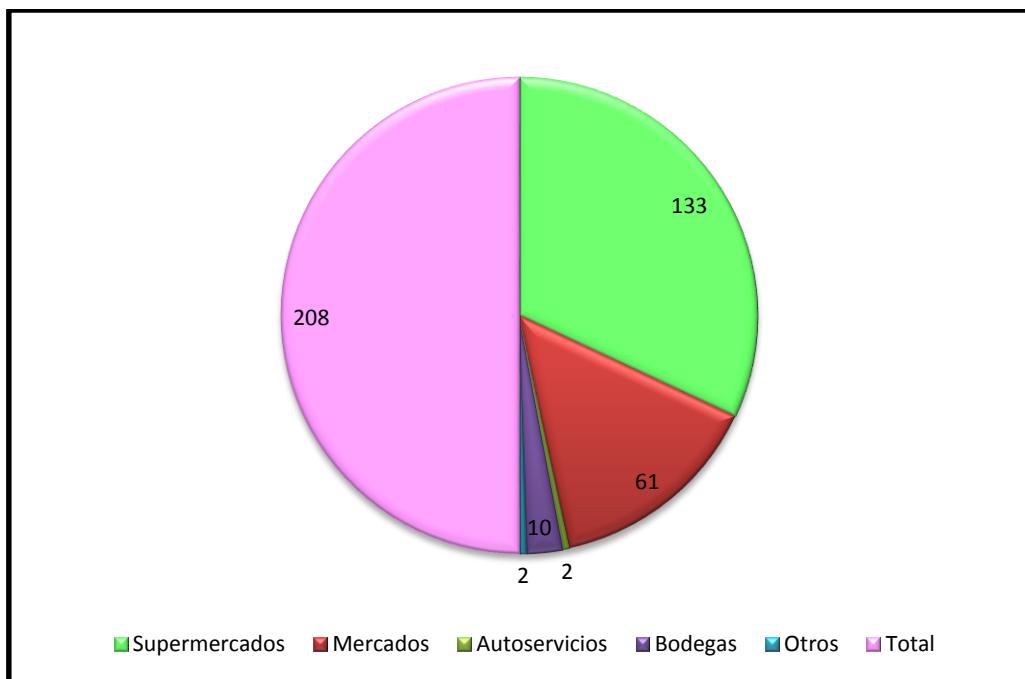
4. ¿En qué material prefiere consumir la mermelada?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Vidrio	142	68,3	68,3	68,3
	Doy pack	53	25,5	25,5	93,8
	Sachet	11	5,3	5,3	99,0
	Otros	2	1,0	1,0	100,0
	Total	208	100,0	100,0	



#### Interpretación:

El porqué de realizar esta pregunta se debe para estar informados de cuáles serán los materiales más adecuados para el envase del producto a preparar en este caso la mermelada de carambola, obteniendo como resultado a 142 de nuestras encuestadas prefieren el envase de vidrio porque es un recipiente que conserva muy bien la mermelada y de un transporte muy fácil.

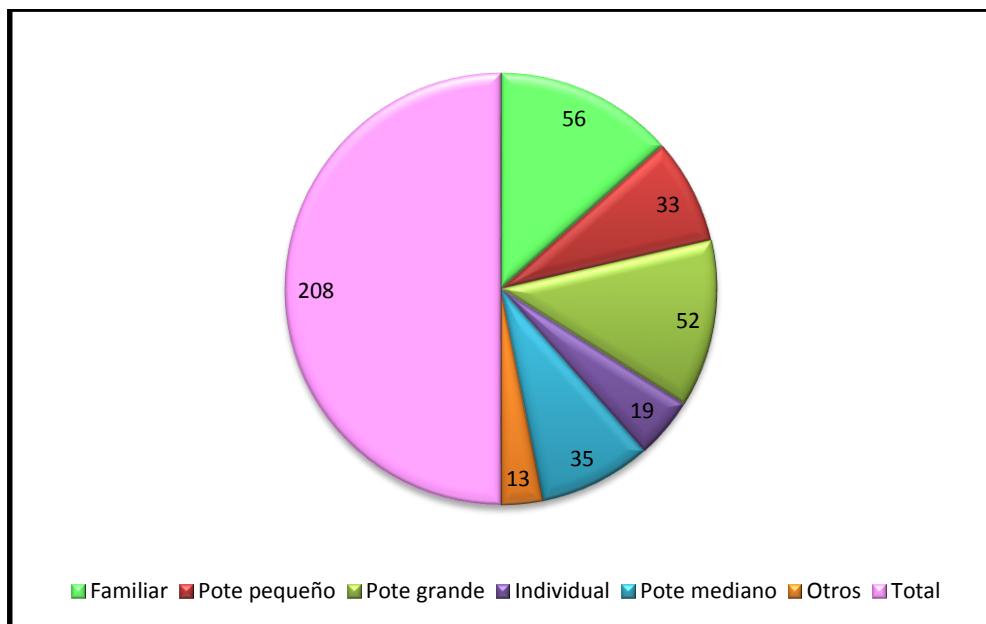
5. ¿Dónde acostumbra usted a comprar mermelada?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Supermercados	133	63,9	63,9	63,9
	Mercados	61	29,3	29,3	93,3
	Autoservicios	2	1,0	1,0	94,2
	Bodegas	10	4,8	4,8	99,0
	Otros	2	1,0	1,0	100,0
	Total	208	100,0	100,0	



### Interpretación:

Resulta de suma importancia saber dónde es el lugar preferido por nuestro marco muestral (hombres y mujeres) para adquirir este tipo de producto. Es ahí donde el proyecto tendrá la gran idea de buscar un lugar específico para poder brindar el producto a las personas que demandan dicho producto con la finalidad de poder satisfacer sus necesidades.

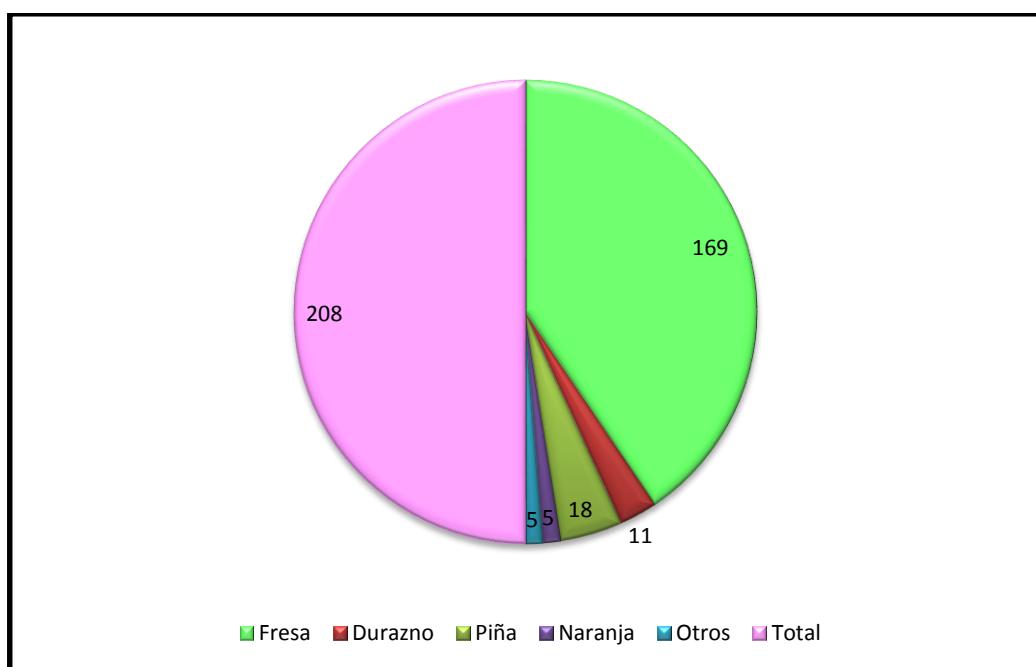
6. ¿Qué tamaño de mermelada prefiere comprar?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Familiar	56	26,9	26,9	26,9
	Pote pequeño	33	15,9	15,9	42,8
	Pote grande	52	25,0	25,0	67,8
	Individual	19	9,1	9,1	76,9
	Pote mediano	35	6,3	6,3	83,2
	Otros	13	16,8	16,8	100,0
	Total	208	100,0	100,0	



### Interpretación:

En este estudio realizado es notablemente la diferencia de gustos por la mermelada, donde nuestro marco muestral da como respuesta el 56 prefiere comprar el tamaño familiar. Esta respuesta nos ayuda a identificar qué tipo de preferencias en tamaño tiene el mercado de consumo de mermeladas por parte de hombres y mujeres.

7.- ¿Qué sabor de mermelada prefiere consumir usted?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Fresa	169	81,3	81,3	81,3
	Durazno	11	2,4	2,4	83,7
	Piña	18	8,7	8,7	92,3
	Naranja	5	2,4	2,4	94,7
	Otros	5	5,3	5,3	100,0
	Total	208	100,0	100,0	

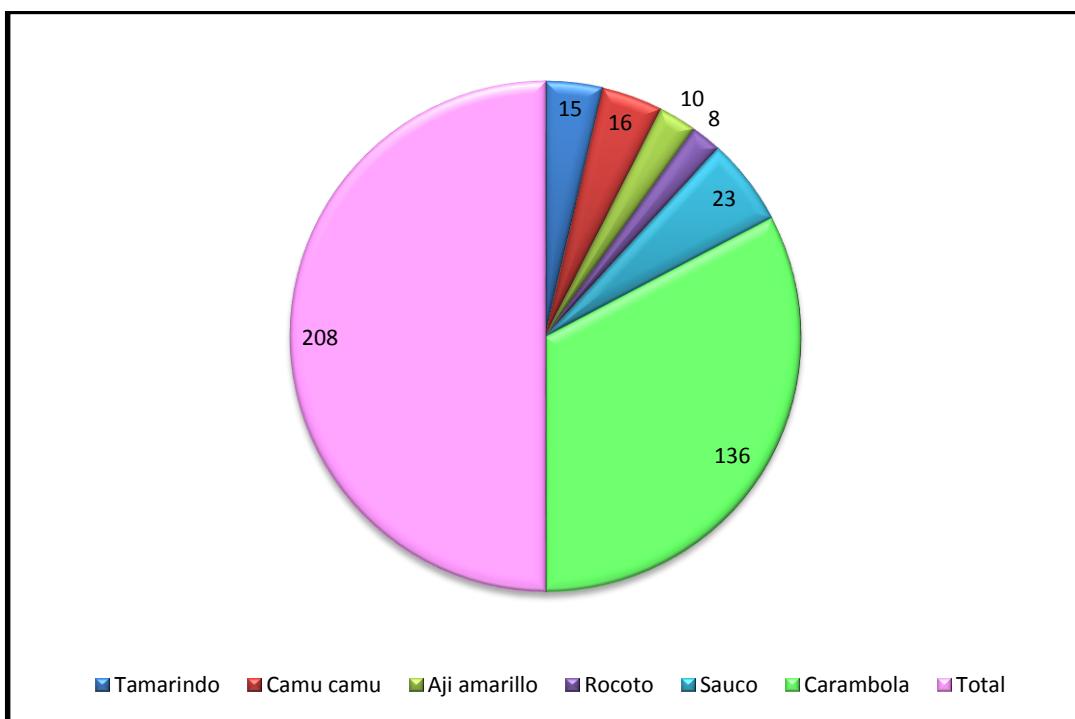


### Interpretación:

En este estudio realizado es notablemente la diferencia de gustos por la mermelada, donde nuestro marco muestral da como respuesta el gusto por el sabor de fresa, debido a que es el sabor más comercial por todas las marcas de mercado.

Esta respuesta nos ayuda a identificar qué tipo de gustos y preferencia tiene el mercado de consumo de mermeladas por parte de hombres y mujeres.

8. ¿Estaría dispuesto a consumir un nuevo sabor de mermelada?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	Tamarindo	15	7,2	7,2	7,2
	Camu camu	16	7,7	7,7	14,9
	Aji amarillo	10	4,8	4,8	19,7
	Rocoto	8	3,8	3,8	23,6
	Sauco	23	11,1	11,1	34,6
	Carambola	136	65,4	65,4	100,0
	Total	208	100,0	100,0	



### Interpretación:

En esta pregunta notamos de un total de 208, un 136 de los encuestados están dispuestas a probar el nuevos sabor de CARAMBOLA, ya que el mercado actual existen solo 2 sabores bien promocionados. Esta respuesta nos ayuda a identificar qué tipo de gustos y preferencia tiene el mercado de consumo de mermeladas por parte de hombres y mujeres, y por ende nos abre las puertas a tener un negocio fructífero.

**Imágenes del grupo promotor en las afueras del Centro Comercial Plaza Lima Norte**



Fuente: El grupo promotor, socios

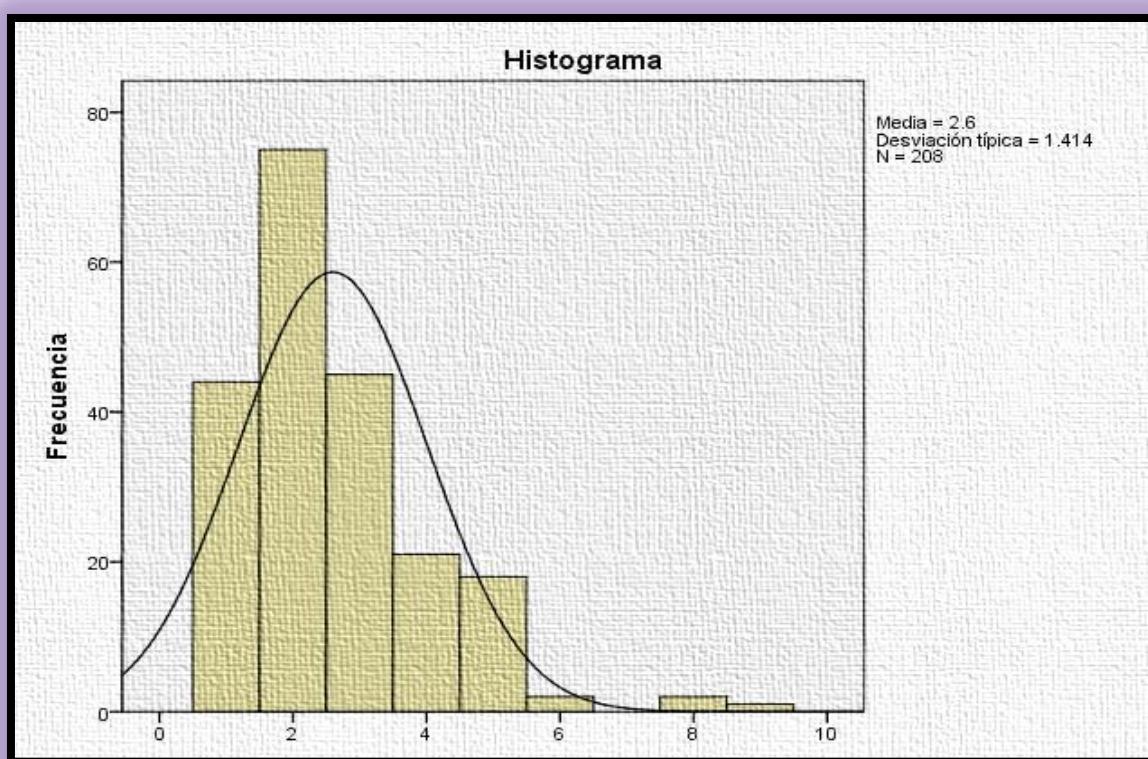
### 2.3.3.7 Análisis e interpretación estadísticos de los resultados

#### DETERMINACIÓN DE LOS ESTADÍSTICOS - PROVIENE DE LA PREGUNTA 2

##### ANÁLISIS DE DATOS (Fuente: GRUPO PROMOTOR):

2. ¿Cuántos potes de mermelada acostumbra a consumir usted al mes?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje Acumulado
Válidos	1	44	21,2	21,2	21,2
	2	75	36,1	36,1	57,2
	3	45	21,6	21,6	78,8
	4	21	10,1	10,1	88,9
	5	18	8,7	8,7	97,6
	6	2	1	1	98,6
	8	2	1	1	99,5
	9	1	0,5	0,5	100
	Total	208	100	100	

Estadísticos		
2. ¿Cuántos potes de mermelada acostumbra a consumir usted al mes?		
N	Válidos	208
	Perdidos	0
Media		2,6
Error típ. de la media		0,098
Mediana		2
Moda		2
Desv. típ.		1,414
Varianza		2
Asimetría		1,333
Error típ. de asimetría		0,169
Curtosis		2,716
Error típ. de curtosis		0,336
Rango		8
Mínimo		1
Máximo		9
Suma		540



### 2.3.3.8 Proyección de la Demanda con información primaria

**TABLA DE INTERVALOS DE CLASE DEL PROYECTO**

Intervalo (gramos)	Frecuencia	x	Fx	(x- X)^2
0.25 - 0.5	119	0,375	44,625	0,08
0.75 - 1	66	0,875	57,75	0,05
1.25 - 1.5	20	1,375	27,5	0,52
1.75 - 2.5	3	2,125	6,375	2,16
<b>TOTAL</b>	<b>208</b>	<b>19</b>	<b>136,25</b>	<b>2,81</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

$$\bar{x} = \frac{\sum fX}{n} = \frac{136,25}{208}$$

media puntual	0,655048077	media puntual anual	34
media superior	0,670870571	media superior anual	35
media inferior	0,639225582	media inferior anual	33

Hallando la desviación estándar:

**Hallando la desviación estándar:**

$$DS = \sqrt{\frac{\sum (x-\bar{x})^2}{n-1}} \quad \text{reemplazando, } DS = DS$$

**ERROR**

$$Z = \frac{(Z^*DS)/n^{1/2}}{0,015822495}$$

0,116426154
1,96
0,015822495

**Hallando el intervalo de predicción estadística:**

$$\frac{X - Z \frac{DS}{\sqrt{n}}}{\sqrt{n}} \leq X \leq \frac{X + Z \frac{DS}{\sqrt{n}}}{\sqrt{n}}$$

Mi=	0,639225582
Mi anual	33,23973028

Reemplazando, la media inferior es de 0.639225582 SEMANAL y de 33.23973028 ANUAL

Proyección de la población de estudio para cinco años: teniendo en cuenta que la tasa de crecimiento es de 1.14% (2013 - 2018)

## 2.4 ANALISIS DE LA OFERTA

### 2.4.1 Identificación de las empresas competidoras

En la actualidad el Perú tiene el mercado de las mermeladas bastante competitivo y desconcentrado, en él encontramos claramente al GRUPO ROMERO, GRUPO GLORIA, entre los más destacados del sector.

La dirección de Comunicaciones y Relaciones Públicas de GRUPO ROMERO informó que en los últimos años el consumo de néctares y jaleas ha registrado un explosivo crecimiento en el país. Esto se debe a que los consumidores han encontrado en este producto las cualidades que responden a sus necesidades específicas ya sea por un tema de salud, sabor, practicidad o economía.

En el mercado de mermeladas existen principalmente cuatro marcas que dominan dicho mercado: Glorias, Fanny y Florida. A continuación presentamos las características de comercialización en el mercado:

MERMELADA DE FRESA GLORIA X 800 CC.

MERMELADA DE DURAZNO FLORIDA X 500 CC. DOY PACK

MERMELADA DE FRESA GLORIA X 296 ML.FRASCO

MERMELADA DE FRESA FANNY X 1 LT.



**MERMELADA FANNY** elaborado por el Grupo Romero. La mermelada es una jalea nutritiva con un contenido de pulpa de fruta natural y un alto contenido de vitaminas.



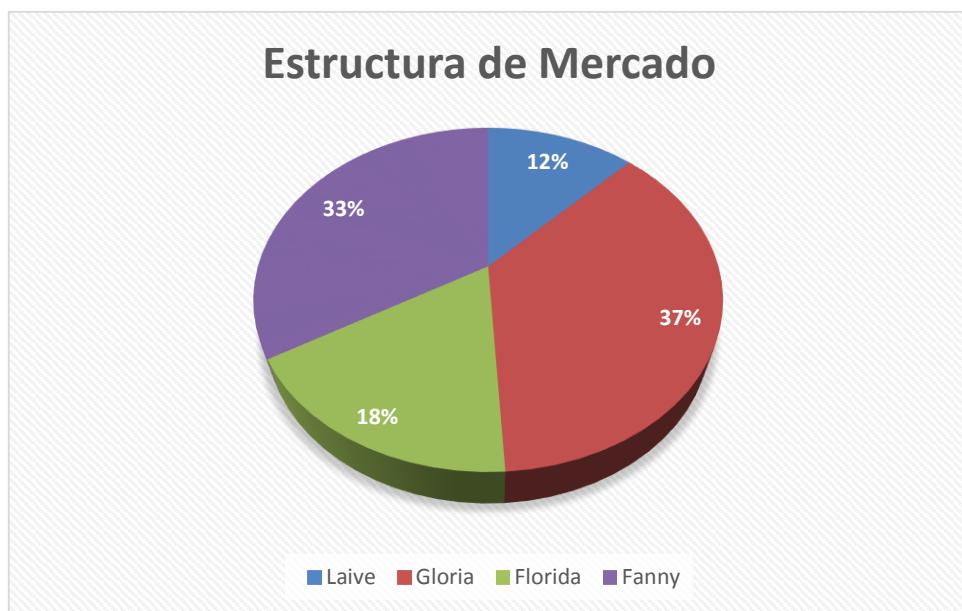
**Florida** trae para tus clientes su rica mermelada en sachet económico, con todo el sabor de la fresa, tu fruta preferida. Contiene vitamina C y minerales, ideal para los desayunos diarios.



**Mermeladas Gloria, con la receta original, es deliciosa, hecha en un 100 % de frutas frescas y el toque perfecto de dulzor. Un excelente acompañamiento para el desayuno, a la hora del lonche o del té, para acompañar helados, en los postres o a cualquier hora.**

#### 2.4.2 Estructura del Mercado

Según información al año 2013, el mercado de mermeladas de frutas en el Perú está estructurado básicamente por cuatro empresas con participación significativa; Laive tiene el 4.5% del mercado, Fanny tiene 12.2% de participación, Florida 6,4% y Gloria que participa del 13,4% del mercado de bebidas.



Laive	4,50%
Gloria	13,40%
Florida	6,40%
Fanny	12,20%

#### 2.4.3 Producción o ventas de los últimos años

Nada menos que 50 millones de dólares reportó el año pasado el mercado de jaleas y néctares, lo que constituye un claro indicativo de la expansión comercial lograda por las empresas del sector.

Cada año ha habido un crecimiento panorámico de la producción de jaleas y néctares en el Perú y en especial en los meses de Marzo, Abril y los de Noviembre y Diciembre, pues estos meses son períodos “pico”, tanto por el inicio del año escolar como por el advenimiento de la temporada veraniega.

En cuanto a los precios, de eso se viene ocupando el mercado y la alta competencia como se dijo hay por lo menos otras cinco marcas que ya están incursionando en el mercado nacional lo que acrecienta la competitividad y genera la baja de los precios.

En cuanto a los establecimientos de venta, las bodegas siguen siendo los puntos de mayor salida con más del 60% dejando el resto para los supermercados, kioscos y otros establecimientos de venta de comestible y bebidas.

Al igual que la gran mayoría de las bebidas, la elaboración de jugos, néctares y concentrados, naturales o sintéticos, requiere una estricta higiene en el momento de su elaboración.

Cumpliendo con ese requisito se asegura que el producto tenga vida de anaquel y se garantiza que vaya libre de contaminación, como los hongos y levaduras, principales microorganismos que se presentan a lo largo de este proceso.

Diversas líneas de equipos y maquinarias fueron planeadas y diseñadas para satisfacer las necesidades de esta industria y para realizar la higiene de una manera fácil, rápida y al menor costo posible.

#### 2.4.4 Análisis de la demanda histórica

Analizamos la oferta y la proyectamos con la tasa del 30% del crecimiento de la producción para los siguientes años 2013 - 2018 estos se basan en valores reales de producción total de jaleas y néctares en el Perú.

**Datos Reales:**

OFERTA	
AÑO	PRODUCCION
2012	32 112
2013	33 649
2014	40 619
2015	63 327
2016	107 293
2017	140 000
2018	200 000
<b>TOTAL</b>	<b>617 000</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Consideramos las compras de productos de MERMELADAS de unas cuantas bodegas en el distrito Independencia referente a los años 2012 y 2013 y calculamos la tasa de crecimiento promedio de esas bodegas.

BODEGAS	PRODUCCION ANUAL		
	2012	2013	TCP
El gringo	900	945	5%
La miel	1200	1224	2%
Bodega de Don Pepe	935	972	4%
Margarita	1008	1068	6%
El gordito	1020	1102	8%
	5063	5311.48	5%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### 2.4.5 Características de la oferta de materia prima e insumos

En las estadísticas nacionales no figura la producción de la fruta CARAMBOLA por ser de difícil acceso, es producido en la selva por lo cual su transporte es caro, no es de fácil manipulación, las amas de casa prefieren frutas más conocidas; no tiene tanta demanda como el durazno, piña, naranja, etc.

El proceso industrializado sería la forma más inteligente de incrementar la producción de tan noble fruta con impacto directo en los productores de la selva que son los que tienen menos acceso a la participación económica dentro de una realidad desigual.

El proyecto prevé establecer contacto directo con agricultores del nor-oriente del país que es donde se produce la Carambola del tipo más agradable.

Por otro lado los insumos que se va a utilizar son: Sorbato de Potasio y Benzoato de Sodio

Ambos productos son muy comerciales y de fácil acceso ya que sirven también como insumos para microempresas que se caracterizan por no tener demasiada demanda y lo compran en pequeñas cantidades desde 50 gr.

Para conseguir los productos por kilos es necesario contar con R.U.C. y permiso para manipular alimentos.

#### **2.4.6 Capacidad instalada y capacidad ociosa**

En el mercado de jaleas la capacidad instalada está representada por un 99% y un 1% corresponde a la capacidad instalada ociosa.

La capacidad instalada ociosa está representada por la empresa INDALSA S.A fundada en marzo de 1967 sin embargo deja de operar el 27 de febrero del 2004. Esta empresa se encargaba de la producción y venta de alimentos en general pero particularmente uno de sus productos era la fabricación y venta de mermelada de fresa. Fanny s cuenta con una capacidad instalada de 7500 millones de kilogramos al año. GLORIA cuenta con una capacidad instalada de 1160 millones de kilogramos al año.

#### **2.4.7 Evolución futura previsible de la oferta**

Como se sabe la producción de jaleas en el mercado nacional es de 50 millones de kilogramos con un tamaño de mercado de unos 50 millones de dólares y con un consumo per cápita de 2 kilogramos; lo que nos permite avizorar una evolución de la oferta del mercado de jaleas, es que la producción no solo se limita a cuatro empresas productoras( Fanny, Gloria ,Laive y Florida) sino a una creciente oferta de las otras cinco marcas aunque pequeña e incipiente participación del mercado por ajora de fabricantes de mermeladas.

Sin contar con las micro comercializadores seudónimas; podemos entender que el mercado de jaleas está creciendo, en el caso del año 2012 lo hizo con un incremento de 10% con respecto al año anterior.

#### **2.4.8 Formas de comercialización que utiliza la competencia y los intermediarios**

La competencia utiliza la comercialización indirecta para lo cual cuenta con colaboradores directos e indirectos.

**Colaboradores directos.**-Son aquellos que trabajan para la misma empresa en la división encargada de las ventas; es decir estos figuran en las planillas de Grupo Romero, Grupo Gloria, etc.

**Colaboradores indirectos.**- Son aquellos colaboradores que han formado su empresa respectiva con un número de R.U.C. y trabajan formalmente en la distribución de los productos dedicándose exclusivamente a un sector geográfico pequeño. También conocidos como ***distribuidores***.

#### 2.4.9 Análisis de informalidad

La informalidad es mínima ya que todo el proceso de comercialización necesita de un registro, no se comercializa el producto en las calles ni tampoco es de fácil falsificación como si ocurre con las bebidas gasificadas.

### 2.5 DEMANDA POTENCIAL

#### PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

Tomando la media inferior se tiene:

Demandada Potencial = Población potencial\*  $X_i$

Periodo	P. POTENCIAL	$X_i$	D.POTENCIAL
2013	201726	33,24	6.705.331
2014	204026	33,24	6.781.771
2015	206352	33,24	6.859.083
2016	208704	33,24	6.937.277
2017	211084	33,24	7.016.362
2018	213490	33,24	7.096.349

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### PROYECCION DE LA OFERTA POTENCIAL:

En la página virtual Agraria.pe la Producción Nacional de NECTARES Y JALEAS asciende a:

**371600000 Kilogramos en el año 2013**

Según el INEI la población a nivel nacional EN EL 2013 era la siguiente:

COSTA		2010	%
Callao		961996	0,03
Ica		749422	0,03
La Libertad		1710426	0,06
Lambayeque		1302641	0,04
Lima		8771928	0,29
Moquegua		170962	0,01
Piura		1728510	0,06
Tacna		357086	0,01
Tumbes		246211	0,01
SIERRA			%
Ancash		1162797	0,04
Apurimac		469464	0,02
Arequipa		1257045	0,04
Ayacucho		537256	0,02
Cajamarca		1578145	0,05
Cusco		1294445	0,04
Huancavelica		472177	0,02
Huanuco		925654	0,03
Junin		1326316	0,04
Pasco		261429	0,01
Puno		1338986	0,04
SELVA			%
Amazonas		481936	0,02
Loreto		1087581	0,04
Madre de Dios		110618	0,00
San Martin		1007850	0,03
Ucayali		574459	0,02
<b>TOTAL</b>		<b>29885340</b>	<b>1</b>

Fuente: INEI

En conclusión de la producción de jaleas y néctares a nivel de Lima y Callao ascendería a:

<b>CALLAO</b>	<b>11,961,641</b>
<b>LIMA</b>	<b>109,071,821</b>

Según datos anteriores se pronostica un crecimiento en el mediano plazo de 10%

Debemos hallar la producción ponderada en los distritos y al sector a los que se destina la Oferta:

Población del Proyecto		Ponderación
<b>PROV. CONST. DEL CALLAO</b>	<b>955.385</b>	
CALLAO	420.654	0,4403
BELLAVISTA	75.043	0,0785
CARMEN DE LA LEGUA REYNOSO	42.348	0,0443
LA PERLA	61.525	0,0644
LA PUNTA	3.935	0,0041
VENTANILLA	351.880	0,3683
<b>LIMA</b>	<b>7.744.537</b>	
INDEPENDENCIA	293.188	0,0379
COMAS	134246	0,0173
SAN MARTIN	185.828	0,0240
Producción CALLAO	<b>11961641</b>	<b>4405619</b>
Producción LIMA	<b>109071821</b>	<b>8637005</b>
<b>Oferta Potencial del proyecto:</b>		<b>13042624</b>

Consideramos una tasa de 10% y una producción de 13042624 kilogramos al año obteniéndose los siguientes.

Periodo	OFERTA POTENCIAL
2013	11738361
2014	13042624
2015	14346886
2016	15781575
2017	17359732
2018	19095705

Fuente: INEI

TASA
10,00%

AÑO	P. TOTAL	P. POTENCIAL	Xi	D. POTENCIAL	O. POTENCIAL
2013	261982	201726	33,2397	6705331	11738361
2014	264969	204026	33,2397	6781771	13042624
2015	267990	206352	33,2397	6859083	14346886
2016	271045	208704	33,2397	6937277	15781575
2017	274135	211084	33,2397	7016362	17359732
2018	277260	213490	33,2397	7096349	19095705

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 2.5.1 Balance demanda - oferta

Viene a ser la DEMANDA INSATISFECHA (OP - DP)

El mercado tiene una participación de 3% (kilogramos):

AÑO	D. INSATISFECHA	PARTICIPACION
2013	5033031	144469
2014	6260852	179712
2015	7487803	214930
2016	8844298	253867
2017	10343370	296897
2018	11999357	344430

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Participación:	3%
----------------	----

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 2. 6 La mezcla de la mercadotecnia para el proyecto

### 2.6.1 Análisis del producto o servicio

#### 2.6.1.1 Características del producto

La carambola, es conocida popularmente como “Fruta Estrella” o Star Fruit por la forma que adquiere al ser cortada. Cuando la Carambola se madura su sabor es muy dulce y refrescante.

Posee propiedades nutritivas, ya que por su aporte de vitamina A y vitamina C, que contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, su consumo es muy recomendable para los niños, los jóvenes, los adultos, los deportistas, las mujeres embarazadas o madres lactantes y las personas mayores.

Además, por su bajo contenido de hidratos de carbono, riqueza en potasio y bajo aporte de sodio, se recomiendan a personas que sufren de diabetes, hipertensión arterial o afecciones de vasos sanguíneos y corazón. Su contenido de potasio deberán tenerlo en cuenta las personas que padecen de insuficiencia renal y que requieren de dietas especiales controladas en este mineral.

#### 2.6.1.2 Empaque del producto

El producto final será presentado en un envase de vidrio de 220 gr. Que cuenta con los estándares de higiene y ayuda bastante con el tema de la publicidad ya que cada lote puede llevar la presentación diferente para mayor aceptación en la población.

#### 2.6.1.3 Garantía del producto

Nuestro producto se hará basado en los estándares de control de calidad sugeridos por las entidades correspondientes.

#### 2.6.1.4 Logotipo, slogan



Logotipo del producto mermelada “Fruta Estrella”



**Eslogan del producto mermelada “Fruta Estrella”**

## **2.6.2 Análisis del Precio**

### **2.6.2.1 Política de precio y descuento**

Nuestro precio sería como base de S/. 1.00 dado el costo de producción y transporte que tenemos para la comercialización del mismo.

El precio, que hemos tomado siguiendo el precio de la empresa líder del sector. Debido a que la demanda del producto es elástica y deseamos brindar mayor facilidad a nuestros consumidores al momento de decidir su compra; Para el caso de los distribuidores se hará descuentos especiales que también ya han sido fijados por las empresas líderes.

### **2.6.2.3 Condiciones y términos de venta**

Tendremos políticas de venta mediante empresas distribuidoras las que contaran con un crédito tipo consignación con plazo de pago a 5 o 7 días como máximo. Por ser un producto con gran rotación.

### **2.6.2.4 Método de la fijación del precio**

Se fijó el precio tomando en consideración el ingreso medio y los gastos productivos.

La política de precios empleada es la de seguidor del líder y crediticia.

## **2.6.3 Análisis de la plaza**

Primero la cobertura del producto estará enfocado en el distrito de INDEPENDENCIA posteriormente será a nivel nacional mediante un crecimiento sostenible.

Al tener poca fuente de insumos es necesaria la comunicación con productores de fruta.

Utilizaremos en el inicio transporte propio y en un área pequeña.

#### **2.6.3.1 Relaciones con el distribuidor**

Nuestra relación será contractual, con especificación de plazos, condiciones de entrega y pago puntual con incentivo en incremento del crédito. Y regalos al mejor distribuidor para incentivar su fidelidad.

#### **2.6.3.2 Almacenes y transporte del proyecto**

Sólo vamos a utilizar los almacenes y realizaremos el transporte en el proceso productivo y primera venta ya que la comercialización en el proceso inicial del proyecto será directa a los distribuidores y empresas comercializadoras.

#### **2.6.3.3 Distribución que se propone utilizar en el proyecto**

Los frutos de la carambola son resistentes al transporte. La carambola se conserva bien de 3 a 6 semanas a temperaturas comprendidas entre los 5 y 7,5°C. Su transporte por barco es posible. Las mismas condiciones ambientales que resultan óptimas para la conservación (temperatura 5-7,5°C y 90-95% de humedad relativa), lo son para las etapas de transporte y distribución. Los problemas de calidad son evidentes tras el transporte de la fruta por barco, cuando el tiempo transcurrido entre la recogida y el consumo es muy elevado.

#### **2.6.4 Análisis de la promoción**

Utilizaremos los medios de comunicación para persuadir al público y entregar el mensaje acerca del consumo de la mermelada de Carambola. Para ello se debe informar, convencer y recordar a los consumidores las bondades de esta noble fruta.

##### **2.6.4.1 La mezcla de la promoción empleada**

Hemos implementado el mix promocional en etapa de lanzamiento y/o mantenimiento con publicidad, promoción de ventas, relaciones públicas con empresas y ventas personales.

##### **2.6.4.2 Planes de promoción de ventas**

Algunos planes de promoción a implementar son: paga dos y lleva tres; regalar muestras en colegios y centros comerciales; participación en ferias. Dejando en claro que no nos debería afectar económicamente.

#### **2.6.4.3 Medios y mensajes publicitarios a ser utilizados**

Utilizaremos medios radiales y promoción escrita para nuestra publicidad, redes sociales y televisión.

Ofreceremos en colegios y supermercados el producto a degustar y muestras gratis.

Para brindar el mensaje publicitario tendremos paneles con LAY OUT AXIAL por ser más adecuado al producto y nuestros envases de diseño agradable y que llame la atención de los futuros consumidores.

**Mensaje “El que lo prueba, no lo deja”**

## CAPITULO III

# ESTUDIO DEL TAMAÑO

### 3.1 Alternativas de tamaño

#### 3.1.1 Tamaño - financiamiento. Cuantitativa:

La cantidad de inversión requerida, consideramos que el proyecto está en la categoría de pequeña empresa. Necesitamos financiamiento externo para cubrir el déficit que existe y que se genera por concepto de cuenta a la depreciación e instalación adecuada para el local ya que será requerida nuestra mayor carta de presentación. El monto de financiamiento depende mucho de lo requerido en la empresa. El financiamiento lo realizaremos por medio del Scotiabank.

