



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN  
Y COMERCIALIZACIÓN DE CONSUMO MASIVO DE GALLETAS GOURMET  
EN QUITO - ECUADOR**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de  
Ingeniero en Negocios Internacionales

Profesor Guía  
Ing. Carlos Ramírez, CPA MCA

Autor  
Carlos Andrés Ríos Albuja

Año  
2013

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Carlos Ramírez  
Ingeniero CPA, MCA  
C.I.: 170750266-0

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

---

Carlos Andrés Ríos Albuja

C.I.: 171621107-1

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis padres por su apoyo incondicional y ejemplo.



**DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi familia entera por darme las fuerzas necesarias y la motivación para salir adelante.

## RESUMEN

El presente Plan de Negocios muestra una oportunidad para la industrialización de galletas de dulce con ingredientes de alta calidad y más saludables para comercializarlas masivamente en el mercado infantil de la ciudad de Quito y aprovecha los incentivos gubernamentales para invertir en la industria.

El mercado objetivo comprende niños entre 6 y 14 años de clase media y alta que buscan alimentos divertidos con padres que mejoren sus hábitos alimenticios por productos de contenido natural y toque saludable. De este modo "Bonecas S.A." aspira una participación del mercado del 3.3%.

Su ventaja competitiva es evitar conservantes y usar ingredientes de alta calidad, con una estrategia de posicionamiento que ofrece "Más por más".

El mercadeo presenta esta galleta más saludable en comparación a sus competidores y comunicará usando medios masivos tradicionales y redes sociales. Se contará con un vendedor para atender a los distribuidores y supermercados con presentaciones de 10 paquetes de 30 gramos.

La fábrica tendría una capacidad de producción de aproximadamente 19000 galletas diarias para atender su demanda. Este modelo de negocio alcanza un punto de equilibrio con ventas de alrededor 1800 paquetes de 30 gramos diariamente. Con la infraestructura propuesta se requieren dos operarios inicialmente en producción y una persona en ventas. Se subcontratarán servicios de contabilidad y logística.

El Plan de Negocios destaca un retorno de inversión del 28,96% contemplando una sola inversión de capital de \$96.000 financiada en un 78% por los accionistas y un 22% de deuda. Este escenario esperado se logra con ventas aproximadas de \$17.000,00 mensuales y costos de producción de \$5.500,00, lo que representa por paquete un costo unitario de \$0,08 y precio promedio de

\$0,25. El valor actual neto del proyecto alcanza alrededor de \$39.000,00 a 5 años con una tasa de descuento de 15,94%. Las utilidades de los 5 primeros años serán retenidas para recapitalizar la empresa e invertir en una expansión a nivel nacional. Entonces, sus inversionistas empezarán a recibir sus dividendos a partir del sexto año. Además verán un incremento nominal en el valor de sus acciones del 26%.

## ABSTRACT

The following Business Plan discovers an opportunity for the industrialization and sale of healthier sweet cookies with high quality ingredients in the Quito's children's market. It also takes advantage of the government incentives to invest in this industry.

The target market includes children between 6 a14 years old from a middle and high economic status who look for funny snak. Their parents also improve their eating habits with natural and healthy food. This way "Bonecas S.A." aims for a 3,3% market share.

Its competitive advantage consists in avoiding food preservatives and using high quality ingredients with a positioning strategy that offers "More for more".

Its marketing presents this cookie, healthier that its competitors and will communicate using traditional massive media and social networks. One sales person will be needed to serve supermarkets and distributors with presentations of 10 packages of 30g each.

The factory would have a capacity to produce around 19000 cookies daily to meet its demand. This business model reaches its breakeven with sales of around 1800 units of 30 grams daily. With the raised infrastructure, it will require two workers initially in production and one person in sales. Accounting and transportation would be outsourced.

This Business Plan highlights a return on investment of 28,96% considering a unique capital investment of \$96.000 funded a 78% by investors and 22% by debt. This expected scenario can be accomplished with monthly sales of around \$17.000,00 and production cost of \$5.500,00 which is represented by a unit cost of \$0,08 and average price of \$0,25. The net present value of the project reaches around \$39.000,00 in five years with a discount rate of 15,94%.

Earnings will be retained for the first 5 years in order to invest further and reach a national expansion. Then, its investors will receive earnings from the sixth year on. They will also notice a 26% increase in their shares value.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1 CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>4</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	4
1.1.1 Macro Ambiente.....	4
1.1.1.1 Historia.....	4
1.1.2 Meso Ambiente.....	5
1.1.3 Micro Ambiente.....	6
1.2 OBJETIVOS .....	7
1.2.1 Objetivo General.....	7
1.2.2 Objetivos Específicos.....	7
1.3 HIPÓTESIS .....	8
<b>2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS.....</b>	<b>9</b>
2.1 LA INDUSTRIA.....	9
2.1.1 Tendencias .....	10
2.1.2 Estructura de la Industria .....	11
2.1.3 Factores Económicos y Regulatorios.....	11
2.1.3.1 Económicos.....	11
2.1.3.2 Regulatorios.....	12
2.1.3.3 Análisis Político .....	13
2.1.3.4 Análisis Social .....	13
2.1.3.5 Análisis Tecnológico .....	14
2.1.4 Canales de Distribución .....	14
2.1.5 Las 5 Fuerzas de Porter .....	15
2.2 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIOS.....	17
2.2.1 La Idea y el Modelo de Negocio.....	17
2.2.2 Estructura Legal de la Empresa.....	18
2.2.3 Misión, Visión y Objetivos .....	18
2.3 EL PRODUCTO Y/O SERVICIO .....	19
2.4 ESTRATEGIA DE INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO .....	20
2.5 ANÁLISIS FODA .....	23
<b>3 CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y SU ANÁLISIS .....</b>	<b>26</b>
3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN .....	26
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
3.2.1 Investigación Cualitativa .....	27
3.2.1.1 Entrevistas con Expertos .....	27

3.2.1.2	Observación .....	32
3.2.1.3	Grupos Focales .....	32
3.2.1.4	Objetivo General .....	33
3.2.1.5	Objetivos Específicos .....	33
3.2.1.6	Metodología .....	33
3.2.1.7	Conclusiones del Grupo de Niños .....	34
3.2.1.8	Conclusiones del Grupo de Adultos .....	35
3.2.2	Investigación Cuantitativa .....	36
3.2.2.1	Encuestas .....	36
3.2.3	Metodología .....	38
3.2.3.1	Muestra .....	38
3.2.3.2	Análisis y Conclusiones de la Encuesta .....	39
3.3	MERCADO RELEVANTE Y CLIENTE POTENCIAL .....	50
3.3.1	Mercado Objetivo .....	50
3.3.2	Segmentación de Mercado .....	50
3.4	TAMAÑO DE MERCADO .....	51
3.4.1	Demanda .....	51
3.5	LA COMPETENCIA Y SUS VENTAJAS .....	52
3.6	PARTICIPACIÓN DE MERCADOS Y VENTAS DE LA INDUSTRIA .....	53
3.7	EVALUACIÓN DEL MERCADO DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN .....	54
<b>4</b>	<b>CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>55</b>
4.1	ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING .....	55
4.1.1	Estrategia de Posicionamiento .....	55
4.2	POLÍTICA DE PRECIOS .....	55
4.3	TÁCTICA DE VENTAS .....	57
4.4	POLÍTICA DE SERVICIO AL CLIENTE Y GARANTÍAS .....	58
4.5	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD .....	59
4.5.1	Publicidad .....	59
4.6	Distribución .....	61
4.7	Empaque del Producto .....	63
<b>5</b>	<b>CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN .....</b>	<b>65</b>
5.1	ESTRATEGIA DE OPERACIONES .....	65
5.2	CICLO DE OPERACIONES .....	66
5.3	FLUJOGRAMA DE PROCESOS .....	69
5.4	REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS .....	72
5.5	INSTALACIONES Y MEJORAS .....	74
5.6	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO .....	76
5.7	CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE INVENTARIOS .....	76
5.8	ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES .....	77

<b>6</b>	<b>CAPÍTULO VI: EQUIPO GERENCIAL.....</b>	<b>78</b>
6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	78
6.1.1	Organigrama .....	78
6.2	PERSONAL ADMINISTRATIVO CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES .....	79
6.3	COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS.....	86
6.4	POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS .....	86
6.5	DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES .....	89
6.6	EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS .....	91
<b>7</b>	<b>CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA GENERAL.....</b>	<b>92</b>
7.1	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....	92
7.2	DIAGRAMA .....	94
7.3	RIESGOS E IMPREVISTOS .....	98
<b>8</b>	<b>CAPÍTULO VIII: RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS .....</b>	<b>100</b>
8.1	SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS .....	100
8.2	RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES.....	102
<b>9</b>	<b>CAPÍTULO IX: PLAN FINANCIERO.....</b>	<b>104</b>
9.1	INVERSIÓN INICIAL .....	104
9.2	FUENTES DE INGRESOS.....	104
9.3	COSTOS FIJOS Y VARIABLES .....	105
9.3.1	Costos Fijos .....	105
9.3.2	Costos Variables.....	105
9.4	MARGEN BRUTO Y MARGEN OPERATIVO .....	105
9.5	ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO .....	105
9.6	ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL Y PROYECTADO .....	106
9.7	ESTADO DE FLUJO DE CAJA ACTUAL Y PROYECTADO .....	106
9.8	PUNTO DE EQUILIBRIO .....	106
9.9	CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES .....	107
9.9.1	Índices Financieros .....	108
9.9.2	Liquidez .....	108
9.9.3	Rentabilidad.....	109
9.9.4	Desempeño.....	109
9.9.5	Endeudamiento.....	110
9.10	VALUACIÓN.....	110



<b>10</b>	<b>CAPÍTULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO .....</b>	<b>112</b>
10.1	FINANCIAMIENTO DESEADO .....	112
10.2	ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA.....	112
10.3	CAPITALIZACIÓN.....	112
10.4	USO DE FONDOS .....	113
10.5	RETORNO PARA EL INVERSIONISTA.....	114
<b>11</b>	<b>CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>115</b>
11.1	CONCLUSIONES.....	115
11.2	RECOMENDACIONES .....	117
	<b>Referencias .....</b>	<b>120</b>
	<b>Anexos .....</b>	<b>123</b>

## INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Negocios muestra una oportunidad para la industrialización de galletas de dulce con ingredientes de alta calidad y más saludables para comercializarlas masivamente en el mercado infantil de la ciudad de Quito.

La compañía aprovecha la oportunidad de ingresar al mundo de los alimentos gourmet y saludables en un mercado poco explotado y con mucho potencial al poder combinar en un solo producto, una galleta de muy buen sabor y un empaque atractivo para niños y padres, con un creciente sentido de cuidado en los alimentos. Además aprovecha los incentivos del gobierno para invertir en la industria alcanzando economías a escala más rápidamente y poniéndose a la altura de los líderes del mercado en el plano de infraestructura.

Una vez que la empresa ha realizado su investigación de mercado identifica bien a su mercado objetivo. Éste comprende una población de niños entre 6 y 14 años clase media y alta que busca alimentos divertidos y de moda con padres que empiezan a cambiar sus hábitos alimenticios por productos que destaquen un contenido natural y toque saludable. De este modo “Bonecas S.A.” aspira a obtener un 3.3% de la participación del mercado de galletas de dulce para niños en Quito.

La ventaja competitiva de la empresa está en ser uno de los pocos actores en la industria que lleven productos que evitan conservantes y usar ingredientes de alta calidad a un mercado que aún no está completamente atendido. De éste modo se plantea una estrategia de posicionamiento que ofrece a los clientes “Más por más”.

El mercadeo se enfoca en mostrar una imagen divertida infantil destacando su sabor y aprovechando las tendencias actuales en los medios de comunicación como las redes sociales que van ganando espacio en la vida diaria de los niños. A su vez la imagen y comunicación indicará a los padres que se trata de

un producto más saludable en comparación a sus competidores. Esta comunicación se manejará a través de los principales medios masivos y se dará especial énfasis en las redes sociales y tendencias de moda. Al ser un producto de consumo masivo se contará solamente con un vendedor que atienda a los Distribuidores y Supermercados. Estos canales a su vez serán los encargados de distribuir el producto y colocarlos en sus puntos de venta para el consumidor final. Una vez que el producto llegue a los supermercados la presentación será en envolturas de 10 paquetes de 30 gramos para facilitar su compra y planificación del refrigerio escolar de los niños. Por otro lado los distribuidores y tiendas expenderán paquetes individuales.

La planta de producción lleva una estructura simple y lineal. Esta planta está adecuada para poder tener un crecimiento en cuanto a innovación y tecnología para progresivamente aumentar la capacidad de producción comenzando el primer año en aproximadamente 19.000 galletas diarias siendo capaz de atender a su demanda esperada. Este modelo de negocio es capaz de sostenerse en un punto de equilibrio con la venta de aproximadamente 1800 paquetes de 30 gramos diariamente.

Con la infraestructura propuesta este negocio es capaz de operar con solamente dos operarios en su inicio y cumplir con todas las exigencias regulatorias para operar de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura. Por otro lado sus actividades se dividirán en dos departamentos encargados de la producción y las ventas. Mientras tanto se subcontratarán servicios de contabilidad y logística.

En el presente Plan de Negocios se destaca su rentabilidad y retorno de inversión de 28,96% contemplando una sola inversión de capital de \$96.000 USD financiada en un 78% por los accionistas y un 22% de deuda. Este escenario esperado se puede lograr manteniendo ventas aproximadas de 17.000,00 USD mensuales y con costos de producción de 5.500,00 USD, lo que representa un costo unitario de 0,0824 USD. El valor actual neto del

proyecto alcanza alrededor de 39.000,00 USD a 5 años con una tasa de descuento de 15,94%.

Las utilidades correspondientes a los 5 primeros años de operación de "Bonecas S.A." serán retenidas para recapitalizar la empresa e invertir en una expansión a nivel nacional. Entonces, sus inversionistas empezarán a recibir sus dividendos a partir del sexto año. Además verán un incremento nominal en el valor de sus acciones del 26%.

# 1 CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES

## 1.1 ANTECEDENTES

### 1.1.1 Macro Ambiente

#### 1.1.1.1 Historia

La galleta es considerada como uno de los alimentos cocinados más antiguos de la humanidad. Se han encontrado incluso vestigios de más de seis mil años en Suiza. Eran muy sencillas a modo de obleas planas y duras. En un inicio en Roma fueron llamadas "*Bis Coctum*" que significa "cocido dos veces" y dio su origen posterior a la palabra *Biscuit*. En el siglo III las grandes civilizaciones de la antigüedad lo usaban como alimento para soldados y eran consumidos remojados en vino o sopa.

En la edad Media se esparcieron por el resto del continente y llegaron inclusive a sustituir al pan gracias a su mejor conservación y facilidad de transporte. Posteriormente tomó el nombre de galletas por su parecido con un alimento francés llamado "*Galette*". En el renacimiento pasan de ser un alimento de base para largas travesías a un alimento de placer y a ser acompañados con bebidas calientes como el chocolate. Luego en el modernismo empieza su producción masiva en Europa y Estados Unidos. La galleta recubierta de chocolate llegó a representar un símbolo de paz al final de la Segunda Guerra Mundial.

En la actualidad es un alimento que se puede encontrar en todo el mundo y es conocido por su tradición. "Conforman un mercado en crecimiento, con nuevas fórmulas adaptadas a los gustos del consumidor y a los parámetros de salud, rapidez y conveniencia." (Instituto de la Galleta, 2012)

Su marca más conocida es “Oreo” siendo el segundo alimento más vendido después de Big Mac con 20.000 millones de galletas anuales vendidas según información de la web mexicana “La Primera” (La Primera, 2012).