FINANCIAMIENTO		
	APORTE	%
<b>Benancio Príncipe Lourdes</b>	20202	25,00%
<b>Leguía Vargas Manuel</b>	20202	25,00%
<b>Mendoza Arango Meilin</b>	20202	25,00%
<b>Velásquez Ruiz Rosa</b>	20202	25,00%
<b>TOTAL</b>	80808	
<b>INVERSION TOTAL</b>	174951	100,00%
<b>CAPITAL PROPIO</b>	80808	46,19%
<b>RECURSOS DE TERCEROS</b>	94143	53,81%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

El financiamiento será de S/. 94143 que solventará los gastos de la Inversión Fija

#### 3.1.2 Tamaño - costo unitario. Cuantitativa:

Como costo unitario de nuestro proyecto se hallará aplicando la fórmula que será igual a la suma de los costos fijos y variables entre la producción total que tendremos para el proyecto. Este paso es importante porque nos ayuda a determinar cuál será la cantidad que vamos a producir teniendo en cuenta los requerimientos que el mercado exige.

<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>675416</b>	<b>715589</b>	<b>769607</b>	<b>830621</b>	<b>898651</b>
PRODUCCIÓN	718848	859728	1015482	1187607	1377749
<b>COSTOS VARIABLES UNITARIOS</b>	<b>0,41</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>
PRECIO DE VENTA	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2
PUNTO DE EQUILIBRIO UNID. FÍSICAS	<b>370707</b>	<b>399101</b>	<b>428557</b>	<b>456046</b>	<b>481568</b>
PUNTO DE EQUILIBRIO UNID. MONETAR	<b>533664</b>	<b>531740</b>	<b>539071</b>	<b>546986</b>	<b>554891</b>
<b>COSTO UNITARIO</b>	0,939581512	0,83234367	0,75787356	0,699407729	0,652260574
<b>GANANCIA</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 3.1.3 Tamaño - rentabilidad. Cuantitativa:

Este punto viene de las pautas anteriores es claro que tendremos una rentabilidad adecuada para nuestro proyecto. Si tenemos una disminución de costos incrementaremos nuestra rentabilidad en nuestro proyecto.

La rentabilidad que se obtendrá en nuestro proyecto dependerá de la diferencia entre los ingresos y costos. Para tener una mayor rentabilidad habrá que tener unos altos ingresos y bajos costos; es por eso que para hallar el tamaño de la rentabilidad es necesario analizar, la demanda, el costo unitario y el financiamiento y llevarlo a sintetizar con la rentabilidad.

	1	2	3	4	5
TOTAL INGRESOS	1034840	1145453	1277348	1424425	1587526
TOTAL EGRESOS	<b>675416</b>	<b>715589</b>	<b>769607</b>	<b>830621</b>	<b>898651</b>
<b>BENEFICIOS</b>	359424	429864	507741	593803	688874

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 3.1.4 Elección del tamaño óptimo del proyecto.

En este punto nos referimos a la ubicación y el tamaño de la planta de la producción de mermelada donde se consideraron los siguientes elementos para determinar el tamaño óptimo de la planta y la ubicación.

Proximidad a las materias primas

Cercanía al mercado

Requerimientos de infraestructura industrial como son: camino de acceso, energía eléctrica, agua; así como las condiciones socioeconómicas, entre ellas, la eliminación de desechos, la disponibilidad de mano de obra, etc.

El tamaño de la planta también está en función del mercado, maquinarias y equipos, porque el número de unidades que pretende producir el proyecto depende de la disponibilidad de existencias de activos de capital.

Como selección del tamaño de mercado tenemos:

La demanda para nuestro proyecto se muestra a continuación:

Balance de la demanda y la oferta: Demanda Insatisfecha (OP-DP)

Participación del mercado 3%

Año	Dem. Insatisficha	Participación
2013	5033031	144469
2014	6260852	179712
2015	7487803	214930
2016	8844298	253867
2017	10343370	296897
2018	11999357	344430
<b>Participación:</b>		<b>3%</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## CAPÍTULO IV

# ESTUDIO DE LA LOCALIZACIÓN

¿Nos preguntamos porque es importante la localización? Bueno, la localización es muy importante debido a que su influencia económica podría hacer variar el resultado de la evaluación, arriesgando en el largo plazo una inversión en un marco de carácter de difícil y costosa alteración. Por ende su análisis debe hacerse en forma integrada con las demás etapas del proyecto.

Al estudiar la localización de un proyecto se puede concluir que hay más de una solución factible adecuada, y más todavía cuando el análisis se realiza a nivel de pre factibilidad. De igual manera la óptima localización para el escenario actual puede no serlo en el futuro. Por lo tanto la selección de la ubicación debe realizarse teniendo en cuenta su carácter definitivo.

En el caso de la localización condicionada la tecnología a utilizar ya sea por restricciones físicas como por la variabilidad de los costos de operación y capital de las distintas alternativas tecnológicas asociadas a cada ubicación posible.

Cabe resaltar que el estudio de la localización no puede ser meramente un análisis técnico sino su objetivo es más general que la ubicación por si misma; es elegir aquella, que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideren factibles, considerando factores técnicos, tributos, sociales, etc. No hay que olvidar que siempre existirá la variable subjetiva, no cuantificable, que afecta la decisión, por ejemplo, las motivaciones del personal.

El estudio de localización consta de dos etapas: la macrolocalizacion y la microlocalización:

La macrolocalizacion permitir acotar el número de soluciones posible, determinado la región óptima.

La microlocalización determina el emplazamiento definitivo del proyecto, partiendo de la región determinada en la macrolocalizacion. Así la macrolocalizacion considerado muchos factores distintos a los utilizados en la microlocalizacion (ejemplo: seguridad, políticas impositivas, clima, etc.).

La localización generalmente se determina en paralelo al estudio de ingeniería. Sin embargo, existen casos en los cuales el mercado se circumscribe a la localización, por lo cual la misma se deberá determinar en paralelo al estudio de mercado; como ejemplo se pueden citar las empresas distribuidoras de gas y las empresas de TV por cable entre otros.

#### 4.1 Factores Cuantitativos de localización:

**Costo de mano de obra:** Este factor es importante a la hora de la toma de decisión de la localización sobre todo cuando el trabajo dentro de la empresa es intensivo, por lo que la mano de obra debe de ser sobre calificada en todo sentido.

**Costo de alquiler:** Al referirnos al alquiler del local, este debe ser la mejor opción ya que consideramos alquilar un local puesto que se trata de un negocio nuevo y no queremos incurrir a un gasto mayor el cual sería difícil de cubrir. Tomamos en cuenta también la ubicación del local ya que en las alternativas que tenemos estos locales se encuentran en zonas comerciales donde transitan muchas personas ya que existen mercados, bancos, centros comerciales, entre otros.

**Área del local:** Indicaremos que el tamaño del local es importante para la distribución de los equipos productivos en el espacio físico y de las necesidades de espacio para la mercadería.

**Costo de transporte:** El factor costo nos permite saber cuánto costara el transporte de mercancía como materia prima.

#### 4.2 FACTORES CUALITATIVOS:

**Clima:** Una de nuestras preocupaciones es darle un cuidado especial a nuestros insumos y productos, es por ello que el factor clima se convierte en una determinante importante a la hora de definir donde se encontrara nuestra empresa.

**Seguridad:** Este factor es importante, para ver si nuestro capital de producción está en riesgo o no ante algunos imprevistos.

#### 4.3 ALTERNATIVAS DE LOCALIZACION:

Tomando en cuenta los factores cualitativos y cuantitativos hemos seleccionado cuatro posibles distritos de Lima: Independencia, Comas, San Martín y Los Olivos para poder ubicar el proyecto; debido a que son los distritos más poblados de Lima.

#### 4.4 METODO VOGEL:

Para empezar a analizar en qué zona se ubicara la planta de producción, haremos uso del método Vogel, en el cual haremos un estudio de la macrolocalización. Vamos a tomar factores cualitativos y cuantitativos anteriormente mencionados. Dentro de los principales factores que influirán en nuestra decisión son:

F1	Clima
F2	Costo de mano de obra
F3	Costo de alquiler
F4	Área del local
F5	Costo de transporte
F6	Seguridad

Fuente: GRUPO PROMOTOR

A1	Independencia
A2	Comas
A3	San Martín
A4	Los Olivos

Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### 4.5 CROQUIS DE LA MACROLOCALIZACION:

##### DATOS:

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	A1	A2	A3	A4
F1	Clima	Cualitativo	Bueno	Regular	Malo	Muy Bueno
F2	Costo de mano de obra	Soles/Mes	800	900	1000	900
F3	Costo de alquiler	\$ USA / Mes	600	950	1000	800
F4	Área local	m2	120	120	100	100
F5	Costo de transporte	\$ USA / Mes	120	150	200	150
F6	Seguridad	Cualitativo	Malo	Bueno	Muy Bueno	Bueno

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 1- Identificación de alternativas

ALTERNATIVA	DIRECCION
A1	Independencia
A2	Comas
A3	San Martin
A4	Los Olivos

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 2- Factores para evaluar las alternativas

FACTOR	REFERENCIA
F1	Clima
F2	Costo de mano de obra
F3	Costo de alquiler
F4	Area del local
F5	Costo de transporte
F6	Seguridad

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 3- Escala de valoración a utilizar

ATRIBUTO	PUNTAJE
MALO	0
REGULAR	1
BUENO	2
MUY BUENO	3
EXCELENTE	4

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 4- Ranking y ponderación de factores

FACTOR	RANKING	PONDERACIÓN
F1	2	20%

F2	4	15%
F3	1	22%
F4	3	19%
F5	5	13%
F6	6	11%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### ANÀLISIS DE ALTERNATIVAS:

FACTOR	ALTERNATIVA	DATO	ATRIBUTO	PUNTAJE
F1	A1	Bueno	Bueno	2
	A2	Regular	Regular	1
	A3	Malo	Malo	0
	A4	Muy Bueno	Muy Bueno	3
F2	A1	800	Muy Bueno	3
	A2	900	Bueno	2
	A3	1000	Regular	1
	A4	900	Bueno	2
F3	A1	600	Muy Bueno	3
	A2	950	Regular	1
	A3	1000	Regular	1
	A4	800	Bueno	2
F4	A1	120	Muy Bueno	3
	A2	120	Muy Bueno	3
	A3	100	Bueno	2
	A4	100	Bueno	2
F5	A1	120	Excelente	4
	A2	150	Bueno	2
	A3	200	Regular	1
	A4	150	Bueno	2

F6	A1	Malo	Malo	0
	A2	Bueno	Bueno	2
	A3	Muy Bueno	Muy Bueno	3
	A4	Bueno	Bueno	2

Fuente: GRUPO PROMOTOR

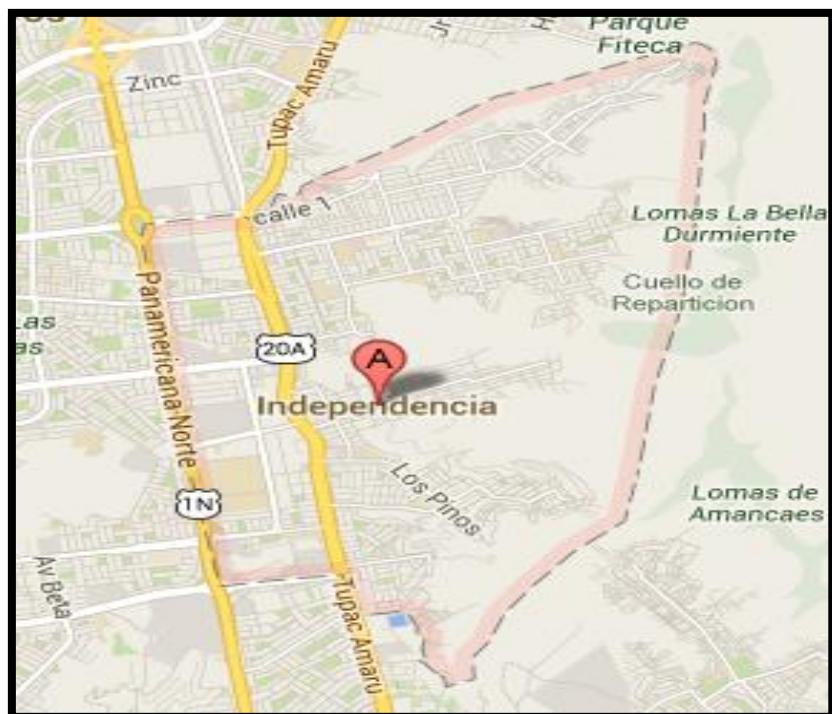
#### TABLA DE EVALUACION:

FACTOR	PONDERACIÒN	A1: INDEPENDENCIA		A2: COMAS		A3: SAN MARTIN		A4: LOS OLIVOS	
		PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.
F1	20%	2	0,40	1	0,20	0	0,00	3	0,60
F2	15%	3	0,45	2	0,30	1	0,15	2	0,30
F3	22%	3	0,66	1	0,22	1	0,22	2	0,44
F4	19%	3	0,57	3	0,57	2	0,38	2	0,38
F5	13%	4	0,52	2	0,26	1	0,13	2	0,26
F6	11%	0	0,00	2	0,22	3	0,33	2	0,22
$\Sigma$	100%		2,60		1,77		1,21		2,20

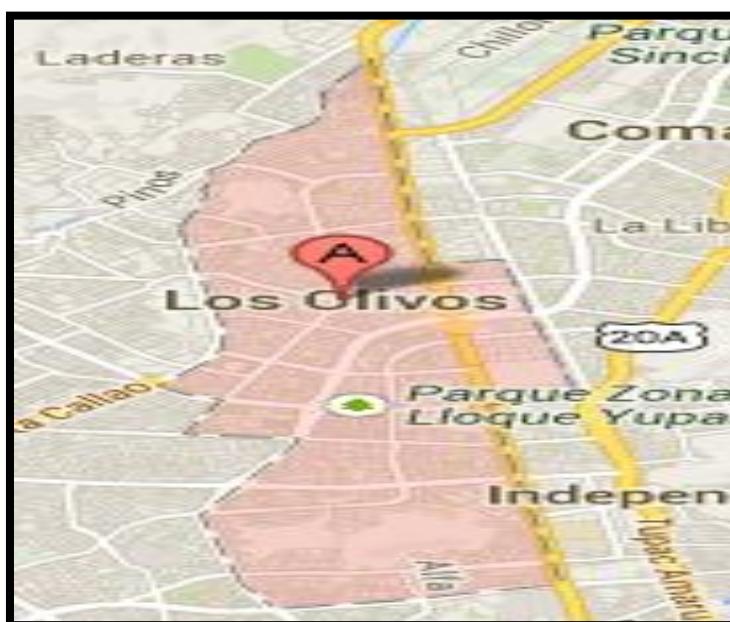
Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### CONCLUSIÒN:

Luego de haber realizado el análisis de alternativas ponderadas para determinar la localización del proyecto a nivel Macro, hemos alcanzado como resultado un 2.60 en el distrito de Independencia ya que es el que obtuvo mejores resultados y por ende ahí vamos a realizar nuestro proyecto.



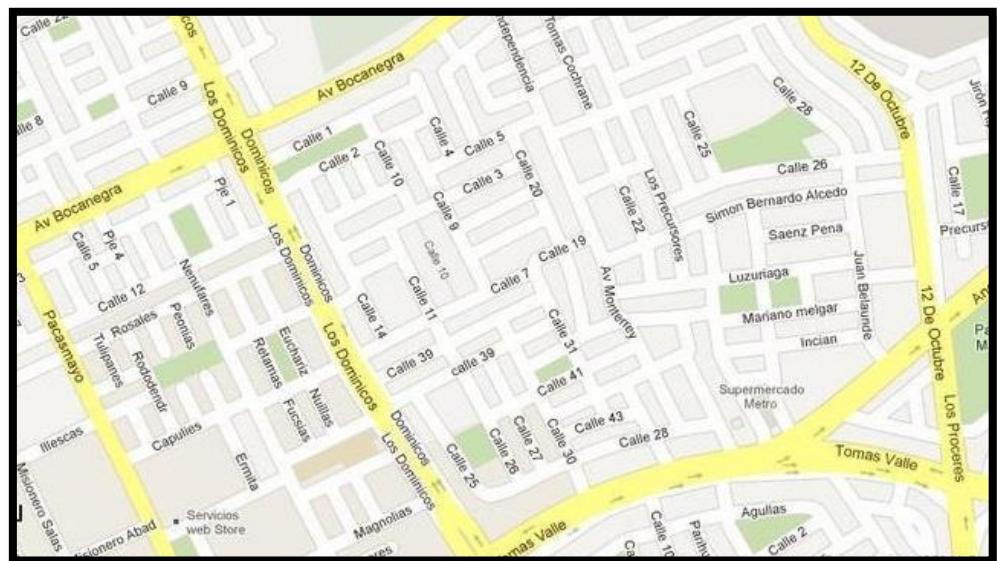
INDEPENDENCIA



LOS OLIVOS



COMAS



SAN MARTIN

## 4.6 CROQUIS DE LA MICROLOCALIZACION:

## DATOS:

	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	A1	A2	A3	A4
F1	Clima	Cualitativo	Bueno	Malo	Malo	Muy Bueno
F2	Costo de alquiler	\$ USA / Mes	660	710	1500	1200
F3	Área del local	m2	120	175	140	120
F4	Seguridad	Cualitativo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Regular

*Fuente: GRUPO PROMOTOR*

## **1- Identificación de alternativas**

ALTERNATIVA	DIRECCIÓN
A1	Av. Tomas Valle
A2	Av. Los Cipreses
A3	Av. Sanchez Cerro
A4	Av. Alfredo Mendiola

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 2- Factores para evaluar las alternativas

FACTOR	REFERENCIA
F1	Clima
F2	Costo de alquiler
F3	Área del local
F4	Seguridad

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 3- Escala de valoración a utilizar

ATRIBUTO	PUNTAJE
MALO	0
REGULAR	1
BUENO	2
MUY BUENO	3
EXCELENTE	4

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 4- Ranking y ponderación de factores:

FACTOR	RANKING	PONDERACIÓN
F1	1	30%
F2	4	20%
F3	2	26%
F4	3	24%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 5- Análisis de alternativas:

FACTOR	ALTERNATIVA	DATO	ATRIBUTO	PUNTAJE
F1	A1	Bueno	Bueno	2
	A2	Malo	Malo	0

	A3	Malo	Malo	0
	A4	Muy Bueno	Muy Bueno	3
F2	A1	660	Muy Bueno	3
	A2	710	Bueno	2
	A3	1500	Malo	0
	A4	1200	Regular	1
F3	A1	120	Bueno	2
	A2	175	Muy Bueno	3
	A3	140	Bueno	2
	A4	120	Bueno	2
F4	A1	Regular	Regular	1
	A2	Bueno	Bueno	2
	A3	Muy Bueno	Muy Bueno	3
	A4	Regular	Regular	1

Fuente: GRUPO PROMOTOR

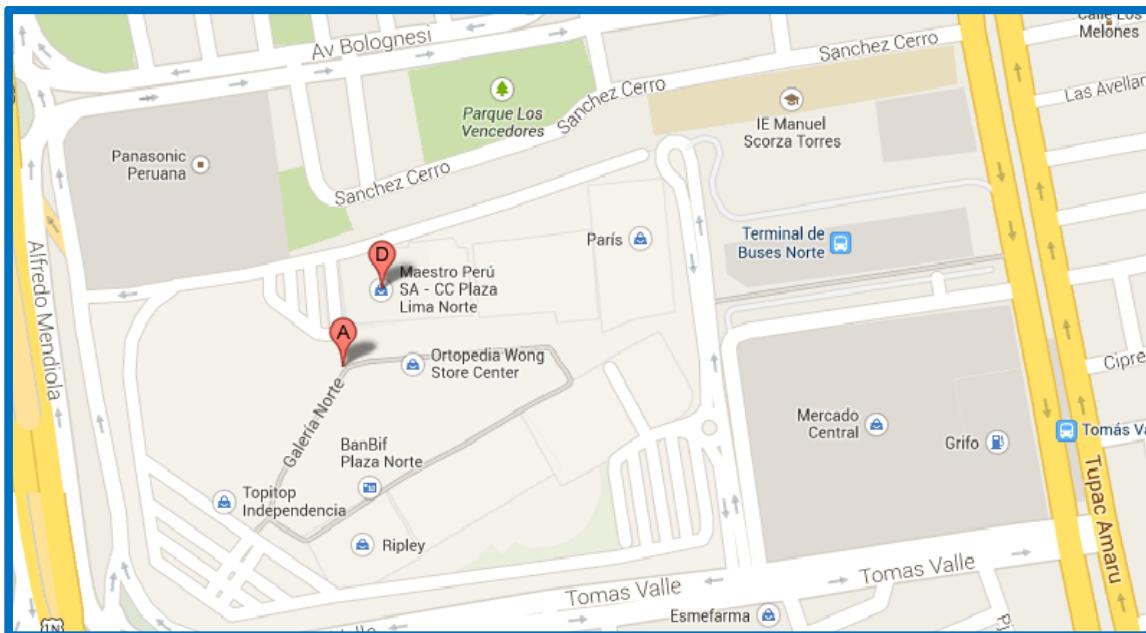
#### TABLA DE EVALUACIÓN

FACTOR	POND.	A1: INDEPENDENCIA		A2: COMAS		A3: SAN MARTIN		A4: LOS OLIVOS	
		(Av. Alfredo Mendiola)		(Av. Los Cipreces)		(Av. Sanchez Cerro)		(Av. Tomas Valle)	
F1	30%	PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.	PUNTAJE	ALT. POND.
F2	20%	2	0,60	0	0,00	0	0,00	3	0,90
F3	26%	3	0,60	2	0,40	0	0,00	1	0,20
F4	24%	2	0,52	3	0,78	2	0,52	2	0,52
$\Sigma$	100%	1	0,24	2	0,48	3	0,72	1	0,24
		1,96		1,66		1,24			1,86

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**CONCLUSIÓN:**

*La ubicación optima del proyecto debe ser la avenida Alfredo Mendiola en el distrito de Independencia, atribuido a la ponderación asignada de 1.96 a cada uno de los factores preponderantes a nivel de la microlocalización.*



## CAPITULO V

# ESTUDIO DE INGENIERÍA

### 5.1 Especificaciones técnicas del producto o servicios

#### **Principales propiedades de la carambola:**

En cuanto a la carambola, es conocida popularmente como “fruta estrella” o Star Fruit por la forma que adquiere al ser cortada. Cuando la Carambola madura su sabor es muy dulce y refrescante.

Posee propiedades nutritivas, ya que por su aporte de vitamina A y vitamina C, que contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, su consumo es muy recomendable para los niños, los jóvenes, los adultos, los deportistas, las mujeres embarazadas o madres lactantes y las personas mayores.

Además, por su bajo contenido de hidratos de carbono, riqueza en potasio y bajo aporte de sodio, se recomiendan a personas que sufren de diabetes, hipertensión arterial o afecciones de vasos sanguíneos y corazón. Su contenido de potasio deberán tenerlo en cuenta las personas que padecen de insuficiencia renal y que requieren de dietas especiales controladas en este mineral.

#### **Principales propiedades del aguaymanto:**

Se caracteriza por ser una excelente fuente de provitamina A (3.000 I.U. de caroteno por 100 g) y vitamina C. También posee algunas del complejo de vitamina B. Además la proteína (0,3%) y el fósforo (55%) que contiene son excepcionalmente altos para una fruta. Actualmente, tiene un importante uso con fines terapéuticos, pues según los expertos ayuda a purificar la sangre, tonifica el nervio óptico y alivia afecciones bucofaringeas. Se recomienda para personas con diabetes de todo tipo, favorece el tratamiento de las personas con problemas de la próstata gracias a sus propiedades diuréticas y además es utilizada como tranquilizante natural por su contenido de flavonoides, sirve también para control de amibiasis. Según investigaciones por ser digestivo, ayuda a prevenir cáncer del estómago, colon y del intestino.

La mermelada de carambola es una dulce el cual requiere de un minucioso proceso de elaboración, a continuación mostraremos los pasos para elaborarlo.

Para la elaboración de la mermelada de carambola el grupo promotor consideró seis etapas principales:

**Selección de la Materia Prima.-** Se escoge las frutas (carambolas) más apropiadas.

**Obtención de la mermelada.-** Se obtiene la mermelada con que se elaboró la fruta.

**Estandarización.**- Se determina e incorpora en la mermelada, la cantidad apropiada de insumos.

**Homogenización.**-Se mezcla la carambola con los insumos.

**Pasteurización.**-Se eliminan los microrganismos.

**Envase y Almacenado.**-Se envasa y se almacena la mermelada obtenida.

A continuación explicaremos cada una de las etapas para la elaboración de la mermelada.

#### **PRIMERA ETAPA:**

Se hace la selección de la materia prima, consiste en escoger las frutas más apropiadas para el proceso. Las materias primas deben de ser maduras, debido a que son más dulces, tiene un mejor color, aroma y textura. Éstas características contribuyen a obtener un buen producto. También deben de estar completamente sanas, sin señales de descomposición. Deben de ser de una misma variedad, para obtener lotes de producción con similares características de olor, sabor, aroma y acidez. Recuerde que la calidad de la mermelada depende desde el inicio de la calidad de materia prima que se emplee. La cantidad de materia prima depende de la cantidad de mermelada que se quiere obtener y el rendimiento de la fruta.

#### **SEGUNDA ETAPA:**

En esta etapa se obtiene la mermelada, es la parte más comestible de las frutas jugosas, que se utilizan para elaborar la mermelada. Para obtener la mermelada se debe realizar las siguientes operaciones:

**Lavado.**-Se elimina el polvo y la suciedad y otras impurezas que acompañan a la fruta (carambola) y también se desinfecta.

**Pelado y corte.**-Se realiza esta operación para separar la cáscara de la fruta y evitar que el jugo tenga sabor amargo.

**Filtrado.**- Esta operación se realiza para separar la semilla, fibras y cualquier impureza que pueda contener la pulpa.

**Pesado.**- Se pesa para conocer el peso exacto de la pulpa de carambola a procesar. Se utiliza la balanza calibrada, para que el peso sea exacto. Estas operaciones son muy importantes y se deben realizar con mucho cuidado y precisión posible, pues el peso de la mermelada es la base para calcular la cantidad de insumos a utilizar.

**TERCERA ETAPA:**

Para obtener una mermelada de calidad es necesario Conocer y realizar correctamente la etapa de estandarización y en la cantidad desapropiada los siguientes componentes o insumos. Se le incorpora a la mermelada:

Agua (sin sustancias extrañas)

Estabilizante (es un insumo que las partículas de la fruta caigan o sedimenten que queden distribuidos uniformemente en todo el envase)

Azúcar (encargado del sabor o dulzor característico del néctar)

Conservador (contribuyen a garantizar la duración o conservación de la mermelada).

Todos los insumos, a excepción del conservador, son naturales y se encuentran en mayor o menor cantidad en las frutas.

**CUARTA ETAPA:**

En esta etapa se homogenizan o se mezclan todos los componentes o insumos de la mermelada y se reduce el tamaño de sus partículas, esta etapa se puede realizar de dos maneras: en una licuadora o en una refinadora. La homogenización contribuye a dar mayor estabilidad y presentación de la mermelada.

**QUINTA ETAPA:**

La etapa de la Pasteurización, esta etapa consiste en llevar la mermelada hasta la temperatura de ebullición para eliminar o inactivar la mayor cantidad de microrganismos y así favorecer su conservación. Debido a la pasteurización la mermelada aumenta su contenido o concentración de azúcar.

**SEXTA ETAPA:**

Esta etapa consiste en colocar la mermelada en los envases para su comercialización y luego ubicarlos en un ambiente adecuado. Un correcto almacenaje asegura la conservación de la mermelada. El envasado se realiza para aislar la mermelada de los agentes contaminantes del medio ambiente como son el polvo, humedad y microbios, asegurando su conservación. Éstos se pueden utilizar en tres tipos de envase: vidrio, plástico o envases de doy pack.

**5.2 Estado de la tecnología (semindustriales o industriales)**

Procesamiento: Equipamiento para control de calidad, Mejoramiento de la infraestructura, capacitación para estandarización de calidad

Se trata de desarrollar acciones para equipar con herramientas básicas los centros de producción de mermeladas y puedan controlar los parámetros requeridos en la elaboración de los productos (acidez, porcentaje de pulpa y agua, etc.). También es necesario capacitar a los centros de producción sobre las condiciones básicas que debe reunir la infraestructura que debe reunir las siguientes características:

Cuidar que la propiedad este y permanezca siempre limpia.

Disponer de agua potable o tratada.

Tener ventanas grandes y mantenerlas abiertas para que el aire circule utilizando siempre malla protectora contra las moscas.

Tener puertas y seguridad contra el ingreso de todo tipo de animales.

De ser posible, usar concreto para el piso del área de trabajo y construirlo en declive hacia un área de desagüe para que se pueda limpiar a profundidad.

Asimismo deberán programarse eventos de capacitación con los centros de producción para mejorar los procesos de fabricación de mermeladas, usos de insumos, materias primas, y reforzar el sistema de capacitación que realiza el Ministerio de Agricultura en los centros piloto de producción de mermeladas.

### 5.3 Selección del proceso productivo

La selección del proceso productivo se hizo en función a las implementaciones de otras empresas procesadoras de mermeladas pero tomando en consideración las características para nuestro producto. La elección del proceso productivo conlleva una estrategia de proceso que debe ser coherente con la estrategia de operaciones. La estrategia de proceso permite determinar cómo se va a efectuar el desarrollo de los productos, es decir, la transformación de los recursos productivos en bienes y servicios, teniendo como objetivo conseguir la producción de los mismos con las características buscadas por los clientes. Según el producto a desarrollar, los clientes a los que va dirigido, y los objetivos de la empresa, se selecciona el tipo de proceso productivo.

La selección influye en los bienes y servicios a fabricar (puesto que no todos los productos se pueden producir según todos los tipos de procesos), en las operaciones (según el tipo de proceso se realizan unas operaciones u otras), en las inversiones y en los costes (los procesos de producción en masa y continuos son más económicos a largo plazo) y en la organización (puede haber estructuras muy jerarquizadas y centralizadas, con poco capacidad de control o todo lo contrario).

## 5.4 Descripción del proceso productivo por etapas

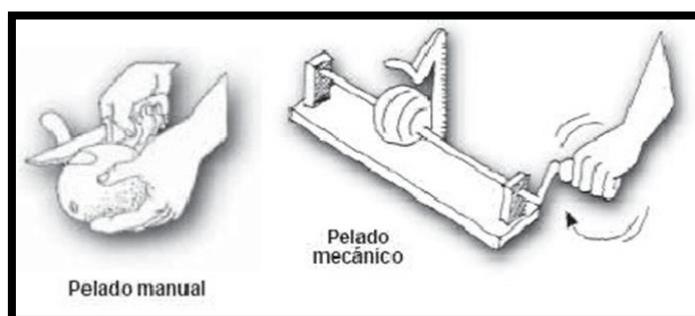
### **SELECCIÓN:**

En esta operación se eliminan aquellas frutas magulladas y que presentan contaminación por microorganismos.



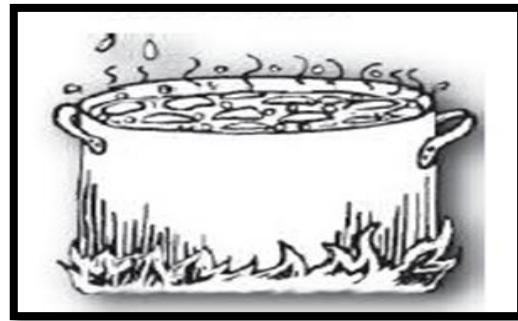
### **TROZADO Y DESPEPITADO (PELADO):**

Dependiendo de la fruta, esta operación puede ejecutarse antes o después del pre cocción. Si se realiza antes se debe trabajar en forma rápida para que la fruta no se oscurezca. El pelado se puede hacer en forma mecánica (con equipos) o manual (empleando cuchillos).



### **PRECOCCION:**

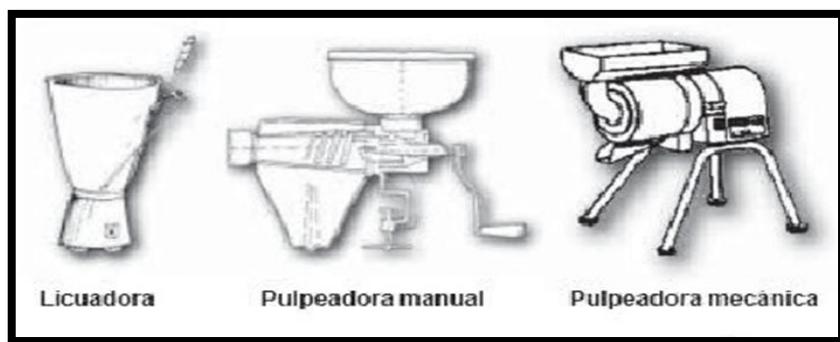
El objeto de esta operación es ablandar la fruta para facilitar el pulpeado, reducir la carga microbiana presente en la fruta e inactivar enzimas que producen el posterior parteamiento de la fruta. El pre cocción se realiza sumergiendo la fruta en agua a temperatura ebullición por un espacio de 3 a 5 minutos. El tiempo exacto de pre cocción está en función de la cantidad y tipo de fruta. Cuando se requiera evitar el parteamiento enzimático de la fruta se denomina blanqueado o escaldado.



### **PULPEADO:**

Este proceso consiste en obtener la pulpa o jugo, libre de cáscaras y pepas. La fruta es pulpeada con su cáscara, como en el caso del durazno, carambola, blanquillo y la manzana, siempre y cuando ésta no tenga ninguna sustancia que al pasar la pulpa le ocasione cambios en sus características organolépticas. Esta operación se realiza empleando la pulpeadora, (mecánica o manual).

El uso de una licuadora con un posterior tamizado puede remplazar eficientemente el uso de la pulpeadora.



### **REFINADO:**

Esta operación consiste en reducir el tamaño de las partículas de la pulpa, otorgándole una apariencia más homogénea. Las pulpeadoras mecánicas o manuales facilitan esta operación porque cuentan con mallas de menor diámetro de abertura. En el caso de realizar el pulpeado con una licuadora, es necesario el uso de un tamiz para refinar la pulpa.



### **ESTANDARIZACIÓN:**

En esta operación se realiza la mezcla de todos los ingredientes que constituyen la mermelada. La estandarización involucra los siguientes pasos:

- Dilución de la pulpa.
- Regulación del dulzor.
- Regulación de la acidez.
- Adición del estabilizador.
- Adición del conservante.

Resulta muy importante tener en cuenta la siguiente recomendación al momento de realizar la operación de estandarización:

“Los cálculos que se realizan para la formulación de la mermelada, deben hacerse en función al peso de cada uno de los ingredientes. En tal sentido el cálculo de la pulpa de fruta y agua se deben expresar en kilogramos o sus equivalencias”.



### **PASTEURIZACIÓN:**

Esta operación se realiza con la finalidad de reducir la carga microbiana y asegurar la inocuidad del producto. Calentar la mermelada hasta su punto de ebullición, manteniéndolo a esta temperatura por un espacio de 1 a 3 minutos, tal como se muestra en la figura. Luego de esta operación se retira del fuego, y se procede inmediatamente al envasado.



**ENVASADO O LLENADO:**

El envasado se debe realizar en caliente, a una temperatura no menor a 85° C. El llenado del néctar es hasta el tope del contenido de la botella, evitando la formación de espuma. Inmediatamente coloca la tapa, la cual se realiza de forma manual en el caso que se emplee las denominadas “tapa roscas”. En caso contrario si se va a emplear las chapas metálicas se debe hacer uso de la selladora de botellas. Si durante el proceso de envasado la temperatura del néctar disminuye por debajo de 85°C, se debe detener esta operación. Se procede a calentar el néctar hasta su temperatura de ebullición, para proseguir luego con el envasado.

**ENFRIADO:**

El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro de la botella. Al enfriarse el producto, ocurrirá la contracción de la mermelada dentro de la botella, lo que viene a ser la formación del vacío, esto último representa el factor más importante para la conservación del producto. El enfriado se realiza con chorros de agua fría, que a la vez nos va a permitir realizar la limpieza exterior de las botellas de algunos residuos de néctar que se hubieran impregnado.

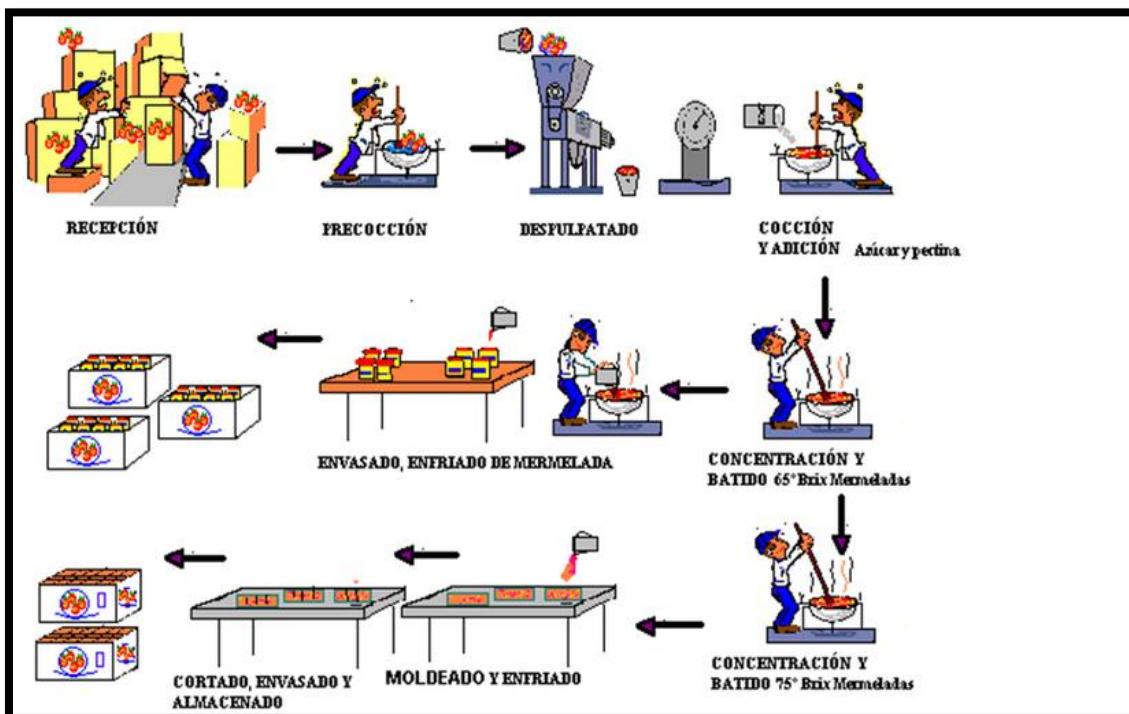


**ETIQUETADO:**

El etiquetado constituye la etapa final del proceso de elaboración de mermeladas. En la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto.