Los actores principales en este negocio mundialmente son:

**Tabla 1. Principales proveedores mundiales de galletas 2011**

<b>Proveedor</b>	<b>Ventas</b>	<b>Unidades</b>
Kraft	\$1,503,288,000	547,853,600
Private Label	\$643,597,700	280,090,000
Keebler	\$398,609,400	145,956,400
Pepperidge Farm	\$283,092,400	92,134,430
McKee Food	\$233,139,900	141,477,700
Lofthouse	\$140,434,700	42,622,020
Murray	\$81,688,470	35,593,720
Traditional Baking	\$66,219,070	27,480,080
Kellogg	\$57,694,270	19,458,070
Bimbo	\$41,337,420	20,103,850

Tomado de: (AIB International, 2012)

### **1.1.2 Meso Ambiente**

En el Ecuador específicamente el diario “Hoy” asegura que las marcas con mayor presencia en supermercados son: Amor, Ricas, Coco, Galak, Tango, Wafer Mix, Konitos, Festival, Club Social, Kraker, Ritz, Nesfit y Diversión. Esta última es de la firma Arcor (Argentina).

La gran multinacional “Kraft”, ingresó al Ecuador en el año de 1935, sin embargo solamente en 1945 inició con su línea de importación y producción de galletas en el país al fusionarse con Nabisco Ecuador. Nestlé, por otro lado se incorporó al mercado ecuatoriano en 1955 como comercializadora y cambió a productora en 1970 debido al proteccionismo de la industria ecuatoriana.

Actualmente se puede ver un mercado ecuatoriano poco desarrollado en cuanto a la industrialización y comercialización de galletas. Mientras en otros países latinoamericanos como el argentino muestra un consumo promedio de casi 10 kilogramos anuales per cápita según el diario nacional (El Clarin, 2011) de Argentina; en Ecuador se consume 3 kilogramos per cápita lo que corresponde aproximadamente a unos 60 millones de dólares anuales demostrando el gran potencial a desarrollarse según el diario (El Hoy, 2007).

El fabricar este producto localmente tiene una ventaja comparativa en referencia al producto importado especialmente en materia de impuestos al tener altas barreras arancelarias para su ingreso al país.

El gobierno a través del Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador (MIPRO) impulsa la producción e industria nacional dirigida especialmente a las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) por lo que se hace aún más atractiva la producción local. (MIPRO, 2012)

### **1.1.3 Micro Ambiente**

Del total de ventas en micromercados en el Ecuador, el 20% corresponde a golosinas y a su vez las galletas infantiles representan el 8% de estas ventas. En este tipo de compras el sabor sería la variable fundamental en el proceso de decisión de compra de este producto. (El Hoy, 2009)

Estas galletas son aquellas que han podido llegar al mercado de consumo masivo en los canales de distribución más representativos del país.

Actualmente solo se encuentran productos similares al planteado por este plan sin considerar elementos naturales en cafeterías/panaderías especializadas.

Uno de estos establecimientos que ofrecen productos similares a un público adulto como “Swiss Corner” abrió sus puertas en Ecuador a finales de 1995 con su oferta de panadería y pastelería de productos tradicionales suizos.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Diseñar un Plan de Negocios determinando la factibilidad de la industrialización y comercialización de consumo masivo de galletas gourmet en Quito – Ecuador y validar su potencial de rentabilidad.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Hacer un análisis de la industria para identificar las oportunidades y amenazas que podemos encontrar en el mercado.
- Investigar la tendencia, estructura, factores de la industria y fuerzas del mercado que afecten al negocio.
- Realizar una investigación de mercados para poder definir mejor al mercado objetivo del producto galletas gourmet industrializadas.
- Determinar por medio de la investigación de mercados el comportamiento de los consumidores, sus gustos, preferencias y lugares de compra/consumo de galletas gourmet.
- Realizar un plan de marketing para desarrollar la estrategia de introducción al mercado.
- Establecer una metodología de producción y logística para definir el modo de operar optimizando las variables involucradas.



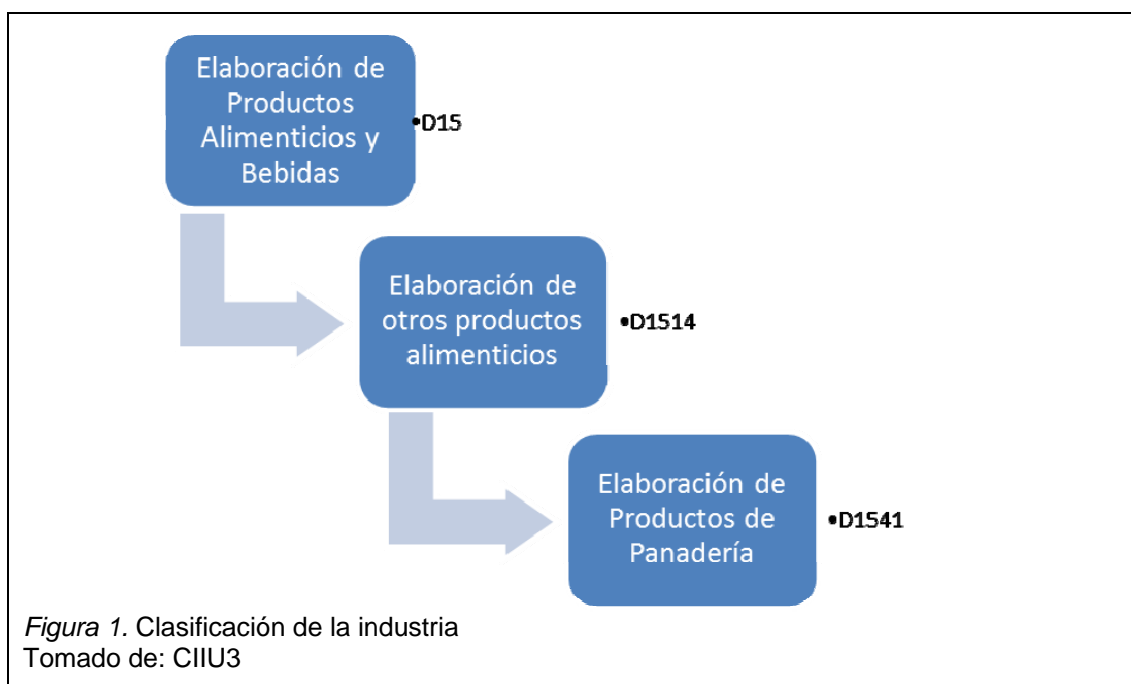
- Determinar el modo ideal y estructura para el equipo humano y gerencial de la compañía.
- Identificar y minimizar los riesgos presentes en el plan siguiendo un cronograma y plan establecido.
- Diseñar un estudio financiero de la factibilidad y rentabilidad de industrializar galletas gourmet y comercializarlas masivamente.
- Prever y planificar la expansión de la empresa propuesta,
- Determinar la posible rentabilidad para la empresa.

### **1.3 HIPÓTESIS**

Si se consideran las características planteadas por el presente estudio, la idea de negocios "Bonecas S.A." es un Plan de Negocios factible y rentable.

## 2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS

### 2.1 LA INDUSTRIA



La fabricación y comercialización de galletas se puede encontrar identificada en la industria de “Elaboración de productos de panadería” de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU3) (Servicio de Rentas Internas, 2012) y en la Clasificación Nacional Central de Productos (CCP) como Productos de Panadería (234) (INEC, 2012, p.23). Esta industria tuvo un tamaño aproximado de 442'007.000,00 USD en el 2012 según el Producto Interno Bruto (PIB). (Banco Central del Ecuador, 2012)

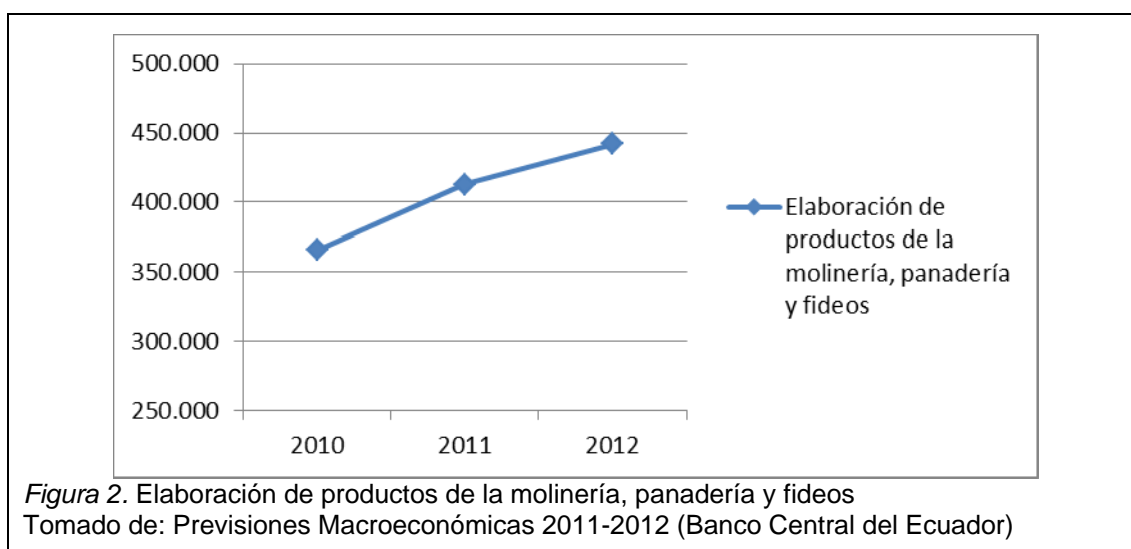
De este monto, se ha constatado mediante la prensa ecuatoriana en los últimos años, que los ecuatorianos destinan aproximadamente 60 millones de dólares anuales a la compra de galletas de dulce y de sal. (Hoy, 2007)

De estos 60 millones también se ha verificado que a pesar de existir aranceles representativos equivalentes al 20% en las galletas dulces, el país importó en

el año 2011 alrededor de 19 millones de dólares según informe privado. (Trademap, 2011) **Anexo 1:** Lista de los mercados proveedores para galletas dulces importado por Ecuador

### 2.1.1 Tendencias

Al comparar los datos del PIB desde el 2010 y las previsiones para el año 2012, se puede identificar que la industria de elaboración de productos alimenticios diversos está creciendo en los dos últimos 3 años a una tasa anual promedio del 9.9% (Banco Central del Ecuador, 2012). Este incremento nos muestra el potencial que tendría en el futuro y su proyección cada vez mayor el atractivo de esta industria.



Con respecto a las tendencias del consumidor en cuanto a las materias primas del presente Plan de Negocios, éstas indican que los consumidores prefieren en la actualidad cada vez más productos con contenidos proteínicos como los lácteos lo que crea una mayor demanda de estos y causando precios cada vez más altos. (IDE Business School, 2011)

Con respecto a las tendencias de esta industria como lo indica la revista "Perspectivas" (Zambrano, 2004, p.4) aproximadamente el 29% del gasto de

los ecuatorianos está destinado a la compra de alimentos y bebidas no alcohólicas.

### **2.1.2 Estructura de la Industria**

Entre la competencia directa de la industria “Elaboración de productos de panadería” podemos encontrar a:

- Elaboración de azúcar
- Elaboración de cacao, chocolate y productos de Confitería
- Elaboración de macarrones, fideos, alcuizcuz y productos farináceos similares
- Elaboración de otros productos alimenticios

La industria de Alimentos y Bebidas está compuesta de importantes actores los cuales contienen un gran número de negocios dentro de la industria Alimentos y Bebidas. En total se trata de 385 establecimientos formales entre las más representativas podremos encontrar a Nestlé, Kraft, Pronaca, etc. (INEC, 2009).

De ellas Nestlé cuenta con algunas líneas de galletas y Kraft importa una de las marcas más reconocidas del mercado infantil llamada “Oreo”. Estas importantes empresas atienden varios negocios de alimentos dirigidos a varios segmentos de mercado a través de intermediarios como distribuidores y supermercados.

### **2.1.3 Factores Económicos y Regulatorios**

#### **2.1.3.1 Económicos**

**PIB:** El Ecuador ha experimentado un crecimiento económico en los últimos años. Este se ve reflejado en el PIB del 2011 que alcanzó los 61.121 Millones

de dólares a precios del 2007 que representa comparándolo con el año 2010 un crecimiento del en 8%. De este modo fue la segunda economía después de Argentina que más creció en la región (Banco Central del Ecuador, 2013).

**Inflación:** Con respecto a la inflación se puede revisar nuevamente que Ecuador ha mostrado mejores resultados que el promedio de la región. Su inflación en el año 2012 fue de 4,16%.

**Tasa de interés:** Las tasas referenciales a Octubre del 2013 publicadas por el Banco Central del Ecuador son:

- **Activa:** 8,17%
- **Pasiva:** 4,53%

Sin embargo para el estudio del Plan de Negocios se ha tomado la tasa activa efectiva máxima para el segmento “Productivo Pymes” que se encuentra en 11,83% (BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2013).

### **2.1.3.2 Regulatorios**

En esta industria de productos elaborados y de consumo humano rige la regulación de los registros sanitarios, los mismos que deben ser obtenidos por la empresa fabricante o distribuidora previa la comercialización del producto tanto para productos nacionales como importados. Además como indica el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) en su marco legal es necesario que todas las actividades de la empresa actúen bajo el amparo de la Ley Orgánica de Salud, Reglamento de Alimentos y Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública, 2013).

Además se debe cumplir con la Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) INEN 1334 - 1 y 1334-2 de rotulado y en el caso específico de Galletas con la NTE 2085

vigente desde el 2005 para sus especificaciones técnicas. (INEN, 2005)

**Anexo 2:** NTE INEN 1334 -1 y 1334-2

### **2.1.3.3 Análisis Político**

Desde el punto de vista político, rige en el Ecuador desde Diciembre del 2010 el nuevo Código de la Producción el mismo que incentiva la producción local para la sustitución de importaciones y un cambio en la matriz productiva del país. Este código considera priorizado justamente al sector de Alimentos Procesados y lo beneficia con un reducción total del impuesto a la renta durante 5 años (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2010).

Por otro lado en las importaciones de la industria rigen barreras arancelarias del 20% estables vigentes desde hace más de 5 años que dificultan el proceso y hacen más atractiva a la producción local. (SENAE, 2012)

Esto a demás viene acompañado del índice de confianza del consumidor y confianza empresarial valores que se van recuperando y estabilizando en esta última década.

### **2.1.3.4 Análisis Social**

Socialmente el Ecuador ha mostrado un avance sobre todo en el gasto público destinado al área social lo que ha dejado los siguientes indicadores:

**Desempleo:** La tasa de desocupación total en marzo del 2013 alcanzó 4,6% y subocupación de 45%.

**Pobreza:** Por otro lado la pobreza urbana se situó en 17% y el índice de desigualdad del ingreso representado por el coeficiente Gini muestra una

tendencia a una mayor igualdad ubicándose en 0,45. (Banco Central del Ecuador, 2013)

#### **2.1.3.5 Análisis Tecnológico**

Con respecto al uso de la tecnología en el Ecuador se pudo verificar un incremento de 4,1% en el porcentaje de hogares que ya disponen de un computador portátil en el Ecuador llegando al 13,9%. Además se nota una mayor importancia al uso del internet en las provincias de Pichincha y Guayas sobre todo con fines de comunicación e información. De esta población se pudo observar en el 2011 que el 43% de niños entre 5 a 15 años ya tienen acceso a este medio (Instituto nacional de Estadísticas y Censos, 2012). El grupo que tiene un mayor acceso a internet es la población entre 16 a 24 años en un 64,9%

#### **2.1.4 Canales de Distribución**

Según la revista Perspectivas publicada mensualmente por el IDE (Zambrano, 2004, p.4) también: “Los canales de distribución más utilizados para adquirir alimentos son: mercados 40%, supermercados 27% y tiendas de barrio 16%.”

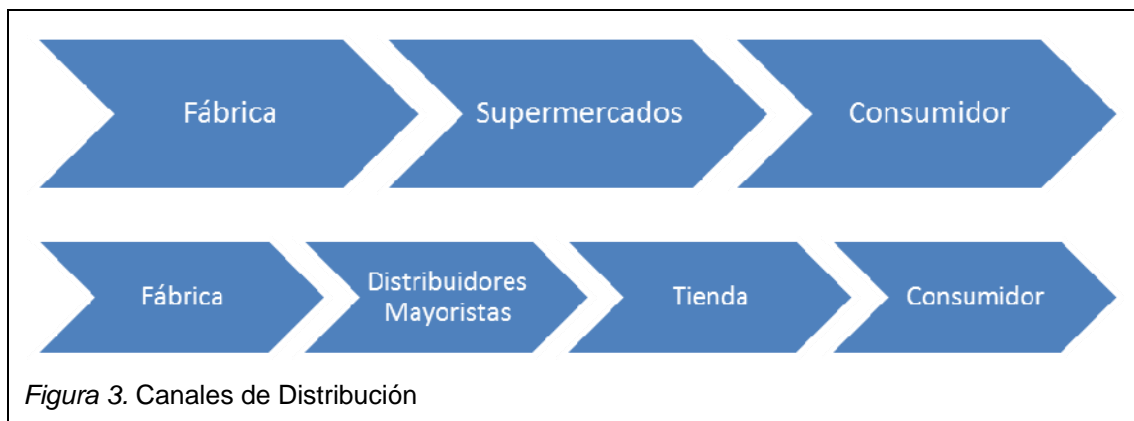
Los mayoristas son los intermediarios entre las fábricas de alimentos y bebidas hasta los micro mercados en donde se expenden directamente al consumidor final. Además de esta metodología también se comercializan a través de supermercados quienes lo distribuyen a sus filiales.

En lo que respecta a la tendencia en precios de insumos se nota una estabilidad con respecto a los años pasados y que se han mantenido en el tiempo (Ecuador en Cifras, 2013).

En lo que se refiere específicamente a la industria de alimentos de panadería y galletas, el canal preferido por los grandes fabricantes son los autoservicios

aunque también mantienen un canal secundario a través de intermediarios mayoristas. Estos intermediarios son escogidos por su cobertura en territorio.

Los principales intermediarios de la industria en la ciudad de Quito son: Distribuidora Paez Maldonado, Pydaco, Distribuidora Bar Nuevo y JKL.



### 2.1.5 Las 5 Fuerzas de Porter

Para analizar la industria se puede utilizar el esquema de las 5 fuerzas de Michael Porter donde se estudian las siguientes variables:

**Nuevos participantes (barreras de entrada):** Este aspecto se califica como medio en la industria propuesta puesto que para la producción de estas galletas se necesita de una inversión considerable. (Ecuador en Cifras, 2012)

En caso del ingreso de nuevos participantes con productos similares para competir con la empresa el limitante es la fórmula a utilizar. Sin embargo se prevendrá contemplando la protección de la propiedad intelectual en el Plan de Negocios.

Por otro lado el acceso a los principales canales de distribución como son los supermercados no son precisamente sencillos en los cuales básicamente se requieren estudios de mercado validados, muestras, registros sanitarios, etc.



**Amenaza de los sustitutos (y complementos):** Por este lado tomando en cuenta que el objetivo primordial de un refrigerio es alimentarse, al haber tanta variedad de productos de toda índole y con varias características presenta una oferta bastante amplia a los consumidores. Por tal motivo se considera al resto de golosinas y snacks como sustitutos en un refrigerio. Esto hace que esta fuerza se considere alta en este aspecto del análisis.

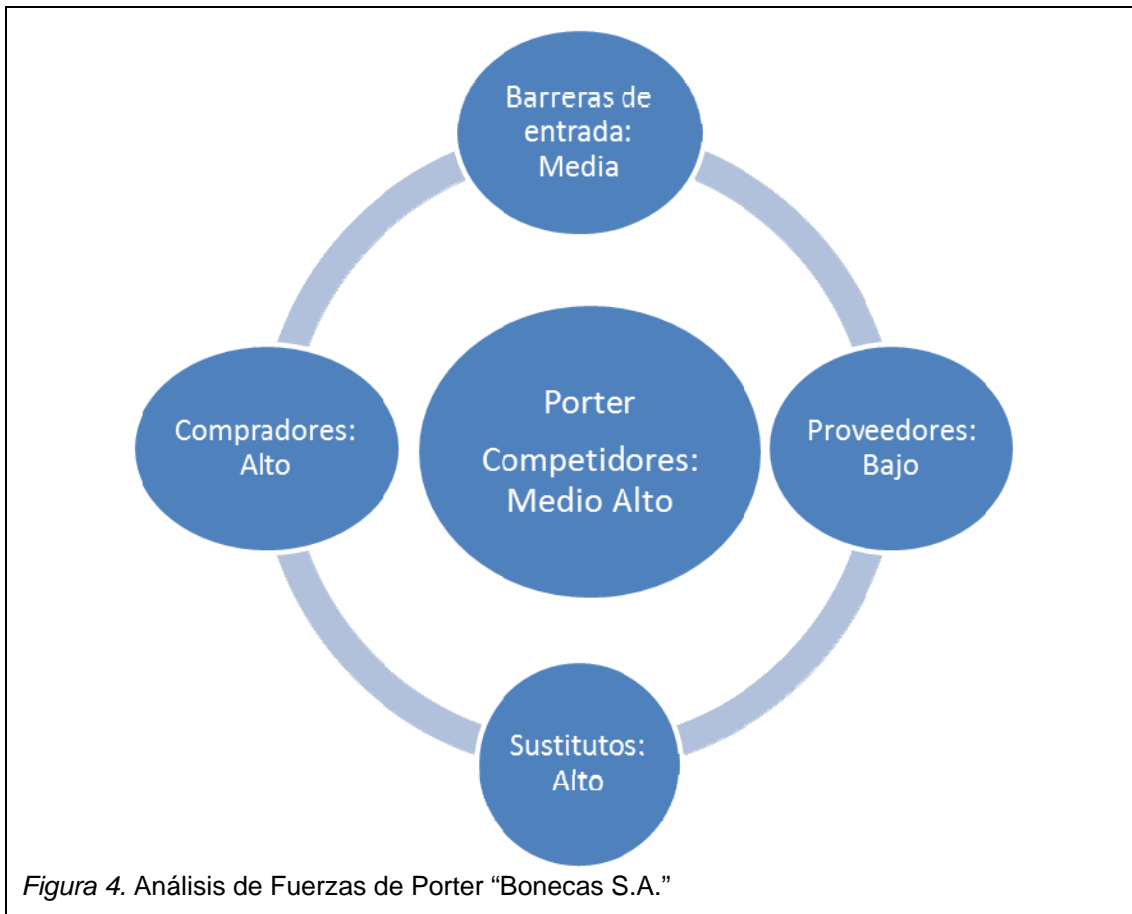
Entre los complementos del producto encontramos a las bebidas como jugos de frutas, gaseosas o leche saborizada que son los acompañantes más frecuentes en un refrigerio.

**Poder de negociación de los compradores:** Todas las personas sin excepción necesitan de alimentos por lo que día a día deben escoger una opción para alimentarse de acuerdo a sus preferencias y conveniencia en condiciones y precios. De igual forma si se pretende comercializar los productos mediante cadenas grandes de supermercados, es probable que quien dicte los precios y condiciones en los contratos sean los supermercados. Estos datos hacen que su poder de negociación sea por ende alto ante los productores.

**Poder de negociación de los proveedores:**

Para la producción de alimentos y bebidas los insumos requiere de materia prima común y sin grado de especialización en su mayoría. Esto produce que haya muchos proveedores y se pueda notar una puja en precios entre ellos. Esta fuerza en la industria es baja.

**Intensidad de la rivalidad:** En lo que respecta a las empresas dedicadas a la elaboración de pan y productos afines como las galletas en el cantón Quito se registran 1564 competidores en esta rama lo cual se considera como una fuerza media alta.



## 2.2 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DE NEGOCIOS

### 2.2.1 La Idea y el Modelo de Negocio

El Plan de Negocios para la industrialización y comercialización de galleta gourmet se originó al descubrir el gran mercado que se podría aprovechar para el producto si se lo llevara al consumo masivo infantil brindando un vínculo más estrecho y directo con el consumidor. Actualmente este producto solo atiende a un segmento adulto reducido y en canales de distribución especializados.

La diferencia y ventaja competitiva de la empresa con respecto al resto de compañías de la industria es el ofrecer este producto a un mercado de consumo y no solamente en cafeterías y panaderías especializadas tomando ventajas de las economías a escala y pudiendo reducir notablemente sus costos y precios. Adicionalmente se dirige un producto con un enfoque más

saludable al tradicional para un mercado infantil previamente no atendido adaptando el Mix de Marketing para que sea atractivo y divertido para los niños y a la vez aceptado fácilmente por sus padres.

### **2.2.2 Estructura Legal de la Empresa**

Con domicilio fiscal Quito-Ecuador la compañía “Bonecas S.A.” tiene planeado constituirse bajo la figura de “Sociedad Anónima” con el fin de tener posibilidades de una expansión y crecimiento a través del financiamiento por acciones comunes. Este tipo de compañía también protege y no compromete el patrimonio familiar en el negocio. (El Comercio, 2010, p.64)

Inicialmente el autor y sus dos socios serán la base para su creación con particiones iguales.

### **2.2.3 Misión, Visión y Objetivos**

**Misión:** Obtener rentabilidad para los accionistas a través de brindar a los niños alegría al consumir el mejor sabor y calidad en sus galletas, utilizando siempre la menor cantidad de conservantes, saborizantes artificiales, y principalmente buscando elementos saludables que logren satisfacer los gustos de los niños y sus padres.

**Visión:** Ser una marca reconocida nacionalmente por su clientela en el 2018 por su excelente calidad, innovación y precio adecuado con las mejores prácticas de la industria y responsabilidad social.

#### **Objetivos:**

##### **Corto Plazo:**

- Expandir la marca y posicionarla en mercado ingresando al Top of Mind de galletas en 2 años.

**Mediano Plazo:**

- Obtener una participación del mercado del 3,8% en los 5 primeros años.
- Lograr un crecimiento de al menos 0,5% superior a la industria en un lapso de 5 años.

**Largo Plazo:**

- Exportar al menos a 1 destino el excedente de producción nacional en 10 años

**2.3 EL PRODUCTO Y/O SERVICIO**

Los productos son galletas *gourmet* de dulce, disponibles actualmente en versiones menos saludables solamente en cafeterías especializadas. El consumidor recibirá por su compra paquetes de 4 galletas de 30 gramos de fabricación masiva. Estas contarán con una imagen divertida y excelente sabor combinado con un toque saludable. Sus ingredientes se componen en base a manzana reemplazando a la mantequilla parcialmente y a un endulzante hecho de Stevia para compensar la falta de azúcar. Además se buscará la participación del cliente con la marca para el desarrollo de nuevos productos y sorpresas.

Se espera que sea de consumo frecuente como parte de su refrigerio diario, haciendo su proceso de decisión de compra muy básico y rutinario.

El consumidor tendrá alta participación en el proceso de decisión de compra y los adultos la aprueban haciendo de éste el paso más importante para el éxito del Plan de Negocios.

Productos similares son comercializados en pastelerías y cafeterías específicas con un precio mucho mayor al Propuesto en este plan de Negocios. Sin

embargo su comercialización y mercado objetivo no se han enfocado de la forma que este Plan de Negocios plantea.



## 2.4 ESTRATEGIA DE INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO

Para poder evaluar la posición actual de la empresa y dirigir una estrategia de ingreso al mercado se analizará la Matriz de Evaluación de Factores Internos y Externos planteada por Fred David.

**Tabla 2. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)**

Fortalezas	Ponderación	Calificación	Puntuaciones Ponderadas
<i>Know How</i> en la producción de galletas (fórmula)	0,40	3,00	1,20
Ingredientes de mayor calidad y más saludables	0,10	3,50	0,35
<b>Debilidades</b>			
Menor capacidad productiva y economías a escala que los líderes del mercado	0,25	1	0,25
Debilidad en infraestructura logística	0,25	2	0,5
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>2,30</b>

Se ha calificado de esta manera a los factores internos bajo los siguientes parámetros:

- **Know How:** Es el factor fundamental del negocio puesto a que las características de producción y sabor de las galletas son el punto de partida del negocio. Tiene una calificación de 3, dado que no resulta tan fácil de copiar.
- **Ingredientes:** Este factor tiene una ponderación de 0,1 puesto que no se trata de algo que las empresas competidoras no puedan asimilar, pero sin embargo su alta calificación resalta el hecho que “Bonecas S.A.” será una de las primeras empresas en usar este atributo a su favor.
- **Capacidad de producción:** Este punto deja a la empresa posición desfavorable frente a sus competidores, sin embargo su ponderación es de 0,25 puesto a que no es muy representativo cuando se trata solamente de atender al mercado de Quito como lo plantea este Plan de Negocios.
- **Infraestructura logística:** Se tiene una calificación de 2 ya que se pretendería subcontratar este servicio hasta las bodegas de los distribuidores, y estos a su vez cuentan con infraestructura propia.

**Tabla 3. Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFE)**

Oportunidades	Ponderación	Calificación	Puntuaciones Ponderadas
Incentivos del gobierno para la producción local proteccionismo	0,5	3,5	1,75
Altos aranceles e impuestos para el producto extranjero	0,25	3	0,75
<b>Amenazas</b>			
Procesos demorados en la obtención de registros sanitarios	0,25	2	0,50
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>3,00</b>

Se ha calificado de esta manera a los factores internos bajo los siguientes parámetros:

- **Incentivos del gobierno:** Se le da una ponderación y calificación alta a este aspecto puesto que la reducción de impuestos por 5 años representa una gran ventaja frente a los competidores antiguos.
- **Altos Aranceles:** Las barreras arancelarias, impuesto a la salida de divisas y costos de transporte representan un oportunidad importante para la industria local.
- **Registros Sanitarios:** Para poder ingresar a los principales canales de distribución es necesario primero obtener este permiso, por lo cual se depende de la velocidad de su gestión para que las empresas de alimentos puedan operar con normalidad.

**Tabla 4. Matriz Cruzada (EFI-EFE)**

		Puntuaciones Ponderadas Totales Matriz EFI		
		Fuerte (3 a 4)	Promedio (2 a 2.99)	Débil (1 a 1.99)
Puntuaciones Ponderadas Totales Matriz EFE	Alta (3 a 4)	I	II	III
	Media (2 a 2.99)	IV	V	VI
	Baja (1 a 1.99)	VII	VIII	IX

Tomado de: (David, 2008)

De acuerdo a la ponderación previa se logra trazar la siguiente matriz que indica que la empresa “Bonecas S.A.” se ubica en el cuadrante II. Según la recomendación de Fred David en su libro de Conceptos de Administración Estratégica, la empresa estaría en condiciones y debería por lo tanto “Crecer y Edificar”. Esto representa estrategias intensivas como la penetración en el mercado, desarrollo del mercado o desarrollo del producto.

Para ello y para alcanzar un posicionamiento en la ciudad de Quito se procederá primero a patentar las recetas y marcas comerciales del producto con el fin de protegerse frente a copias de otros productores.

Se empezará la distribución mediante empresas distribuidoras de consumo masivo en la ciudad de Quito además de haber realizado una campaña de expectativa previamente.

Para su desarrollo en los próximos 5 años se espera haber ingresado a los principales supermercados del país para cubrir este territorio.