**ALMACENADO:**

El producto debe ser almacenado en un lugar fresco, limpio y seco; con suficiente ventilación a fin de garantizar el producto hasta el momento de la venta.





## 5.5 Requerimientos y características

### 5.5.1 Materia prima, matriz insumo - producto

#### **CARAMBOLA:**

Peso inicial: 8200 kg.

Peso fina de la pulpa: 1400 kg. de pulpa.

#### **AGUAYMANTO:**

Pesado: 8.200 kg.

**Otros:**

- Estandarización: CMC: 17.5 gr,
- Benzoato de sodio: 15 gr
- Azúcar: 2.750 KG
- Ácido cítrico de potasio
- Esencia de Carambola

**5.5.2 Equipos, especificaciones, proveedores**

En lo que respecta a la implementación de la maquinaria contamos con un proveedor especialista en la elaboración de maquinarias para la producción de mermeladas, el cual está dispuesto a proveernos el total de la maquinaria para nuestro proyecto.

**PROVEEDOR:*****MAQUINARIAS JERSA***

Santa Clara N°459 Ate Vitarte – Lima

maquinariasjersa@gmail.com

Teléfono: 325 0045  
Nextel: (99)323\*5749

***OFFICE DECOR***

Calle Matier N° 1349 San Borja - Lima

officedecor@hotmail.com

Teléfono: 424 0934  
Nextel: (99)824\*3672

***GENIUS***

Garcilazo de la Vega S/Nº Stand 32 Segundo Piso - Centro de Lima

Teléfono: 243 2875  
Nextel: (99)723\*5937

***BASA***

Av. Nicolas de Pierola N° 972 Mesa Redonda - La Victoria

Teléfono: 324 8563 / 324 7224  
Nextel: (99)8247592

**EQUIPOS:****1. DESPULPADORA**

Muelen o destrozan por medio de aspas, helicoidales y cribas, frutas y verduras tales como mango, durazno, manzana, etc., separando semillas, tallos y cáscaras, para obtener únicamente jugo y pulpa para preparar jugo, néctar, mermelada y puré, entre otros productos. Pueden ser rectos, cónicos y tipo prensa.

**2. ESCALDADORA**

Aplican agua caliente o vapor de agua a todo tipo de frutas y verduras para reafirmar su color, reducir la presencia de microorganismos y retardar el daño enzimático para su mejor conservación en productos congelados y envasados. Se utilizan también para ablandar el mango para su despulpado, o para pelar con sosa cáustica durazno y chabacano. Pueden ser de inmersión, tipo cilindro, tipo túnel a vapor y helicoidales a vapor.



### 3. MARMITAS

Calientan todo tipo de productos líquidos y semilíquidos para preparar mermelada, ate, jalea, néctar, jarabe, guisados, sopas y salsas, entre muchos otros. Se utilizan también para escaldar o cocer frutas y verduras, así como para facilitar su pelado.

Pueden ser a vapor, a gas o eléctricas; fijas o de volteo; con o sin agitador, y con o sin canastilla.



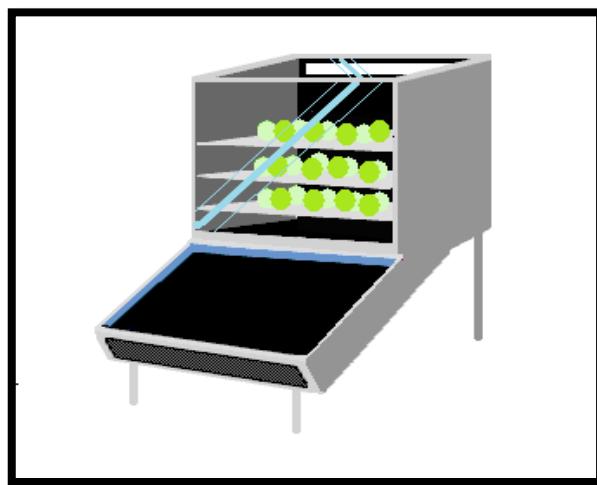
### 4. EVAPORADORES

Eliminan el agua de líquidos y semilíquidos tales como mermeladas y pulpa de frutas, verduras por medio de su calentamiento al vacío para preparar jarabe, puré, salsas y saborizantes, entre otros. Pueden ser evaporadores concentradores a vacío, con o sin recuperador de aroma.



## 5. DESHIDRATADORES

Eliminan por medio de aire caliente el agua de productos tales como mango, durazno, manzana, carambola, pera, piña, plátano, papaya, fresa, ciruela, higo, nopal, jitomate y chile, así como de algunas flores y hierbas, para la elaboración de dulces típicos, botanas, saborizantes y condimentos. Pueden ser de charolas y de lecho fluidizado.



## 6. LLENADORA DE LÍQUIDOS

Llenan productos líquidos y semilíquidos tales como jugo, mermeladas y bebidas no carbonatadas en potes, y frascos de plástico, aluminio y vidrio. Se utilizan también para el agregado de almíbar, salmuera o vinagre a conservas de frutas y verduras. Pueden ser agregadora tipo cortina lineal, llenadora tipo cortina giratoria, llenadora tipo gravedad lineal y llenadora tipo gravedad giratoria.



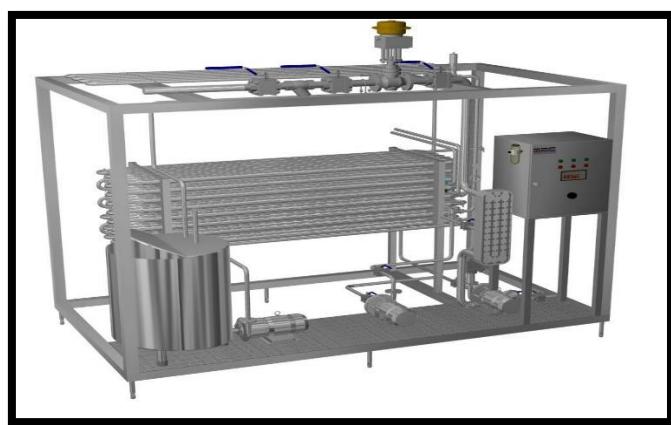
## 7. CARGADORA Y DESCARGADORA

Cargan o descargan rápidamente canastillas con botes o frascos de aluminio o vidrio, antes o después de haber sido metidas en las autoclaves para su esterilización. Pueden ser cargadores y descargadores de canastillas.



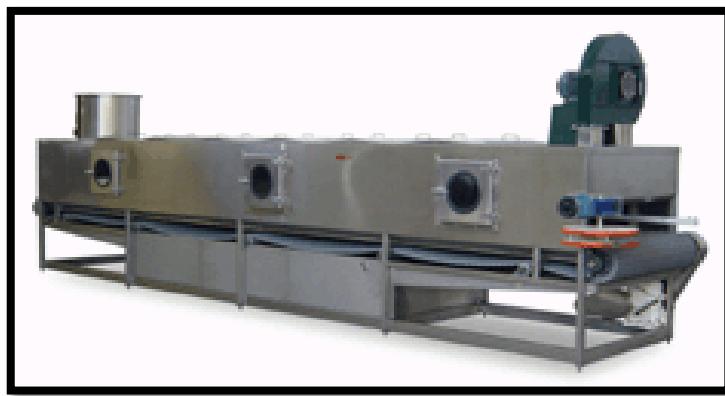
## 8. PASTEURIZADORES

Pasteurizan productos previamente envasados tales como mermeladas y néctares, purés, salsas y aderezos y conservas de fruta y verdura en almíbar, salmuera y vinagre, calentando y enfriando el producto por medio de vapor de agua y agua ambiente o fría, formando un vacío y provocando un choque térmico para eliminar la mayor cantidad de microorganismos posible y aumentar su vida de anaquel. Pueden ser túneles de pasteurización y cocedores-enfriadores continuos.



## 9. ENFRIADORES

Enfrían con agua ambiente o fría productos previamente envasados en caliente tales como mermeladas y néctares, bebidas no carbonatadas, lácteos, mermelada, miel, salsas y aderezos, formando un vacío y provocando un choque térmico para eliminar la mayor cantidad de microorganismos posible y aumentar su vida de anaquel, complementando así su proceso de pasteurización.



#### 10. PC CORE5

Haremos uso de computadoras para guardar información necesaria como base de datos, planillas, organización, presupuesto, etc.



#### 11. VENTILADOR

Necesario en épocas de calor, para ventilar el área administrativa.



**12. Estante de madera**

Para guardar documentos, archivos, papeles de pago, boletas, etc.

**13. Mesas de trabajo**

Suelen utilizarse para reuniones laborales y acordar temas pendientes.

**14. Muebles de PC**

Contiene espacios para la pc, la impresora, el teclado.



**15. Escritorio**

A menudo contienen cajones, repisas o estantes incorporados para facilitar las prácticas de trabajo que suelen requerir de lápiz, papel, útiles, libros y otros elementos.

**16. Silla giratoria**

Para reposar en horas de trabajo y así trabajar cómodamente.

**17. Armario metálico**

Para guardar archivos de suma importancia para la empresa.



**18. Tachos de basura de plástico**

Para recolectar la basura y mantener un ambiente limpio.

**19. Escobillones**

Para hacer la limpieza y mostrar una imagen pulcra antes los usuarios y visitantes externos.

**20. Recogedor**

Sirve de complemento para los escobillones.



<b>1. INVERSIÓN FIJA TANGIBLE</b>		
<b>1.1.- Maquinaria y equipo</b>		
lavadora de frutas (2)	2	2500
despulpadora (2)	2	14500
marmita (1)	1	4800
evaporador (1)	1	5700
deshidratador (1)	1	1600
llenador de líquidos (1)	1	2100
cargador y descargador (1)	1	3800
pasteurizador (1)	1	6400
enfriador (2)	2	8200
PC Corei5 (2)	2	1259
ventilador (2)	2	100
<b>1.2.- Muebles y enseres</b>		
estantes de madera (2)	2	100
mesas de trabajo	2	250
muebles de PC (2)	2	400
escritorio (1)	1	420
sillas giratorias (2)	2	300
armario metálico (1)	1	700
tachos de basura de plástico (4)	4	10
escobillones (2)	2	10
recogedor (2)	2	5
<b>2. INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE</b>		
estudio del proyecto	1	200
constitución de la sociedad	1	300
certificados	1	500
prueba y puesta en marcha	1	880
registro de marca	1	350
acondicionamiento de local	1	1000
montaje de la planta	1	3500
Gasto de alquiler	1	660
gastos municipales	1	200
contrato de teléfono	1	100
uniformes	1	250

Se determinó que las maquinas operan:

Horas al día:	4
Días a la semana:	4
Semanas al año:	52

Producen:

Envases por hora:	864
Envases por día:	3456
Envases por semana:	13824
Envases por mes:	59904
Envases por año:	718848

*El envase contiene 250ml por lo tanto la producción en Kilogramos es:*

Producción en litros:	179712
-----------------------	--------

	CANTIDADES (GR.)	CANTIDAD (KG.)	PRECIO POR KG.	COSTO DEL MES
Carambola	2000	2	2	11981
Aguaymanto	2000	2	2,5	14976
Azúcar	900	0,9	3,2	8626
Cmc	60	0,0599	25	4485
Benzoato de Sodio	4,25	0,00425	24	306
Ácido Cítrico	10	0,01	6,5	195
Esencia de carambola	0,15	0,00015	75	34
Potes de vidrios	20		2995	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 5.5.3 Requerimiento de energía eléctrica:

El proyecto necesitará obligatoriamente del uso de la energía eléctrica debido al uso constante que se realizará con máquinas o utensilios. El consumo de energía eléctrica será brindado mediante la empresa “Luz del Sur”; a la vez, también es necesario el alumbrado de nuestro local para las diversas áreas como por ejemplo departamento de producción u otras áreas donde se encuentre funcionamiento.





Recinto	Nº de Luminarias	P(W)
Entrada principal	4	2x40
Oficina recepción	1	2x65
Pasillo	4	2x40
Aseo masculino	1	1x40
Aseo femenino	1	1x40
Sala de descanso	3	2x40
Comedor	2	2x40
Cocina	1	2x65
Vestuario masculino	1	2x40
Vestuario femenino	1	2x40
Enfermería	1	3x65
Pasillo	8	2x40
Laboratorio	4	3x65
Oficina 1	1	2x65
Oficina 2	2	2x65
Sala de juntas	4	2x65
Pasillo	3	2x40
Illuminación exterior	9	250

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**5.5.4 Mano de obra:**

El proyecto contará con el alto personal calificado, tanto en el rubro administrativo como en el operativo. Cabe mencionar que en último rubro mencionado se contará con operarios que sepan utilizar de una manera eficiente los equipos industriales así como también con supervisores en las diferentes áreas de producción. Hay que resaltar que el requerimiento de personal para el proyecto, considerando que el nivel de tecnología con que se trabajará en el departamento de producción es bastante alto (los equipos son, en su mayoría, automáticos o semi-automáticos) y que las maquinarias y equipos tienen la capacidad necesaria para producir los volúmenes proyectados de producto final, en este Departamento se requiere de un Jefe de Producción (Maestro Cervecer) y un asistente.

**Gerencia General:**

Área responsable y encargada de la administración y manejo de la planta y sus recursos.

**Administración:**

Persona encargada de las sub-áreas de almacén y recursos humanos.

**Recursos Humanos:**

Estará a cargo del personal.

**Almacén:**

Estará a cargo de las ventas del producto, son los que se encargarán del stock en el almacén de la empresa y a la vez de la distribución de los productos a diferentes mercados y supermercados.

**Marketing y Ventas:**

Área destinada para realizar los contactos con los compradores y a la vez estarán a cargo de la promoción y marketing de la empresa.

**Finanzas:**

Área encargada del pago a todo el personal, así como el pago de intereses al banco y pago de impuestos.

Estarán a su cargo las sub-áreas de contabilidad y tesorería encargadas de toda la parte administrativa y legal de la empresa.

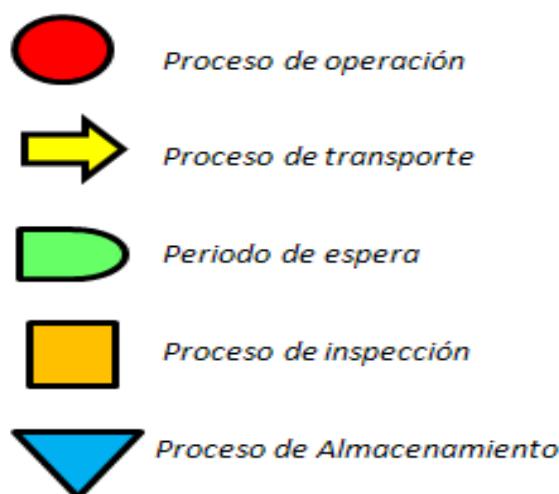
PROCESO	NUMERO DE PERSONAS
Recepción, pesado y clasificación	1
Lavado y corte	1
Desintegración y pulpado	1
Clarificación y gasificación	1
Pasterización y llenado	1
Vendedores	2
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

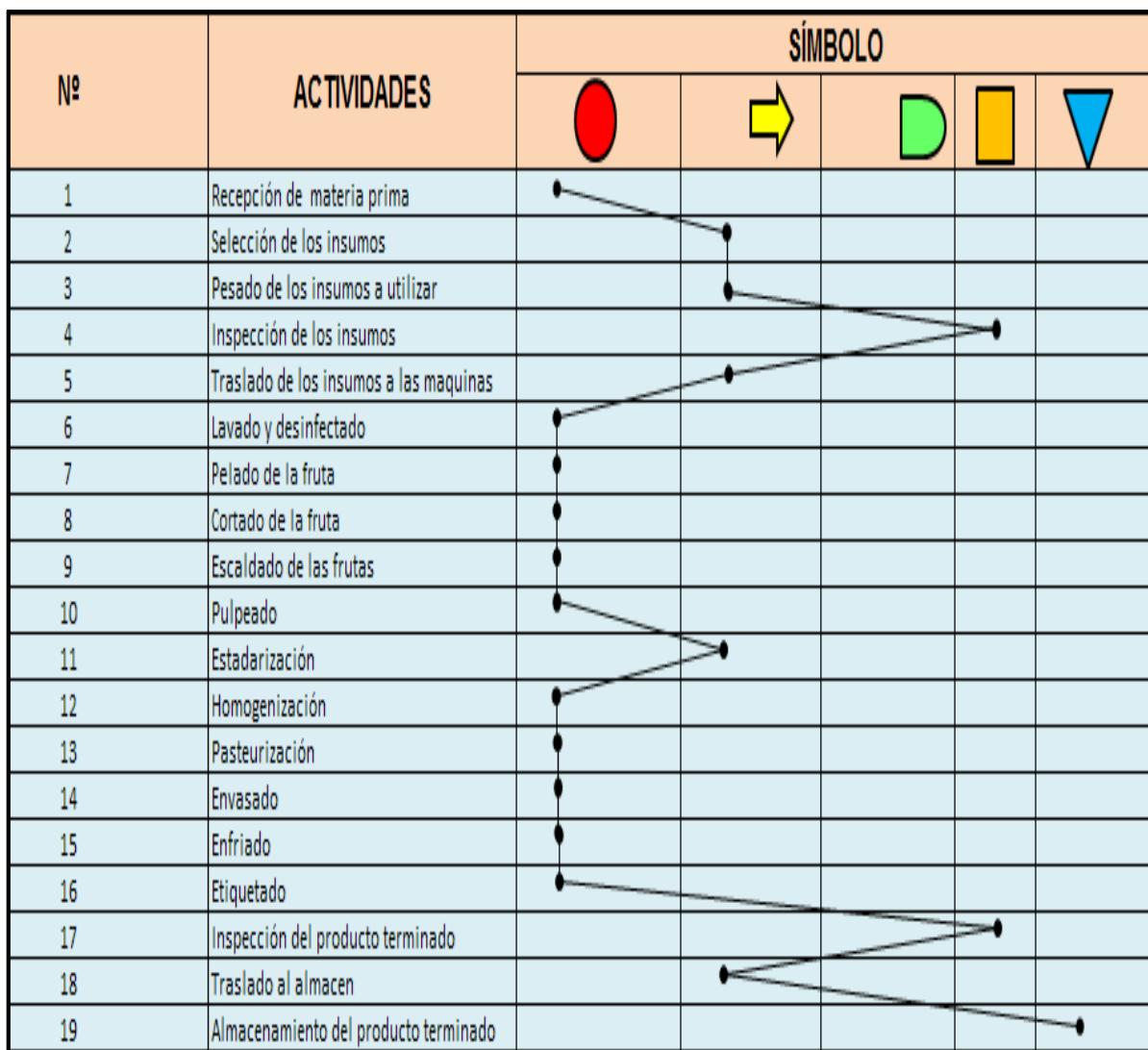
### 5.5.5 Requerimientos de áreas

Se necesitará diferentes áreas para una mejor distribución de las tareas a realizar para la producción de nuestro producto es por eso que en la siguiente gráfica se especifica las áreas que tendremos en cuenta según los pasos a seguir para la elaboración de la mermelada de Carambola.

Las actividades a realizar serán áreas en nuestro proyecto y los símbolos se explican a continuación:



### Diagrama de Flujo



Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### 5.5.6 Control de calidad y/o aspectos ecológicos (si los hubiera)

##### 1. Equipamiento para control de calidad

Identificar requerimientos en equipo y materiales para los centros de producción.

Contamos con equipo sofisticado para medir el Ph y la despulpadora para así conservar la provitamina A y vitamina C, es baja en carbohidratos, más reducidas aún son las proteínas, su mayor contenido es de agua.

##### 2. Mejoramiento de la infraestructura

Establecer un programa de mejoramiento y adecuación de la infraestructura existente.

Búsqueda y coordinación con fuentes de financiamiento, asesoramiento en gestión de créditos.

Se harán los ajustes pertinentes en el proceso de operación para cubrir los requerimientos de nuestro mercado.

### 3. Capacitación para estandarización de calidad

Cursos talleres sobre normas técnicas de calidad para el mejoramiento de los procesos, comparación con productos de competencia, etc.

Reforzamiento de las actividades de Ministerio de Agricultura con los centros de producción de mermeladas.

## 5.6 El programa de Producción

(Consta de un gran número de elementos que deben estudiarse antes de formular el programa de producción definitivo).

### Análisis de las Variables de Decisión Comercial:

#### 1- Decisiones sobre el producto

**a) Definición.**- La mermelada de carambola tiene una textura viscosa y es muy agradable al paladar. Valor nutricional de 100 g. de la parte comestible de la carambola.

**b) Color.**- La mermelada es de color naranja oscuro.

**c) Forma.**- Los envases serán de vidrio.

**d) Tamaño.**- Los envases de vidrios serán de 220 gr.

**e) Empaque o envase.**- Lograr posicionar envases novedosos, vistosos y que sean seguros. A su vez podemos agregar un material más liviano (plástico por ejemplo), una buena etiqueta con colores vistosos y uniformes, texto legible mencionando el contenido del producto, etc.

**f) Embalaje.**- Cajas de cartón de 24 unidades para los envases de vidrio.

**g) Marca.**- La mermelada de Carambola será comercializada con la marca CARAMBO, del grupo Gonzales & Romero S.A.

#### 2. Decisiones sobre el precio

**a) Fijación de precios.**- Para la fijación del precio se tomó en cuenta el ingreso de promedio, la coyuntura actual y claro esta los gastos que se hará en la elaboración del producto.

**b) Política de precios de la competencia.**- El precio de la competencia fluctúa entre S/. 2.50 y S/. 3.50 para los Toy Pack y de vidrio respectivamente.

**c) Política de crediticia.**- La inversión total se divide en el 58 % capital propio y 42 % de financiamiento bancario.

### 3. Decisiones sobre la plaza

**a) Cobertura del mercado.**- Primero el producto estará enfocado a los habitantes de Lima y posteriormente la cobertura será a nivel nacional mediante un crecimiento sostenible.

**b) Acceso a la materia prima y/o mano de obra.**-Existe una empresa peruana que está dedicada a la comercialización de productos procesados como mermelada de frutas exóticas tales como el aguaymanto (o capulí), sauco, calabaza, carambola y tumbo. Los frutos de Carambola en el Perú se desarrollan en zonas subtropicales en lugares como: Chanchamayo, Satipo, del departamento de Junín; Tingo María y en Iquitos en los centros de Productos agropecuarios.

**c) Tipo de distribución.**-Los frutos de la carambola son resistentes al transporte. La carambola se conserva bien de 3 a 6 semanas a temperaturas comprendidas entre los 5 y 7,5°C. Su transporte por barco es posible. El color verde de las carambolas tiende a desaparecer, aumentando la maduración de los frutos sometiéndolos a etileno y notando mejoras en el sabor y acidez. Estos cambios pueden verse acelerados con exposiciones en etileno de 100 ppm durante 24 horas. Pero tratamientos semejantes, si son muy severos pueden incrementar la pudrición de los frutos. Las mismas condiciones ambientales que resultan óptimas para la conservación (temperatura 5-7,5°C y 90-95% de humedad relativa), lo son para las etapas de transporte y distribución. Los problemas de calidad son evidentes tras el transporte de la fruta por barco, cuando el tiempo transcurrido entre la recogida y el consumo es muy elevado.

**d) Medios de comunicación.**-A través de una difusión televisa, radial y publicidad visual escrita.

### 4. Decisiones sobre la promoción

**a) Mensaje.**- Utilizar los medios de comunicación para persuadir al público al consumo de mermelada de carambola. Para ello se debe informar, convencer y recordar a los consumidores las bondades o por qué consumir la exquisita carambola.

**b) Mix promocional en etapa de lanzamiento y/o mantenimiento.**- Para el lanzamiento de la mermelada se realizará las siguientes promociones: paga dos y lleva tres, regalar muestras, participación en ferias, claro está que no nos afectara económicoamente.

c) **Estrategia Comercial.**- Constante expansión y marketing en todo el Perú.

### 5.7 El cronograma de implementación física del proyecto. Diagrama de Gantt: Cualitativa y Cuantitativamente

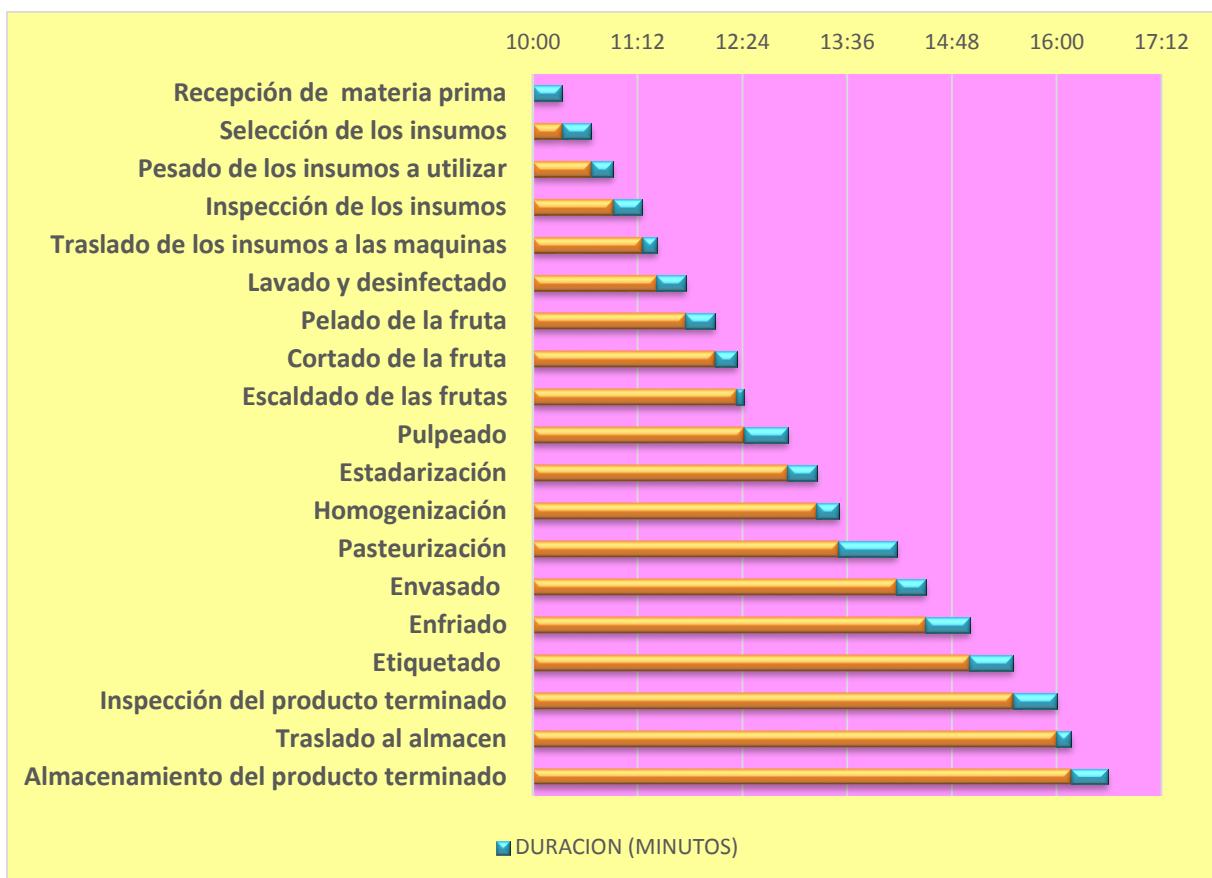
El diagrama de Gantt es una técnica de programación de proyectos que te permite elaborar en un Conjunto de acciones específicas y ordenadas secuencialmente en el tiempo, para obtener resultados pre establecidos en relación a la elaboración de una realidad.

Es por eso que en el siguiente cuadro se ponen las actividades a realizar según el tiempo en que nos demoremos en realizarlos, para así poder considerarlos en nuestra planificación y adecuado trabajo.

**DIAGRAMA DE GANTT**

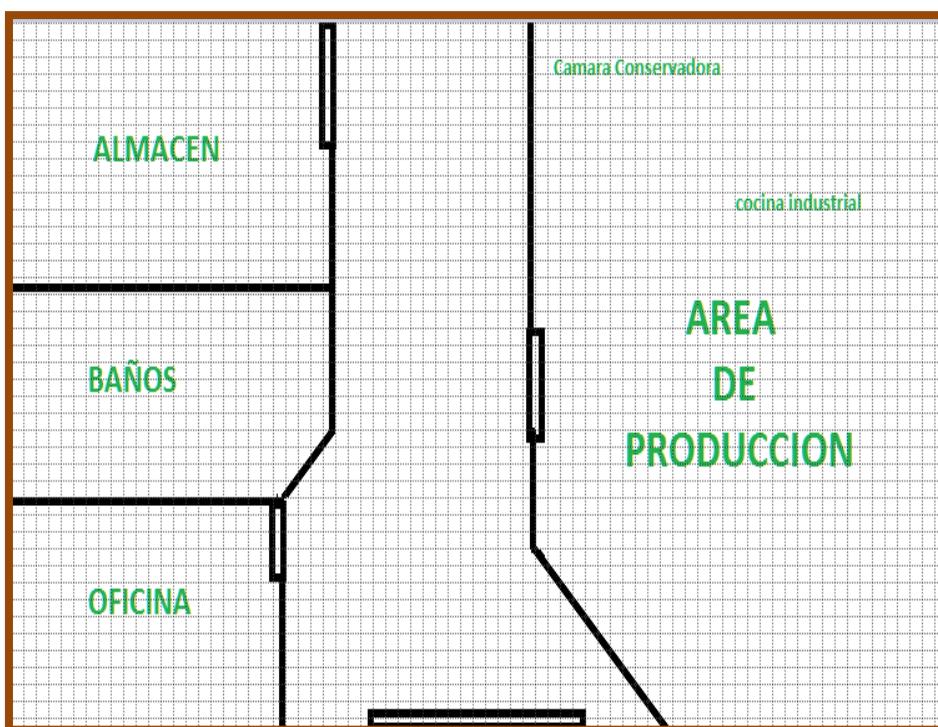
Nº	ACTIVIDADES	T.DE INICIO	DURACION (MINUTOS)	T. DE CULMINACION
1	Recepción de materia prima	10:00	0:20	10:19
2	Selección de los insumos	10:20	0:20	10:39
3	Pesado de los insumos a utilizar	10:40	0:15	10:54
4	Inspección de los insumos	10:55	0:20	11:14
5	Traslado de los insumos a las maquinas	11:15	0:10	11:24
6	Lavado y desinfectado	11:25	0:20	11:44
7	Pelado de la fruta	11:45	0:20	12:04
8	Cortado de la fruta	12:05	0:15	12:19
9	Escaldado de las frutas	12:20	0:05	12:24
10	Pulpeado	12:25	0:30	12:54
11	Estandarización	12:55	0:20	13:14
12	Homogenización	13:15	0:15	13:29
13	Pasteurización	13:30	0:40	14:09
14	Envasado	14:10	0:20	14:29
15	Enfriado	14:30	0:30	14:59
16	Etiquetado	15:00	0:30	15:29
17	Inspección del producto terminado	15:30	0:30	15:59
18	Traslado al almacén	16:00	0:10	16:09
19	Almacenamiento del producto terminado	16:10	0:25	16:35

Fuente: GRUPO PROMOTOR

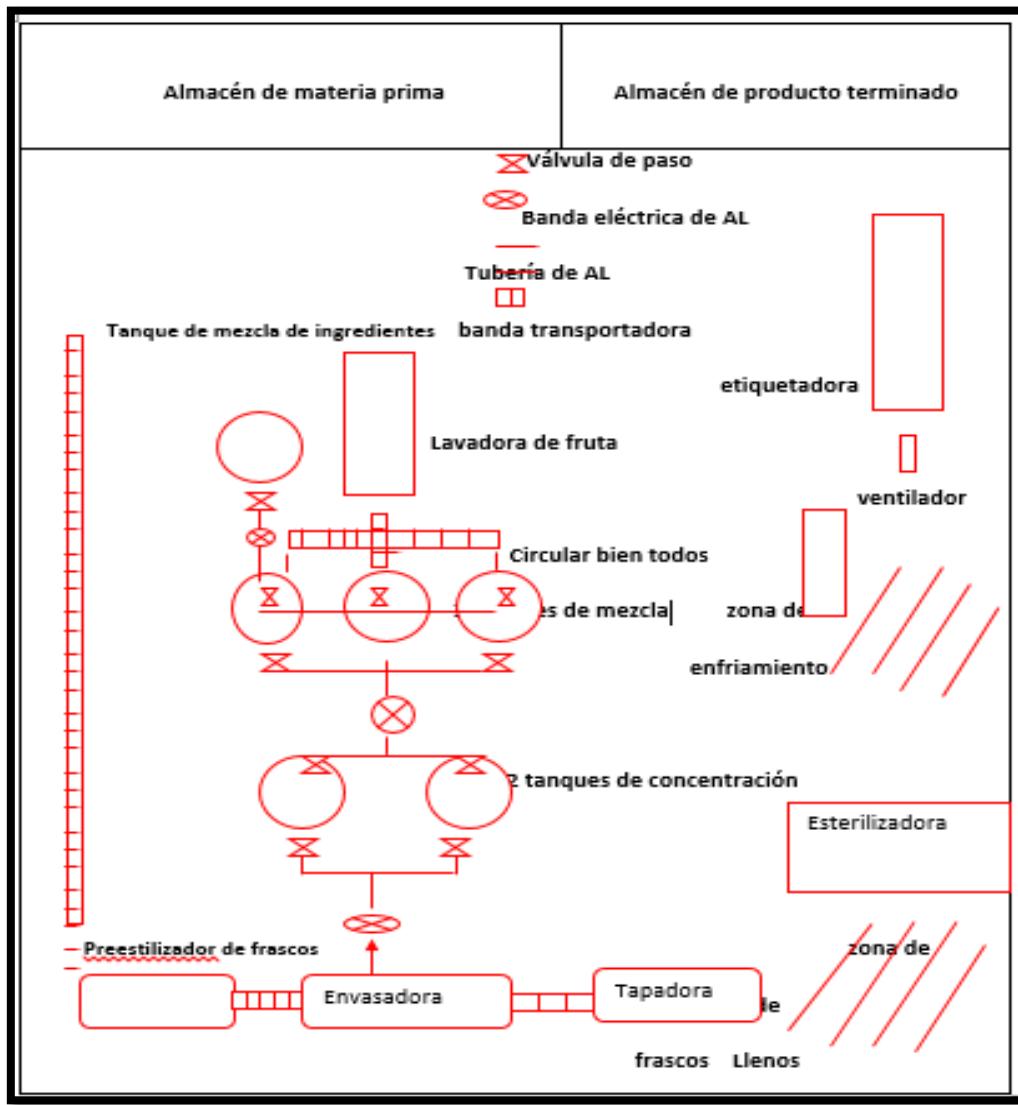


Fuente: GRUPO PROMOTOR

### 5.8 Plano de distribución interna



Dentro del área de producción encontramos el siguiente grafico donde se observa el requerimiento del equipo necesario para la producción de mermelada de Carambola



#### DISTRIBUCIÓN DE PLANTA:

Dentro de la planta se encontrara diferentes áreas tales como:

1. oficina administrativa
2. oficina de producción y comercialización
3. recepción y almacenes
4. producción
5. Áreas verdes

6. área de mantenimiento

7. comedor

8. estacionamiento

9. vigilancia

Dentro del personal que se necesitará para la agroindustria, se dividirá en el personal administrativo conformado por 3 gerencias:

Gerencia general

Gerencia de producción

Gerencia de ventas

Se contará con dos secretarías que apoyaran las necesidades de las 3 gerencias.

Dentro del personal técnico y de apoyo administrativo serán:

Un técnico de mantenimiento

Un almacenista

Un vendedor

Un chofer que ayuden al vendedor en la distribución del producto

Una persona encargada de la limpieza de la planta

Un vigilante.

#### Planta baja del plano general de la empresa



## CAPÍTULO VI

# ESTUDIO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE LA ADMINISTRACION

### 6.1 Justificación de la conformación jurídica del tipo de empresa.

Una vez que ha definido cuál será el rubro de la empresa una de las siguientes tareas del nuevo empresario será buscar qué tipo de empresa se ajusta más a sus necesidades, ya que así podría obtener algunos beneficios y mayor comodidad para trabajar.

Se optará por:

**Sociedad Anónima Cerrada (SAC).** Porque es creada por un reducido número de personas (hasta veinte socios) que pueden ser naturales o jurídicas, que tienen el ánimo de constituir una sociedad -affectio societatis- y participar en forma activa y directa en la administración, gestión y representación social.

La Sociedad Anónima Cerrada es una figura más dinámica y la más recomendable para una empresa familiar, chica o mediana.