## 2.5 ANÁLISIS FODA

**Tabla 5. Identificación de Debilidades**

NUDO CRÍTICO	CAUSAS	CONSECUENCIAS	IMPACTO	FUENTE
1. Debilidad en infraestructura logística	El producto es perecible	Si no se transportan y venden en el tiempo óptimo se puede perder la producción.	Medio	Observación
2. Menor capacidad productiva que los líderes del mercado	Infraestructura no muy desarrollada al momento	No existen economías a escala óptimas	Medio	Autor

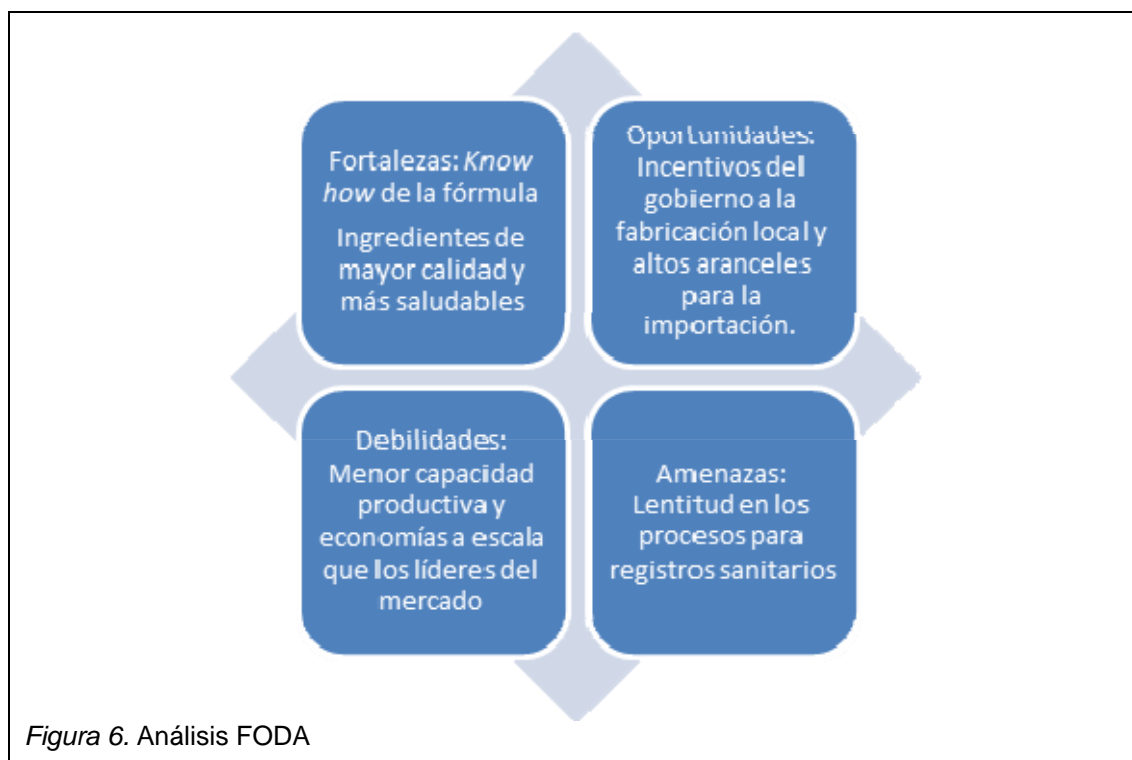


Tabla 6. Identificación de Fortalezas

MANIFESTACIONES	JUSTIFICACIÓN	IMPACTO	FUENTE
1. Incentivos para el gobierno a la fabricación local y proteccionismo.	Por la producción nacional el gobierno premia el emprendimiento protegiendo a la industria de importaciones y con beneficios fiscales.	Medio	MIPRO
MANIFESTACIONES	JUSTIFICACIÓN	IMPACTO	FUENTE
2. Altos aranceles para el producto extranjero	El producto nacional tiene una ventaja en precios comparado con el extranjero que se ve obligado a pagar 20% de aranceles y demás.	Alto	SENAE

Tabla 7. Identificación de Amenazas

MANIFESTACIONES	JUSTIFICACIÓN	IMPACTO	FUENTE
Procesos demorados en la obtención de registros sanitarios	La empresa no podría acceder tan rápidamente a su principal canal de distribución de supermercados sin los permisos respectivos	Alto	Entrevista con expertos



Una vez identificadas las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del Plan de Negocios, es importante comprender y analizar cómo aprovechar los aspectos positivos para mitigar y reducir los negativos.

En este caso “Bonecas S.A.” podrá tomar oportunidad de los incentivos que da el gobierno para este tipo de emprendimientos, reducir la debilidad de la compañía en términos de producción para poder realizar mayores inversiones, lograr mejores economías a escala y ser más competitivos ante los gigantes del mercado.

Por otro lado, para lograr minimizar la debilidad en infraestructura logística se podrá tomar también ventaja de los incentivos del código de la producción. Eso significa en primer lugar ubicar la planta muy cerca de los mayores distribuidores para minimizar el transporte y en segundo lugar aprovechar esta ubicación fuera de la zona urbana de Quito para estar habilitado a recibir las ventajas de tales incentivos tributarios.

### 3 CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y SU ANÁLISIS

En el presente capítulo se analizó las distintas características del mercado, definió y describió el segmento al que se enfoca el Plan de Negocios, así como también sus gustos y preferencias.

#### 3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Para poder cumplir con los objetivos planteados en la investigación de mercado es necesario desarrollar los siguientes métodos investigativos propuestos a continuación.

**Tabla 8. Fuentes de información**

Actores	Necesidades de la investigación	Fuentes primarias	Metodología	Fuentes secundarias
Consumidores	Determinar la aceptación de los consumidores hacia las galletas de dulce	Consumidores	Encuestas Grupo focal	Internet, diarios nacionales, estudios previos
	Determinar el consumo y su frecuencia de galletas en la ciudad de Quito	Consumidores	Encuestas	
	Identificar los consumidores potenciales	Consumidores	Encuestas Grupo focal	
		Experto	Entrevista con experto	
	Determinar los hábitos de consumo de galletas	Consumidores	Grupo Focal	
Consumidores	Identificar los gustos y preferencias del mercado objetivo respecto a las características del producto	Consumidores	Encuestas Grupo focal	Internet, diarios nacionales, estudios previos
	Identificar las motivaciones y promociones para la publicidad y comunicación del producto	Consumidores	Encuestas Grupo focal	
	Identificar los gustos y preferencias del mercado objetivo respecto a las características del empaque y presentación	Consumidores Experto	Observación Encuestas Grupo focal Entrevista con experto	
	Determinar los canales de distribución preferidos por el consumidor	Consumidores	Encuestas Entrevista con experto	
	Determinar la estacionalidad del producto	Consumidores	Entrevista con experto	
	Identificar el decisor de compra, comprador y usuarios en el hogar	Consumidores	Grupo focal Encuestas	
	Determinar el grado de influencia de los hijos en la compra del producto	Consumidores	Encuestas	
Consumidores	Identificar preferencias en el lugar y momento de consumo de galletas	Consumidores	Encuestas Grupo focal	Internet, diarios nacionales, estudios previos
	Identificar factores decisivos para la compra del producto	Consumidores Experto	Grupo Focal Encuestas Observación Entrevista con experto	
Competencia	Determinar la competencia y principales marcas	Consumidores	Observación Encuestas	Bases de datos de la Superintendencia de compañías y Banco Central del Ecuador
	Analizar los precios de la competencia	Consumidores	Observación	
Sustitutos	Identificar los sustitutos de las galletas para el lunch escolar	Consumidores	Observación Grupo focal	Internet, diarios nacionales, estudios previos
Proveedores	Productos que ofrecen	Experto	Entrevista con experto	Internet, guía telefónica 2012
	Formas de pago	Experto	Entrevista con experto	
	Tiempos de entrega	Experto	Entrevista con experto	
	Calidad	Experto	Entrevista con experto	

## **3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se desarrolló la investigación de mercado mediante la investigación cualitativa y cuantitativa y sus respectivas técnicas de apoyo.

### **3.2.1 Investigación Cualitativa**

La investigación cualitativa es la metodología de investigación exploratorio no estructurada, basada en muestras pequeñas y con la intención de dar ideas de la situación de un problema (Malhotra, 2008, p.143). Para este tipo de investigación se recolectara información a partir del desarrollo de grupos focales y entrevistas personales a expertos en el área de comercialización de productos de consumo masivo.

#### **3.2.1.1 Entrevistas con Expertos**

“En ciertos estudios es necesaria la opinión de individuos expertos en el tema. Estas muestras son frecuentes en estudios cualitativos y exploratorios para generar hipótesis más precisas o la materia prima del diseño de cuestionarios.” (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p.397)

De este modo se definió que para tener un sustento posterior y para poder profundizar en los temas característicos de la industria y con el fin de guiarse en las etapas posteriores de la investigación se inició con 3 entrevistas a las siguientes personas:

- Mabel de la Torre – Jefa de Producto galletas “Noel” en Cordialsa
- Juan Carlos Maldonado – Gerente de Ventas “División Consumo Masivo” en Distribuidora Páez-Maldonado
- Blanca López – Propietaria en Tienda “Las tres Marías”

## Entrevista 1

- **Entrevistado:** Mabel de la Torre – Jefa de Producto galletas “Noel” en Cordialsa
- **Entrevistador:** Carlos Ríos
- **Lugar y Fecha:** Oficinas de Cordialsa, 22 de Octubre de 2012

Tabla 9. Conclusiones Entrevista 1

Pregunta	Conclusión
¿Quién consume galletas de dulce?	Normalmente los niños en etapa escolar de 6 a 14 años pero también su núcleo familiar como por ejemplo sus padres.
¿Quién es el decisor en el hogar?	Son los niños directamente los decisores de compra. Sin embargo los padres también participan de esta decisión en aproximadamente 30%.
¿Quién es el usuario final?	Los niños y sus padres en un menor grado
¿Cuál es la característica principal que destaca sus productos	Netamente los temas de comunicación, publicidad y promoción. En realidad es lo que más importa en este negocio.
¿Cuáles son los puntos principales a cuidar en el empaque?	Buscan colores que parezcan divertidos
	Visibilidad en el punto de venta
¿Cuáles son los márgenes promedio de la industria?	El empaque no va dirigido a los padres (No hay publicidad para el papá)
¿Cuáles son los márgenes promedio de la industria?	El precio oscila entre USD 0,20 y 0,40 por lo que el verdadero margen del negocio vendrá dado por los costos de producción menos los respectivos márgenes de intermediación.
¿Cuáles son las principales ventajas con la competencia extranjera?	El impuesto a la salida de capitales y los costos de transporte.
Picos y bajos en la industria	San Valentín, Día de las madres y Navidad son los picos de la industria. A pesar de esto las marcas tradicionales del diario se mantienen iguales, pero se sacan nuevos productos estacionales con empaques mas refinados para la ocasión.
¿Existen Incentivos del gobierno para la producción local?	Si, en realidad los costos son mucho más convenientes, pero el riesgo país fue muy alto al momento que Cordialsa evaluó adquirir una planta.
¿Cuál es su valor agregado principal?	Variedad de sabores
	Publicidad y comunicación
¿Cuáles son sus clientes y cuáles son sus términos de pago y servicio?	Los clientes son distribuidores y cadenas masivas como Supermaxi y Santa María.
¿Cuáles son las características de conservación de galletas normalmente?	12 a 24 meses en Festival

Pregunta	Conclusión
<p><b>¿Cómo se ingresa a los canales de distribución masivos?</b></p>	Exigen muestras gratis y descuentan el producto roto, menos del 1% de venta.
	Es más fácil cuando ya se tiene presencia en el mercado tradicional (tiendas de barrio)
	Se pide que los productos tengan un periodo mínimo de dos meses para su caducidad.
	Generalmente no hay problema para ingresar cuando se trata de un producto en un mercado no saturado. El mercado gourmet y saludable son muy buenas opciones.
	El margen de utilidad es del 20% en las grandes cadenas y el 14% con distribuidores (Existen distribuidores exclusivos de las marcas y otros que abarcan más productos: Ambos cumplen cupos de ventas)
	El pago con distribuidores al ser producto perecible suele ser contra entrega ya que se visitan las tiendas en periodos de 1 a dos semanas máximo.
<p><b>¿A quién se dirige la publicidad y como se realiza?</b></p>	Se juega con la lúdica de los niños con juegos y sobre todo colores. En este punto son muy efectivas las promociones y publicidades que vayan dirigidos y sean del agrado de padres e hijos. (Por ejemplo: La era del hielo en Galletas Festival).
	Promoción para el papá puede ser por ejemplo asuntos relacionados con el precio.
<p><b>Datos Adicionales</b></p>	Sabor que más consumen es chocolate
	El éxito está es averiguar Colores que más les gustan para el empaque.
	Sabor e imagen son lo más importante en el negocio
	Bares tienen prohibida la venta de este tipo de productos.
	Cordialsa le da un cupo de ventas de 10000 USD al mes por distribuidor de lo cual el 50% son galletas
	Tendero tiene usualmente 12 usd para comprar diariamente
	Duales es el principal producto en galletas de la empresa por la labor de comunicación que se realizó con el Bolillo Gómez.
	Tendencia a lo saludable no le ha afectado a las ventas de la compañía
	Con promoción se pueden llegar a vender alrededor de 25000 docenas de paquetes mensuales en supermercados.
	Los pedidos para galletas se suelen realizar los lunes, para entrega viernes.

## Entrevista 2

- **Entrevistado:** Juan Carlos Maldonado – Gerente de Ventas “División Consumo Masivo” en Distribuidora Páez-Maldonado
- **Entrevistador:** Carlos Ríos
- **Lugar y Fecha:** Oficinas de Distribuidora Páez-Maldonado, 22 de Octubre de 2012

**Tabla 10. Conclusiones Entrevista 2**

<b>Pregunta</b>	<b>Conclusión</b>
<b>¿Cómo es la cadena de distribución de las galletas?</b>	Normalmente las fábricas llegan a través de distribuidores en cada zona y estos a su vez llegan a las tiendas, abarrotes, autoservicios, etc.
	También algunos dependiendo del producto lo hacen con canales directos.
<b>¿Cuáles son los márgenes promedio de la industria?</b>	Los distribuidores aspiran a un 10% a 12% de rentabilidad y las tiendas mínimo un 20%
<b>¿Cuáles son las galletas más demandadas por sus clientes?</b>	Al ser Ecuador un mercado tradicional, los clásicos como galletas amor, Ritz, la universal y Nestlé son los líderes.
<b>¿Cuáles son las cantidades que se venden en promedio de galletas mensualmente?</b>	De todas las ventas de la distribuidora alrededor del 50% corresponde a galletas.
<b>¿Cuáles son las exigencias que los distribuidores les ponen a los fabricantes de galletas?</b>	El producto debe tener un empaque apropiado para su manipulación.
<b>Datos adicionales</b>	Existen distintos tipos de puntos de venta que se pueden clasificar en: Abarrotes, Tienda, Minimarket, supermarket y grandes supermercados.

### Entrevista 3

- **Entrevistado:** Blanca López – Propietaria en Tienda “Las tres Marías”
- **Entrevistador:** Carlos Ríos
- **Lugar y Fecha:** Tienda, 22 de Octubre de 2012

Tabla 11. Conclusiones Entrevista 3

Pregunta	Conclusión
¿Cómo es la cadena de distribución de las galletas?	Existen varias clases de distribuidores según el tipo de productos e incluso hay fábricas que llegan directamente.
¿Quiénes son los consumidores de galletas?	Dulces: Niños hasta 15 años; Saladas: Adolescentes y jóvenes hasta adultos.
¿Cuáles son los márgenes promedio de la industria?	El margen que tenemos con todos los distribuidores y productos es el 18%
¿Cuáles son las galletas más demandadas en su tienda?	Nestlé, Galak, muecas, Daisy, Oreo
¿Cuáles son las cantidades que se venden en promedio de galletas mensualmente?	Aproximadamente 200 USD
<b>Datos adicionales:</b>	Los canales de distribución a las marcas como Coca Cola que se ocupan de ayudarnos a progresar profesionalmente por ejemplo ofreciendo cursos de Marketing a los dueños de las tiendas.
	Una de los productos nuevos que ha podido integrarse al mercado más rápidamente son las galletas de Avena Quaker.