#### ¿Qué características tiene?

Puede funcionar sin directorio.

El hecho de que uno de los requisitos de la SAC sea un máximo de 20 accionistas, no implica que vea limitada su posibilidad de manejar grandes capitales.

Que una SAC tenga como máximo 20 accionistas no implica que se vea afectada la posibilidad de manejar grandes capitales.

La sociedad anónima cerrada no tiene acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores. Es posible que en su estatuto se establezca un Directorio facultativo, es decir que cuente o no con uno; y cuenta con una auditoría externa anual si así lo pactase el estatuto o los accionistas.

#### ¿Cómo la constituyo?

Para constituir una sociedad anónima cerrada básicamente se requiere:

1. El nombre de la sociedad. Lo óptimo es hacer una búsqueda previa en registros públicos, incluyendo una reserva de nombre, para saber que el nombre que haya elegido no esté tomado por alguien más.
2. Capital social. No hay mínimo y puede ser en efectivo o en bienes. Si es en efectivo se debe de abrir una cuenta bancaria.
3. Tener mínimo 2 socios y no más de 20 socios. Es la ventaja de esta sociedad dado que usualmente las sociedades anónimas cerradas se forman con 2 socios.
4. Designar un gerente general y establecer sus facultades.
5. Establecer si va a tener o no directorio.
6. Domicilio y duración. Estas son cosas obvias pero el domicilio basta que se ponga "ciudad de Lima" por ejemplo y duración que diga "indefinida".

**Ley N° 2688****LEY GENERAL DE SOCIEDADES**

La Nueva Ley General de Sociedades, que en su Libro Primero "Reglas Aplicables a todas las sociedades", en sus primero 49 art. Hace énfasis principalmente en:

Señalar quienes forman parte de una sociedad económica.

Toda sociedad debe funcionar bajo una de las formas señaladas por Ley.

Toda sociedad debe registrarse en los Registros Públicos.

Toda sociedad debe optar por una razón social única.

Toda sociedad comercial debe especificar varias formas de Ley, como son: duración, domicilio u aportes y gastos de socios, así como su caducidad.

Además en su Libro Segundo "Sociedad Anónima", que es el tipo de sociedad a ejecutaren el presente proyecto, señala aspectos como:

En las sociedades anónimas el capital estará representado por acciones, y se integra por aportes de los accionistas (socios).

La estructura general que debe seguir toda S.A. y derechos y gravámenes sobre las acciones.

Miembros y órganos directivos que deben conformar toda S.A.

Las obligaciones que tienen toda S.A. de presentar Estados Financieros, así como el destino de las utilidades que ha generado.

## SECCIÓN SÉPTIMA

### FORMAS ESPECIALES DE LA SOCIEDAD ANÓMINA

#### Título I Sociedad Anónima Cerrada Art. 234-Art.248

Nos concentraremos con mayor importancia en la Sección Séptima, del Libro Segundo, "Formas especiales de la Sociedad Anónima". Ya que esta es en concreto el tipo de sociedad con la que vamos a trabajar. Y que nos dice en esencia lo siguiente:

Una sociedad comercial puede sujetarse a este régimen cuando el número de accionistas de la misma no es mayor a veinte (20) y no se tiene acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores.

La razón social deberá contener la denominación de "sociedad anónima cerrada" o S.A.C.

La razón social deberá contener la denominación de "sociedad anónima cerrada" o S.A.C.

Todas aquellas normas a las que se rige este tipo de asociación (detallado entre los artículos 234 y 248 de la Nueva Ley General de Sociedades).

#### 6.2 Razón social.

Mermelada de Fruta: "Fruta estrella"

"FRUTA ESTRELLA SAC"

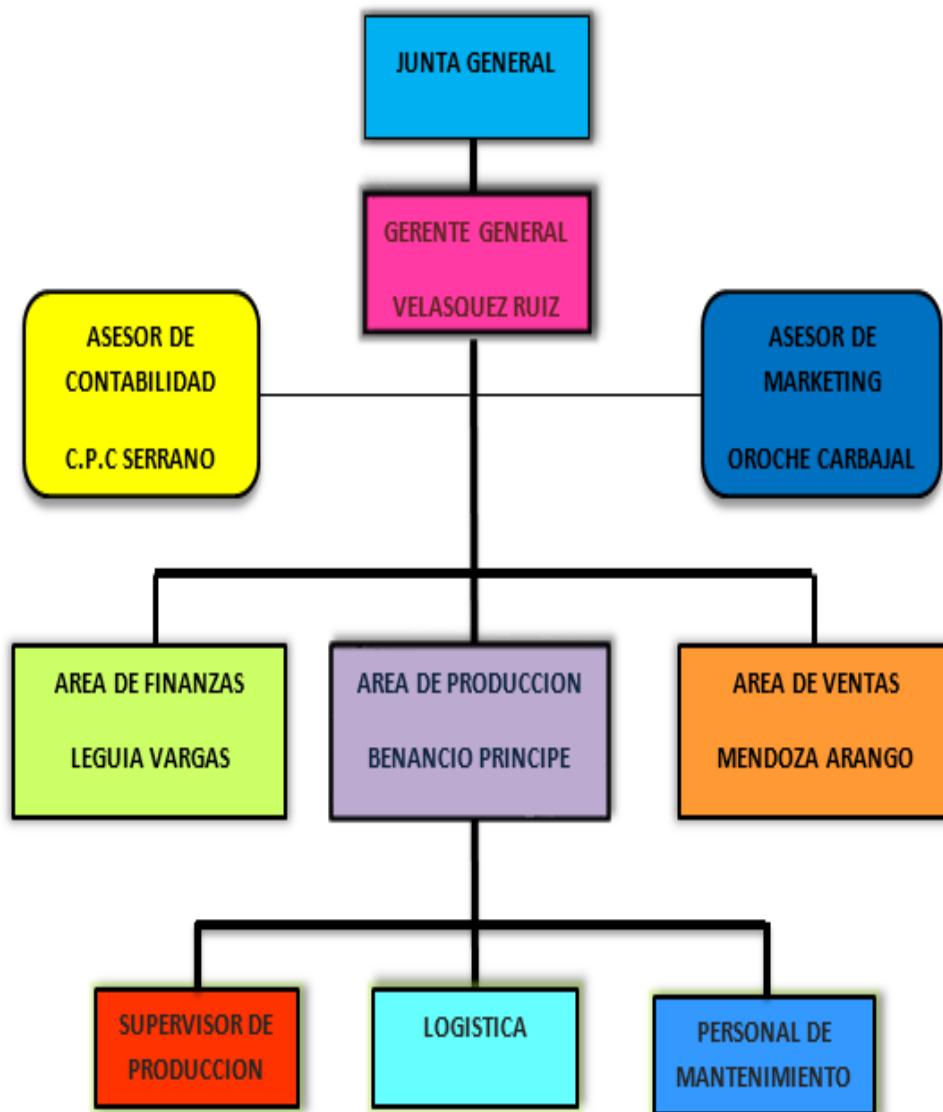
#### 6.3 Análisis de la estructura del capital social.

SOCIOS	MONTO CAPITAL (S/.)
1. Velásquez Ruiz Rosa	20202
2. Mendoza Arango Meilin	20202
3. Leguía varga Juan Manuel	20202
4. Benancio Príncipe Lourdes	20202
<b>TOTAL</b>	<b>80808</b>

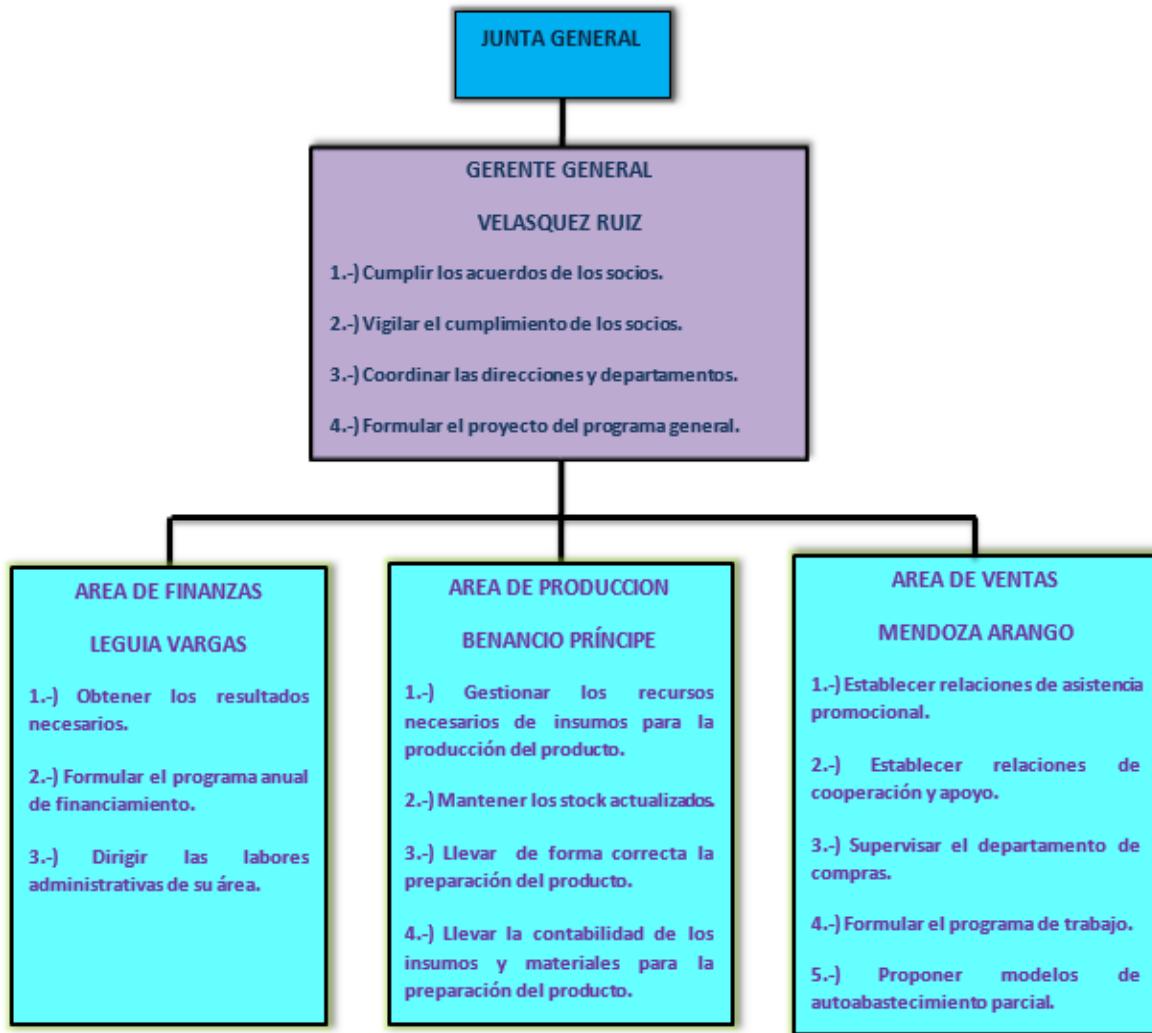
Fuente: GRUPO PROMOTOR

## 6.4 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL.

### *Organigrama estructural*



### ***Organigrama funcional***



### **6.4 MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES.**

#### **MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE FRUTA ESTRELLA SAC**

(Aprobado en Sesión de Directorio del 12.02.2014)

#### **PRESENTACIÓN**

FRUTA ESTRELLA SAC., con el propósito de presentar las funciones generales establecidas en su Reglamento de Organización y Funciones, ha elaborado el Manual de Organización y Funciones.

En este Manual se ha tomado en cuenta la estructura orgánica y funciones generales establecidas en el Reglamento de Organización y Funciones, así como los requerimientos de los cargos considerados en el Cuadro Analítico de Personal.

En el Manual de Organización y Funciones, que es un instrumento normativo de la gestión administrativa, se precisan en total concordancia con la estructura orgánica y funciones, la descripción de los cargos que la integran, las líneas de autoridad, responsabilidad y coordinación.

Mediante este Manual de Organización y Funciones cada funcionario y trabajador de FRUTA ESTRELLA SAC., deberá conocer sus funciones y su ubicación dentro de la estructura general de la organización, con el fin de participar, de manera integral, en el logro de los principales objetivos de la Empresa.

### **Base Legal**

**Estatutos de INMISA**, determina facultades del Directorio y de la Gerencia General

**Ley Nº 26887**, Ley General de Sociedades

**D.S. Nº 074-95-PCM**, Decreto que deroga la Ley Nº 26507, estableciendo que la aprobación del Reglamento de Organización y Funciones, el Manual de Organización y Funciones y el Cuadro de Asignación de Personal, será de responsabilidad exclusiva de cada entidad del sector Público.

**Resolución de Contraloría Nº 320-2006-CG**, aprueba las Normas de Control Interno y dispone que la Dirección deba establecer un ambiente de control interno mediante una adecuada estructura organizacional, administración de recursos humanos, competencia profesional y asignación de autoridad y responsabilidad.

**Acuerdo de Directorio Nº 002-2004/008-FONAFE** y normas modificatorias, Directiva aplicable a los Directores de las Empresas en las que FONAFE participa como accionista, en la cual se establece el procedimiento de designación, renuncia y revocación de Directores así como los derechos, obligaciones, prohibiciones y responsabilidades de los Directores.

**Código de Buen Gobierno Corporativo de Inmobiliaria Milenia S.A.** aprobado en Sesión de Directorio de fecha 06.07.2006, en el cual se hace referencia a la delimitación de funciones y responsabilidades del Directorio y de la Gerencia General.

**Código Marco de Control Interno de las Empresas del Estado** aprobado en Acuerdo de Directorio Nº 001-2006/028-FONAFE de fecha 11.11.2006, en el cual se hace referencia a las Normas de Control Interno y dispone que la Dirección debe establecer un

ambiente de control interno, en concordancia con la Resolución de Contraloría Nº 320-2006-CG.

**COMISION NACIONAL SUPERVISORA DE EMPRESAS Y VALORES – CONASEV,**  
organismo supervisor

## **ESTRUCTURA ORGÁNICA**

De acuerdo al Reglamento de Organización y Funciones FRUTA ESTRELLA SAC, cuenta con la siguiente Estructura Orgánica:

### **ORGANIZACIÓN**

#### ***a) GERENCIA GENERAL***

#### ***b) GERENCIA DE FINANZAS o ÁREA DE FINANZAS***

##### **1. Contabilidad**

- 1.1. Registros
- 1.2. Impuesto
- 1.3. Nóminas

##### **2. Crédito y cobranzas**

##### **3. Costos**

##### **4. Contraloría**

- 4.1. Auditoría interna
- 4.2. Tesorería

##### **5. Inversiones**

#### ***c) GERENCIA DE VENTAS O AREA DE VENTAS***

##### ***1. Publicidad***

- 1.1. Medios
- 1.2. Creatividad
- 1.3. Productos
- 1.4. Mensajería

##### ***2. Investigación de mercados***

- 2.1. Análisis de datos
- 2.2. Estadísticas
- 2.3. Pronósticos

##### ***3. Ventas***

- 3.1. Ventas mayoreo
- 3.2. Ventas menudeo
- 3.3. Ventas regionales
- 3.4. Ventas nacionales

**4. Distribución**

- 4.1. Almacén producto terminado
- 4.2. Tráfico
- 4.3. Transportes

**5. Planeación y desarrollo de productos**

- 5.1. Diseño
- 5.2. Precios
- 5.3. Garantías y servicios

**6. Planeación de ventas**

- 6.1. Marcas y registros
- 6.2. Empacado
- 6.3. Patentes
- 6.4. Envases

**d) GERENCIA DE PRODUCCIÓN O ÁREA DE PRODUCCIÓN**

- 1. Compras
  - 1.1. Almacén de materia prima
  - 1.2. Recepción de materiales
  - 1.3. Control de inventarios
  - 1.4. Ingeniería industrial
    - 1.4.1. Distribución de la planta
    - 1.4.2. Tiempos y movimientos
    - 1.4.3. Sistemas y procedimientos
  - 1.5. Fabricación
  - 1.6. Néctar
  - 1.7. Control de calidad
  - 1.8. Mermas
  - 1.9. Estándares de rendimiento
  - 1.10. Recuperación de materiales

**FUNCIONES DE LAS DIVERSAS GERENCIAS Y/O DEPARTAMENTOS*****Gerente General:***

Es el representante legal de la empresa. Se encargará además de planear y coordinar las actividades del área administrativa y del área operativa, así como de las relaciones públicas de la empresa.

- Tendrá como tarea asegurarse del cumplimiento de los objetivos, misión, estrategias y políticas de la organización.
- Vigilará y evaluará cualquier cambio que se dé en el entorno.

- Se encargará de controlar el cumplimiento de las normas de la empresa,
- Además de diseñar un plan estratégico para la organización, será el encargado de administrar de la manera más eficiente los recursos de la empresa y velará por el buen cumplimiento de las disposiciones de la misma.
- Coordina con los demás órganos de línea para determinar las acciones estratégicas sobre penetración a mercado.
- Establece la política de oferta, promoción y publicidad del servicio.
- Dirige y asesora las reuniones periódicas de sus subordinados.

***Jefe de Operaciones:***

- Establece la organización, planeación, dirección y coordinación de la programación del mantenimiento que se debe dar a la flota de montacargas.
- Lleva el control de servicios de chóferes para terceros.
- Estudia la capacidad instalada de la Planta.
- Estudia la distribución de las tareas y determina la distribución de la carga de trabajo para cumplir con la Programación Gantt.

***Jefe de Contabilidad:***

El jefe de contabilidad tiene a su cargo dos sub-jefaturas: de Contabilidad y de Personal.

- Asesora al gerente general sobre el estado económico y financiero de la empresa.
- Prepara y elabora los Balances de la empresa.
- Prepara los estados financieros de la empresa.
- Gestiona en la banca créditos y sobregiros.

***Asistente Contable:***

- Lleva el control estadístico de las ventas mensuales para cruzar la información con la Programación de operaciones.
- Elabora la liquidación de servicios de montacargas y de chóferes según los convenios suscritos con las empresas.
- Tiene al día los libros contables.
- Hace el pago de los impuestos correspondientes.

***Jefatura de Personal:***

Sus funciones son:

- Elabora las planillas de obreros y empleados
- Calcula los impuestos sociales y liquidaciones del personal
- Lleva el control de los contratos del personal
- Hace los trámites de atención de los asegurados
- Se encarga del reclutamiento, selección, contratación y capacitación del personal.

***Jefe de Logística:***

- Encargado de la realización de compras locales e importación de los insumos y autopartes (repuestos)
- Coordina los planes de trabajo con el Jefe de mantenimiento
- Elabora el pedido de insumos, materiales requeridos en todas las áreas de la empresa, para su coordinación con el jefe de operaciones y gerencia general

***Almacenero:***

- Atiende las ordenes de pedido que hace el Área de Mantenimiento
- Realiza la verificación física del ingreso y salida de insumos y materiales
- Mantiene actualizado la información sobre los stocks de inventarios.

***Jefe de Mantenimiento:***

- Lleva el control del número de montacargas que están a la espera de su mantenimiento.
- Supervisa trabajo de técnicos y choferes que prestan servicio en los 2 turnos en los que trabaja la empresa.
- Realiza pedido de insumos a logística para la programación de mantenimiento.

***Secretaria / recepcionista:***

- Es la encargada de apoyar el trabajo administrativo gerencial
- Recibir mensajes telefónicos y brindarle información necesaria sobre los servicios que brinda la empresa.
- Registrar reporte de llamadas de clientes.

***Personal de Limpieza:***

- Responsable de la limpieza de la empresa (administrativa, operativa y áreas comunes).
- Administrar los recursos de limpieza que le sean asignados.

***Servicio de Vigilancia:***

- El vigilante se encargará básicamente del control del ingreso y salida de las personas a la empresa (personal, proveedores, clientes)
- También se encargará de vigilar el uso de las instalaciones para evitar daños y robos.

## 6.5 PERFIL DE LOS RECURSOS HUMANOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS

**Perfil de la gerencia general**

Las características, rasgos o cualidades que un gerente debe poseer son los siguientes:

Poseer un espíritu emprendedor: Consiste en la capacidad para incursionar en cosas nuevas y desconocidas con la certeza y convicción de que todo saldrá bien. Gestión del cambio y desarrollo de la organización: Habilidad para manejar el cambio para asegurar la competitividad y efectividad a un largo plazo. Plantear abiertamente los conflictos, manejarlos efectivamente en búsqueda de soluciones para optimizar la calidad de las decisiones y la efectividad de la organización.

Habilidades cognitivas: Debe poseer inteligencia para tomar decisiones acertadas, lo que implica buena capacidad de análisis y síntesis, buena memoria para recordar datos, cifras, nombres y rostros de personas y creatividad para innovar.

Habilidades interpersonales: Comprende la capacidad para comunicarse e influenciar sobre los demás y para resolver conflictos. Sensibilidad y empatía ante los demás, habilidad para motivar al personal y capacidad para ejercer el liderazgo.

Habilidad comunicativa: Es la capacidad para hacerse entender, expresar conceptos e ideas en forma efectiva, así como la capacidad para escuchar y comprender a otros, para hacer preguntas, capacidad para dar reconocimiento verbal, es decir felicitar y expresar emociones positivas.

Liderazgo: Es la capacidad para ejercer influencia, motivar e integrar personas, ejercer el poder y aplicar la autoridad y la disciplina. Liderazgo también es la habilidad para orientar la acción de los grupos humanos en una dirección determinada. Inspirar valores de acción y anticipar escenarios de desarrollo, establecer los plazos y objetivos, efectuar adecuado seguimiento y retroalimentación, considerando las opiniones de los otros.

Motivación y dirección del personal: Capacidad de poder hacer que los demás mantengan un ritmo de trabajo intenso, teniendo una conducta auto dirigida hacia las metas importantes. Tener la capacidad para desarrollar, consolidar y conducir un equipo de trabajo alentando a sus miembros a trabajar con autonomía y responsabilidad.

Espíritu competitivo: Debe poseer cualidades para no dejarse amilanar por los fracasos y capacidad para no dejarse avasallar por circunstancias adversas, ni por las acciones de gerentes de otras entidades, es el espíritu de lucha del deporte trasladado a los negocios. También comprende su entrega al trabajo, la constancia y perseverancia por alcanzar los objetivos.

Integridad moral y ética: El gerente es una persona de confianza para los accionistas y para la sociedad, por lo que sus acciones y conductas deben enmarcarse dentro de una moral y ética intachable.

Capacidad crítica y auto correctivo: El gerente enfrenta muchas situaciones de incertidumbre y a muchos conflictos, por tanto debe tener la suficiente perspicacia para autoanalizarse y tomar las acciones correctivas en caso estuviera tomando decisiones equivocadas o llevando a la organización en la dirección incorrecta.

### **Perfil del Área de Finanzas**

Estudios profesionales en contaduría pública o carreras afines.

Experiencia mínima de dos años

*Ubicación organizacional:*

Se encuentra en el segundo nivel jerárquico de la organización, subordinado a la dirección de la misma.

*Coordinación:*

Su principal coordinación hacia dentro de la organización es con la dirección y con el departamento de mercadotecnia; con el despacho contable y proveedores hacia fuera de la misma.

*Descripción genérica del puesto:*

Se encarga de tomar las decisiones administrativas y financieras necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la empresa, mediante la emisión, análisis e interpretación oportuna de la información financiera que arroga la organización.

*Descripción específica:*

Participa en la creación del "plan general de desarrollo anual", en coordinación con la dirección.

Participa en la elaboración del presupuesto de ingresos y egresos, junto con la dirección.

Se encarga de la sistematización de los procesos administrativos de la institución.

Realiza y aprueba el pago de honorarios, impuestos, mantenimiento, renta y demás gastos relacionados con la actividad de la empresa.

Lleva la contabilidad financiera y se encarga de emitir la información correspondiente.

Mensualmente proporciona al despacho contable información necesaria para la elaboración de la contabilidad fiscal.

### **Perfil del Área de Ventas**

El gerente de promoción y coordinación debe lograr sus deberes dentro de un esquema mayor de objetivos organizacionales, estrategias de marketing y objetivos de mercado, en tanto que monitorea continuamente el macro ámbito (factores tecnológicos, competitivos, económicos, legales, culturales y éticos) y todo aquello público de la compañía (empleados, proveedores, comunidad financiera, los medios, los accionistas públicos general, etc.).

Deberá contar con estudios profesionales en administración o carreras afines.

Tendrá alto sentido de responsabilidad y honorabilidad.

Capacidad de respuesta a la demanda del cliente.

Actitudes positivas en las relaciones entre clientes

Acostumbrado a trabajar bajo presión y por objetivos.

Capacidad de toma de decisiones.

Liderazgo.

Planeación y presupuesto de ventas.

Determinación del tamaño y estructura de la organización de ventas.

Reclutamiento, selección y entrenamiento de la fuerza de ventas.

Distribución de los esfuerzos de ventas y establecimiento de las cuotas de ventas.

Compensación, motivación y dirección de la fuerza de ventas.

Análisis del volumen de ventas, costos y utilidades.

Medición y evaluación del desempeño de la fuerza de ventas.

Monitoreo del ámbito de la comercialización.

### **Perfil del Área de Producción**

Funciones, actividades y/o tareas

Supervisa y distribuye las actividades del personal a su cargo.

Supervisa la entrada y salida de materiales y equipos del almacén.

Verifica la codificación y registro de mercancías que ingresa al almacén.

Elabora la programación anual de las adquisiciones para la dotación del almacén.

Supervisa la clasificación y organización de la mercancía en el almacén.

Elabora órdenes de compra para la adquisición de materiales e informa a la unidad de compras y suministros.

Atiende e informa al público en general.

Supervisa los niveles de existencia de inventario establecidos de bienes y servicios.

Mantiene actualizados los sistemas de registros.

Supervisa la selección de materiales y equipos en cuanto a identificación, tipo y calidad.

Revisa, firma y consigna inventarios en el almacén.

Supervisa el despacho de mercancía a las dependencias que realizan las requisiciones.

Realiza reportes diarios de entrada y salida de material del almacén.

Realiza y/o coordina inventarios en el almacén.

Lleva el control de la contabilidad de las requisiciones.

Revisa y conforma informes, correspondencias de caja chica, control de asistencia, relaciones de gastos y otros.

Archiva requisiciones de mercancías, requisiciones de compra, guías de despacho y órdenes de entrega.

Lleva el control de mercancía despachada contra mercancía en existencia.

Establece métodos de trabajo, registro y control en el almacén.

Retira de las empresas proveedoras, los materiales y equipos adquiridos por la Institución.

Tramita las órdenes de compra.

Corta, prueba y prepara materiales para la realización de las prácticas docentes.

Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.

Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.

Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.

Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada.

Coordinar y realizar el levantamiento de información de la situación actual. Elaborar mapas de procesos.

Asegurar el cumplimiento de los planes y programas de producción y mantenimiento de planta, de corto y mediano plazo y planificación de actividades a largo plazo.

Asegurar la correcta aplicación, revisión y ejecución de los planes del área productiva, asegurando la confiabilidad de los procesos productivos, mediante el rediseño, la automatización y la optimización de procesos.

Liderar sistemas de gestión de calidad con indicadores claves de desempeño.

Asegurar el cumplimiento de las normas vigentes para nuestra industria.

Administrar los procesos logísticos del almacén, despachos y distribución tanto de materias primas para el área productiva como el de productos para la venta.

Verificación de cumplimiento de procesos operativos y documentarios en la distribución y recepción de mercadería.

Asegurar y mejorar el desempeño de la gestión de producción, mediante el rediseño y optimización de los procesos; medido bajo indicadores claves de desempeño.

Presentar propuestas sobre la automatización de los procesos.

Participar de la ingeniería de detalle y supervisión de montaje de los equipos de la planta y el almacén.

Respetar estándares y procedimientos internos.

**PERFIL DE LOS TRABAJADORES:**

Cargo o función	Salario (S/.)	Cantidad
Jefe de producción 1	2500	1
Jefe de producción 2	2500	1
Asistentes de producción	2000	2
Director Gerente	4000	1
Asesor de contabilidad	3000	1
Administrador	3000	1
RRHH (Psicólogo)	3000	1
Operario de limpieza	1000	1
Operario de mantenimiento	1000	1
<b>Total</b>		10

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Financiamiento		
	Aporte	%
<i>Benancio Príncipe Lourdes</i>	20202	25,00%
<i>Leguía Vargas Juan Manuel</i>	20202	25,00%
<i>Mendoza Arango Meilin</i>	20202	25,00%
<i>Velásquez Ruiz Rosa</i>	20202	25,00%
<b>TOTAL</b>	80808	
INVERSION TOTAL	174951	100,00%
CAPITAL PROPIO	80808	46,19%
RECURSOS DE TERCEROS	94143	53,81%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**6.6 ASPECTOS LEGALES Y LABORALES.**

Decreto Supremo

Nº 001-96-TR

REGLAMENTO DE LEY DE FOMENTO AL EMPLEO

## 6.10 Formatos de los contratos del personal

### **CONTRATO DE TRABAJO DE OBRA DETERMINADA O SERVICIO ESPECÍFICO**

Conste por el presente documento el Contrato de Trabajo a plazo fijo bajo la modalidad de "Contrato para Obra Determinada" o "Servicio Específico", que celebran al amparo del Art. 63º de la Ley de Productividad y Competitividad Laboral aprobado por D. S. Nº 003-97-TR, y normas complementarias, de una parte (1)....., con R.U.C. Nº ..... y domicilio fiscal en..... debidamente representada por (2)..... con D.N.I. Nº ..... quien se desempeña como Gerente, a quien en adelante se le denominará simplemente **EL EMPLEADOR**; y de la otra parte (3)..... con D.N.I. Nº, domiciliado en ....., a quien en adelante se le denominará simplemente **EL TRABAJADOR**; en los términos y condiciones siguientes:

**PRIMERO: EL EMPLEADOR (4).....**

**SEGUNDO:** Por el presente documento **EL EMPLEADOR** contrata a plazo fijo bajo la modalidad ya indicada, los servicios de **EL TRABAJADOR** quien desempeñará el cargo de (5) ....., en relación con el objeto señalado en la cláusula primera.

**TERCERO:** El presente contrato tiene un plazo de duración de.....meses (El tiempo que sea necesario, no pudiendo exceder de cinco años), el mismo que regirá a partir del.... de..... del 2014, fecha en que **EL TRABAJADOR** debe empezar sus labores, hasta el.... De..... del 2014, fecha en que terminará el contrato.

**CUARTO: EL TRABAJADOR** estará sujeto a un período de prueba de tres meses, la misma que inicia el.... de..... del 2014 y concluye el... de..... del 2014.

**QUINTO: EL TRABAJADOR** observará el horario de trabajo siguiente: De lunes a..... De..... horas a..... horas.

**SEXTO: EL TRABAJADOR** deberá cumplir con las normas propias del Centro de Trabajo, así como las contenidas en el Reglamento Interno de Trabajo y en las demás normas laborales, y las que se imparten por necesidades del servicio en ejercicio de las facultades de administración de la empresa, de conformidad con el Art. 9º TUO del D. Leg. Nº 728 aprobado por D. S. Nº 003-

97-TR Ley de Productividad y Competitividad Laboral.

**SETIMO: EL EMPLEADOR** abonará al **TRABAJADOR** la cantidad de S/. ..... como remuneración mensual, de la cual se deducirá las aportaciones y descuentos por tributos establecidos en la ley que le resulten aplicables. **OCTAVO:** Queda entendido que **EL EMPLEADOR** no está obligado a dar aviso alguno adicional referente al término del presente contrato, operando su extinción en la fecha de su vencimiento conforme la cláusula tercera, oportunidad en la

cual se abonará al **TRABAJADOR** los beneficios sociales que le pudieran corresponder de acuerdo a ley.

**NOVENO:** Este contrato queda sujeto a las disposiciones que contiene el TUO del D. Leg. Nº 728 aprobado por D. S. Nº 003-97-TR Ley de Productividad y Competitividad Laboral, y demás normas legales que lo regulen o que sean dictadas durante la vigencia del contrato.

Conforme con todas las cláusulas anteriores, firman las partes, por triplicado a los.... días del mes de..... Del año 2014.

----- **EL EMPLEADOR**

### **EL TRABAJADOR**

- (1) Colocar nombre de la empresa
- (2) Colocar el nombre del representante de la empresa
- (3) Colocar el nombre del trabajador
- (4) Colocar el Objeto Social de la empresa y la justificación del uso de esta modalidad.
- (5) Indicar el cargo del trabajador

### **DEBEMOS TENER EN CUENTA**

- Duración del contrato plazo máximo según modalidad.
- Modalidad, indicar causa objetivas de la contratación.
- Estatus laboral, puesto u ocupación.
- Período de prueba acordado, (el plazo convencional es de 03 meses).
- Ampliación del período de prueba acordada en caso sea necesario o se contrate trabajadores de Dirección o Confianza.
- Remuneración del trabajador
- Horario de trabajo.

**CAPITULO VII****ESTUDIO DE LA INVERSIÓN****CUADRO DE LA ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN**

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	INVERSIÓN FIJA		CAPITAL DE TRABAJO			TOTAL	
			Tangible	Intangible	Disponible	Realizable	Exigible	Absoluto	%
<b>1.- INVERSIÓN FIJA TANGIBLE</b>			<b>80808</b>	<b>8190</b>	<b>3700</b>	<b>58752.9984</b>	<b>1500</b>	<b>80808</b>	<b>46.19%</b>
<b>1.1.- Maquinaria y equipo</b>			<b>77518</b>					<b>77518</b>	<b>44.31%</b>
Lavadora de frutas (2)	2	2,500	5,000					5,000	2.86%
Despulpadora (2)	2	14,500	29,000					29,000	16.58%
Marmita (1)	1	4,800	4,800					4,800	2.74%
Evaporador (1)	1	5,700	5,700					5,700	3.26%
Deshidratador (1)	1	1,600	1,600					1,600	0.91%
Llenador de líquidos (1)	1	2,100	2,100					2,100	1.20%
Cargador y descargador (1)	1	3,800	3,800					3,800	2.17%
Pasteurizador (1)	1	6,400	6,400					6,400	3.66%
Enfriador (2)	2	8,200	16,400					16,400	9.37%
PC Corei5 (2)	2	1,259	2,518					2,518	1.44%
Ventilador (2)	2	100	200					200	0.11%
<b>1.2.- Muebles y enseres</b>			<b>3,290</b>					<b>3,290</b>	<b>1.88%</b>
Estantes de madera (2)	2	100	200					200	0.11%

Mesas de trabajo	2	250	500					500	0.29%
Muebles de PC (2)	2	400	800					800	0.46%
Escritorio (1)	1	420	420					420	0.24%
Sillas giratorias (2)	2	300	600					600	0.34%
Armario metálico (1)	1	700	700					700	0.40%
Tachos de basura de plástico (4)	4	10	40					40	0.02%
Escobillones (2)	2	10	20					20	0.01%
Recogedor (2)	2	5	10					10	0.01%
<b>2.- INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE</b>								<b>8,190</b>	<b>4.68%</b>
Estudio del proyecto	1	200		200				200	0.11%
Constitución de la sociedad	1	300		300				300	0.17%
Certificados	1	500		500				500	0.29%
Prueba y puesta en marcha	1	880		880				880	0.50%
Registro de marca	1	350		350				350	0.20%
Acondicionamiento de local	1	1,000		1,000				1,000	0.57%
Montaje de la planta	1	3,500		3,500				3,500	2.00%
Gasto de alquiler	1	660		660				660	0.38%
Gastos municipales	1	200		200				200	0.11%
Contrato de teléfono	1	100		100				100	0.06%
Uniformes	2	250		500				500	0.29%
<b>3.- CAPITAL DE TRABAJO</b>								<b>85,953</b>	<b>49.13%</b>
<b>3.1 EXISTENCIAS</b>							<b>58,753</b>	<b>58,753</b>	<b>33.58%</b>

<b>3.1.1 materia prima</b>						<b>40374</b>		<b>40374</b>	<b>23.08%</b>
Carambola	5,990	2				11,981		11,981	6.85%
Aguaymanto	5,990	3				14,976		14,976	8.56%
Azúcar	2,696	3				8,626		8,626	4.93%
Cmc	179	25				4,485		4,485	2.56%
Benzoato de Sodio	13	24				306		306	0.17%
Ácido Cítrico	30	7				195		195	0.11%
Esencia de carambola	0	75				34		34	0.02%
<b>3.1.2 Envases y embalaje</b>						<b>17,971</b>		<b>17,971</b>	<b>10.27%</b>
Envases y etiquetas	59,904	0.3				17,971		17,971	10.27%
<b>3.1.3 material de aseo</b>						<b>31</b>		<b>31</b>	<b>0.02%</b>
Jabón	1	6				6		6	0.00%
Papel higiénico	1	8				8		8	0.00%
Desinfectante	1	10				10		10	0.01%
Cera	1	7				7		7	0.00%
<b>3.1.4 materiales y útiles de oficina</b>						<b>137</b>		<b>137</b>	<b>0.08%</b>
Cuaderno de registro	1	20				20		20	0.01%
Hojas bond 1 millar	1	60				60		60	0.03%
Sellos	1	4				4		4	0.00%
Lapiceros	10	0.5				5		5	0.00%
Tampón	1	6				6		6	0.00%
Fólder	1	4				4		4	0.00%

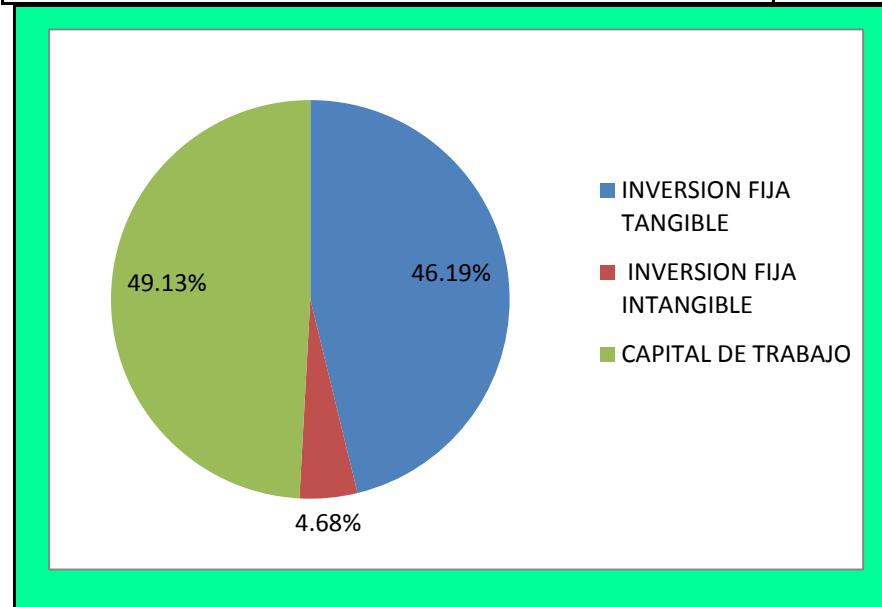
Plumones	1	2			2		2	0.00%
Corrector	1	6			6		6	0.00%
Engrapador	1	10			10		10	0.01%
Otros artículos	1	20			20		20	0.01%
<b>3.1.5 material de mantenimiento</b>					<b>240</b>		<b>240</b>	<b>0.14%</b>
Aceite para maquinas	1	200			200		200	0.11%
Lubricantes	1	40			40		40	0.02%
<b>3.2 DISPONIBLE</b>					<b>3,700</b>		<b>25,700</b>	<b>14.69%</b>
Pago de alquiler	1	700			700		700	0.40%
Personal de limpieza	1	1,000			1,000		1,000	0.57%
Mano de obra inicial	2	1,000			2,000		2,000	1.14%
Pagos al personal	1	<b>22,000</b>			22,000		22,000	12.57%
Imprevistos	1	<b>8,748</b>			8,748		8,748	
<b>3.3 EXIGIBLES</b>							<b>1,500</b>	<b>1,500</b> <b>0.86%</b>
Garantías de alquiler	1	700					700	0.40%
Seguros adelantados	1	800					800	0.46%
<b>TOTAL</b>							<b>174,951</b>	
<b>TOTAL + IMPREVISTOS</b>							<b>183,699</b>	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Consolidado de la Inversión	Absoluto	%
<b>1.- INVERSION FIJA</b>		
<b>1,1 INVERSION FIJA TANGIBLE</b>	80,808	46.19%
<b>1,2 INVERSION FIJA INTANGIBLE</b>	8,190	4.68%
<b>2.- CAPITAL DE TRABAJO</b>	85,953	49.13%
<b>TOTAL</b>	174,951	1

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Consolidado de la Inversión en términos relativos (%)
<b>INVERSION FIJA TANGIBLE</b>
<b>INVERSION FIJA INTANGIBLE</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>



Fuente: GRUPO PROMOTOR

**CUADRO DE DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y VALOR DE RESCATE  
(En nuevos soles)**

**A) DEPRECIACIÓN**

REFERENCIA	Valor con IGV	Depreciación 10%	Depreciación Anual 1	Depreciación Anual 2	Depreciación Anual 3	Depreciación Anual 4	Depreciación Anual 5	VALOR DE RESCATE
<b>A) Inversión Fija Tangible S./.</b>	<b>80,808</b>	<b>%</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>7,829</b>	<b>39,145</b>
Maquinarias y equipo	75,000	10%	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	37,500
Equipos de computo	2,518	25%	630	630	630	630	0	0
Muebles y enseres	3,290	10%	329	329	329	329	329	1,645

IGV=	18%							
Valor sin IGV	Depreciación	Depreciación Anual 1	Depreciación Anual 2	Depreciación Anual 3	Depreciación Anual 4	Depreciación Anual 5	VALOR DE RESCATE	
<b>68,481</b>	<b>%</b>	<b>7,168</b>	<b>7,168</b>	<b>7,168</b>	<b>7,168</b>	<b>6,635</b>	<b>33,174</b>	
<b>63,559</b>	<b>10%</b>	<b>6,356</b>	<b>6,356</b>	<b>6,356</b>	<b>6,356</b>	<b>6,356</b>	<b>31,780</b>	
<b>2,134</b>	<b>25%</b>	<b>533</b>	<b>533</b>	<b>533</b>	<b>533</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>2,788</b>	<b>10%</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>1,394</b>	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**B) AMORTIZACIÓN**

REFERENCIA	Valor con IGV	Amortización	Amortizació Anual 1	Amortizació anual 2	Amortizació Anual 3	Amortizació Anual 4	Amortizació Anual 5	VALOR DE RESCA TE
<b>B) Inversión Fija Intangible S./.</b>	<b>8,190</b>	<b>%</b>	<b>819</b>	<b>819</b>	<b>819</b>	<b>819</b>	<b>819</b>	<b>4,095</b>
Estudio del proyecto	200	10%	20	20	20	20	20	100
Constitución de la sociedad	300	10%	30	30	30	30	30	150
Certificados	500	10%	50	50	50	50	50	250
Prueba y puesta en marcha	880	10%	88	88	88	88	88	440
Registro de marca	350	10%	35	35	35	35	35	175
Acondicionamiento de local	1,000	10%	100	100	100	100	100	500
Montaje de la planta	3,500	10%	350	350	350	350	350	1,750
Gastos de alquiler	660	10%	66	66	66	66	66	330
Gastos municipales	200	10%	20	20	20	20	20	100
Contrato de teléfono	100	10%	10	10	10	10	10	50
uniformes	500	10%	50	50	50	50	50	250

IGV=	18%							
Valor sin IGV	Amortización	Amortización Anual 1	Amortización anual 2	Amortización Anual 3	Amortización Anual 4	Amortización Anual 5	VALOR DE RESCATE	
6941	%	694	694	694	694	694	3,470	
169	10%	17	17	17	17	17	85	
254	10%	25	25	25	25	25	127	
424	10%	42	42	42	42	42	212	
746	10%	75	75	75	75	75	373	
297	10%	30	30	30	30	30	148	
847	10%	85	85	85	85	85	424	
2,966	10%	297	297	297	297	297	1,483	
559	10%	56	56	56	56	56	280	
169	10%	17	17	17	17	17	85	
85	10%	8	8	8	8	8	42	
424	10%	42	42	42	42	42	212	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### C) CAPITAL DE TRABAJO

REFERENCIA	Valor Inicial Año 0	Recuperación Anual 1	Recuperación Anual 2	Recuperación Anual 3	Recuperación Anual 4	Recuperación Anual 5	VALOR DE RESCATE
C) CAPITAL DE TRABAJO TOTAL S/.:	85,953	0	0	0	0	0	85,953
Existencias	58,753						
Disponible	25,700						
Exigible	1,500						

Fuente: GRUPO PROMOTOR

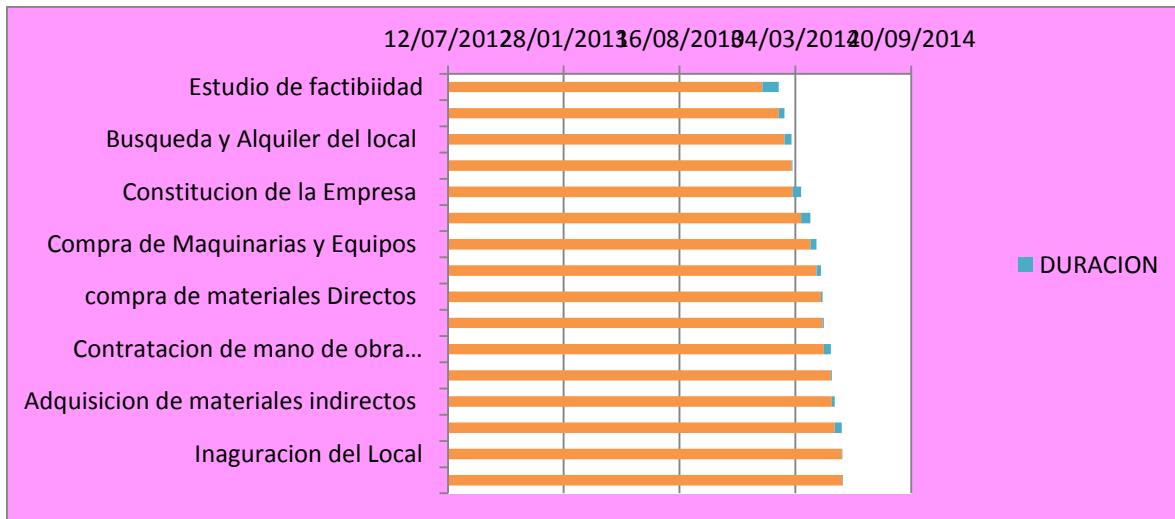
### Cronograma de inversiones

INICIO	41645
FIN	41784

ACTIVIDADES	INICIO	DURACION	FIN
Estudio de factibilidad	06/01/2014	28	03/02/2014
Aprobación del Proyecto	03/02/2014	10	13/02/2014
Búsqueda y Alquiler del local	13/02/2014	12	25/02/2014
Entrega del Alquiler propio	25/02/2014	2	27/02/2014
Constitución de la Empresa	27/02/2014	15	14/03/2014
Acondicionamiento Físico del Local	14/03/2014	16	30/03/2014
Compra de Maquinarias y Equipos	30/03/2014	10	09/04/2014
Adquisición del Mobiliario	09/04/2014	8	17/04/2014
compra de materiales Directos	17/04/2014	3	20/04/2014
Adquisición de útiles de oficina	20/04/2014	2	22/04/2014
Contratación de mano de obra inicial	22/04/2014	12	04/05/2014
Adquisición de materia prima	04/05/2014	2	06/05/2014
Adquisición de materiales indirectos	06/05/2014	5	11/05/2014
Registro de Marca	11/05/2014	12	23/05/2014
Inauguración del Local	23/05/2014	1	24/05/2014
inicio de operaciones	24/05/2014	1	25/05/2014

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### Diagrama de Gantt



Fuente: GRUPO PROMOTOR

**CAPÍTULO VIII**

**ESTUDIO DEL FINANCIAMIENTO**



INVERSION	174951
SOCIOS	80,808
PRESTAMO	94,143
TEA	19%
TPM	0,48%
CUOTAS	FIJAS
PERIODO DE LA DEUDA	36
COMISION	10
CUOTA(PAGO)	S/. 2.856,02

CUADRO DEL SERVICIO DE LA DEUDA						
Periodo	Saldo	Intereses	Amortización	Pago	Comisión	Pago total
1	94,143	456		2,856	10	2,866
2	94,143	456	2,400	2,856	10	2,866
3	91,743	444	2,412	2,856	10	2,866
4	89,331	433	2,423	2,856	10	2,866
5	86,908	421	2,435	2,856	10	2,866
6	84,473	409	2,447	2,856	10	2,866
7	82,026	397	2,459	2,856	10	2,866
8	79,567	385	2,471	2,856	10	2,866
9	77,097	373	2,483	2,856	10	2,866
10	74,614	361	2,495	2,856	10	2,866
11	72,120	349	2,507	2,856	10	2,866
12	69,613	337	2,519	2,856	10	2,866
13	67,094	325	2,531	2,856	10	2,866
14	64,563	313	2,543	2,856	10	2,866
15	62,020	300	2,556	2,856	10	2,866
16	59,464	288	2,568	2,856	10	2,866
17	56,896	276	2,580	2,856	10	2,866
18	54,316	263	2,593	2,856	10	2,866
19	51,723	251	2,605	2,856	10	2,866
20	49,117	238	2,618	2,856	10	2,866
21	46,499	225	2,631	2,856	10	2,866
22	43,868	212	2,644	2,856	10	2,866
23	41,225	200	2,656	2,856	10	2,866
24	38,568	187	2,669	2,856	10	2,866
25	35,899	174	2,682	2,856	10	2,866
26	33,217	161	2,695	2,856	10	2,866
27	30,522	148	2,708	2,856	10	2,866
28	27,814	135	2,721	2,856	10	2,866
29	25,093	122	2,734	2,856	10	2,866
30	22,358	108	2,748	2,856	10	2,866
31	19,610	95	2,761	2,856	10	2,866
32	16,849	82	2,774	2,856	10	2,866
33	14,075	68	2,788	2,856	10	2,866
34	11,287	55	2,801	2,856	10	2,866
35	8,486	41	2,815	2,856	10	2,866
36	5,671	27	2,829	2,856	10	2,866
<i>Fuente: GRUPO PROMOTOR</i>		9,116	91,301	102,817	360	103,177

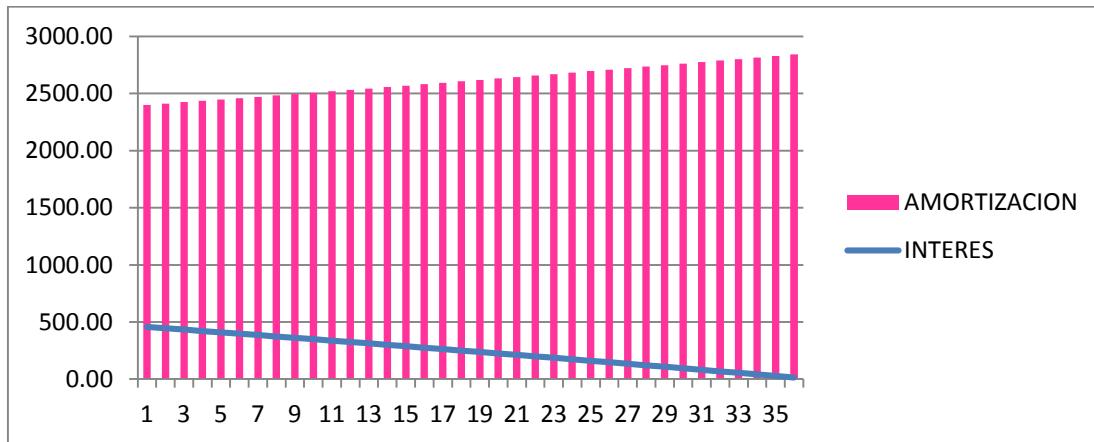
## RESUMEN:

### Resumen:

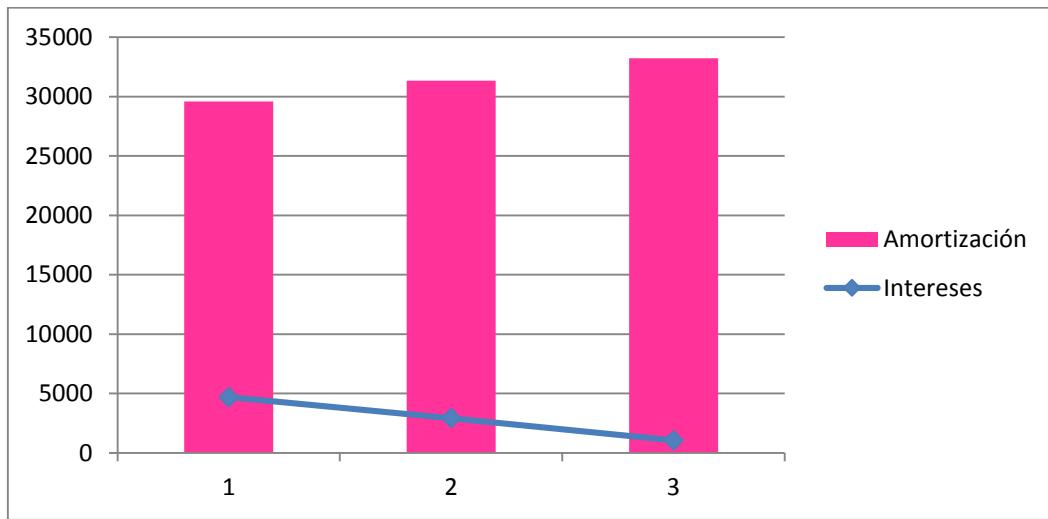
Año	Intereses	Amortización	Pago	Comisión	Pago total
1	4,823	27,049	34,272	120	34,392
2	3,077	31,195	34,272	120	34,392
3	1,215	33,057	34,272	120	34,392
<b>Total S/.</b>	<b>9,116</b>	<b>91,301</b>	<b>102,817</b>	<b>360</b>	<b>103,177</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### GRAFICAS DE LA AMORTIZACION Y EL INTERES



Fuente: GRUPO PROMOTOR



Fuente: GRUPO PROMOTOR



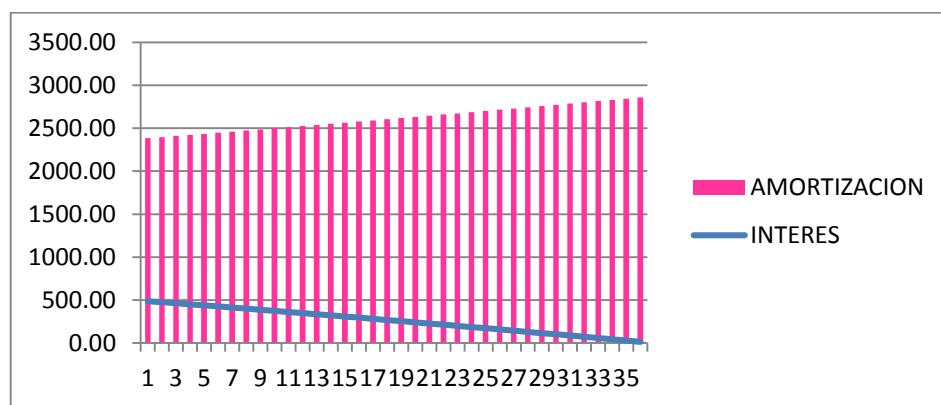
INVERSION	174,951
SOCIOS (40%)	80,808
PRESTAMO	94,143
TEA	20.50%
TPM	0,52%
CUOTAS	FIJAS
PERIODO DE LA DEUDA	36
COMISION	10
CUOTA(PAGO)	S/. 2.873,92

CUADRO DEL SERVICIO DE LA DEUDA						
Periodo	Saldo	Intereses	Amortización	Pago	Comisión	Pago total
1	94,143	489	2,385	2,874	10	2,884
2	91,758	477	2,397	2,874	10	2,884
3	89,361	464	2,410	2,874	10	2,884
4	86,951	452	2,422	2,874	10	2,884
5	84,528	439	2,435	2,874	10	2,884
6	82,093	426	2,448	2,874	10	2,884
7	79,646	414	2,460	2,874	10	2,884
8	77,186	401	2,473	2,874	10	2,884
9	74,713	388	2,486	2,874	10	2,884
10	72,227	375	2,499	2,874	10	2,884
11	69,728	362	2,512	2,874	10	2,884
12	67,216	349	2,525	2,874	10	2,884
13	64,691	336	2,538	2,874	10	2,884
14	62,153	323	2,551	2,874	10	2,884
15	59,602	310	2,564	2,874	10	2,884
16	57,038	296	2,578	2,874	10	2,884
17	54,460	283	2,591	2,874	10	2,884
18	51,869	269	2,605	2,874	10	2,884
19	49,264	256	2,618	2,874	10	2,884
20	46,646	242	2,632	2,874	10	2,884
21	44,015	229	2,645	2,874	10	2,884
22	41,369	215	2,659	2,874	10	2,884
23	38,710	201	2,673	2,874	10	2,884
24	36,037	187	2,687	2,874	10	2,884
25	33,351	173	2,701	2,874	10	2,884
26	30,650	159	2,715	2,874	10	2,884
27	27,935	145	2,729	2,874	10	2,884
28	25,206	131	2,743	2,874	10	2,884
29	22,463	117	2,757	2,874	10	2,884
30	19,706	102	2,772	2,874	10	2,884
31	16,934	88	2,786	2,874	10	2,884
32	14,148	73	2,800	2,874	10	2,884
33	11,348	59	2,815	2,874	10	2,884
34	8,533	44	2,830	2,874	10	2,884
35	5,703	30	2,844	2,874	10	2,884
36	2,859	15	2,859	2,874	10	2,884
<i>Fuente: GRUPO PROMOTOR</i>		9,318	94,143	103,461	360	103,821

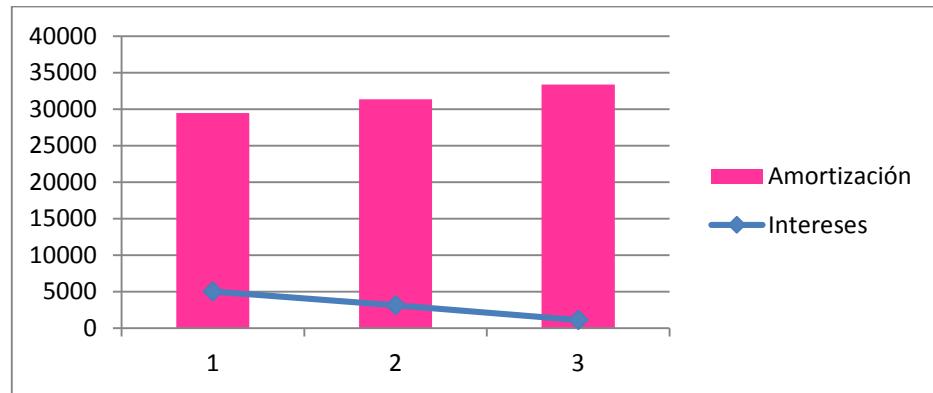
**RESUMEN:****Resumen:**

Año	Intereses	Amortización	Pago	Comisión	Pago Total
1	5,035	29,452	34,487	120	34,607
2	3,146	31,341	34,487	120	34,607
3	1,137	33,351	34,487	120	34,607
<b>Total S/.</b>	<b>9,318</b>	<b>94,143</b>	<b>103,461</b>	<b>360</b>	<b>103,821</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**GRAFICAS DE LA AMORTIZACION Y EL INTERES**

Fuente: GRUPO PROMOTOR



Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Interpretación:** Podemos concluir que para financiar nuestro proyecto "Fruta Estrella" nosotros optaremos por el Banco SCOTIABANK ya que ofrece una tasa de interés del 19% anual y el BANCO DEL COMERCIO ofrece un 20,5% anual en su tasa de interés; por lo tanto el más conveniente es el financiamiento por el BANCO SCOTIABANK ya que se paga menos intereses.

## CAPÍTULO IX

# PRESUPUESTOS DE INGRESOS Y EGRESOS

### ESTUDIO DEL PRESUPUESTO CON IGV

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Ventas (unidades)	718.848	859.722	1.015.470	1.187.588	1.377.722
Precio	1,44	1,33	1,26	1,20	1,15
Total Ingresos	1.035.380	1.145.853	1.277.589	1.424.408	1.587.503

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ventas (unidades)	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904
Precio	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44	1,44
Total ingresos	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282	86.282
Total	1.035.380											

### PRESUPUESTO DE COSTO

### PRESUPUESTO DE COSTO DE FABRICACIÓN

PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS		AÑO 1
El requerimiento de materia prima(carambola) por unidad es de :		0,00833 kg neto
El coeficiente de rendimiento técnico es de :		95%
El costo de la TM de la materia prima es de :		2000
El requerimiento de materia prima(aguaymanto) por unidad es de :		0,00833 kg neto
El coeficiente de rendimiento técnico es de :		98%
El costo de la TM de la materia prima es de :		2500
El requerimiento de materia prima(azúcar) por unidad es de :		0,00375 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :		3200
El requerimiento de materia prima(cmc) por unidad es de :		0,00025 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :		25000
El requerimiento de materia prima(benzoato de sodio) por unidad es de :		0,00002 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :		24000
El requerimiento de materia prima(A.C) por unidad es de :		0,000042 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :		6500
El requerimiento de materia prima(E.M) por unidad es de :		0,000000625 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :		75000

**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
CANTIDAD DE TM (CARAMBOLA)	6,3	7,5	8,9	10,4	12,1
COSTO DE TM	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
CANTIDAD DE TM (AGUAYMANTO)	6,1	7,3	8,6	10,1	11,7
COSTO DE TM	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Azúcar	2,69568	3,2	3,8	4,5	5,2
COSTO DE TM	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
CMC	0,17941248	0,2	0,3	0,3	0,3
COSTO DE TM	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Benzoato de Sodio	0,0127296	0,0	0,0	0,0	0,0
COSTO DE TM	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Ácido cítrico	0,0300	0,0358	0,0423	0,0495	0,0574
COSTO DE TM	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500
Escencia de carambola	0,00045	0,00054	0,00063	0,00074	0,00086
COSTO DE TM	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>41.538</b>	<b>49.679</b>	<b>58.679</b>	<b>68.624</b>	<b>79.611</b>

KG	CR
0,0083	95%
X	100%
X=	0,00877193
718.848	6.306
0,00833	98%
X	100%
X=	0,008503401
718.848	6.113

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
CANTIDAD DE TM (CARAMBOLA)	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525	0,525
COSTO DE TM	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
CANTIDAD DE TM (AGUAYMANTO)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
COSTO DE TM	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
azúcar	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225	0,225
COSTO DE TM	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
CMC	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015
COSTO DE TM	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000	25.000
Benzoato de Sodio	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
COSTO DE TM	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Ácido cítrico	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
COSTO DE TM	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500
Escencia de carambola	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037	0,000037
COSTO DE TM	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
COSTO TOTAL	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>	<b>3.462</b>
<b>TOTAL</b>	<b>41.538</b>											

Se requiere de una unidad de producto directo por cada producto: 0,025

**PRESUPUESTO DE MATERIALES**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
PRODUCTOS (Q)	180	215	254	297	344
COSTO DE TM	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
COSTO TOTAL	215.654	257.917	304.641	356.276	413.317

**PRESUPUESTO DE MATERIALES**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PRODUCTOS (Q)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
COSTO DE TM	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
COSTO TOTAL	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971	17.971
<b>TOTAL</b>	<b>215.654</b>											

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

2	REF / AÑO	1	2	3	4	5
1000	SUELDO	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	C. ANUAL	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
2	GRATIFICACIONES	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
9,00%	ESALUD	2.160	2.160	2.160	2.160	2.160
0,71%	SV	128	170	170	170	170
8,33%	C.T.S.	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333
<b>C. TOTAL</b>		<b>32.621</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
C. ANUAL	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
GRATIFICACIONES	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
ESALUD	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
SV	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
C.T.S.	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
<b>C. TOTAL</b>	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718	2.718
<b>TOTAL</b>	<b>32.621</b>											

## Presupuesto de costos indirectos

### PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

		<i>JEFE DE PRODUCCIÓN</i>					
		REF / AÑO	1	2	3	4	5
2500		SUELDO	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
		C. ANUAL	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
2		GRATIFICACION	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
9,00%		ESALUD	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
0,54%		SV	0	0	0	324	324
8,33%		C.T.S.	5.833	5.833	5.833	5.833	5.833
		C. TOTAL	<b>81.233</b>	<b>81.233</b>	<b>81.233</b>	<b>81.557</b>	<b>81.557</b>

### *Asistentes de producción*

		REF / AÑO	1	2	3	4	5
		SUELDO	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
		C. ANUAL	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
2		GRATIFICACION	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
9,00%		ESALUD	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
0,71%		SV	256	341	341	341	341
8,33%		C.T.S.	4.667	4.667	4.667	4.667	4.667
		C. TOTAL	<b>65.242</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>

**OTROS GASTOS LABORALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
JEFE	0	5.000	5.000	5.000	5.000
AYUDANTE	0	4.000	4.000	4.000	4.000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
aceite para maquinas	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
lubricantes	480	480	480	480	480
<b>TOTAL</b>	<b>2.880</b>	<b>2.880</b>	<b>2.880</b>	<b>2.880</b>	<b>2.880</b>

## Presupuesto de costos indirectos

### PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

**JEFE DE  
PRODUCCIÓN**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417
C. ANUAL	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
GRATIFICACION	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
ESALUD	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486
C. TOTAL	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769
<b>TOTAL</b>	<b>81.233</b>											

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
C. ANUAL	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
GRATIFICACION	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667
ESALUD	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
SV	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
C.T.S.	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389
C. TOTAL	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437
<b>TOTAL</b>	<b>65.242</b>											

**OTROS GASTOS LABORALES INDIRECTOS**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
JEFE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AYUDANTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0											

**PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aceite para maquinas	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Lubricantes	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
<b>TOTAL</b>	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
<b>TOTAL</b>	2.880											

## PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS \*

### PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN

	REF / AÑO	V. LIBROS	1	2	3	4	5
10%	MAQ.INI (1)	75.000	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
25%	MAQ.INI (1)	2.518	630	630	630	630	630
	<b>TOTAL</b>		8.130	8.130	8.130	8.130	8.130

### PRESUPUESTO DE AMORTIZACIÓN

	REF / AÑO	V. LIBROS	1	2	3	4	5
10%	INTANGIBLE	7.530	753	753	753	753	753
	<b>TOTAL</b>		<b>753</b>	<b>753</b>	<b>753</b>	<b>753</b>	<b>753</b>

### MANTENIMIENTO DE MAQUINA

REF / AÑO	1	2	3	4	5
MANTENIMIENTO DE MAQUINA	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>TOTAL</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>	<b>2.000</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS \*****PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MAQ.INI (1)	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625	625
MAQ.INI (1)	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
<b>TOTAL</b>	677	677	677	677	677	677	677	677	677	677	677	677
<b>TOTAL</b>	8.130											

**PRESUPUESTO DE AMORTIZACIÓN**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INTANGIBLE	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75
<b>TOTAL</b>	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75	62,75
<b>TOTAL</b>	753											

**MANTENIMIENTO DE MAQUINA**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MANTENIMIENTO DE MAQUINA	0	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	1.000
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	1.000	0	0	0	0	0	1.000
<b>TOTAL</b>	2.000											

## PRESUPUESTO DE GASTOS LABORALES

**Administrador**

	REF / AÑO	1	2	3	4	5
	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
2	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
9,00%	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
0,54%	SV	0	0	0	16	16
8,33%	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	C. TOTAL	48.740	48.740	48.740	48.756	48.756

**RRHH (Psicólogo)**

	REF / AÑO	1	2	3	4	5
	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
2	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
9,00%	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
0,54%	SV	0	0	0	16	16
8,33%	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	C. TOTAL	48.740	48.740	48.740	48.756	48.756

**Director Gerente**

	<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	SUELDO	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	C. ANUAL	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
2	GRATIFICACIONES	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
9,00%	ESALUD	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
0,54%	SV	0	0	0	22	22
8,33%	C.T.S.	4.667	4.667	4.667	4.667	4.667
	<b>C. TOTAL</b>	<b>64.987</b>	<b>64.987</b>	<b>64.987</b>	<b>65.008</b>	<b>65.008</b>

**Asesor de contabilidad**

	<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
2	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
9,00%	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
0,54%	SV	0	0	0	16	16
8,33%	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	<b>C. TOTAL</b>	<b>48.740</b>	<b>48.740</b>	<b>48.740</b>	<b>48.756</b>	<b>48.756</b>

**OTROS GASTOS LABORALES ADMINISTRATIVOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
0	0	3.000	3.000	3.000	3.000
RRHH (Psicólogo)	0	3.000	3.000	3.000	3.000
Director Gerente	0	4.000	4.000	4.000	4.000
Asesor de contabilidad	0	3.000	3.000	3.000	3.000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES DE ASEO**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Jabón	6	6	6	6	6
Papel higiénico	8	8	8	8	8
Desinfectante	10	10	10	10	10
Cera	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>31</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA**

<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Cuaderno de registro	20	20	20	20	20
Hojas bond 1 millar	60	60	60	60	60
Sellos	4	4	4	4	4
Lapiceros	5	5	5	5	5
Tampón	6	6	6	6	6
Fólder	4	4	4	4	4
Plumones	2	2	2	2	2
Corrector	6	6	6	6	6
Engrapador	10	10	10	10	10
Otros artículos	20	20	20	20	20
<b>TOTAL</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>	<b>137</b>

**PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO**

<b>REF / AÑO</b>	<b>V. LIBROS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
MUEBLES	3.290	329	329	329	329	329
<b>TOTAL</b>		<b>329</b>	<b>329</b>	<b>329</b>	<b>329</b>	<b>329</b>

**PRESUPUESTO DE IMPREVISTOS**

<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Imprevistos	8748	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>8748</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS DE ALQUILER**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Gasto de alquiler	660	660	660	660	660
<b>TOTAL</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>660</b>	<b>660</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS LABORALES**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
C. TOTAL	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062
<b>TOTAL</b>	<b>48.740</b>											

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
<b>C. TOTAL</b>	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062
<b>TOTAL</b>	48.740											

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
C. ANUAL	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
GRATIFICACIONES	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667
ESALUD	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389
<b>C. TOTAL</b>	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416	5.416
<b>TOTAL</b>	64.987											

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
<b>C. TOTAL</b>	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062
<b>TOTAL</b>	48.740											

#### OTROS GASTOS LABORALES ADMINISTRATIVOS

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0											

**PRESUPUESTO DE MATERIALES DE ASEO**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Jabón	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Papel higiénico	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Desinfectante	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Cera	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
<b>TOTAL</b>	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
<b>TOTAL</b>	31											

**PRESUPUESTO DE MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Cuaderno de registro	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Hojas bond 1 millar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Sellos	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Lapiceros	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Tampón	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Fólder	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Plumones	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Corrector	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Engrapador	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Otros artículos	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
<b>TOTAL</b>	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
<b>TOTAL</b>	137											

## PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MUEBLES	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17	274,17
<b>TOTAL</b>	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85	22,85
<b>TOTAL</b>	274											

## PRESUPUESTO DE GASTOS DE ALQUILER

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
<b>TOTAL</b>	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
<b>TOTAL</b>	660											

**PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS****PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
INTERESES	4.823	3.077	1.215	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4.823</b>	<b>3.077</b>	<b>1.215</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS****PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INTERESES	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
<b>TOTAL</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>	<b>402</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.823</b>											

## PRESUPUESTO GENERAL CONSOLIDADO

REF / AÑO	1	2	3	4	5
<b>1.- COSTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>450.052</b>	<b>500.582</b>	<b>556.306</b>	<b>618.212</b>	<b>686.239</b>
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS</b>	<b>289.814</b>	<b>340.259</b>	<b>395.983</b>	<b>457.564</b>	<b>525.591</b>
1.1.1 MATERIA PRIMA	41.538	49.679	58.679	68.624	79.611
1.1.2 MATERIALES	215.654	257.917	304.641	356.276	413.317
1.1.3 MANO DE OBRA DIRECTA	32.621	32.664	32.664	32.664	32.664
<b>1.2 COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>160.238</b>	<b>160.323</b>	<b>160.323</b>	<b>160.647</b>	<b>160.647</b>
1.2.1 MANO DE OBRA INDIRECTA	146.476	146.561	146.561	146.885	146.885
1.2.2 MATERIALES INDIRECTOS	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
1.2.3 GASTOS INDIRECTOS	10.883	10.883	10.883	10.883	10.883
Depreciación	8.130	8.130	8.130	8.130	8.130
Amortización	753	753	753	753	753
mantenimiento	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

<b>2.- GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>221.080</b>	<b>212.333</b>	<b>212.333</b>	<b>212.403</b>	<b>212.403</b>
2.2 GASTOS GENERALES-ADMINIST	221.080	212.333	212.333	212.403	212.403
2.2.1 GASTOS LABORALES	211.207	211.207	211.207	211.277	211.277
2.2.2MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	137	137	137	137	137
2.2.3 DEPRECIAACION DE MOBILIAR	329	329	329	329	329
2.2.7 ALQUILER	660	660	660	660	660
2.2.8 IMPREVISTOS	8.748	0	0	0	0

<b>3.- GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>4.823</b>	<b>3.077</b>	<b>1.215</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1 INTERES	4.823	3.077	1.215	0	0
COSTO TOTAL	675.956	715.992	769.854	830.615	898.642
PRODUCCIÓN UNIDADES	718.848	859.722	1.015.470	1.187.588	1.377.722
COSTO MEDIO	0,94	0,83	0,76	0,70	0,65

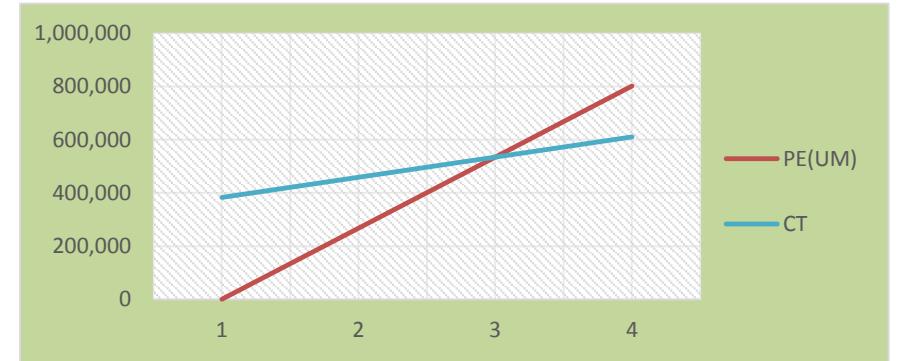
DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO					
REF / AÑO	1	2	3	4	5
1.- COSTOS VARIABLES	<b>292.694</b>	<b>343.139</b>	<b>398.863</b>	<b>460.444</b>	<b>528.471</b>
1,1 COSTOS DIRECTOS	289.814	340.259	395.983	457.564	525.591
1,2 MATERIALES INDIRECTOS	2.880	2.880	2.880	2.880	2.880
2.- COSTOS FIJOS	<b>383.262</b>	<b>372.853</b>	<b>370.991</b>	<b>370.170</b>	<b>370.170</b>
2,1 MANO DE OBRA INDIRECTA	146.476	146.561	146.561	146.885	146.885
2,2 DEPREC MAQ / MOBILI	8.459	8.459	8.459	8.459	8.459
2,3 AMORTIZACIÓN	753	753	753	753	753
2.4 mantenimiento	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
2,4 GASTOS GRALES Y ADMINIST	220.751	212.004	212.004	212.074	212.074
2,6 GASTOS FINANCIEROS	4.823	3.077	1.215	0	0
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>675.956</b>	<b>715.992</b>	<b>769.854</b>	<b>830.615</b>	<b>898.642</b>
PRODUCCIÓN	718.848	859.722	1.015.470	1.187.588	1.377.722
COSTOS VARIABLES UNITARIOS	<b>0,41</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,38</b>
PRECIO DE VENTA	<b>1,44</b>	<b>1,33</b>	<b>1,26</b>	<b>1,20</b>	<b>1,15</b>
PUNTO DE EQUILIBRIO UNID. FÍSICAS	<b>370.960</b>	<b>399.333</b>	<b>428.723</b>	<b>456.044</b>	<b>481.564</b>
PUNTO DE EQUILIRIO UNID. MONETAR	<b>534.306</b>	<b>532.238</b>	<b>539.388</b>	<b>546.985</b>	<b>554.890</b>
COSTO UNITARIO	0,94	0,83	0,76	0,70	0,65
GANANCIA	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