### 3.2.1.2 Observación

Para estudiar y explorar desde otro punto de vista la compra de este producto además de a su competencia, se realizó observación directa en varios puntos de venta en la ciudad de Quito. Entre ellos, Supermaxi y Tienda “Las tres Marías” de los cuales se pudieron obtener las siguientes conclusiones:

Mediante esta observación se pudo identificar que el tema empaque y sobre todo el sabor de una experiencia previa son fundamentales factores que deciden la compra de este tipo de productos.

En los supermercados, particularmente se observó un mayor número de compras en el mismo periodo y en su mayoría la compra era hecha para un consumo durante la semana en el lunch de los niños. Por esta razón la presentación preferida fue en paquetes de 12 bolsitas. Cada bolsita contiene generalmente de 4 a máximo 6 galletas. Además a modo general son casi siempre los niños quienes escogen que galletas prefieren para su lunch escolar y sus padres las aprueban en este canal de distribución (generalmente la madre).

Por el contrario en las tiendas y abarrotes son netamente los niños quienes toman la decisión y compran paquetes individuales de aproximadamente 30 gramos, bajo principalmente los mismos factores de sabor y empaque. **Anexo 3: Observación**

### 3.2.1.3 Grupos Focales

Los grupos de enfoque son entrevistas de forma no estructurada y natural a un grupo de encuestados con el objetivo de hablar sobre temas de interés para la investigación. (Malhotra, 2008, p.145)

#### **3.2.1.4 Objetivo General**

Determinar los hábitos del consumo de galletas del público general, gustos así como también identificar los principales factores que motivan a su compra.

#### **3.2.1.5 Objetivos Específicos**

- Determinar los gustos y preferencias de los asistentes.
- Identificar los hábitos de consumo
- Conocer las preferencias de sabor, calidad y presentación que influyen en la compra de galletas.

#### **3.2.1.6 Metodología**

Para el desarrollo de esta investigación se realizará dos grupos de enfoque en la ciudad de Quito. Se clasificará en grupos heterogéneos y por rango de edad con un máximo de 10 personas que permitirá una mejor participación de los entrevistados.

Para la realización se contará con: un moderador, un asistente y un camarógrafo, además se utilizará una metodología de preguntas y respuestas para que los participantes puedan expresar sus opiniones respecto a los productos que consumen guiando siempre las conversaciones hacia el tema propuesto y el producto que se degustará en el evento.

Para una mejor estructuración del desarrollo de esta investigación se elaboraron dos guías, separando al grupo de madres y al grupo de niños.

**Anexo 4:** Guías para grupos de enfoque

### 3.2.1.7 Conclusiones del Grupo de Niños

Como conclusión se obtuvo que los niños prefieren las galletas por su sabor pero las consumen por primera vez si su empaque consigue llamar su atención y ayuda si está atado a alguna promoción como pulseras o stickers.

Entre los colores más llamativos que serían apropiados para un empaque recomendaron de forma unánime el usar colores fosforescentes ya que es la nueva tendencia que les gusta en todos sus personajes, útiles escolares, vestuario etc. De esta forma dicen expresa libertad de expresión, que es un producto divertido y se sentirían sumamente identificados. Entre los más opcionados está el verde, el celeste y el turquesa.

Este producto les gusta consumir sobre todo como un complemento ya sea de su lunch como de su almuerzo al poder cambiar la sensación y sabor a dulce. Conjuntamente con sus galletas beben leche, jugos naturales e incluso bebidas gaseosas.

Una vez que pudieron acceder libremente al producto para la degustación lo hicieron rápidamente consumiendo en primer lugar los sabores de Chocolate, Guayaba y Frutimora. Las niñas tuvieron de igual forma las mismas preferencias solamente incluyendo a la piña como una opción adicional. La opción que todos consideraron “la menos rica” fue durazno. Con respecto a su sabor dijeron que les gustaba mucho, especialmente por su masa y textura artesanal.

En cambio por su forma, se mostraron interesados al ver que la tapa de la galleta tenía solamente un orificio y sugirieron que de ser posible se incluya un labrado adicional. En cuanto a su forma redonda dijeron que les parecía bien y que también les gustaría un cambio de forma o ediciones especiales en Navidad por ejemplo con estrellas.

Se habló también acerca de los sentimientos que les causaban las galletas artesanales hechas en casa y en general fueron muy positivos pero sin embargo no demuestran tanto interés de que se hicieran más seguido en sus casas.

### **3.2.1.8 Conclusiones del Grupo de Adultos**

En este grupo focal con madres de niños entre 6 y 14 años se obtuvieron también las siguientes conclusiones:

Las galletas son una parte representativa entre las conservas familiares y el lunch de sus hijos. Son de consumo primordialmente para los niños en lo que se refiere a galletas de dulce y de sal para los adultos, sin que ello restrinja que el resto de la familia también consuma galletas de dulce.

Los niños se alimentan de 3 diferentes formas en su rutina diaria en la escuela: Pueden llevar su refrigerio desde la casa, comprarlo ellos mismos en el colegio o tendrían su refrigerio ya prepagado por sus padres en la misma escuela. De esta forma, a la hora de escoger un snack o de preparar su lunch diario, este se puede componer de un dulce, una fruta o también incluir bebidas. Este snack puede ser papas fritas, chifles, donas, pastas o galletas.

Las madres también afirman que a la hora de hacer compras es muy importante para ellas que sus hijos escojan las galletas que compran puesto que consideran de suma importancia que el lunch es algo que debe gustarles y no les pueden imponer uno u otro snack. Normalmente prefieren productos con chocolate y que les parezcan de moda debido a la publicidad o influencia de líderes de opinión.

También se concluyó que las madres pueden rechazar o restringir determinadas opciones de sus niños, principalmente por temas de conservantes, salud y tendencia a comida más sana. Además, en el fondo

reconocen que prefieren que sus hijos compren galletas que a ellas también les gustan puesto que como se mencionó anteriormente podrían también servir parte para su consumo.

Prefieren comprar estas galletas en paquetes en supermercados para racionalizar los refrigerios. Los niños no solamente consumen galletas en la escuela. También les gusta comer cosas de dulce en su casa generalmente después de un almuerzo o comida.

Las madres también degustaron las galletas y les parecieron muy buenas a la gran mayoría. Solamente 1 de las 7 madres mencionó que le parecían muy frágiles pero de igual manera ricas.

En general también se pudo evidenciar una tendencia por enviar fruta al colegio a sus hijos para remplazar a los snacks en las madres con hijos menores a 8 años.

Les gusta también las galletas artesanales, pero no se hacen tan frecuentemente por desconocimiento o porque son muy laboriosas.

Adicionalmente al identificar un poco más detalladamente a los participantes de acuerdo a su perfil socio económico, se mostró que las madres de un estrato social medio bajo, prefieren las galletas de sal, no se interesan mucho por los componentes más saludables y sus hijos no participan de manera intensiva en su proceso de compra.

### **3.2.2 Investigación Cuantitativa**

#### **3.2.2.1 Encuestas**

Para la elaboración de encuestas se basó primordialmente en las necesidades de información de datos cuantitativos llegando así a un cuestionario final,

producto de una serie de encuestas piloto que permitieron optimizar los tiempos de respuesta, facilitar el llenado y evitar sesgos. Además se dirigió una encuesta para adultos y una especial para niños. **Anexo 5:** Formato encuestas para niños y adultos.

En la siguiente tabla se detallan las preguntas realizadas en cada una de las encuestas conjuntamente con el objetivo que perseguían individualmente en la investigación:

**Tabla 12. Objetivos por pregunta**

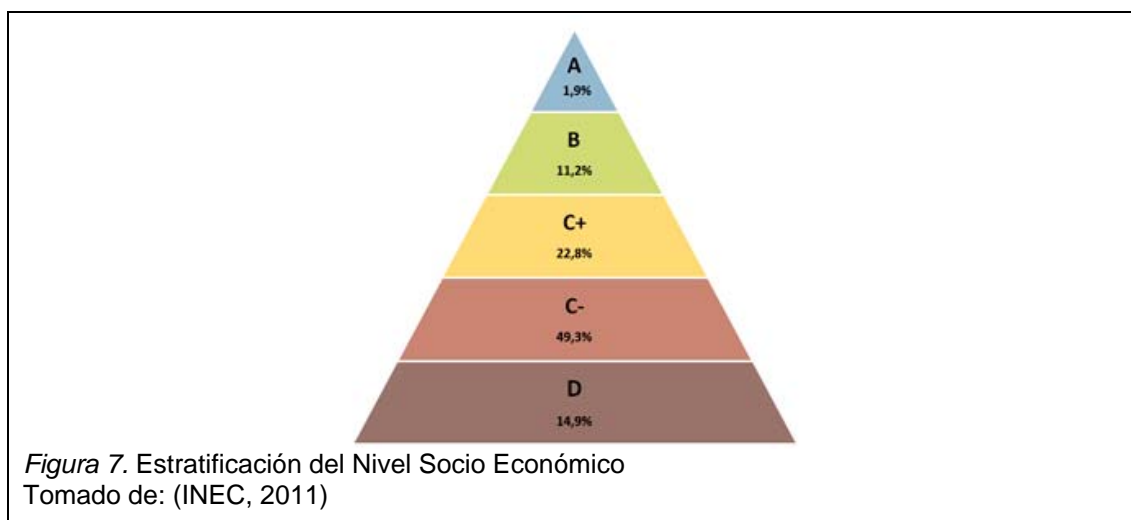
PREGUNTAS	OBJETIVOS	DIRIGIDA A:
1. ¿Qué tipo de galletas prefieres?	Constatar los gustos de la población	Padres e hijos
2. ¿Quién compra las galletas que consumes?	Identificar al comprador	Solo niños
3. Elige las <b>DOS</b> marcas que más te gusten y comes	Identificar líderes en el mercado	Padres e hijos
4. Escoge <b>UNA</b> característica que más te llama la atención al momento de comprar galletas.	Identificar los factores más importantes que estimulan la compra de galletas por parte de los niños	Padres e hijos
5. ¿Llevas tu propio lunch desde tu casa o llevas dinero para el recreo?	Cuantificar a los niños que compran galletas por sí mismos y su poder adquisitivo	Solo niños
6. ¿Cuántos paquetes de galletas consumes en una semana normal?	Cuantificar consumo para proyecciones	Padres e hijos
7. ¿Dónde compras actualmente galletas?	Conocer el lugar de compras habitual	Padres e hijos
8. ¿Señala que sabores te gustan de las galletas?	Constatar los gustos de la población	Solo niños
9. ¿Qué promoción te atrae para comprar galletas?	Conocer la promoción más respaldada por los consumidores	Solo niños
10. ¿Cuándo consumes galletas?	Identificar los momentos de consumo	Solo niños
11. ¿Por qué medio publicitario te gustaría recibir más información para este tipo de productos?	Determinar el medio de comunicación que más llegaría a los consumidores	Solo niños
12. ¿Estarías dispuesto a comprar o probar una galleta a base de frutas con rellenos de chocolate y otras mermeladas naturales?	Medir el grado de aceptación de la propuesta del producto por los niños	Padres e hijos
13. ¿Consume usted también las galletas que compra para sus hijos?	Determinar si los padres también son usuarios además de compradores	Solo padres
14. ¿En qué medida influyen sus hijos en su compra?	Medir el grado de influencia de los hijos en el momento de compra de galletas	Solo padres
15. Escoja <b>UNA</b> característica que más le llama la atención al momento de comprar galletas para usted y sus hijos.	Identificar los factores más importantes que estimulan la compra de galletas por parte de los padres	Solo padres
16. ¿Compraría o aprobaría la compra de una galleta a base de frutas con rellenos de chocolate y otras mermeladas naturales?	Medir el grado de aceptación de la propuesta del producto por los padres	Solo padres

### 3.2.3 Metodología

#### 3.2.3.1 Muestra

Existen 261.785 niños entre 6 y 14 años, entre varones y mujeres en el perímetro urbano de Quito de los cuales el mercado total está dirigido a los estratos A, B, C+ y C- que representan al 85,20% de la población con mayores posibilidades económicas.

En conclusión la población objetivo sería 223.041 niños con las características en el anexo adjunto. **Anexo 6:** Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico.



Para determinar esta estratificación el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2011) evaluó los siguientes aspectos:

- Características de la vivienda
- Nivel de educación
- Actividad económica del hogar
- Posesión de bienes
- Acceso a tecnología
- Hábitos de consumo

Para el cálculo del número de personas que conforman la muestra representativa se puede utilizar la fórmula para obtener un muestreo aleatorio simple.

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5(0,5) * 223041}{(0,05^2 * (223041 - 1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} \quad n = 384$$

Fórmula 1. Muestreo aleatorio simple  
Tomada de: (Galindo, 2006, p.210)

Lo cual considerando un error (E) de 5% y una probabilidad de éxito (p) de 50%, toma una muestra de 384 encuestas.

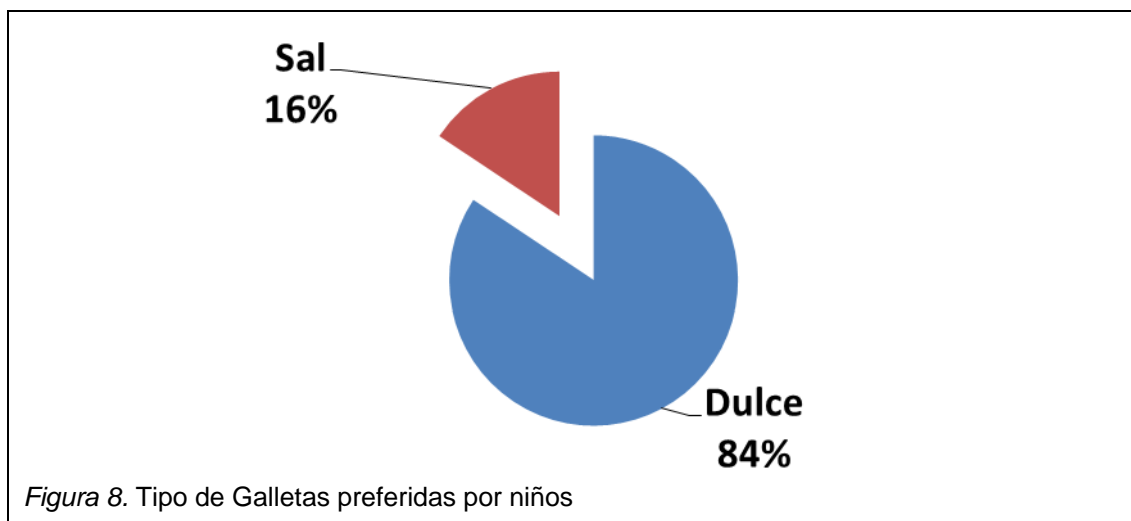
Con la muestra aleatoria antes detallada se realizó encuestas en las diferentes zonas y barrios de la zona urbana de Quito a los niños y otra encuesta a padres y madres de familia.

### 3.2.3.2 Análisis y Conclusiones de la Encuesta

#### Tipo de Galleta Preferida

Se pudo hacer un cruce de variables para notar las tendencias de consumo en los distintos rangos de edad, pudiendo destacar que el gusto por las galletas de dulce se va incrementando conforme la edad hasta llegar a un tope entre los 11 y 12 años. Es entonces cuando esta tendencia se equilibra y sus preferencias de consumo vuelven a tomar mayor fuerza hacia las galletas de sal.