## Determinación del Punto de equilibrio con su respectiva grafica

**Año 1:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	383.262
Cvu:	0,41
Pvu:	1,44
Q:	718.848

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	370.960
PE(UM)	534.306

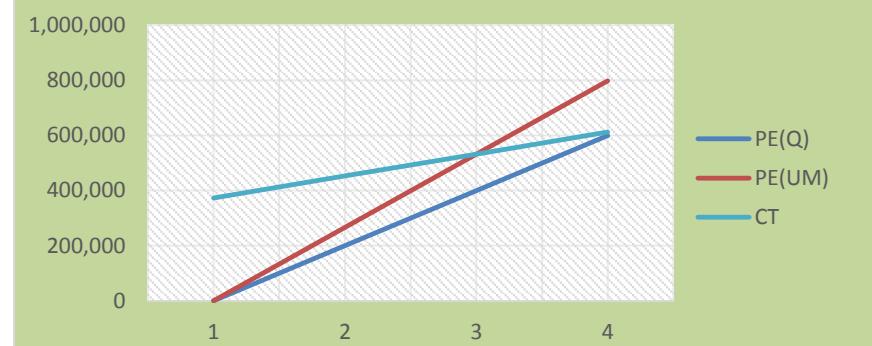


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	<b>PE(-2)</b>	<b>PE(-1)</b>	<b>PE(0)</b>	<b>PE(1)</b>
PE(Q)	0	185.480	370.960	556.440
PE(UM)	0	267.153	534.306	801.459
CVT	0	75.522	151.044	226.566
CFT	383.262	383.262	383.262	383.262
CT	383.262	458.784	534.306	609.828
BENEFICIO	-383.262	-191.631	0	191.631

**Año 2:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	372.853
Cvu:	0,40
Pvu:	1,33
Q:	859.722

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	399.333
PE(UM)	532.238

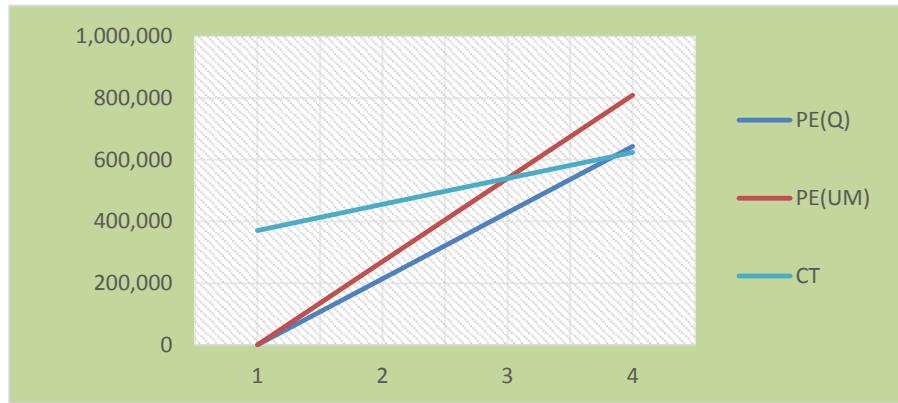


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	199.666	399.333	598.999
PE(UM)	0	266.119	532.238	798.358
CVT	0	79.692	159.385	239.077
CFT	372.853	372.853	372.853	372.853
CT	372.853	452.546	532.238	611.931
BENEFICIO	-372.853	-186.427	0	186.427

**Año 3:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	370.991
Cvu:	0,39
Pvu:	1,26
Q:	1.015.470

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	428.723
PE(UM)	539.388



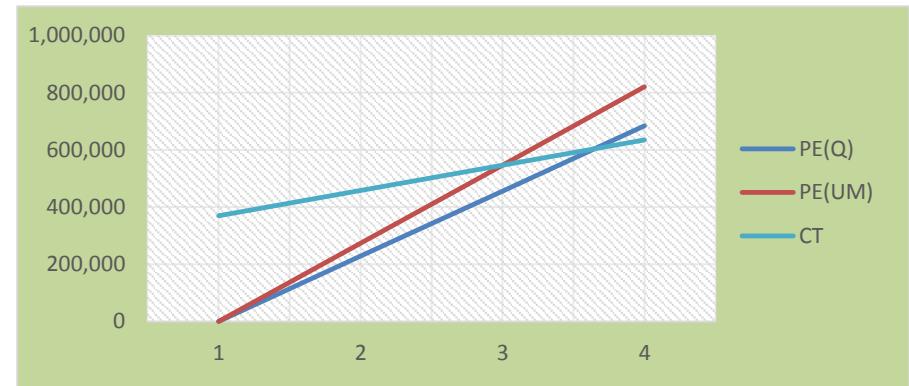
<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	<b>PE(-2)</b>	<b>PE(-1)</b>	<b>PE(0)</b>	<b>PE(1)</b>
PE(Q)	0	214.362	428.723	643.085
PE(UM)	0	269.694	539.388	809.082
CVT	0	84.198	168.397	252.595
CFT	370.991	370.991	370.991	370.991
CT	370.991	455.190	539.388	623.586
BENEFICIO	-370.991	-185.496	0	185.496

**Año 4:****DATOS:**

CF:	370.170
Cvu:	0,39
Pvu:	1,20
Q:	1.187.588

**HALLAR:**

PE(Q)	456.044
PE(UM)	546.985

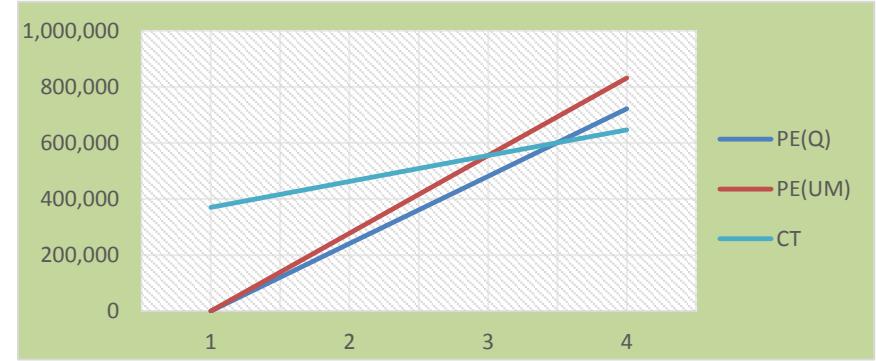
**REFERENCIA:**

REFERENCIA:	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	228.022	456.044	684.065
PE(UM)	0	273.492	546.985	820.477
CVT	0	88.407	176.814	265.222
CFT	370.170	370.170	370.170	370.170
CT	370.170	458.577	546.985	635.392
BENEFICIO	-370.170	-185.085	0	185.085

**Año 5:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	370.170
Cvu:	0,38
Pvu:	1,15
Q:	1.377.722

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	481.564
PE(UM)	554.890



<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	<b>PE(-2)</b>	<b>PE(-1)</b>	<b>PE(0)</b>	<b>PE(1)</b>
PE(Q)	0	240.782	481.564	722.346
PE(UM)	0	277.445	554.890	832.335
CVT	0	92.360	184.720	277.080
CFT	370.170	370.170	370.170	370.170
CT	370.170	462.530	554.890	647.250
BENEFICIO	-370.170	-185.085	0	185.085

## ESTUDIO DEL PRESUPUESTO (SIN IGV)

### PRESUPUESTO DE INGRESOS

REF / AÑO	1	2	3	4	5
VENTAS ( UNIDADES)	718.848	859.722	1.015.470	1.187.588	1.377.722
PRECIO	1,17	1,08	1,02	0,97	0,93
TOTAL INGRESOS	840.656	928.804	1.033.482	1.150.755	1.280.177
IGV:	18%				

REF / MES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
VENTAS ( UNIDADES)	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904	59.904
PRECIO	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
TOTAL INGRESOS	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055	70.055
TOTAL.	840.656											

## Presupuesto de Costos

### PRESUPUESTO DE COSTO DE FABRICACIÓN

#### PRESUPUESTO DE COSTOS DIRECTOS

#### AÑO 1

El requerimiento de materia prima(carambola) por unidad es de :	0,00833 kg neto
El coeficiente de rendimiento técnico es de :	95%
El costo de la TM de la materia prima es de :	2000
El requerimiento de materia prima(aguaymanto) por unidad es de :	0,00833 kg neto
El coeficiente de rendimiento técnico es de :	98%
El costo de la TM de la materia prima es de :	2500
El requerimiento de materia prima(azúcar) por unidad es de :	0,00375 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :	3200
El requerimiento de materia prima(cmc) por unidad es de :	0,00025 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :	25000
El requerimiento de materia prima(benzoato de sodio) por unidad es de :	0,00002 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :	24000
El requerimiento de materia prima(A.C) por unidad es de :	0,00004 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :	6500
El requerimiento de materia prima(E.M) por unidad es de :	6,25E-07 kg neto
El costo de la TM de la materia prima es de :	75000

## PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA

REF / AÑO	1	2	3	4	5
CANTIDAD DE TM (CARAMBOLA)	6,31	7,54	8,91	10,42	12,09
COSTO DE TM	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695
CANTIDAD DE TM (AGUAYMANTO)	6,11	7,31	8,63	10,10	11,72
COSTO DE TM	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119
azúcar	2,70	3,22	3,81	4,45	5,17
COSTO DE TM	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712
CMC	0,18	0,21	0,25	0,30	0,34
COSTO DE TM	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186
Benzoato de Sodio	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
COSTO DE TM	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339
Ácido cítrico	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
COSTO DE TM	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508
Escencia de carambola	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COSTO DE TM	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>35.202</b>	<b>42.101</b>	<b>49.728</b>	<b>58.156</b>	<b>67.467</b>

KG	CR
0,0083	95%
X	100%
X=	0,009
0,00833	98%
X	100%
X=	0,009

REF / MES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.
CANTIDAD DE TM(caram.)	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
COSTO DE TM	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695	1.695
CANTIDAD DE TM(aguay.)	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
COSTO DE TM	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119	2.119
azúcar	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
COSTO DE TM	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712	2.712
CMC	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
COSTO DE TM	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186	21.186
Sorbato	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106	0,00106
COSTO DE TM	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339	20.339
Ácido citrico	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250	0,00250
COSTO DE TM	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508	5.508
Escencia de mango	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
COSTO DE TM	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559	63.559
COSTO TOTAL	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>	<b>2.934</b>
<b>TOTAL</b>	<b>35.202</b>											

Se requiere de una unidad de producto directo por cada producto: 0,025

#### PRESUPUESTO DE MATERIALES

REF / AÑO	1	2	3	4	5
PRODUCTOS (Q)	180	215	254	297	344
COSTO DE TM	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017
COSTO TOTAL	<b>182.758</b>	<b>218.573</b>	<b>258.170</b>	<b>301.929</b>	<b>350.268</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
PRODUCTOS (Q)	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
COSTO DE TM	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017	1.017
COSTO TOTAL	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230	15.230
<b>TOTAL</b>	<b>182.758</b>											

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
2 SUELDO	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1000 C. ANUAL	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
GRATIFICACIONES	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
2 ESALUD	2.160	2.160	2.160	2.160	2.160
9,00% SV	128	170	170	170	170
0,71% C.T.S.	2.333	2.333	2.333	2.333	2.333
<b>8,33% C. TOTAL</b>	<b>32.621</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>	<b>32.664</b>

**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
SUELDO	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
C. ANUAL	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
GRATIFICACIONES	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
ESALUD	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
SV	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
C.T.S.	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194
<b>C. TOTAL</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>	<b>2.718</b>
<b>TOTAL</b>	<b>32.621</b>											

**Presupuesto de costos indirectos****PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA****JEFE DE PRODUCCIÓN**

	REF / AÑO	1	2	3	4	5
2500	SUELDO	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	C. ANUAL	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
	GRATIFICACION	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
9,00%	ESALUD	5.400	5.400	5.400	5.400	5.400
	SV	0	0	0	324	324
0,54%	C.T.S.	5.833	5.833	5.833	5.833	5.833
	<b>C. TOTAL</b>	<b>81.233</b>	<b>81.233</b>	<b>81.233</b>	<b>81.557</b>	<b>81.557</b>

		4000				
	REF / AÑO	1	2	3	4	5
2	SUELDO	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	C. ANUAL	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
	GRATIFICACION	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
2	ESALUD	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
9,00%	SV	256	341	341	341	341
0,71%	C.T.S.	4.667	4.667	4.667	4.667	4.667
8,33%	C. TOTAL	<b>65.242</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>	<b>65.327</b>

**OTROS GASTOS LABORALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
JEFE	0	5.000	5.000	5.000	5.000
AYUDANTE	0	4.000	4.000	4.000	4.000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>	<b>9.000</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
aceite para maquinas	2.034	2.034	2.034	2.034	2.034
lubricantes	407	407	407	407	407
<b>TOTAL</b>	<b>2.441</b>	<b>2.441</b>	<b>2.441</b>	<b>2.441</b>	<b>2.441</b>

## Presupuesto de costos indirectos

### PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

**JEFE DE  
PRODUCCIÓN**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
SUELDO	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417	417
C. ANUAL	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
GRATIFICACION	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
ESALUD	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486	486
C. TOTAL	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769	6.769
TOTAL	81.233											

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
SUELDO	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
C. ANUAL	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
GRATIFICACION	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667
ESALUD	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
SV	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
C.T.S.	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389
C. TOTAL	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437	5.437
TOTAL	65.242											

**OTROS GASTOS LABORALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
JEFE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AYUDANTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0											

**PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
aceite para maquinas	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169	169
lubricantes	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
<b>TOTAL</b>	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
<b>TOTAL</b>	2.441											

## PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS \*

## PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN

	REF / AÑO	V. LIBROS	1	2	3	4	5
10%	MAQ.INI (1)	75.000	6.356	6.356	6.356	6.356	6.356
25%	MAQ.INI (1)	2.518	533	533	533	533	533
	<b>TOTAL</b>		6.889	6.889	6.889	6.889	6.889

## PRESUPUESTO DE AMORTIZACIÓN

	REF / AÑO	V. LIBROS	1	2	3	4	5
10%	INTANGIBLE	8.190	694	694	694	694	694
	<b>TOTAL</b>		<b>694</b>	<b>694</b>	<b>694</b>	<b>694</b>	<b>694</b>

## MANTENIMIENTO DE MAQUINA

REF / AÑO	1	2	3	4	5
MANTENIMIENTO DE MAQUINA	1.436	1.436	1.436	1.436	1.436
<b>TOTAL</b>	<b>1.436</b>	<b>1.436</b>	<b>1.436</b>	<b>1.436</b>	<b>1.436</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS \*****PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
MAQ. INI (1)	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
MAQ. INI (1)	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
TOTAL	574	574	574	574	574	574	574	574	574	574	574	574
<b>TOTAL</b>	<b>6.889</b>											

**PRESUPUESTO DE AMORTIZACIÓN**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sep.	Octubre	Nov.	Dic.
INTANGIBLE	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
TOTAL	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
<b>TOTAL</b>	<b>694</b>											

**MANTENIMIENTO DE MAQUINA**

REF / MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
MANTENIMIENTO DE MAQUINA	0	0	0	0	0	847	0	0	0	0	0	847
TOTAL	0	0	0	0	0	847	0	0	0	0	0	847
<b>TOTAL</b>	<b>1.695</b>											

**PRESUPUESTO DE GASTOS GENERALES Y DE ADM****PRESUPUESTO DE GASTOS LABORALES**

	REF / AÑO	1	2	3	4	5
2 9,00% 0,54% 8,33%	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
	SV	0	0	0	194	194
	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	C. TOTAL	48.740	48.740	48.740	48.934	48.934

**RRHH (Psicólogo)**

	REF / AÑO	1	2	3	4	5
2 9,00% 0,54% 8,33%	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
	SV	0	0	0	194	194
	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	C. TOTAL	48.740	48.740	48.740	48.934	48.934

**Director Gerente**

	<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	SUELDO	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	C. ANUAL	48.000	48.000	48.000	48.000	48.000
2	GRATIFICACIONES	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
9,00%	ESALUD	4.320	4.320	4.320	4.320	4.320
0,54%	SV	0	0	0	259	259
8,33%	C.T.S.	4.667	4.667	4.667	4.667	4.667
	<b>C. TOTAL</b>	<b>64.987</b>	<b>64.987</b>	<b>64.987</b>	<b>65.246</b>	<b>65.246</b>

**Asesor de contabilidad**

	<b>REF / AÑO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	SUELDO	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	C. ANUAL	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
2	GRATIFICACIONES	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
9,00%	ESALUD	3.240	3.240	3.240	3.240	3.240
0,54%	SV	0	0	0	194	194
8,33%	C.T.S.	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	<b>C. TOTAL</b>	<b>48.740</b>	<b>48.740</b>	<b>48.740</b>	<b>48.934</b>	<b>48.934</b>

**OTROS GASTOS LABORALES ADMINISTRATIVOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
0	0	3.000	3.000	3.000	3.000
RRHH (Psicólogo)	0	3.000	3.000	3.000	3.000
Director Gerente	0	4.000	4.000	4.000	4.000
Asesor de contabilidad	0	3.000	3.000	3.000	3.000
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>	<b>13.000</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES DE ASEO**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Jabon	5	5	5	5	5
Papel higienico	7	7	7	7	7
Desinfectante	8	8	8	8	8
Cera	6	6	6	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>26</b>

**PRESUPUESTO DE MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Cuaderno de registro	17	17	17	17	17
Hojas bond 1 millar	51	51	51	51	51
Sellos	3	3	3	3	3
Lapiceros	4	4	4	4	4
Tampón	5	5	5	5	5
Fólder	3	3	3	3	3
Plumones	2	2	2	2	2
Corrector	5	5	5	5	5
Engrampador	8	8	8	8	8
Otros artículos	17	17	17	17	17
<b>TOTAL</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>116</b>

**PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO**

REF / AÑO	V. LIBROS	1	2	3	4	5
MUEBLES	3.290	279	279	279	279	279
<b>TOTAL</b>		<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>279</b>

**PRESUPUESTO DE IMPREVISTOS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Imprevistos	7.784	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>7.784</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS DE ALQUILER**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
Gasto de alquiler	559	559	559	559	559
<b>TOTAL</b>	<b>559</b>	<b>559</b>	<b>559</b>	<b>559</b>	<b>559</b>

**PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS****PRESUPESTO DE GASTOS FINANCIEROS**

REF / AÑO	1	2	3	4	5
INTERESES	4.088	2.608	1.030	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>4.088</b>	<b>2.608</b>	<b>1.030</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## PRESUPUESTO DE GASTOS LABORALES

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
C. TOTAL	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062
<b>TOTAL</b>	<b>48.740</b>											

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
C. TOTAL	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062	4.062
<b>TOTAL</b>	<b>48.740</b>											

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SUELDO	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333	333
C. ANUAL	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
GRATIFICACIONES	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667	667
ESALUD	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389	389
<b>C. TOTAL</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>	<b>5.416</b>
<b>TOTAL</b>	<b>64.987</b>											

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SUELDO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
C. ANUAL	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
GRATIFICACIONES	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
ESALUD	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
SV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C.T.S.	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292	292
<b>C. TOTAL</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>	<b>4.062</b>
<b>TOTAL</b>	<b>48.740</b>											

## OTROS GASTOS LABORALES ADMINISTRATIVOS

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0											

## PRESUPUESTO DE MATERIALES DE ASEO

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
jabon	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
papel higienico	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
desinfectante	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
cera	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
<b>TOTAL</b>	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19	2,19
<b>TOTAL</b>	26,27											

## PRESUPUESTO DE MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
cuaderno de registro	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
hojas bond 1 millar	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24	4,24
sellos	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
lapiceros	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
tampón	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
fólder	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
plumones	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
corrector	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
engrampador	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71
otros artículos	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
<b>TOTAL</b>	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68	9,68
<b>TOTAL</b>	116,10											

## PRESUPUESTO DE DEPRECIACIÓN DE MOBILIARIO

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
MUEBLES	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23
<b>TOTAL</b>	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23	23,23
<b>TOTAL</b>	278,81											

**PRESUPUESTO DE GASTOS DE ALQUILER**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
0	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
<b>TOTAL</b>	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
<b>TOTAL</b>	559											

**PRESUPUESTO DE GASTOS FINANCIEROS**

REF / AÑO	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
INTERESES	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
<b>TOTAL</b>	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341	341
<b>TOTAL</b>	4.088											

## PRESUPUESTO GENERAL CONSOLIDADO

REF / AÑO	1	2	3	4	5
<b>1.- COSTOS DE FABRICACIÓN</b>	<b>408.517</b>	<b>451.359</b>	<b>498.583</b>	<b>551.094</b>	<b>608.744</b>
<b>1.1 COSTOS DIRECTOS</b>	<b>250.581</b>	<b>293.338</b>	<b>340.562</b>	<b>392.749</b>	<b>450.399</b>
1.1.1 MATERIA PRIMA	35.202	42.101	49.728	58.156	67.467
1.1.2 MATERIALES	182.758	218.573	258.170	301.929	350.268
1.1.3 MANO DE OBRA DIRECTA	32.621	32.664	32.664	32.664	32.664
<b>1.2 COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>157.936</b>	<b>158.021</b>	<b>158.021</b>	<b>158.345</b>	<b>158.345</b>
1.2.1 MANO DE OBRA INDIRECTA	146.476	146.561	146.561	146.885	146.885
1.2.2 MATERIALES INDIRECTOS	2.441	2.441	2.441	2.441	2.441
1.2.3 GASTOS INDIRECTOS	9.020	9.020	9.020	9.020	9.020
Depreciación	6.889	6.889	6.889	6.889	6.889
Amortización	694	694	694	694	694
mantenimiento	1.436	1.436	1.436	1.436	1.436
<b>2.- GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>219.945</b>	<b>212.161</b>	<b>212.161</b>	<b>213.003</b>	<b>213.003</b>
2.2 GASTOS GENERALES-ADMINIST	219.945	212.161	212.161	213.003	213.003
2.2.1 GASTOS LABORALES	211.207	211.207	211.207	212.049	212.049
2.2.2MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	116	116	116	116	116
2.2.3 DEPRECIAACION DE MOBILIAR	279	279	279	279	279
2.2.4 ALQUILER	559	559	559	559	559
2.2.5 IMPREVISTOS	7.784	0	0	0	0
<b>3.- GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>4088</b>	<b>2608</b>	<b>1030</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1 INTERES	4.087,53	2.608,03	1.029,83	0,00	0,00
COSTO TOTAL	<b>632.549,51</b>	<b>666.127,98</b>	<b>711.773,64</b>	<b>764.097,64</b>	<b>821.747,75</b>
PRODUCCIÓN UNIDADES	<b>718.848,00</b>	<b>859.721,90</b>	<b>1.015.469,66</b>	<b>1.187.587,64</b>	<b>1.377.721,93</b>
COSTO MEDIO	<b>0,88</b>	<b>0,77</b>	<b>0,70</b>	<b>0,64</b>	<b>0,60</b>

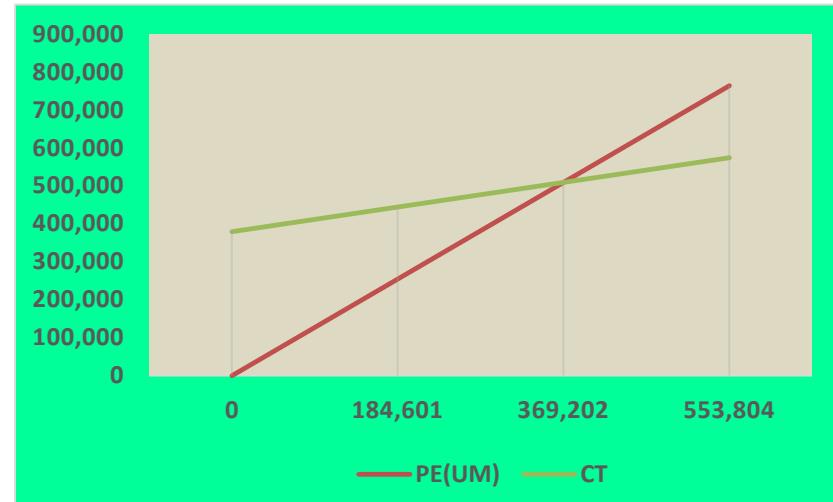
DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00
REF / AÑOS					
1.- COSTOS VARIABLES	<b>253.022</b>	<b>295.778</b>	<b>343.002</b>	<b>395.190</b>	<b>452.840</b>
1,1 COSTOS DIRECTOS	250.581	293.338	340.562	392.749	450.399
1,2 MATERIALES INDIRECTOS	2.441	2.441	2.441	2.441	2.441
2.- COSTOS FIJOS	<b>379.528</b>	<b>370.350</b>	<b>368.771</b>	<b>368.908</b>	<b>368.908</b>
2,1 MANO DE OBRA INDIRECTA	146.476	146.561	146.561	146.885	146.885
2,2 DEPREC MAQ / MOBILI	7.168	7.168	7.168	7.168	7.168
2,3 AMORTIZACIÓN	694	694	694	694	694
2,4 MANTENIMIENTO	1.436	1.436	1.436	1.436	1.436
2,5 GASTOS GRALES Y ADMINIST	219.666	211.882	211.882	212.724	212.724
2,6 GASTOS FINANCIEROS	4.088	2.608	1.030	0	0
<b>COSTOS TOTALES</b>	<b>632.550</b>	<b>666.128</b>	<b>711.774</b>	<b>764.098</b>	<b>821.748</b>
PRODUCCIÓN	718.848	859.722	1.015.470	1.187.588	1.377.722
COSTOS VARIABLES UNITARIOS	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,33</b>	<b>0,33</b>
PRECIO DE VENTA	1,38	1,27	1,20	1,14	1,10
PUNTO DE EQUILIBRIO UNID. FÍSICAS	<b>369.202</b>	<b>397.892</b>	<b>427.237</b>	<b>455.084</b>	<b>480.495</b>
PUNTO DE EQUILIRIO UNID. MONETAR	<b>509.480</b>	<b>507.240</b>	<b>513.082</b>	<b>520.345</b>	<b>526.841</b>
COSTO UNITARIO	0,88	0,77	0,70	0,64	0,60
GANANCIA	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Determinación del Punto de equilibrio con su respectiva gráfica:

**Año 1:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	379.528
Cvu:	0,35
Pvu:	1,38
Q:	718.848

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	369.202
PE(UM)	509.480

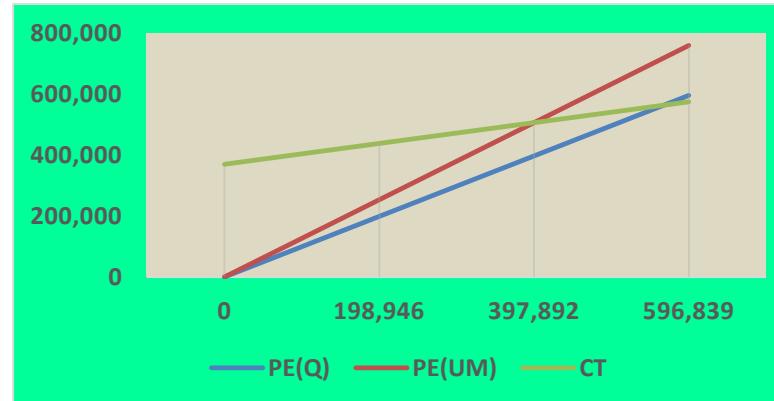


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	184.601	369.202	553.804
PE(UM)	0	254.740	509.480	764.221
CVT	0	64.976	129.953	194.929
CFT	379.528	379.528	379.528	379.528
CT	379.528	444.504	509.480	574.457
BENEFICIO	-379.528	-189.764	0	189.764

**Año 2:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	370.350
Cvu:	0,34
Pvu:	1,27
Q:	859.722

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	397.892
PE(UM)	507.240

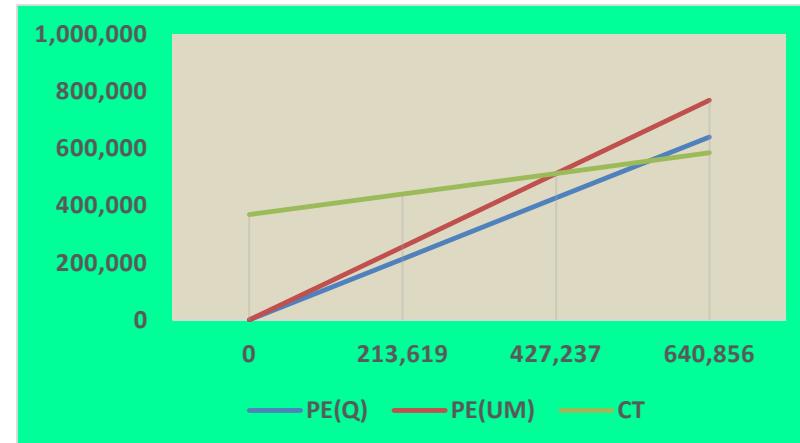


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	198.946	397.892	596.839
PE(UM)	0	253.620	507.240	760.860
CVT	0	68.445	136.891	205.336
CFT	370.350	370.350	370.350	370.350
CT	370.350	438.795	507.240	575.686
BENEFICIO	-370.350	-185.175	0	185.175

**Año 3:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	368.771
Cvu:	0,34
Pvu:	1,20
Q:	1.015.470

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	427.237
PE(UM)	513.082

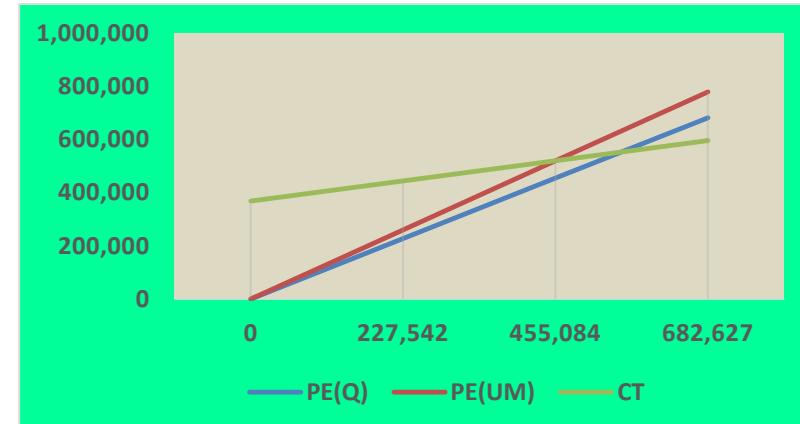


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	213.619	427.237	640.856
PE(UM)	0	256.541	513.082	769.623
CVT	0	72.155	144.311	216.466
CFT	368.771	368.771	368.771	368.771
CT	368.771	440.927	513.082	585.238
BENEFICIO	-368.771	-184.386	0	184.386

**Año 4:**

<b>DATOS:</b>	
CF:	368908
Cvu:	0,33
Pvu:	1,14
Q:	1187588

<b>HALLAR:</b>	
PE(Q)	455084
PE(UM)	520345

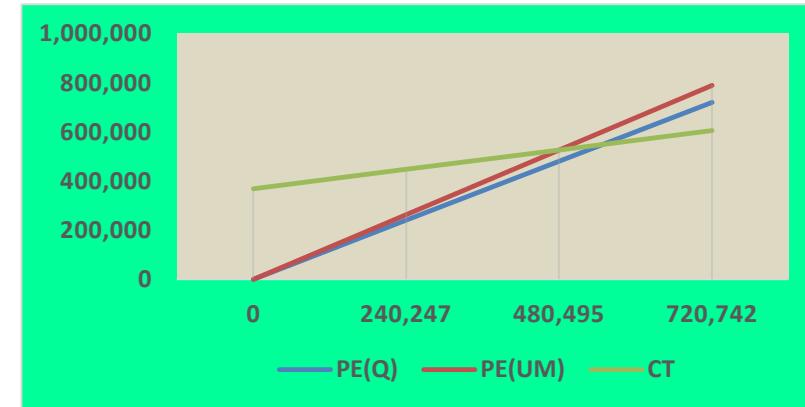


<b>REFERENCIA:</b>	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	227.542	455.084	682.627
PE(UM)	0	260.172	520.345	780.517
CVT	0	75.718	151.437	227.155
CFT	368.908	368.908	368.908	368.908
CT	368.908	444.626	520.345	596.063
BENEFICIO	-368.908	-184.454	0	184.454

**Año 5:**

DATOS:	
CF:	368.908
Cvu:	0,33
Pvu:	1,10
Q:	1.377.722

HALLAR:	
PE(Q)	480.495
PE(UM)	526.841



REFERENCIA:	100%	50%	50%	
	PE(-2)	PE(-1)	PE(0)	PE(1)
PE(Q)	0	240.247	480.495	720.742
PE(UM)	0	263.420	526.841	790.261
CVT	0	78.966	157.933	236.899
CFT	368.908	368.908	368.908	368.908
CT	368.908	447.874	526.841	605.807
BENEFICIO	-368.908	-184.454	0	184.454

## ESTUDIO DE LA INVERSIÓN Y DEPRECIACIÓN

<b>INVERSIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>VIDA UTIL</b>	<b>DEPREC. REAL AÑO 1</b>	<b>DEPREC. REAL AÑO 2</b>	<b>DEPREC. REAL AÑO 3</b>	<b>DEPREC. REAL AÑO 4</b>	<b>DEPREC. REAL AÑO 5</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>
1. Inversión Fija	88,998							
<b>1.1 Inversión Fija Tangible</b>	<b>80,808</b>	<b>5 años</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>8,459</b>	<b>7,829</b>	<b>39,145</b>
1.2 Inversión Fija Intangible	8,190	5 años	819	819	819	819	819	4,095
2. Capital de Trabajo	85,953	1 mes	-	-	-	-	-	85,953
3. Imprevistos	8,748							8,748
<b>Inversión Total S/.</b>	<b>183,699</b>							<b>137,941</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### Cuadro de Inversiones

	<b>ABSOLUTO</b>	<b>%</b>
<b>1. INVERSION FIJA</b>	<b>88,998</b>	<b>48.45%</b>
<b>1.1 Inversión Fija Tangible</b>	<b>80,808</b>	<b>43.99%</b>
1.2 Inversión Fija Intangible (Honorarios)	8,190	4.46%
<b>2. CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>85,953</b>	<b>46.79%</b>
<b>3. IMPREVISTOS (Transporte)</b>	<b>8,748</b>	<b>4.76%</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL (S/.)</b>	<b>183,699</b>	<b>1</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

IGV:	IGV
18%	Pre Operativo
68,481	No paga
	12,326.64
72,842	No paga
	13,111.47
	No paga
	25,438.12

**Presupuesto de ingreso  
proyectado con IGV  
(En nuevos soles)**

	DATO	1	2	3	4	5
Cantidades		718,848	859,722	1,015,470	1,187,588	1,377,722
Precio		1.4	1.33	1.26	1.20	1.15
INGRESOS (VENTAS) con IGV - S./.		1,035,380	1,145,853	1,277,589	1,424,408	1,587,503

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Presupuesto de egresos proyectado  
con IGV**

**PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN (CON IGV)**

	DATO	1	2	3	4	5
Mano de Obra Directa		32,621	32,664	32,664	32,664	32,664
Materia Prima e Insumos		41,538	49,679	58,679	68,624	79,611
materiales		215,654	257,917	304,641	356,276	413,317
Gastos Indirectos de Fabricación		160,238	160,323	160,323	160,647	160,647
Costo de Producción S./.		450,052	500,582	556,306	618,212	686,239

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**PRESUPUESTO DE OPERACIÓN**

	DATO	1	2	3	4	5
Gastos Administrativos		221,080	212,333	212,333	212,403	212,403
Gasto Total de Operación S./.		221,080	212,333	212,333	212,403	212,403
EGRESOS		671,132	712,915	768,639	830,615	898,642

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Presupuesto de ingreso  
proyectado sin IGV  
(En nuevos soles)**

	DATO	1	2	3	4	5
Cantidades		718,848	859,722	1,015,470	1,187,588	1,377,722
Precio		1.17	1.08	1.02	0.97	0.93
INGRESOS (VENTAS) con IGV - S./.		840,656	928,804	1,033,482	1,150,755	1,280,177

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Presupuesto de  
egresos proyectado sin  
IGV**

**PRESUPUESTO DE PRODUCCION**

	DATO	1	2	3	4	5
Mano de Obra Directa		32,621	32,664	32,664	32,664	32,664
materiales		182,758	218,573	258,170	301,929	350,268
Materia Prima e Insumos		35,202	42,101	49,728	58,156	67,467
Gastos Indirectos de Fabricación		157,936	158,021	158,021	158,345	158,345
Costo de Producción S./.		408,517	451,359	498,583	551,094	608,744

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**PRESUPUESTO DE OPERACIÓN**

	DATO	1	2	3	4	5
Gastos Administrativos		219,945	212,161	212,161	213,003	213,003
Gasto Total de Operación S/.		219,945	212,161	212,161	213,003	213,003
EGRESOS		628,462	663,520	710,744	764,098	821,748

*Fuente: GRUPO PROMOTOR*

## CAPÍTULO X

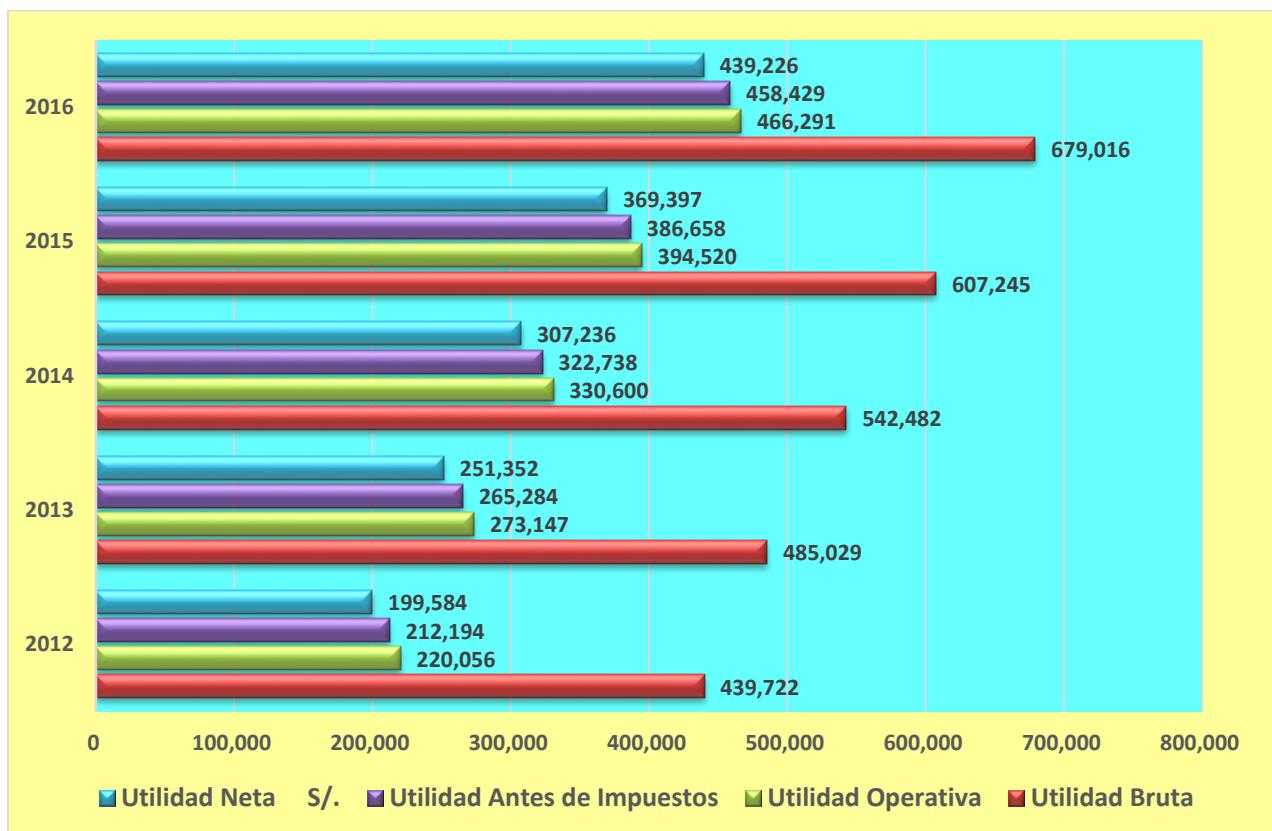
# ESTUDIO DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

<i>Estado de resultados sin IGV</i>					
	(En nuevos soles)				
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ventas Netas</b>	<b>840,656</b>	<b>928,804</b>	<b>1,033,482</b>	<b>1,150,755</b>	<b>1,280,177</b>
Costo de Ventas	400,934	443,776	490,999	543,511	601,161
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>439,722</b>	<b>485,029</b>	<b>542,482</b>	<b>607,245</b>	<b>679,016</b>
Gastos Administrativos	219,666	211,882	211,882	212,724	212,724
Gastos de Ventas	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>220,056</b>	<b>273,147</b>	<b>330,600</b>	<b>394,520</b>	<b>466,291</b>
Depreciación	7,168	7,168	7,168	7,168	7,168
Amortización de intangibles	694	694	694	694	694
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>212,194</b>	<b>265,284</b>	<b>322,738</b>	<b>386,658</b>	<b>458,429</b>
Impuesto a la Renta	63,658	79,585	96,821	115,997	137,529
<b>Utilidad Neta S./.</b>	<b>148,535</b>	<b>185,699</b>	<b>225,917</b>	<b>270,660</b>	<b>320,900</b>

Fuente: GRUPO PROMOTOR

30%

**Elaborar gráficos de barras de las utilidades de los meses en estudio e interpretar.**

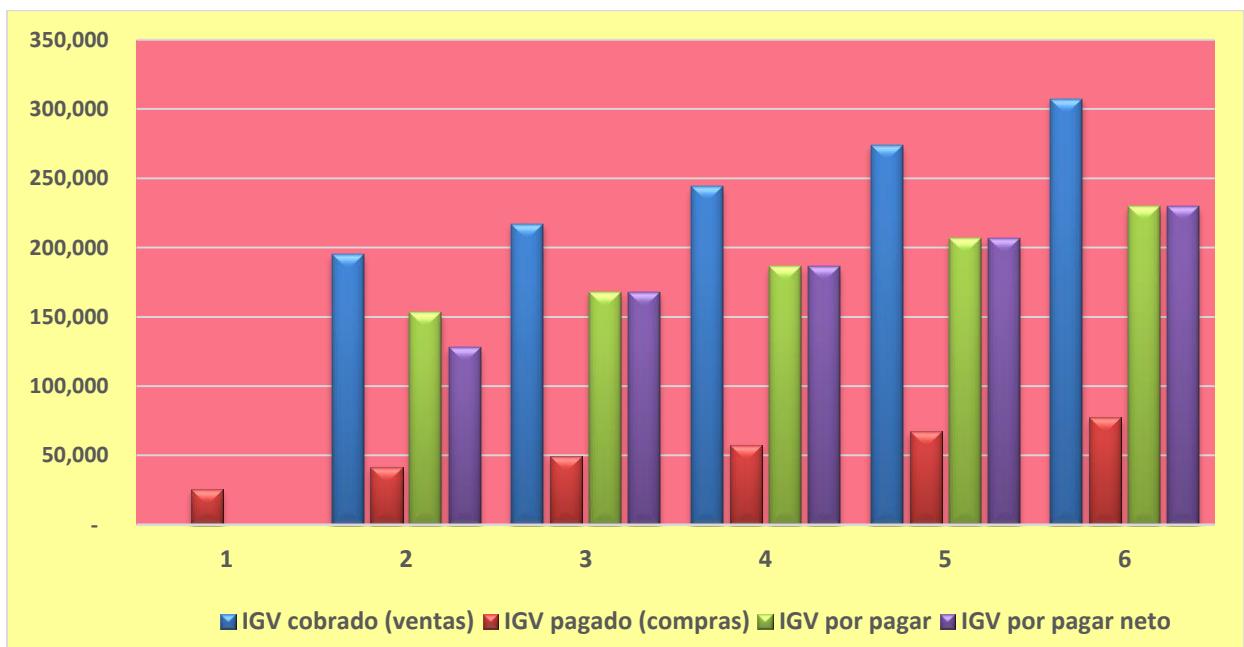


Fuente: GRUPO PROMOTOR

**MÓDULO DEL IGV**

	0	1	2	3	4	5
IGV cobrado (ventas)	-	194,724	217,049	244,107	273,653	307,326
IGV pagado (compras)	25,438	41,535	49,223	57,724	67,117	77,494
IGV por pagar	-	153,189	167,826	186,384	206,536	229,831
IGV por pagar neto	-	127,751	167,826	186,384	206,536	229,831
Crédito fiscal	25,438					

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Grafico del IGV cobrado, pagado y por pagar neto de los años en estudio**

Fuente: GRUPO PROMOTOR

## FLUJO DE CAJA CON IGV

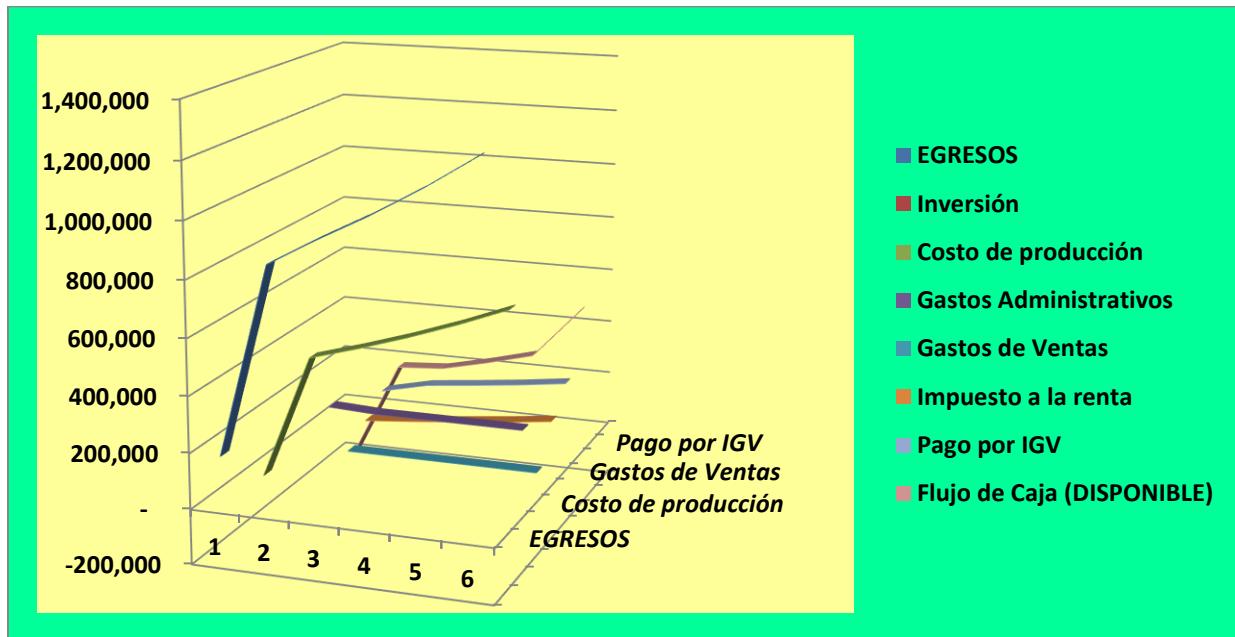
Referencia	0	1	2	3	4	5
INGRESOS	0	1,035,380	1,145,853	1,277,589	1,424,408	1,725,443
Ventas		1,035,380	1,145,853	1,277,589	1,424,408	1,587,503
Valor Residual		0	0	0	0	137,941

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Referencia	0	1	2	3	4	5
EGRESOS	183,699	862,541	960,326	1,051,844	1,153,147	1,266,002
Inversión	183,699					
Costo de producción	-	450,052	500,582	556,306	618,212	686,239
Gastos Administrativos		221,080	212,333	212,333	212,403	212,403
Gastos de Ventas		-	-	-	-	-
Impuesto a la renta		63,658	79,585	96,821	115,997	137,529
Pago por IGV		127,751	167,826	186,384	206,536	229,831
<b>Flujo de Caja (DISPONIBLE)</b>	<b>-183,699</b>	<b>172,838</b>	<b>185,527</b>	<b>225,745</b>	<b>271,261</b>	<b>459,441</b>
Régimen General	30.00%					

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### GRAFICA:



Fuente: GRUPO PROMOTOR

**CAPITULO XI****EVALUACIÓN DEL PROYECTO****EVALUACIÓN ECONÓMICA**

<i>Flujo de Caja (Disponible)</i>	-183,699	223,886	251,180	307,064	369,997	577,767
-----------------------------------	----------	---------	---------	---------	---------	---------

Industry Name	Number of Firms	Average Beta	Market D/E Ratio	Tax Rate	Unlevered Beta	Cash/Firm Value	Unlevered Beta corrected for cash
Beverage	34	0.88	26.52%	19.14%	0.73	5.09%	0.77

Fuente: INTERNET

\* Paso 1: Hallemos el  $\beta_{proy}$

Hemos escogido el  $\beta$  desapalancado ( $\beta_u$ )

<i>Aporte de los socios</i>	46.19%
<i>Financiamiento</i>	53.81%
$(\beta_u)$	0.73
<i>Impuesto a la Renta</i>	30.0%

Usamos la fórmula:	$\beta_{proy} = (1 + (F/AS) * (1 - IR)) * (\beta_u)$
--------------------	--

$\beta_{proy} =$	1.33
------------------	------

\* Paso 2: Hay que obtener los parámetros  $r_f$  y  $r_m - r_f$

Título	Precio / Dscto	Cupón	Tasa.	Hora*	Vencimiento
<b>1 mes</b>	0.16	0	0.16%	06 ENER 2014 03:10:00 GMT	03-feb-14
<b>3 meses</b>	0.09	0	0.09%	06 ENER 2014 23:43:01 GMT	07-abr-14
<b>6 meses</b>	0.14	0	0.14%	06 ENER 2014 23:43:01 GMT	14-jul-13
<b>1 año</b>	0.17	0	0.17%	06 ENER 2014 02:16:15 GMT	12-ene-15

<b>2 años</b>	99.98	0.25	0.26%	06 ENER 2014 03:46:53 GMT	14-ene-16
<b>3Y UST</b>	100.09	0.375	0.35%	06 ENER 2014 05:43:00 GMT	13-ene-17
<b>5 años</b>	100.46	0.75	0.66%	06 ENER 2014 05:14:55 GMT	11-ene-19
<b>7Y UST</b>	101.25	1.25	1.06%	06 ENER 2014 05:41:30 GMT	14-ene-21
<b>10 años</b>	99.81	1.625	1.65%	06 ENER 2014 05:39:13 GMT	15-ene-24
<b>30 años</b>	99.05	2.75	2.80%	06 ENER 2014 05:36:07 GMT	13-ene-44

Fuente: GRUPO  
PROMOTOR

HIPÓTESIS	NÚMERO DE LIBROS	RECOMENDACION		
		MAX	MIN	PROMEDIO
<b>PRMX = PRME</b>	88	10,0%	3,0%	6,7%
<b>No dicen cómo calculan la PRMX</b>	5	8,0%	5,0%	6,3%
<b>PRMX = PRMI</b>	2	5,1%	4,0%	4,5%
<b>Otros<sup>3</sup></b>	5	6,0%	4,0%	5,0%
<b>Total</b>	100	10,0%	3,0%	6,6%
<b>88 libros que sostienen que PRMX = PRME:</b>				
<b>PRME = PRMH<sup>4</sup>:</b>	59	9,5%	3,5%	6,8%
<b>PRMH arit. vs. T-Bills</b>	19	9,5%	7,4%	8,5%
<b>PRMH arit. vs. T-Bonds</b>	6	7,8%	5,0%	6,9%
<b>PRMH geo. vs. T-Bills</b>	8	8,1%	5,3%	6,7%
<b>PRMH geo. vs. T-Bonds</b>	20	6,2%	3,5%	5,3%
<b>No dicen qué PRMH utilizan</b>	6	7,7%	5,0%	6,6%
<b>PRME &lt; PRMH</b>	9	7,8%	3,0%	5,0%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Un bono del tesoro americano a 5 años rinde el día de hoy 0.66%. Por su parte, la prima por riesgo de mercado asciende a 6.7%

\* Paso 3: Hallemos el COK del proyecto. Aplicando la ecuación CAPM:

$$COK_{proy} = R_f + R_m * \beta_{proy}$$

<b>COK<sub>proy</sub></b>	9.54%
<b>R<sub>m</sub></b>	6.70%
<b>R<sub>f</sub></b>	0.66%
<b>β<sub>proy</sub></b>	1.33

Fuente: GRUPO PROMOTOR

- \* Paso 4: Ajustemos la tasa de rentabilidad por el riesgo país. Vamos a utilizar la aproximación simple, esto es vamos a sumar al COK, el riesgo país.



Fuente: BCRP

114 bps =	1.14%
-----------	-------

Procedemos a ajustar el COK sumándole el riesgo país

COKproy	10.68%
---------	--------

¿Qué pasaría si nuestros flujos de caja están en soles corrientes?, entonces tendríamos que convertir las tasas que hemos hallado y que están en dólares para lo cual debemos ajustar el COK, mediante la siguiente formula:

$$COK \text{ en SOLES} = COK \text{ en DOLARES} \times \frac{1 + \pi_{Perú}}{1 + \pi_{USA}}$$

COK en dólares=	10.68%
Inflación Perú	2%
Inflación USA	2%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Como podemos observar en ambos países la previsión de inflación en el 2012 es 2% (fuente FED y BCR para EE.UU. y Perú respectivamente).

COK en soles=	10.68%
---------------	--------

Indicadores de Rentabilidad	Valor
VAN	747,803
TIR	104%
R B/C	2.30

PRI

388

Días

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**INTERPRETAR:**

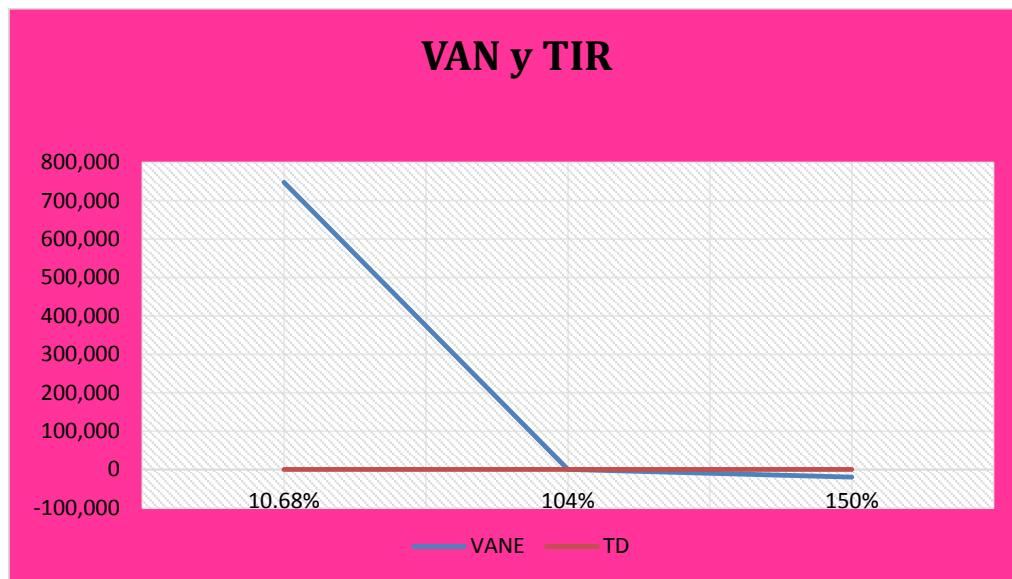
VAN	La equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera nuestro proyecto es de:	747,803
TIR	Se acepta la Inversión	
R B/C	Por cada S/.1 que la empresa gaste será retribuida con S/. 1.30	
PRI	La inversión inicial será recuperada en 388 días	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**GRAFICA:**

a) Van Vs Tir

Indicadores			Datos ficticios
VANE	747,803	0%	-20,047
TD	10.68%	104%	150%



Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Interpretación:**

El grafico nos indica que como máximo se podrá hacer un descuento del 104% para que nuestro proyecto esté en equilibrio.

## EVALUACIÓN FINANCIERA

Referencia	Flujo de Caja Financiero					
	0	1	2	3	4	5
Egresos	183,699	862,541	960,326	1,051,844	1,153,147	1,266,002
Inversión	183,699					
Costo de producción	0	450,052	500,582	556,306	618,212	686,239
Gastos Administrativos	0	221,080	212,333	212,333	212,403	212,403
Gastos de Ventas	0	0	0	0	0	0
Impuesto a la renta	0	63,658	79,585	96,821	115,997	137,529
Pago por IGV	0	127,751	167,826	186,384	206,536	229,831
FCE	-183,699	172,838	185,527	225,745	271,261	459,441
Ingresos de financiamiento	94,143	0	0	0	0	0
PRESTAMO	94,143	0	0	0	0	0
Egresos del financiamiento	0	33,319	35,195	34,637	0	0
Amortización	0	27,049	31,195	33,057	0	0
Interés	0	4,823	3,077	1,215	0	0
Escudo fiscal	0	1,447	923	365	0	0
FCF	-89,556	142,413	152,178	191,837	271,261	459,441

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### Datos:

COK	10.68%
-----	--------

Data Financiera:	Ko=Kd(1-T)(AE/IT)+Kp(AS/IT)
------------------	-----------------------------

Inversión	174,951
Aporte Socio	80,808
Aporte Externo	94,143
Impuesto(T)	30%
Kd=Costo de la deuda o interés	19%
Ko=	12%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

<i>Indicadores de Rentabilidad</i>		<i>Valor</i>
VAN		726,335
TIR		174%
R B/C		1.24
PRI	230	Días

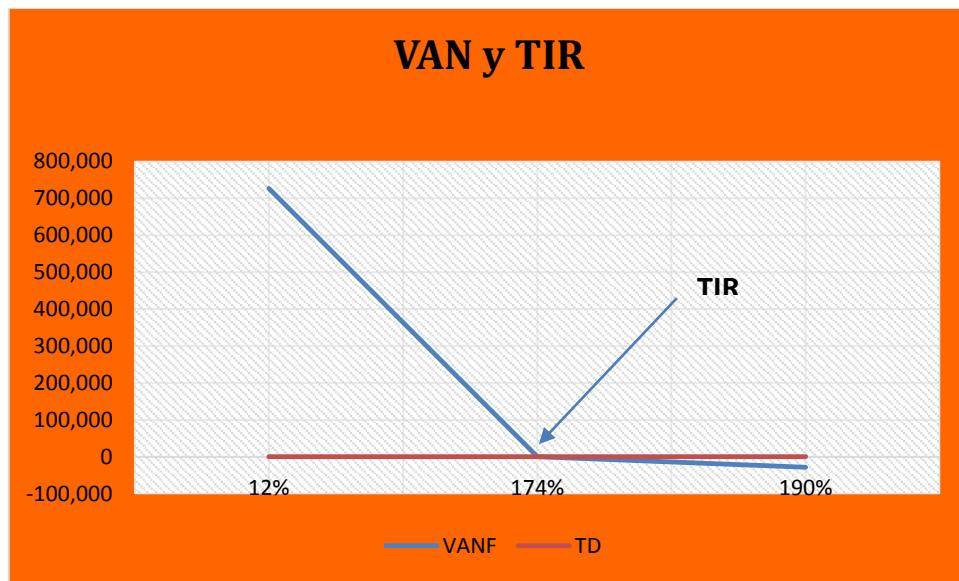
### INTERPRETAR:

VAN	La equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera nuestro proyecto es de:	726334.7118
TIR	Se acepta la Inversión	
R B/C	Por cada S/.1 que la empresa gaste será retribuida con S/. 1.34	
PRI	La inversión inicial será recuperada en 230dias	

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### GRAFICA:

a) Van Vs Tir



Fuente: GRUPO PROMOTOR

### Interpretación:

El grafico nos indica que como máximo se podrá hacer un descuento del 174% para que nuestro proyecto esté en equilibrio.

## CONSOLIDADO ECO-FIN

### Cuadro de Indicadores de Rentabilidad

<i>Indicadores</i>	<i>Económico</i>	<i>Financiero</i>
<b>COK</b>	10.68%	12%
<b>VAN</b>	747,803	726,335
<b>TIR</b>	104%	174%
<b>R B/C</b>	2.30	1.24
<b>PRI</b>	388	230

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### Económico

<b>VAN</b>	La equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera nuestro proyecto es de:					747,803	Económico
<b>TIR</b>	nuestro proyecto tendrá una rentabilidad promedio anual de 104%						
<b>R B/C</b>	Por cada S/.1 que la empresa gaste será retribuida con S/. 1.30						
<b>PRI</b>	La inversión inicial será recuperada en 388 días						

Fuente: GRUPO PROMOTOR

<b>VAN</b>	La equivalencia en el tiempo 0 de los flujos de efectivo futuros que genera nuestro proyecto es de:			726,335	Financiero
<b>TIR</b>	nuestro proyecto tendrá una rentabilidad promedio anual de 174%				
<b>R B/C</b>	Por cada S/.1 que la empresa gaste será retribuida con 24 céntimos				
<b>PRI</b>	La inversión inicial será recuperada en 230días				

Fuente: GRUPO PROMOTOR

### ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Escenario de precio con COKE igual a 10.68%

Suponiendo que nuestro precio del primer año 1.44 soles se mantenga fijo para todos los años tenemos:

**ESCENARIO 1:** Precio con COKE igual a 10.68%

Suponiendo que nuestro precio del primer año 1.44 soles se mantenga fijo para todos los años tenemos:

Variable	Variación	Valor	Economía	VANE	TIR
Precio	0%	1.44	Estable	747,803	196%
Precio Δ +	10%	1.58	Inflacionario	2,191,080	233%
Precio Δ -	-10%	1.30	Deflacionario	14,061,729	159%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Interpretación:** Vemos que a pesar de que hay una inflación del 10% o deflación del 10% nuestro proyecto sigue siendo rentable. Lo sabemos porque nuestra VAN siguen siendo elevadas y nuestra TIR es mayor a nuestra tasa de descuento.

#### **ESCENARIO 2:** Precio con COKF igual a 12%

Suponiendo que nuestro precio del primer año 1.44 soles se mantenga fijo para todos los años tenemos:

Variable	Variación	Valor	Economía	VANF	TIR
Precio	0%	1.44	Estable	1,759,646	343%
Precio Δ +	10%	1.58	Inflacionario	2,110,251	419%
Precio Δ -	-10%	1.30	Deflacionario	1,049,042	268%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

**Interpretación:** Vemos que si hacemos una comparación de nuestro TIR con nuestro COKF nuestro proyecto sigue siendo rentable dado que nuestro TIR supera ampliamente en todos los escenarios.

**ESCENARIO 3:** Nuestro R B/C y PRI cuando nuestros precios varían, suponiendo fijo el precio del primer año en una economía estable.

Variable	Variación	Valor	Economía	R B/C	PRI
Precio	0%	1.44	Estable	2.30	217
Precio Δ +	10%	1.58	Inflacionario	2.30	177
Precio Δ -	-10%	1.30	Deflacionario	2.30	281

Fuente: GRUPO PROMOTOR

#### Interpretación:

##### . En un escenario estable

R B/C nos indica que por cada sol que invirtamos ganaremos 2.30

PRI nos indica que la inversión será recuperada en 217 días

##### . En un escenario inflacionario

R B/C nos indica que por cada sol que invirtamos ganaremos 2.30

PRI nos indica que la inversión será recuperada en 177 días

##### . En un escenario deflacionario

R B/C nos indica que por cada sol que invirtamos ganaremos 2.30

PRI nos indica que la inversión será recuperada en 281 días

**¿CUANTO SE LLEVAN LOS BANCOS Y SOCIOS?**

- a) ¿Cuánto pagamos realmente al Banco como tasa de interés?

Datos:	
TEA=	19%
Impuesto a la renta	30%

13.30%

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Interpretación: Esta cifra de 13.30% es lo que realmente nos cobra el banco el resto lo pagamos al estado. No pagamos 19% de interés anual.

- b) ¿Cuánto dinero se llevan los socios?

Datos:	
Inversión total	174,951
COKE	10.68%

18,684

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Interpretación: Esta cifra de 19,684 realmente se llevan los socios.

- c) ¿Cuánto se llevan los bancos?

Datos:	
Inversión de bancos	94,143
lo que cobra el banco	13.30%

12,521

Fuente: GRUPO PROMOTOR

Interpretación: Esta cifra de 12,521 es lo que realmente se llevan los bancos.

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### **DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

El grupo promotor realizará un estudio de impacto ambiental tomando en cuenta diversos aspectos tales como: sociales, medioambiental y culturales de los pobladores aledaños a la instalación de la planta de "FRUTA ESTRELLA S.A.C"

### **EXTERNALIDAD DEL PROYECTO**

#### **Impactos Positivos**

- La nueva creación de puestos de trabajo para los pobladores. Esto se manifiesta de una manera: el funcionamiento de la empresa requiere de personal. Promover la industria en la zona
- Promover la industria en la zona
- Una implementación de puestos de salud, para la atención a los trabajadores y pobladores.
- Un aumento en los ingresos monetarios de la zona.

#### **Impactos Negativos**

- Manipulación de residuos sólidos.
- Emisiones atmosféricas (CO<sub>2</sub>).
- Incremento de la producción de ruido.
- Producción de efluentes contaminados.
- Una posible reducción de áreas verdes en la zona de implantación de la fábrica.

**TIPOS Y CARACTERISTICAS DE LOS IMPACTOS:**

<i>Características del impacto</i>	<i>TIPO DE IMPACTO</i>			
	<i>Calidad de aire</i>	<i>Calidad de agua</i>	<i>Erosión de los suelos</i>	<i>Salud</i>
Naturaleza (positivo, negativo, indirecto, acumulativo, sinérgico con otros)	Negativo	Negativo	Negativo	Positivo
Magnitud	Baja	Baja	Moderada	Alta
Extensión/Localización (área cubierta)	Local	Local	Local	Local
Temporalidad (Durante la construcción, funcionamiento)	Funcionamiento	Funcionamiento	Funcionamiento	Funcionamiento
Duración (corto/largo plazo intermitente, continuo)	Continuo	Continuo	Continuo	Continuo
Reversibilidad / Irreversibilidad	Reversible	Reversible	Reversible	Reversible
Probabilidad de ocurrencias (riesgo, incertidumbre o confianza en la predicción)	40%	80%	80%	70%
Significancia (regional, local, global)	Local	Local	Local	Local

Fuente: SEMARNAT (*Secretaría de medio ambiente y recursos naturales*)

**PLAN DE MITIGACION AMBIENTAL:****1- Eliminación de la fuente contaminante**

\* Si se trata de contenedores con sustancias tóxicas, se dispondrá el retiro de los mismos.

\*Si se trata de un relleno contaminante preexistente, cuya extracción es económicamente impracticable, se procederá a aislarlo adecuadamente, a fin de evitar el transporte de sustancias tóxicas por flujos subterráneos. Su área estará delimitada por muros, preferentemente de bentonita, que se extenderán desde la superficie del terreno hasta un nivel de base razonablemente impermeable. También se puede usar el asfalto, con resultados aceptables.

**2- Limpieza del terreno contaminado**

Eso significa llevar el grado de contaminación a un nivel no tóxico.

(a) Aislamiento hidrodinámico. Si la contaminación está en zonas saturadas de agua, se realizará un bombeo para tratar y retirar el contaminante, evitando su propagación al resto del acuífero. Con la ayuda de parámetros físicos del terreno y del contaminante, se decidirán las coordenadas y características de los bombeos. El agua contaminada bombeada será purificada y posteriormente inyectada al terreno.

(b) En el caso de contaminaciones en la zona no saturada, es necesario elevar el nivel superior de agua subterránea.

(c) Mediante inyección de agua y bombeo del líquido residual, que es tratado.

**3- Tratamiento de las aguas contaminadas**

Este tratamiento varía según la naturaleza del contaminante, puede ser en la planta de tratamiento.

**Contaminantes inorgánicos**

Generalmente se trata de compuestos iónicos que precipitan al subir el pH. Ciertas bacterias capaces de retener compuestos inorgánicos son empleadas en estos casos.

**Contaminantes orgánicos disueltos**

Muchos de ellos son volátiles por lo que el agua a tratar es sometida a aireación. Otra forma es tratar el agua con carbón activado; este tiene la propiedad de retener los compuestos orgánicos. El uso de agentes microbianos, que tienen la propiedad de degradar estos compuestos es muy efectivo. La incorporación de estos agentes debe ser asistida de nutrientes.

## **SOSTENIBILIDAD**

Los ecosistemas saludables proporcionan bienes y servicios a los seres humanos y a otros organismos. Hay dos formas principales de reducir el impacto humano negativo y de potenciar los servicios de los ecosistemas:

### **Manejo ambiental**

Esta táctica directa emplea principalmente la información obtenida de las ciencias de la tierra, ciencias ambientales y de biología de la conservación. Sin embargo, este manejo es el punto final de una serie de factores causales iniciados por el consumo humano.

### **Otra táctica se basa en el manejo de la demanda de los recursos**

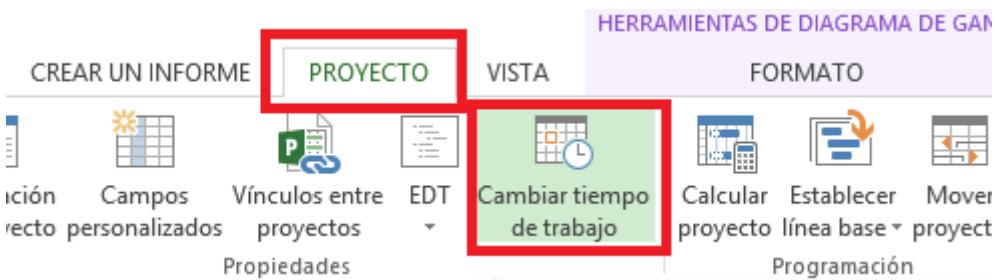
Manejo del consumo de recursos por los seres humanos, una táctica indirecta se basa principalmente en información obtenida por las ciencias económicas.

## LLEVANDO TODO LO PLANIFICADO AL MS PROJECT

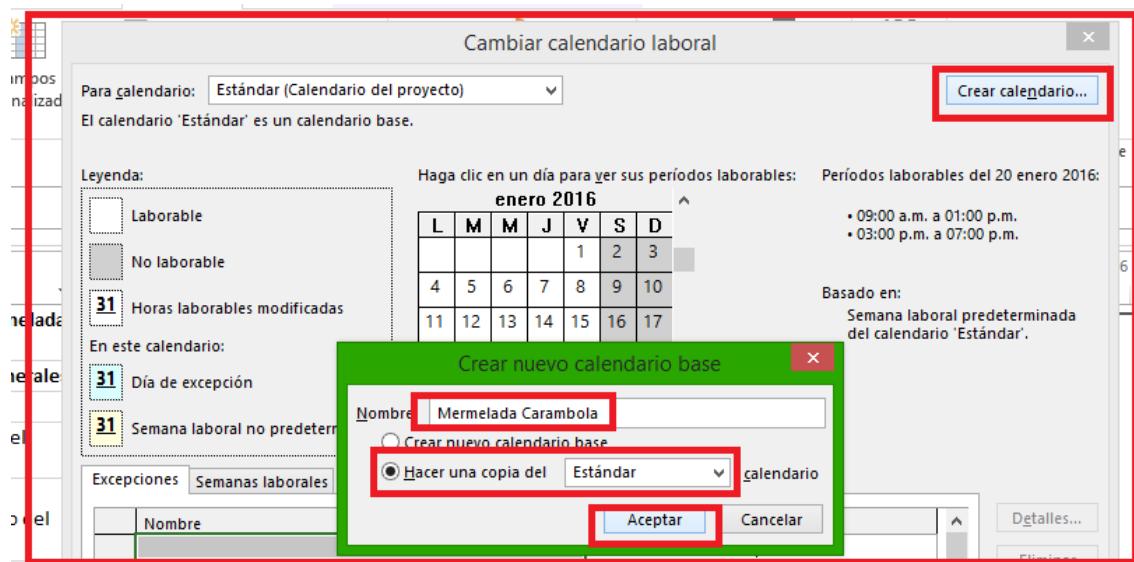
Para que el proyecto tenga un adecuado seguimiento lo llevamos al MS PROJECT, así lo podemos dar un seguimiento adecuado; para ello primero creamos el calendario del proyecto.