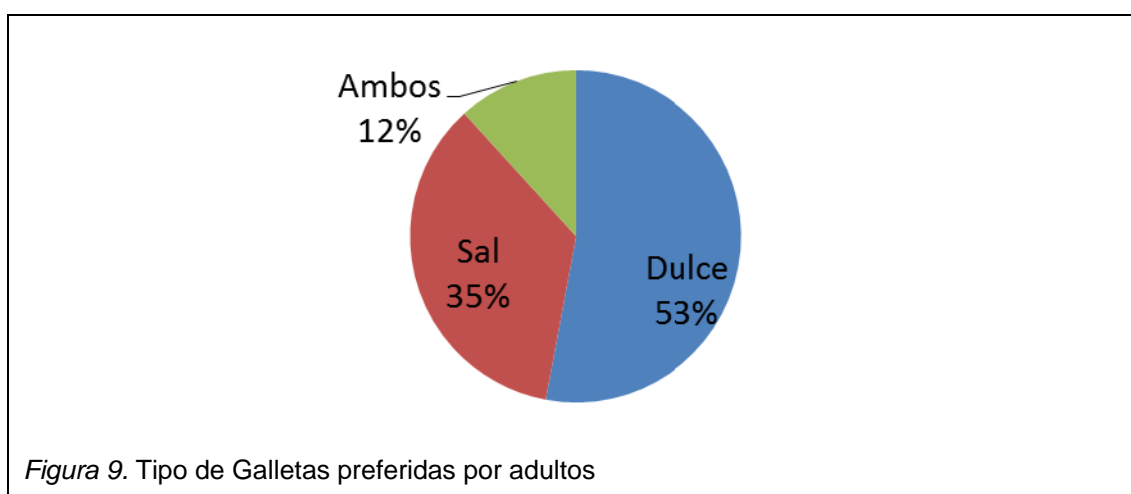




**Tabla 13. Preferencia de galletas por tipo**

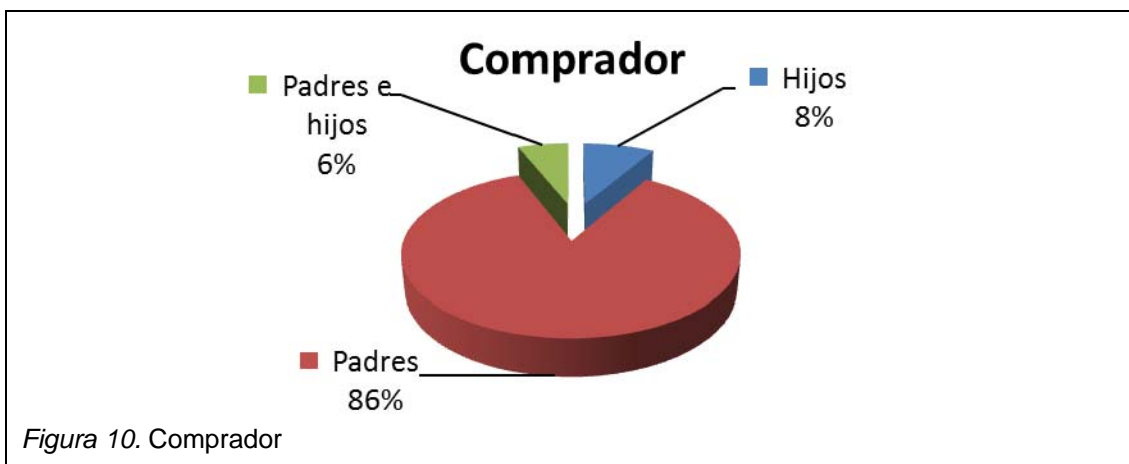
		Edad				Sexo		Total de preferencia
		Entre 6 a 8 años	Entre 9 a 10 años	Entre 11 a 12 años	Más de 12 años	Masculino	Femenino	
¿Qué tipo de galletas prefieres?	Dulce	72%	89%	93%	67%	79%	87%	84%
	Sal	28%	11%	7%	33%	21%	13%	16%

Por otro lado como muestra el gráfico siguiente, los adultos tienen una distribución más equilibrada con respecto al tipo de galletas. Sin embargo sigue existiendo una tendencia un poco más inclinada hacia las galletas de dulce.



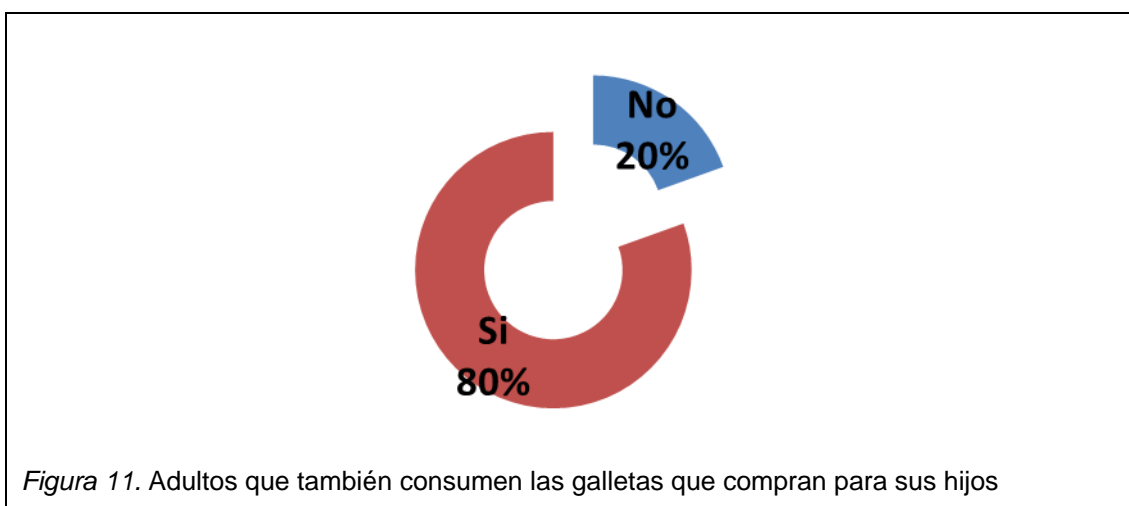
### Comprador:

También se puede evidenciar que quien efectúa compra en el mayor de los casos para las galletas son los padres de niños de entre 6 a 14 años.



### Usuarios:

Por otra parte, el estudio demuestra que a pesar de que el objetivo principal de la compra de galletas de dulce sea el consumo de los niños en la familia, los padres también forman parte del consumo.



### Influencia de los hijos en la compra:

En la siguiente tabla se comprobó que los hijos tienen una participación medianamente alta en la decisión de compra de sus galletas familiares.

**Tabla 14. Influencia de los niños en la compra de galletas**

<b>¿En qué medida influyen sus hijos en su compra?</b>	No influyen	5%
	Poco	23%
	Medianamente	37%
	Mucho	24%
	Totalmente	11%

### Marcas favoritas y las más compradas:

En este aspecto el estudio reveló también que las marcas líderes en el mercado son: Oreo, Amor, Chocochips y surge una marca no tradicional como Quaker.

**Tabla 15. Marcas preferidas**

<b>Marcas</b>	<b>Porcentaje de casos</b>	
<b>Elija la marca que más le guste y compran sus hijos</b>	Oreo	68%
	Amor	35%
	Chocochips	23%
	Quaker	18%
	Ritz	13%
	Ricas	13%
	Otras	11%
	Muecas	5%
	Otras en panaderías	5%
	Coronitas (Konitos)	4%
	Festival	3%

### Lugar preferido de Compra:

El lugar preferido para la compra de galletas es claramente en supermercados seguidos por tiendas de barrio y panaderías en un menor grado.

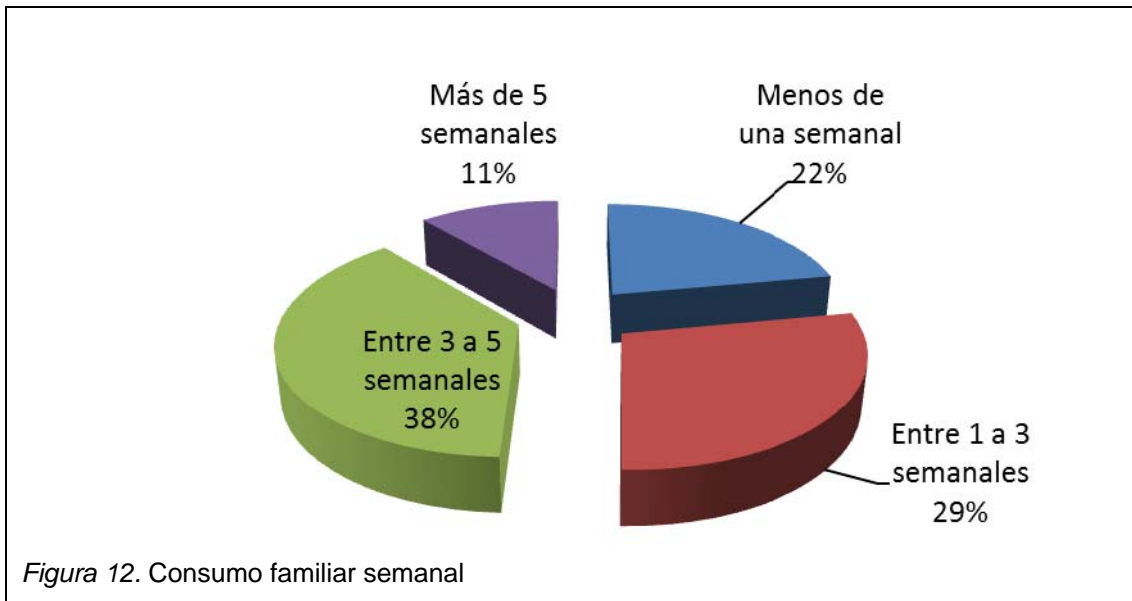
A pesar de que el estudio cualitativo demostró que las madres prefieren comprar en supermercados para poder organizar las raciones para los refrigerios de sus hijos todos los días, también existe un porcentaje de niños que compran directamente en sus escuelas.

**Tabla 16. Lugares Preferidos de compra**

Lugares preferidos de compra	
Supermercados	74%
Tiendas de Barrio	16%
Panaderías	12%
Escuela / Colegio	7%
Otros	1%
Tienda especializada	0%

### Consumo Familiar Semanal:

Se puede concluir con esta parte del estudio que la demanda que existe en paquetes de 4 galletas tiende a ser entre 3 a 5 paquetes semanales como muestra el siguiente gráfico. Además de los rangos de edad estudiados se descubrió que los niños de 6 a 8 años se destacan por tener una frecuencia más alta de compra superior a 3 paquetes semanales.



### Principal Factor decisor de Compra:

Se descubrieron similitudes y diferencias también entre las características que buscan los niños para sus galletas y sus padres para el mismo producto.

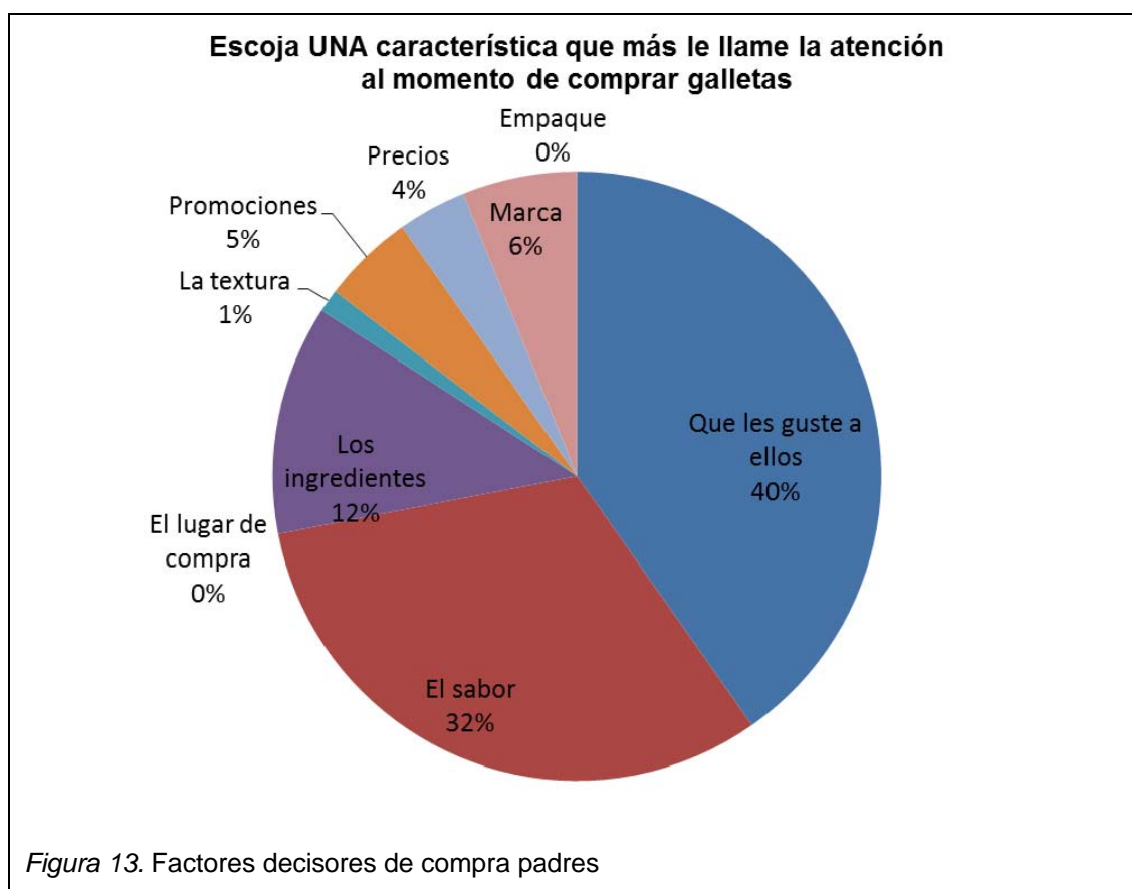
Además entre los niños se pudo comparar el factor más importante de acuerdo a la edad que se encuentran cursando.

A modo general se nota que el sabor es el factor predominante en su compra, sin embargo el precio, empaque y los ingredientes son importantes también. En especial este último que se vuelve cada vez más importante con la edad.

**Tabla 17. Factores decisores de compra niños:**

		Edad				Total importancia del factor
		Entre 6 a 8 años	Entre 9 a 10 años	Entre 11 a 12 años	Más de 12 años	
Escoge UNA característica que más te llama la atención al momento de comprar galletas	El sabor	50,00%	53,30%	28,60%	50,00%	48,10%
	El empaque	16,70%	8,90%	14,30%	25,00%	12,30%
	Precios	22,20%	11,10%	7,10%	0,00%	12,30%
	Los ingredientes	5,60%	4,40%	14,30%	25,00%	7,40%
	Regalos	0,00%	6,70%	14,30%	0,00%	6,20%
	Marca	0,00%	4,40%	14,30%	0,00%	4,90%
	El lugar de compra	0,00%	6,70%	0,00%	0,00%	3,70%
	La textura	0,00%	2,20%	7,10%	0,00%	2,50%
	Otros	5,60%	2,20%	0,00%	0,00%	2,50%

En cambio los padres tienen como prioridad el que sea un producto que les guste a sus hijos, a ellos, sus ingredientes y ayuda el que tenga algún tipo de promoción.



### Presupuesto para el Refrigerio Escolar:

Con esta pregunta se confirmó el hecho de los niños llevan su refrigerio desde sus casas. Esto demuestra que son los padres quienes compran previamente estos productos para su consumo regular diario.

A pesar de esto, como muestra la tabla 16, todavía existe un porcentaje de niños que realiza la compra en escuelas y tiendas de barrio.

**Tabla 18. Presupuesto diario para el refrigerio escolar**

<b>¿Llevas tu propio lunch desde tu casa o llevas dinero para el recreo?</b>	Llevo mi propio lunch	74,1%
	De 0,50 a 1,00 USD	1,2%
	De 1,00 a 1,50 USD	11,1%
	Más de 1,50 USD	7,4%
	Mis padres ya pagaron para que coma en la escuela	6,2%

### Sabores:

Nuevamente se comprueban los resultados del grupo de enfoque en donde en una primera impresión el chocolate y la vainilla son los sabores que dominan el mercado. A diferencia del estudio cualitativo, no se puede evidenciar que los niños también tendrían en sus preferidos a la Guayaba en un mayor grado.