### Creando el calendario laboral del proyecto Mermelada de carambola

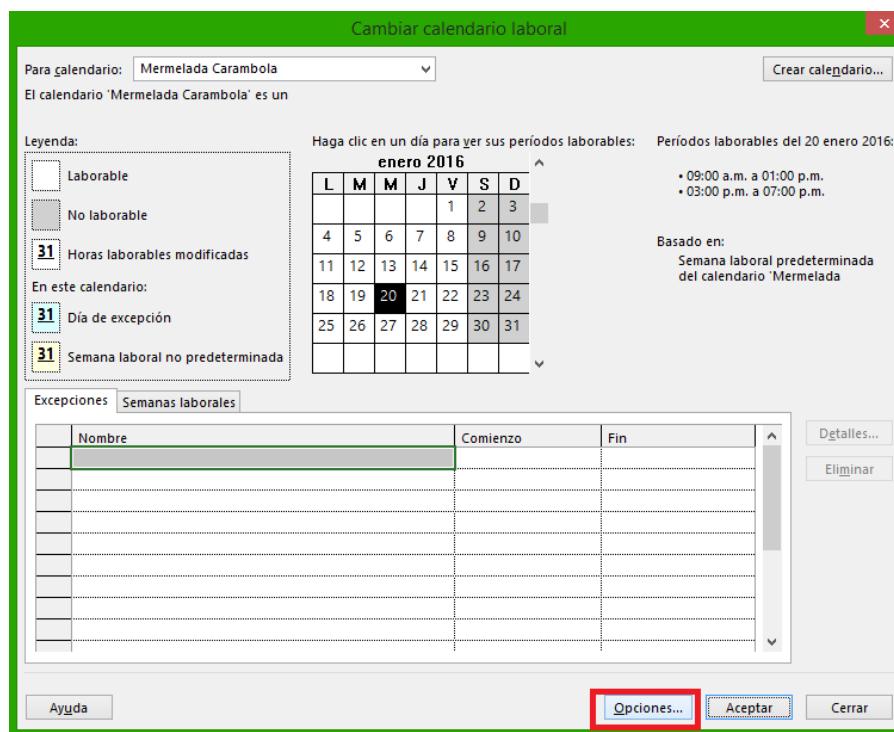
El horario de trabajo del equipo del proyecto es de lunes a viernes de 9 a 6 pm con horario de refrigerio de 1 a 2 pm, para ello crearemos un calendario llamado **Mermelada carambola**



Nos saldrá la ventana siguiente y elegimos Crear calendario

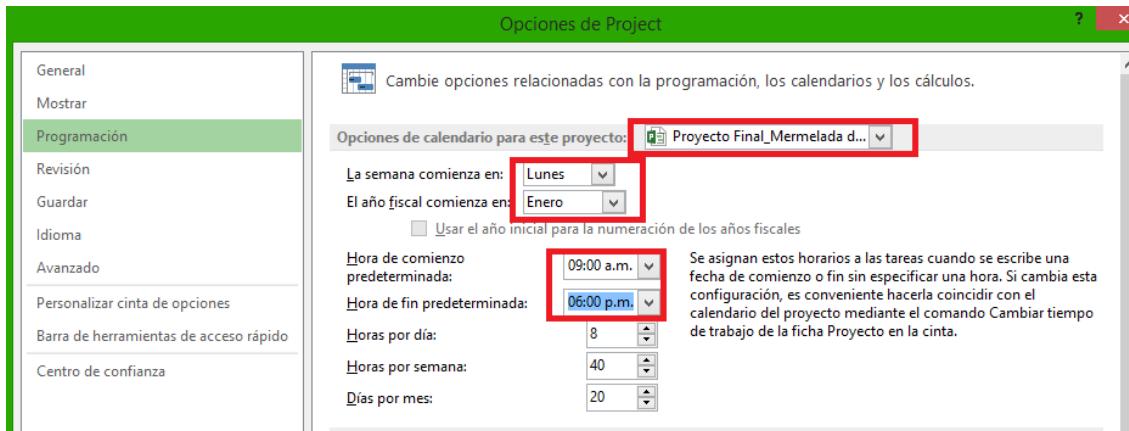


Nos saldrá esta página y elegimos Opciones



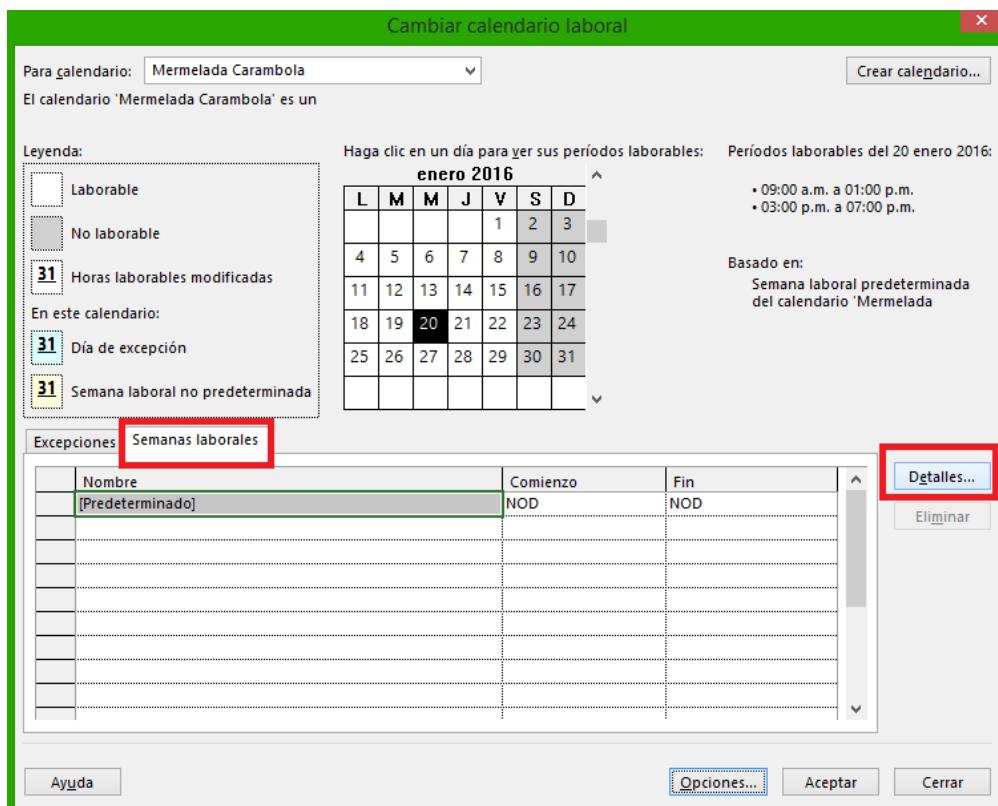
Nos saldrá la siguiente imagen y le damos la configuración necesaria de trabajo y aceptamos

## Eligiendo el calendario solo para el proyecto

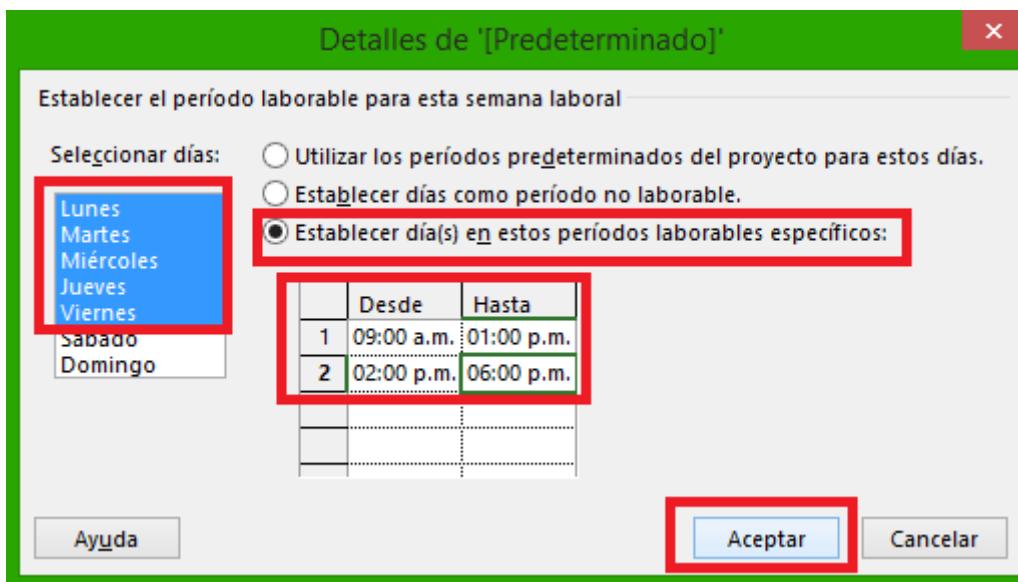


## Eligiendo la semana laboral del proyecto

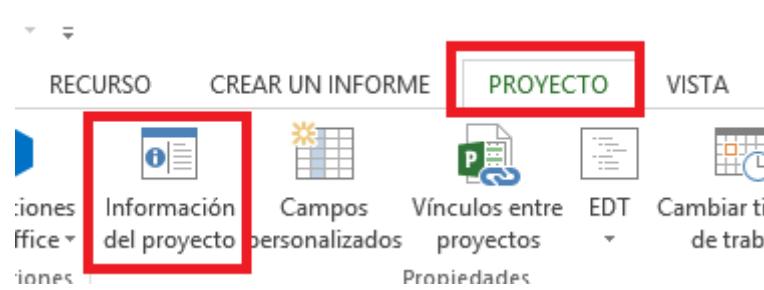
Ahora le decimos que semana trabajar y de qué hora hasta que hora; para ello hacemos clic en detalles



Nos saldrá la siguiente imagen y le decimos que días trabajar y hasta que hora y aceptamos

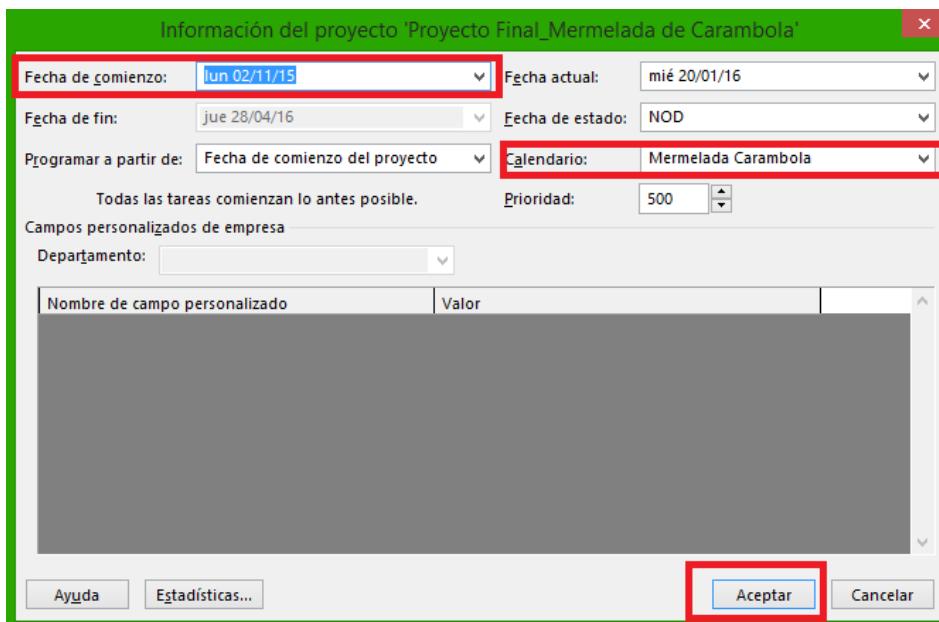


Ahora le decimos al proyecto que calendario utilizar y cuando empezara el proyecto haciendo clic en la ficha Proyecto y luego en Informe del proyecto



## Inicio del proyecto

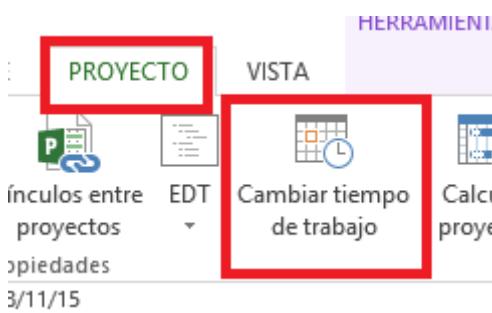
Nos saldrá la siguiente imagen le decimos que el proyecto empezara el 02 de noviembre y elegimos el calendario de nuestro proyecto denominado Mermelada de Carambola



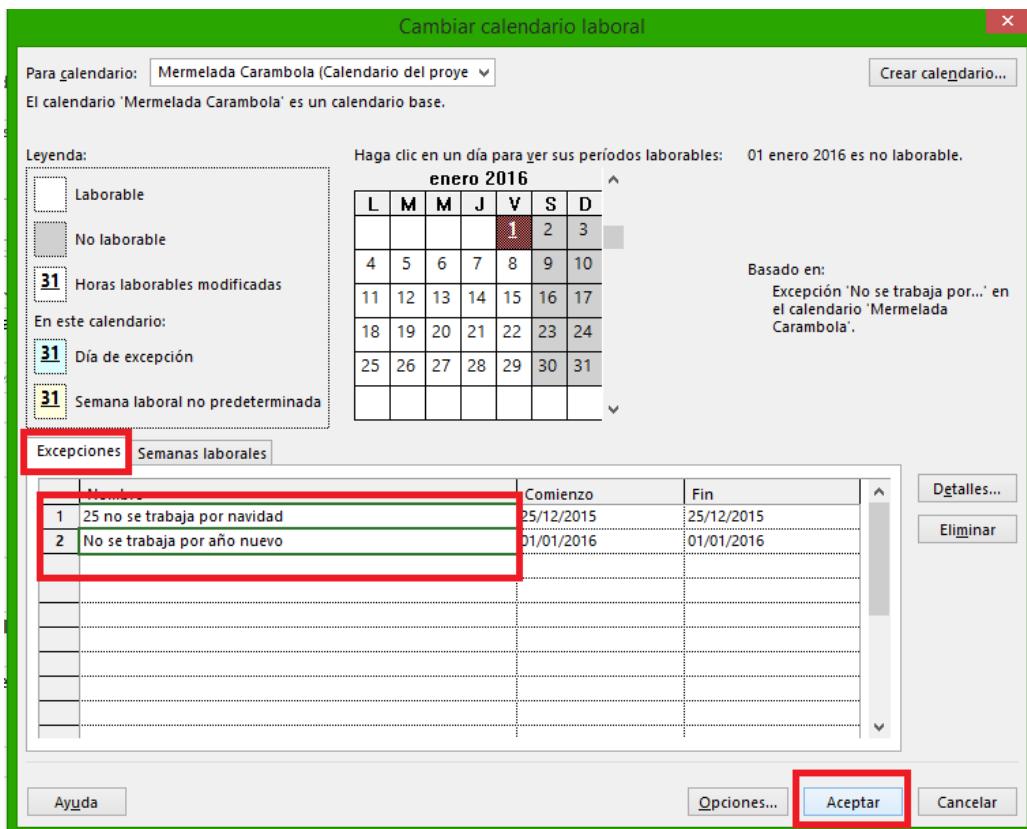
## Creando días no laborables del proyecto

Ahora le decimos que días no vamos a trabajar, el único día que no se va a trabajar es el 25 de diciembre y el primero de enero.

Hacemos



Nos saldrá la siguiente ventana y le decimos al proyecto que el 25 de diciembre del 2015 no se trabajara y el primero de enero del 2016 no se trabaja



## Creando los recursos para el Proyecto de Mermelada de Carambola

Los recursos se crearán en la hoja recurso

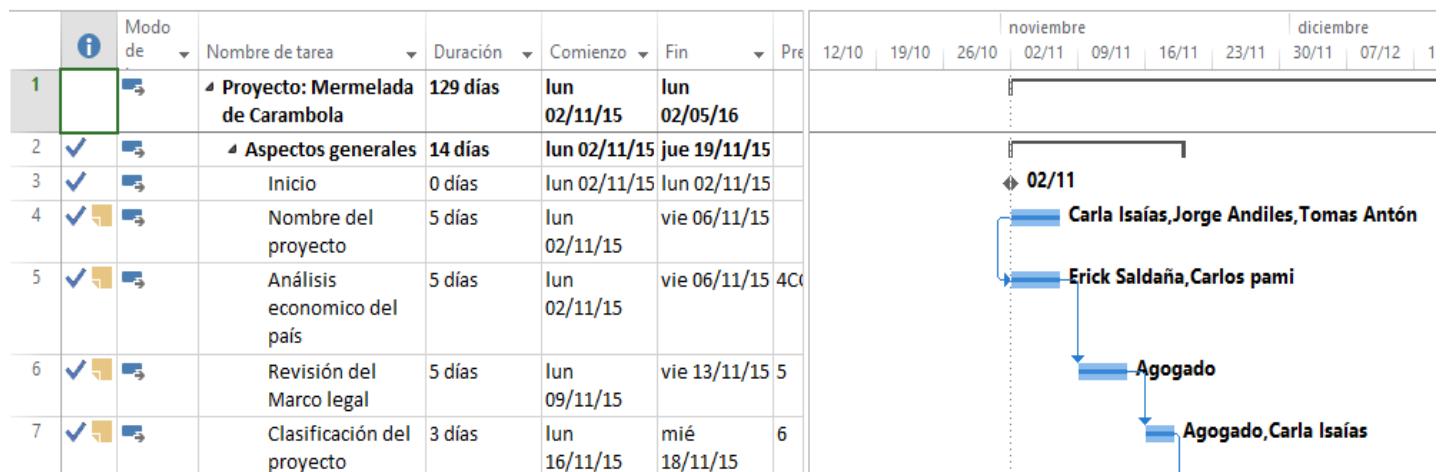


Y ponemos los recursos a utilizar

Nombre del	Tipo	Etiqueta de	Iniciales	Grupo	Capacidad	Tasa	Tasa horas	Costo/U:	Acumu	Calendario
Agogado	Trabajo		A		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Erick Saldaña	Trabajo		E		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Carla Isaías	Trabajo		C		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Jorge Andiles	Trabajo		J		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Carlos pamí	Trabajo		C		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Tomas Antón	Trabajo		T		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Almuerzo	Costo		A						Prorrateo	
Esteban alcorzo	Trabajo		E		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Sabrina Sobria	Trabajo		S		100%	1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Diseñador gráfico	Trabajo		D		100%	S/. 50.00/dia	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Carambola
Ingeniero industrial	Trabajo		I		100%	S/. 1,000.00/ms	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Carambola
Ingeniero ambiental	Trabajo		I		100%	S/. 0.00/hora	S/. 0.00/hora	3,000.00	Prorrateo	Mermelada Carambola
Obrero 1	Trabajo		O		100%	S/. 50.00/dia	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Obrero 2	Trabajo		O		100%	S/. 30.00/dia	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca
Obrero 3	Trabajo		O		100%	S/. 30.00/dia	S/. 0.00/hora	S/. 0.00	Prorrateo	Mermelada Ca

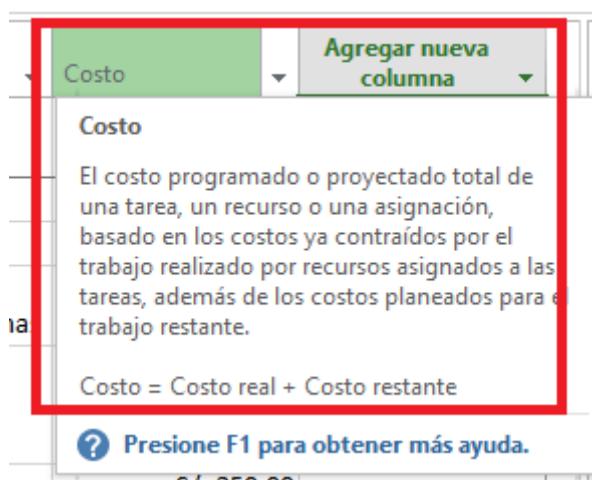
Una vez creado el recurso se asignara a cada tarea el recurso correspondiente

## Vinculando los recursos con las tareas

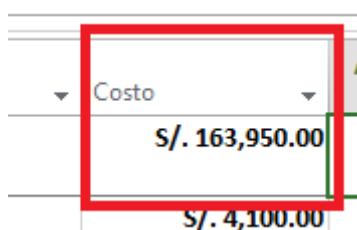


## Agregando la columna Costos

Si se desea a ver el costo del proyecto hacemos clic en agregar nuevas columnas y agregamos la columna Costo



Y vemos que tenemos un costo de S/ 163, 650



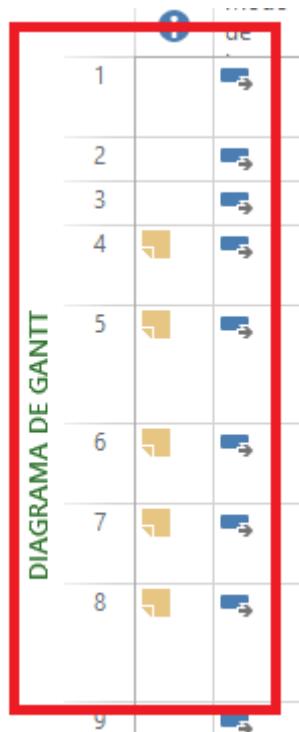
## Agregando la columna Trabajo

Si queremos cuento trabajo se empleara en el tiempo que dure el proyecto agregamos la columna **Trabajo**, en la imagen se puede apreciar que hay un trabajo total de 5 096 horas de trabajo



## Poniendo notas al proyecto

En el proyecto se pondrán las notas correspondientes si es que hay alguna observación



## Agregando la columna de avance al proyecto

Para ver el avance del proyecto agregamos una columna denominada **% completado**

The screenshot shows the Microsoft Project interface. At the top, there's a toolbar with various icons. Below it, a dialog box titled "Agregar tarea" (Add Task) is open, with the "Costo" tab selected. A red box highlights the "Costo" tab and the "Trabajo" tab. In the center, there's a table with several rows. The first row has "S/. 163,950.00" in the Costo column and "5,096 horas" in the Trabajo column. The second row has "S/. 4,100.00" in the Costo column and "336 horas" in the Trabajo column. The third row has "S/. 0.00" in the Costo column and "0 horas" in the Trabajo column. The fourth row has "S/. 750.00" in the Costo column and "120 horas" in the Trabajo column. The fifth row has "S/. 500.00" in the Costo column and "80 horas" in the Trabajo column. The sixth row has "S/. 250.00" in the Costo column and "40 horas" in the Trabajo column. The seventh row has "S/. 300.00" in the Costo column and "48 horas" in the Trabajo column. To the right of the table, there's a column labeled "% completado" with "0%" in each cell. This column is also highlighted with a red border. The entire "% completado" column is enclosed in a large red rectangle.

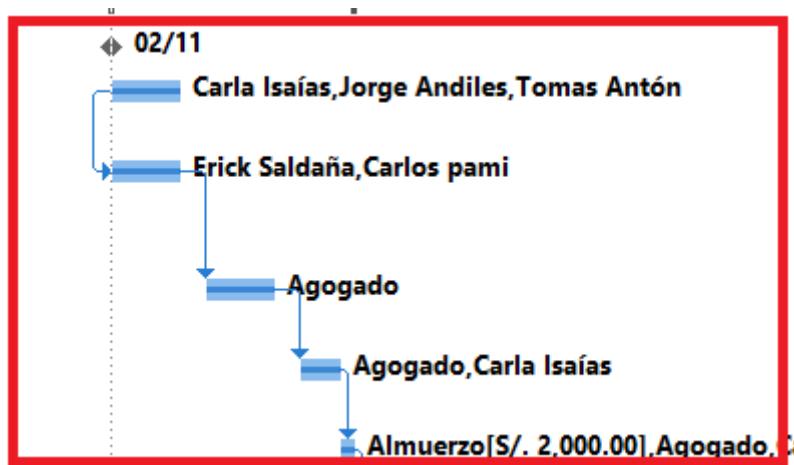
Costo	Trabajo	% completado	Otro
S/. 163,950.00	5,096 horas	0%	
S/. 4,100.00	336 horas	0%	
S/. 0.00	0 horas	0%	
S/. 750.00	120 horas	0%	
S/. 500.00	80 horas	0%	
S/. 250.00	40 horas	0%	
S/. 300.00	48 horas	0%	

Y a continuación pasamos a poner el avance del proyecto teniendo en cuenta la fecha de hoy

A medida que se va completando el proyecto, se puede apreciar que se van poniendo una especie de check si el proyecto está completado

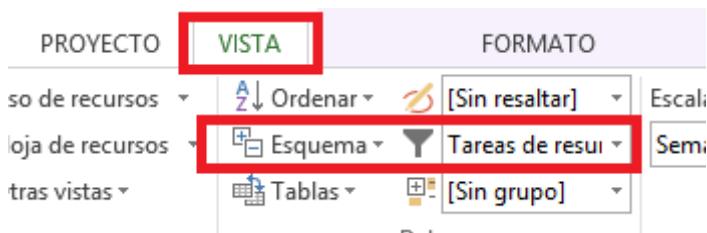
	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predesoras	Nombres de los recursos	Costo	Trabajo	% completado
1	■	▲ Proyecto: Mermelada de Carambola	129 días	lun 02/11/15	lun 02/05/16			S/. 163,950.00	5,096 horas	36%
2	✓	▲ Aspectos generales	14 días	lun 02/11/15	jue 19/11/15			S/. 4,100.00	336 horas	100%
3	✓	Inicio	0 días	lun 02/11/15	lun 02/11/15			S/. 0.00	0 horas	100%
4	✓	Nombre del proyecto	5 días	lun 02/11/15	vie 06/11/15		Carla Isaías, Jorge Andiles, Tomás	S/. 750.00	120 horas	100%
5	✓	Análisis económico del país	5 días	lun 02/11/15	vie 06/11/15	4CC	Erick Saldaña, Carlos pamí	S/. 500.00	80 horas	100%
6	✓	Revisión del Marco legal	5 días	lun 09/11/15	vie 13/11/15	5	Agogado	S/. 250.00	40 horas	100%
7	✓	Clasificación del proyecto	3 días	lun 16/11/15	mié 18/11/15	6	Agogado, Carla Isaías	S/. 300.00	48 horas	100%
8	✓	Presentación de los socios del proyecto	1 día	jue 19/11/15	jue 19/11/15	7	Almuerzo [S/. 2,000.00], Agogado, Carla Isaías	S/. 2,300.00	48 horas	100%

También se puede ver que el diagrama se ve una línea que indica que ya se completó el proyecto



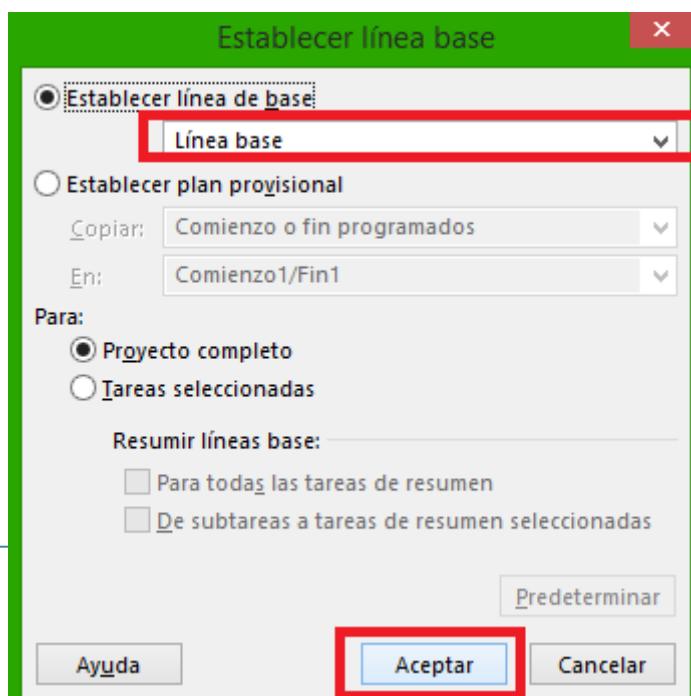
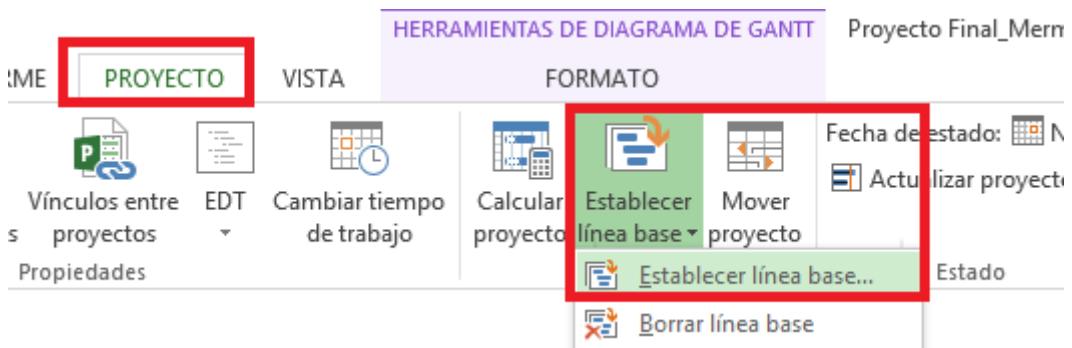
## Resumen del proyecto

Ahora queremos ver las tareas resumen, hacemos lo siguiente: ficha vista, esquema y clic en tareas resumen



## Establecer la línea base

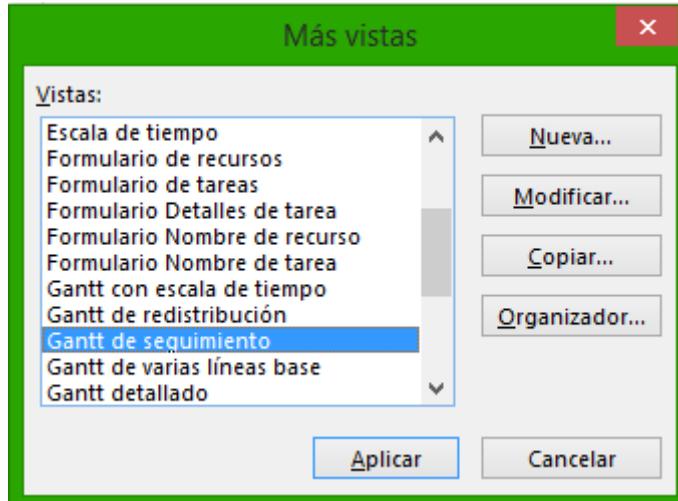
Ahora como terminamos de asignar todos los recursos al proyecto, asignamos la línea base al proyecto haciendo clic en la ficha Proyecto, clic en Establecer la línea base y clic en Establecer la línea base



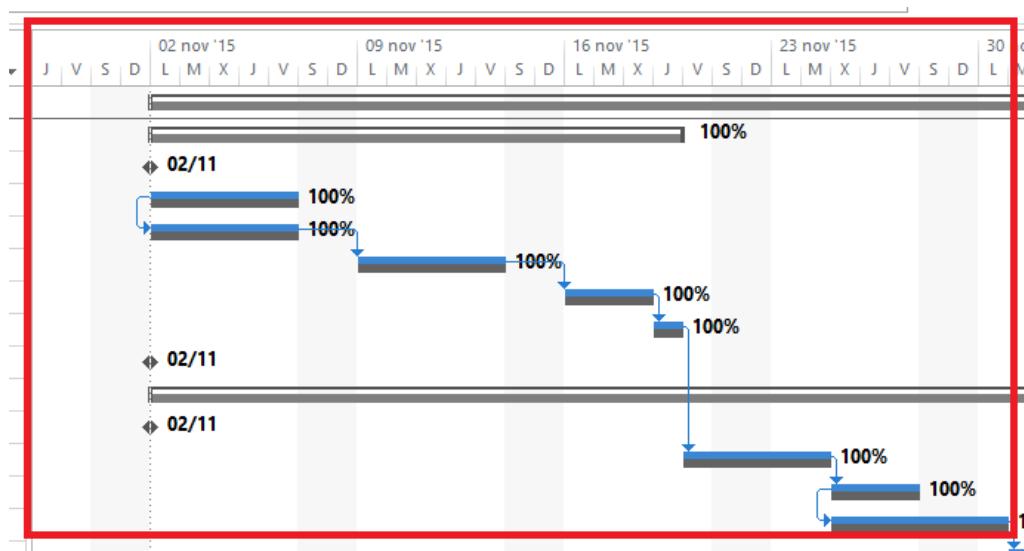
Nos saldrá la siguiente imagen y elegimos

## Gantt detallado

Ahora para ver la línea base del proyecto ponemos en Vista de diagrama de Gantt detallado

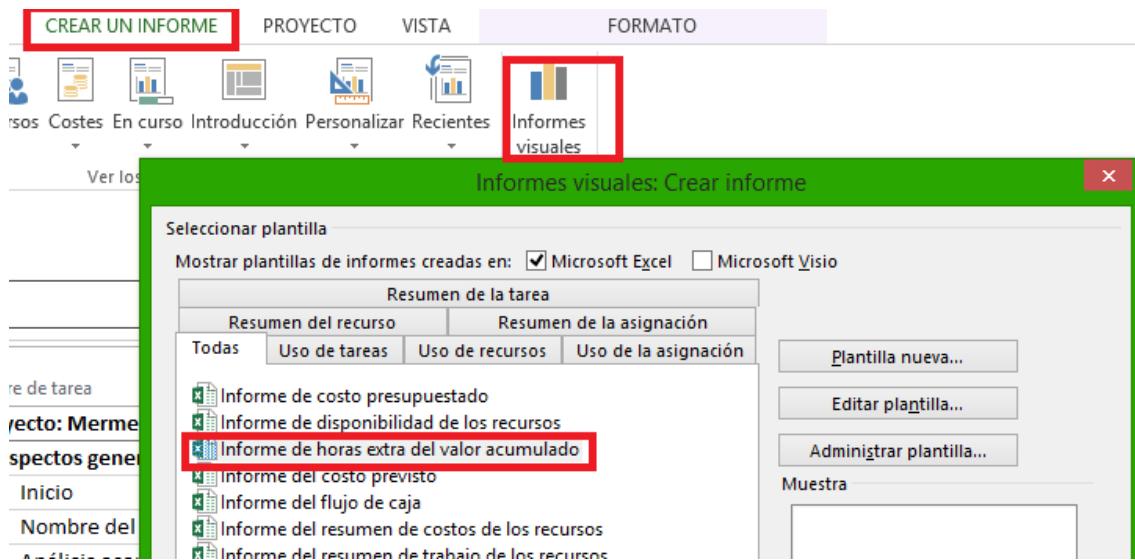


Ahora vemos que la vista cambia, vemos dos barras, la primera barra celeste es el proyecto en sí y la segunda barra ploma es el proyecto proyectado

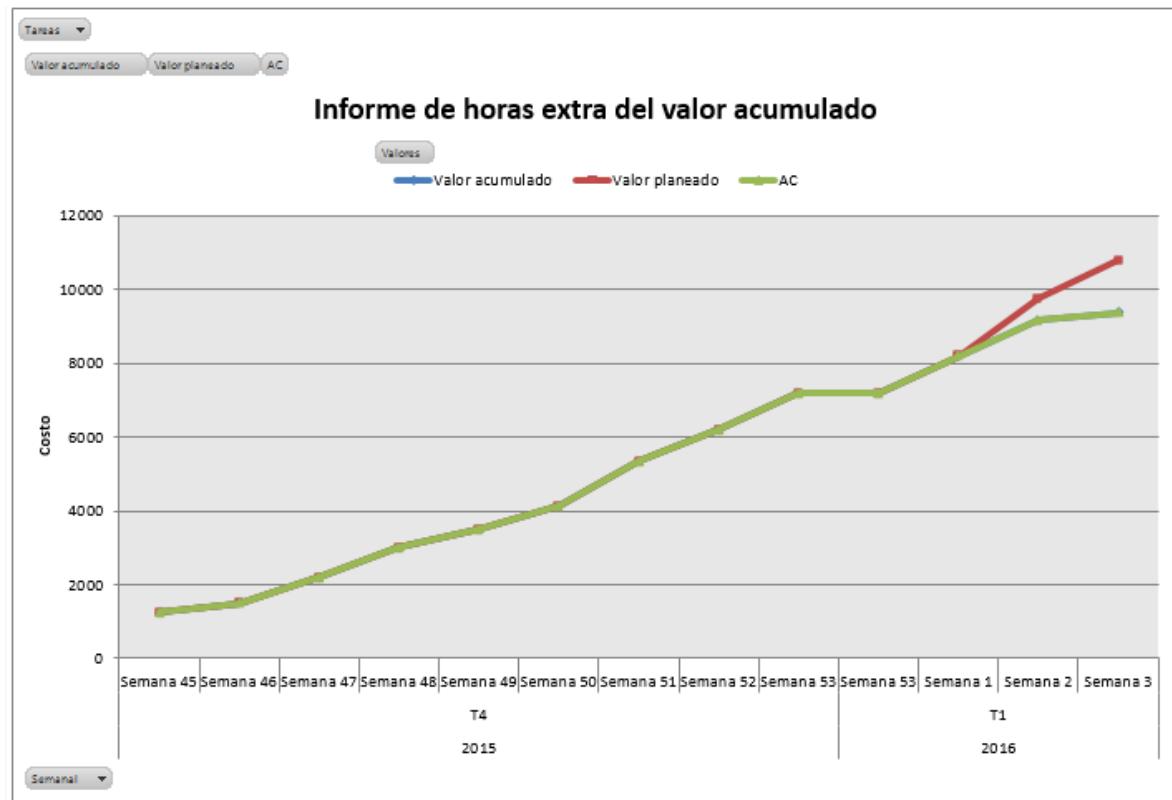


## Curva S

Ahora vemos la curva S del proyecto, vamos a la ficha **Crear informe** y se elige el **Informe de horas extras del valor acumulado**



Nos saldrá la siguiente imagen



## CONCLUSIONES

El proyecto de MERMELADA DE CARAMBOLA “FRUTA ESTRELLA” se acepta, ya que la rentabilidad generada por esta al llevarlo a cabo es muy alta.

Gracias al estudio realizado sabemos que el mercado está apto a consumir nuevos sabores de mermeladas, ya que siempre encontramos un sabor estándar y consumir lo mismo no es algo que agrade a los usuarios, por ende nuestro producto está hecho para satisfacer el paladar de los usuarios.

## RECOMENDACIONES

Estimular el desarrollo de proyectos de Mermelada de frutos exóticos con es el caso de nuestro proyecto, la carambola. Ya que pueden generar alternativas de aprovechamiento de las grandes oportunidades que presenta la región en este sector.

Incentivar la realización de estudios de factibilidad para solucionar problemas de la región, transformándolos en oportunidades de negocio; generando beneficios económicos para los inversionistas y nuevas fuentes de empleo, y así conseguir el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad.

Realizar y profundizar estudios que permitan conocer la viabilidad que pueda tener la producción de mermeladas de frutas exóticas como es el caso de nuestro insumo, la carambola.

Presentar nuestro proyecto a alguna entidad confiable que conozca el sector, para que así nuestra pequeña empresa cuente con la facilidad de captar inversionistas emprendedores.