**Tabla 19. Sabores preferidos por los niños**

<b>Sabores preferidos por los niños</b>	
Con chocolate	77,80%
De vainilla	34,60%
Con frutimora	13,60%
Con manzana	6,20%
Otros	4,90%
Con guayaba	2,50%

### Momento Preferido para el Consumo de Galletas:

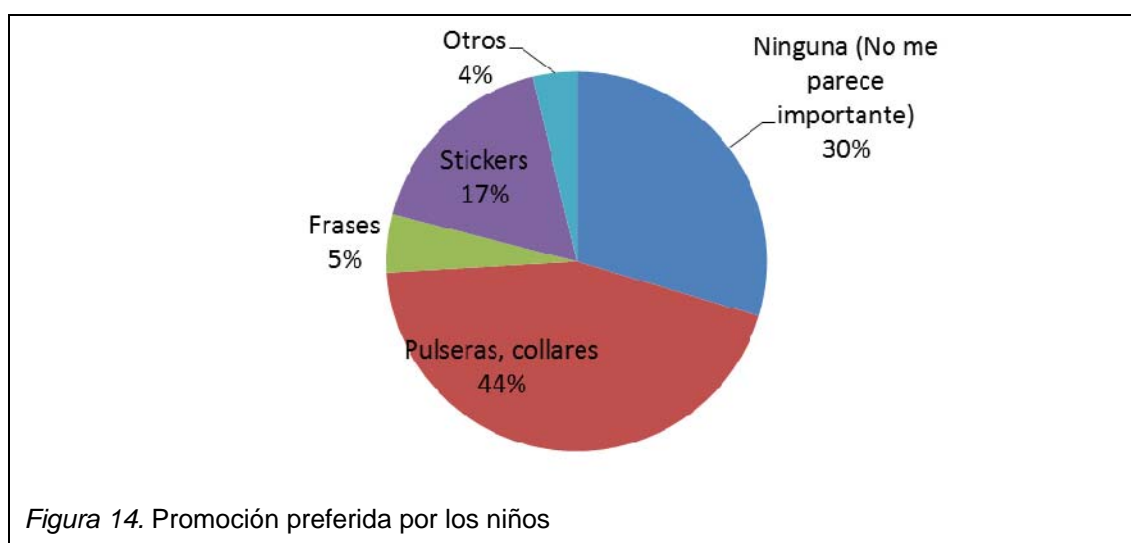
Además de un consumo regular en el recreo, los niños gustan consumir galletas a media tarde.

**Tabla 20. Momento preferido para el consumo infantil de galletas**

Momento preferido para el consumo de galletas	
En el recreo	66,70%
A media tarde	33,30%
El fin de semana	24,70%
En eventos especiales	18,50%
De postre	13,60%
En el desayuno	11,10%
En la noche	8,60%
Con café	7,40%

### Promoción Preferida:

Las pulseras son la promoción que más atrae a los niños, lo que podría motivar una compra.





### Canales de Comunicación preferidos por el Mercado:

Los medios de comunicación al que más acceden los usuarios y consumidores de galletas son la televisión, internet y el radio.

Tabla 21. Medios de comunicación preferidos

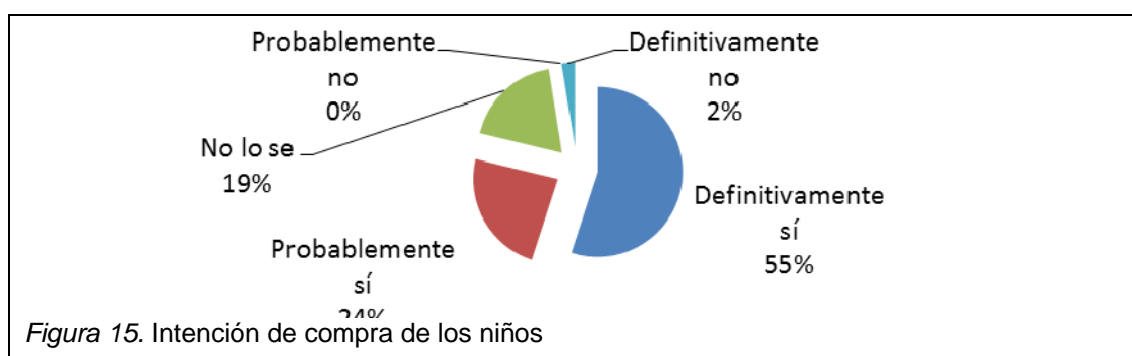
Canales de comunicación preferidos por el mercado	
Televisión	70,40%
Internet	34,60%
Radio	17,30%
Redes sociales	11,10%
Otros	4,90%

### Intención de Compra:

En Niños:

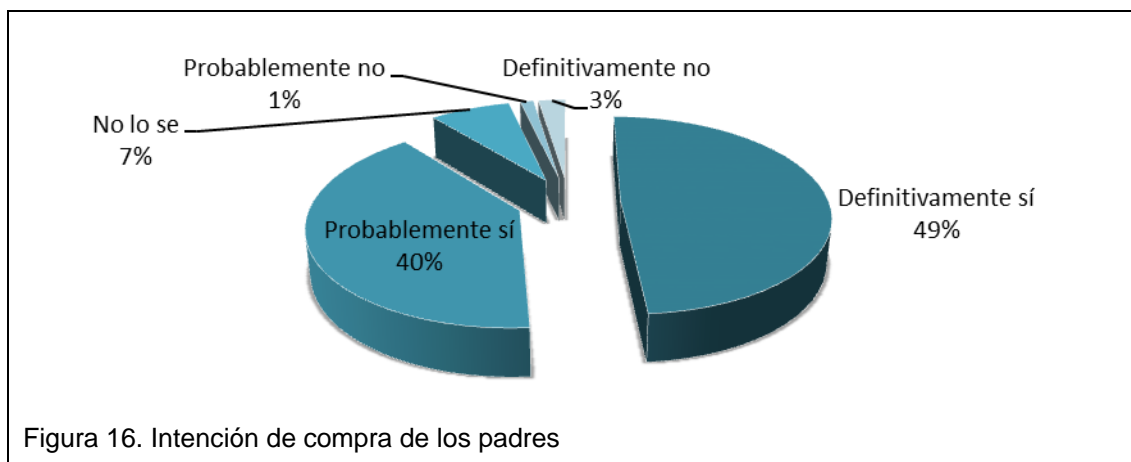
Cuando se les consultó a los niños acerca de su aceptación del tipo de producto así como el concepto, dieron una opinión mayormente positiva para el estudio, mientras solamente menos de una quinta parte de la muestra se mostró indiferente.

Esto se puede notar más claramente en el siguiente gráfico de distribución.



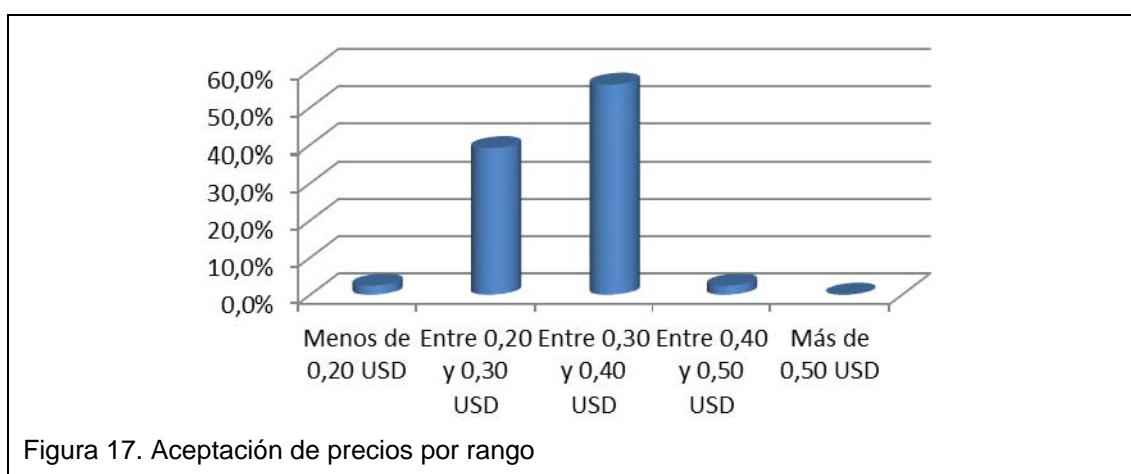
En Padres:

Esta tendencia se repite en la intención de los padres de comprar o aprobar la compra de este nuevo concepto en galletas.



**Precio:**

El precio más aceptado por los compradores para cada paquete de 4 galletas (30 gramos) es de USD 0,30 y USD 0,40.



### **3.3 MERCADO RELEVANTE Y CLIENTE POTENCIAL**

#### **3.3.1 Mercado Objetivo**

Dada la investigación de mercados previa se puede definir al mercado objetivo de “Bonecas S.A.”. Este está comprendido por niños quienes son los mayores consumidores galletas de dulce y lo prefieren en su refrigerio.

Además de estos consumidores se espera también que sus padres y especialmente sus madres también hagan parte de su alimentación diaria a este producto basando su elección en ingredientes más naturales y saludables.

Ambos buscan básicamente un alimento que les deje una sensación dulce en su boca, preferentemente después de una comida de sal o para saciar su hambre a media mañana o tarde.

Con respecto a su situación socio económica, el mercado está comprendido por las personas de los estratos A, B, C+ y C- correspondientes al 85% de la población con un poder adquisitivo que les permite acceder a galletas de dulce por cuenta propia (INEC, 2011).

#### **3.3.2 Segmentación de Mercado**

Una segmentación de mercado se define como una división de un universo heterogéneo en grupos más pequeños y delimitados que comparten ciertas características comunes para poder dirigir las estrategias más efectivamente. (Valiñas, 2001, p.12)

Para el presente estudio se delimitaron los siguientes segmentos:

Tabla 22. Segmentación del mercado

Variables de segmentación	SEGMENTO	
	Niños que prefieren galletas de dulce	Padres que prefieren galletas de dulce
<b>Geográfica</b>	Habitan las distintas zonas urbanas de la ciudad de Quito.	Habitan las distintas zonas urbanas de la ciudad de Quito.
<b>Demográfica</b>	Su edad oscila entre los 6 y los 14 años de edad. Pueden ser de género masculino y femenino.	Su edad oscila entre los 28 y los 45 años de edad. Son de género masculino / femenino.
<b>Psicográfica</b>	Buscan un alimento que les deje una sensación dulce en su boca, además que sea divertido, rico y se identifiquen con su presentación.	Buscan un alimento que les deje una sensación dulce en su boca y que tenga un toque saludable.
<b>Socioeconómico</b>	Son de familias provenientes a un nivel socioeconómico alto, medio alto, medio y medio bajo. Esta clasificación es la equivalente a los estratos A, B y C+ del INEC.	Tienen un nivel socioeconómico alto, medio alto, medio y medio bajo. Son personas con nivel mínimo de instrucción superior y en promedio cuentan con dos televisores a color y dos celulares en el hogar. Por lo menos el 38% de esta población compra en centros comerciales, el 90% usa internet y el 63% está registrado en alguna página social en internet. (INEC, 2011)
<b>Conductual</b>	Consumen galletas de manera habitual, buscan calidad en el producto y sobre todo buen sabor. Se trata además de un usuario habitual que actualmente consume ya otras marcas de galletas. Son medianamente leales a los productos y comúnmente tienen una actitud positiva ante el producto por lo cual suelen probar nuevas marcas cuando llaman su atención.	Consumen las galletas que les compran a sus hijos de manera más esporádica. Buscan calidad en el producto y que sea más saludable. Son normalmente leales a los productos y tienen a escoger los productos que ya conocen.

### 3.4 TAMAÑO DE MERCADO

#### 3.4.1 Demanda

La población total de niños es de 223.041 habitantes (INEC, 2010). Si se toma en cuenta que de la muestra estudiada el 82,6% prefiere galletas de dulce, se tiene un mercado total de 184.232 niños. De este total, de acuerdo su frecuencia de compra se puede distribuir el mercado potencial de la siguiente manera:

Tabla 23. Tamaño del mercado

Precio tentativo		\$ 0,25		
Paquetes que consumen por mes	% de la población	Población (familias)	Cantidad de paquetes mensuales	Ventas mensuales
2	22,1%	40.715	81.431	\$ 20.357,64
8	28,4%	52.322	418.575	\$ 104.643,78
16	38,2%	70.377	1.126.026	\$ 281.506,50
20	11,3%	20.818	416.364	\$ 104.091,08
<b>Total mercado</b>	100%	184.232	2.042.396	\$ 510.598,99

**Nota:** El precio tentativo se basa en el precio actual del líder del mercado "Oreo".

### 3.5 LA COMPETENCIA Y SUS VENTAJAS

Por un lado se tiene directamente en Quito competidores detallado en el anexo adjunto que se dedican principalmente a una producción artesanal. **Anexo 7:** Listado de empresas dedicadas a la producción de galletas, crocantes, bizcochos, etc.

Por otro lado las marcas industrializadas más conocidas por el mercado son las extranjeras e importadas de Kraft desde Perú y Cordialsa desde Colombia. Estos principales actores tienen una clara ventaja competitiva al ser reconocidos por su larga trayectoria en el mercado, sabor y fuerte inversión en publicidad y comunicación. Al estar en un rango de precios más bajos desde los \$0,12 a \$0,35, les es posible atender a los estratos A, B, C+ y C-.

Estas marcas principales básicamente tienen una estrategia de mantener y conservar para seguir beneficiándose de su marca ya posicionada y reconocida en el mercado.

De este modo y al ser tradicionales, no han tomado en cuenta mayores innovaciones en el empaque ni han sacado al mercado productos que vayan de acuerdo con las nuevas tendencias de sana alimentación por lo que con este

distintivo de componentes más naturales se pretende inducir a que los consumidores cambien sus preferencias por la alternativa que ofrece este Plan de Negocios.

Con respecto a los productos complementarios y sustitutos analizados se concluyó mediante la investigación de mercados que el complemento ideal de las galletas son jugos naturales dulces, leches saborizadas. Además los principales sustitutos son snacks de sal como papas fritas, chifles o dulces como barras energéticas a base de cereales.

### 3.6 PARTICIPACIÓN DE MERCADOS Y VENTAS DE LA INDUSTRIA

Una vez evaluado el mercado potencial, se puede concluir que los puntos fundamentales sobre los cuales los consumidores tendrían una razón para adquirir el producto son el sabor aceptado por los niños y sus padres, su empaque y sus ingredientes aprobados por los padres.

Considerando estos puntos en los cuales se enfoca el Plan de Negocios se pretende alcanzar al 12% del mercado que tiene como prioridad los ingredientes para efectuar su compra y además se alcanzaría al 56% que estaría dispuesto a pagar entre USD 0,30 y USD 0,40. De ellos el 49% tiene una intención de compra favorable con el producto con lo que tendríamos en total que el 3,3% del mercado potencial compre el producto al finalizar el primer año, lo que logrará el nivel de ventas que se detalla a continuación:

**Tabla 24. Participación del mercado esperada**

	<b>Población (familias)</b>	<b>Cantidad de paquetes mensuales</b>	<b>Ventas mensuales</b>
<b>Total mercado</b>	184.232	2.042.396	\$ 510.598,99
<b>Mercado 3,3%</b>	6080	67399	\$ 16.849,77

### **3.7 EVALUACIÓN DEL MERCADO DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN**

Durante la implementación del Plan de Negocio se deberá evaluar constantemente el mercado de manera cualitativa con el fin de actualizarse a nuevas tendencias, análisis de la competencia, introducción de sabores nuevos y de manera cuantitativa para descubrir nuevas oportunidades en torno a los volúmenes de venta, etc.

## 4 CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING

### 4.1 ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING

#### 4.1.1 Estrategia de Posicionamiento

La estrategia de posicionamiento viene dado por la propuesta de valor de la compañía. El posicionamiento se refiere a la mezcla completa de beneficios que ofrece el producto en los cuales se basa para posicionarse (Kotler, Fundamentos de Marketing, 2010, p.188).

A partir de ello “Bonecas S.A. declara que para los niños y sus familias que buscan un refrigerio de **galletas dulces**, Bonecas es una alternativa más deliciosa y más saludable que las galletas tradicionales con conservantes.”

Con ello se busca ofrecer una mezcla de beneficios de “Más por lo más”.

Es decir se resaltarán sus beneficios en sabor e ingredientes para captar la atención de los niños y recibir una aprobación inmediata de compra de los padres en base a sus propiedades.

De este modo se desarrolla la siguiente mezcla de marketing:

### 4.2 POLÍTICA DE PRECIOS

Tomando en cuenta a los costes de producción, los precios de la competencia y sobre todo con una fijación de precios de valor agregado se determinó el precio final al consumidor en 0,35 dólares por cada paquete de 35 gramos compuesto de 4 galletas. Este método de fijación comprende en “vincular características y servicios de valor agregado a las ofertas para diferenciarlas y apoyar así los precios más altos, en vez de recortar precios para igualar los de la competencia.” (Kotler, Fundamentos de Marketing, 2010, p.265). De este



valor se puede descomponer el precio para los distintos canales de distribución de la siguiente manera:

**Tabla 25. Precios “Bonecas S.A.”**

	Distribuidor	Tienda	Supermercado	Consumidor	Consumidor con IVA
<b>Precio</b>	\$ 0,24	\$ 0,26	\$ 0,26	\$ 0,31	\$ 0,35
<b>Margen</b>	12%	18%	20%		

**Tabla 26. Análisis de Precios Vertical**

<b>Análisis de Precios Vertical</b>			
	<b>Producto</b>	<b>P.V.P</b>	<b>Base 100%</b>
<b>Precios de competencia por paquete pequeño (4 galletas)</b>	Galak:	\$ 0,40	114%
	Quaker:	\$ 0,40	114%
	Chips Ahoy:	\$ 0,40	114%
	Bonecas:	\$ 0,35	100%
	Muecas:	\$ 0,35	100%
	Oreo:	\$ 0,25	71%
	Festival:	\$ 0,25	71%
	Amor:	\$ 0,25	71%
Datos calculados con precio después de impuestos			
Datos calculados con precios actuales (04/01/2013)			

Este precio, de acuerdo a la estrategia general de marketing describiría el valor que se entrega a los clientes como una marca diferente, con un precio moderado de acuerdo a la industria y con las características diferenciadas. Resalta también que se trata de un precio justo que permitiría el consumo con la frecuencia que este Plan de Negocios lo plantea.

Con este valor de precios se asignaría una ganancia equitativa y conforme a los estándares de la industria con lo que se busca una rápida introducción al mercado y el consumo más frecuente de acuerdo a lo investigado de 3 a 5 paquetes semanales cada familia perteneciente a nuestro mercado objetivo. Es decir se busca tener alta rotación.

Por otro lado, el estudio de mercados pudo determinar que se trata de un producto que tiende a ser inelástico. Ya que los compradores más habituales tienen como prioridad al sabor y no al precio que se encuentra relegado en su lista en su decisión de compra. De todas formas, se analizó a la competencia y a sus mercados objetivos lo que quiere decir que solamente una variación significativa de precio lograría que el producto participe como opción de compra en un estrato social un poco más bajo como sería D-.

Tomando como ejemplo a las galletas "Circus" es más fácil aclarar que con un precio de USD 0,12 (Reducción del 100% para el usuario final) se lograría acceder al estrato D, correspondiente al 14,9% de niños del mercado meta (39.006) (INEC).

### **4.3 TÁCTICA DE VENTAS**

Para conformar una fuerza de ventas apropiada se contará con una organización por tipo de cliente, solamente con 1 vendedor. No se requiere una mayor fuerza de ventas ya que se tendrá que atender a pocos pero importantes clientes como son los distribuidores y supermercados. Estos requieren de un mayor seguimiento, pero sin embargo una única persona podría encargarse de este proceso.

Se escoge este tipo de organización ya que como cuando los vendedores se especializan en un segmento en particular, se pueden enfocar mejor en conocer sus necesidades y aplicar programas y promociones especializados de manera más efectiva (Johnston & Marshall, 2009, p.112).

Esta persona que conforma la fuerza de ventas de "Bonecas S.A." será una parte permanente de la compañía contando con metas de ventas establecidas de acuerdo a la etapa que curse la empresa y tendrá una remuneración dividida en dos partes, fija y una parte variable de acuerdo al desempeño de sus ventas.

Por otro lado, en su perfil se podrán destacar las siguientes características:

- Joven, con buena presencia.
- Experiencia en ventas a través de distribuidores y supermercados.
- Capacidad de crear relaciones complejas con los clientes y los decisores de compra.
- Buenas habilidades de negociación con grandes compañías distribuidoras.
- Seleccionar, manejar y motivar a los canales de distribución.

#### **4.4 POLÍTICA DE SERVICIO AL CLIENTE Y GARANTÍAS**

Es este caso, y tomando en cuenta como referente el análisis de la información obtenida de las entrevistas con expertos, se debe ofrecer cierto tipo de incentivos y garantías a los distribuidores para iniciar y mantener una buena relación.

Los grandes supermercados suelen exigir muestras gratuitas para garantizar el ingreso exitoso o fracaso de un producto y no comprometerse con pérdidas. Para ello se delimitará y cuantificarán los paquetes que serán entregados como muestra y a gratuidad de estos clientes para alcanzar un ingreso al punto de venta.

Además estos clientes exigirían devoluciones y reposiciones en caso de que los productos en el punto de venta sean maltratados y pierdan alguna de su característica que tienen al ser nuevos. Contemplando estas posibilidades, se acentuará un sentido de protección en el empaque y embalaje además de

registrar y evaluar frecuentemente estos siniestros para lograr reducirlos oportunamente.

La compañía y todos sus representantes deberán transmitir un sentido de confianza, seriedad, seguridad y total comprensión del cliente para poder ofrecer un servicio personalizado y atender sus necesidades en la venta y también postventa.

#### **4.5 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

La mezcla de promoción consta principalmente de 4 partes que se dividen en las siguientes herramientas usadas para comunicar el valor a los clientes, crear relaciones con ellos y persuadirlos: La publicidad, la promoción de ventas, las relaciones públicas y las ventas personales (Kotler, Fundamentos de Marketing, 2010, p.363).

La estrategia o mezcla a usar en este campo es de atracción, la misma que indica que el gasto en publicidad será más representativo que el de la fuerza de ventas para poder atraer demanda a través de los canales de distribución (Kotler, Fundamentos de Marketing, 2010, p.369).

##### **4.5.1 Publicidad**

Los niños dieron a conocer mediante las encuestas que sus medio de comunicación favoritos son la televisión, el internet, la radio y las redes sociales en ese orden de importancia. Sin embargo uno de los aspectos importantes del estudio cualitativo fue el sabor. Por este motivo, además de un presupuesto menor se optará por las siguientes opciones:

- **Eventos y degustaciones:** Se realizarán en los supermercados y demás eventos que reúnan al mercado objetivo y servirán como un atractivo para comprobar sin haber hecho la compra, el sabor que la marca ofrece. Con ello se espera impulsar la primera compra del cliente y recomendaciones.

- **Redes sociales:** En Facebook y Youtube su costo será relativamente muy bajo ya que se puede segmentar de una forma más específica. En Facebook se tendrá una página de la marca en la cual se tendrá juegos que permitan interacción con la marca como por ejemplo juegos en línea en donde puedan hornear su propia galleta escogiendo los ingredientes que ellos deseen. Además se pautará con anuncios en las actualizaciones de los usuarios promoviendo la marca. En Youtube se pautará en los videos preferidos por los niños.
- **Radio:** Las emisoras como Radio Disney que comparten un mercado similar al de la marca serían una herramienta eficaz para comunicar de forma masiva.
- **Internet:** Se contará con una página web interactiva e informativa.
- **Televisión:** Se trabajarán comerciales y spots publicitarios simples los fines de semana por las mañanas en los programas infantiles de moda en ese momento como por ejemplo “OIE” en Telemazonas.
- **Relaciones públicas:** Se realizará un evento de lanzamiento en el cual se invitará a los principales exponentes, líderes de opinión infantiles/juveniles como a “Chichico” de Enchufetv con el objetivo de generar *free press* con los medios locales y online.
- **Promoción de ventas:** Las pulseras, collares y stickers resultaron los mayores artículos de promoción que motivarían la compra según la encuesta. Sin embargo también se incluirán premios más representativos como entradas al cine, actividades de aventura, etc al realizar sorteos y juegos como por ejemplo al encontrar las galletas con más de un orificio en la cubierta.

Tabla 27. Presupuesto anual de publicidad

	Presupuesto anual USD	Presupuesto anual %
<b>Eventos y degustaciones</b>	\$ 8.000,00	20%
<b>Televisión</b>	\$ 18.000,00	45%
<b>Radio</b>	\$ 10.000,00	25%
<b>Promociones</b>	\$ 2.000,00	5%
<b>Redes Sociales</b>	\$ 1.500,00	4%
<b>Internet</b>	\$ 500,00	1%

<b>Total</b>	\$ 40.000,00
--------------	--------------

Presupuesto de Ventas Anual*	\$ 204.809,59
% Gasto/Venta	19,53%

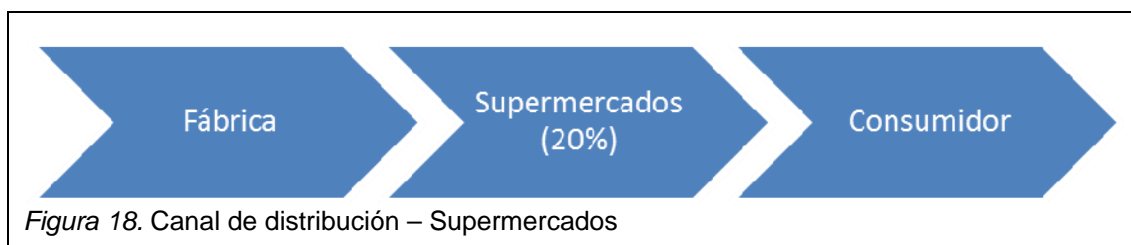
**Nota:** Todos los medios de comunicación escogidos se tomaron a partir de opiniones en el estudio cualitativo.

#### 4.6 DISTRIBUCIÓN

En primer lugar al analizar en la investigación de mercados el valor que buscan los clientes y sus necesidades se determinó que están dispuestos a comprar galletas conjuntamente con el resto de sus compras semanales y en un menor grado en lugares cercanos a donde estén como son las tiendas de barrio. De esta manera se usará canales de distribución indirecta en donde se planea concentrar un 70% de las ventas a través de supermercados y un 30% a través de distribuidores mayoristas que a su vez repartirán el producto a las tiendas de barrio, etc.

El objetivo de esta estrategia de distribución es brindar la mayor comodidad para el cliente al poder comprar galletas en un solo lugar con más ofertas de productos de consumo diario, captar la mayor cantidad de mercado geográficamente y posicionar la marca en los distintos puntos planteados, para lograr una rápida expansión en el futuro a las distintas ciudades del país.

El proceso que suponen estos 2 canales propuestos y la rentabilidad esperada por cada uno de ellos son:



El Supermercado descubre una necesidad o faltante en sus stocks y coloca una nueva orden de compra a “Bonecas S.A.”. Posterior a la producción, las galletas son entregadas en las bodegas del Supermercado. El Supermercado es entonces el responsable de distribuir las galletas a sus distintas agencias de acuerdo a su necesidad. En este momento es el Consumidor Final quien acude por sus propios medios a los distintos puntos de venta del Supermercado y compran el producto.



El Distribuidor Mayorista al estar a poco tiempo de quedarse sin stock, coloca la orden a la fábrica. Posterior a la producción, las galletas son entregadas en las bodegas del Distribuidor. Luego, los Distribuidores realizan la venta del producto conjuntamente con su portafolio dirigido a las tiendas pertenecientes a su red de acuerdo a la ubicación geográfica o cobertura con la que cuenten y al tipo de tienda al que se enfoquen.

Para la selección de supermercados y detallistas se hará una distribución selectiva que significa el escoger el uso de más de uno pero menos de la totalidad de los intermediarios que estarían dispuestos a vender los productos de “Bonecas S.A.”. Con este modelo de distribución se pretende tener

menores costos que con una distribución intensiva, se espera un mejor desempeño de los intermediarios seleccionados y a su vez el lograr mejores relaciones con cada uno de ellos. (Kotler, 2010, p.313)

Durante la etapa de introducción al mercado los Distribuidores no cuentan con límites o metas de ventas. Estas se establecerán por la fábrica en la etapa de crecimiento del producto de acuerdo al ciclo de ventas y las necesidades de la compañía.

#### 4.7 EMPAQUE DEL PRODUCTO

En la siguiente figura se muestran las presentaciones para cada uno de los 3 sabores de Bonecas.



Figura 20. Empaque 30g.  
Tomado de: Ricardo Stael (Diseñador)



Este empaque representa con sus colores a cada sabor (café para el chocolate, púrpura para frutimora y rosado para guayaba). Por otro lado el color de fondo (habano claro) fue escogido por ser atractivo para los niños según el estudio cualitativo. Además se agrega un detalle insignia de hoja verde lo cual es un indicativo de producto saludable y pueda generar curiosidad a los padres de leer la información nutricional.

## 5 CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN

### 5.1 ESTRATEGIA DE OPERACIONES

Inicialmente se pueden detallar los factores fundamentales de las galletas así mismo como las características técnicas especiales que se deberán cubrir en la producción como las siguientes:

- Ingredientes de alta calidad (Gourmet)
- Conservación de ingredientes naturales
- Masa refrigerada
- Colocación del relleno

Además la empresa realiza sus actividades de la siguiente manera:

- Gestión de materia prima
- Mezcla
- Refrigeración
- Laminar los materiales
- Troquelar los materiales
- Horneado
- Enfriamiento
- Relleno y ensamblaje
- Empaque
- Control de calidad

Contando con esta información y con los requisitos del artículo 130 al 143 del Reglamento de Alimentos se tiene en cuenta los siguientes potenciales proveedores con sus costos y condiciones de negociación respectivos:

Tabla 28. Materiales y Proveedores

Materiales	Proveedor	Costos	Tiempos de envío	Cantidades mínimas
Mantequilla	Pasteurizadora Quito	72,75 USD / 25kg	2 días laborables	25.000 kg
Manzana	Mercado Ofelia	0,20 USD c/u	Inmediato	100 unidades
Endulzante	Stevida		2 días laborables	1 kg
Sal	Supermaxi		Inmediato	1 kg
Harina	Moderna Alimentos S.A.	42 USD / 50 kg	2 días laborables	500 kg
Chocolate	La Fabril	1,96 USD / 400 g	Inmediato	400 g
Mermelada	Facundo	1,14 USD / 300 g	2 días laborables	300 g
Esencia de Vainilla	Supermaxi	0,70 USD	Inmediato	0.70 ml
Ácido Cítrico	Alitecno	3,50 USD / kg	Inmediato	1 kg

## 5.2 CICLO DE OPERACIONES

Para la producción de 2000g de masa de galletas se requiere el procesar la siguiente receta/fórmula:

Tabla 29. Formula de galletas “Bonecas”

Materiales	Cantidades
Harina	1000 g.
Stevia	320 g.
Sal	2 g.
Manzana	210 g.
Mantequilla	490 g.
Relleno	134 g.
Esencia de vainilla	3 g.
Ácido cítrico	10 g.
<b>Total</b>	<b>268 galletas</b>

La fórmula anterior contempla un posible desperdicio de 5 galletas correspondiente al 1,8% de la producción.

El proceso inicia con la preparando de los ingredientes y poniendo en marcha la producción con las siguientes actividades:

Para el cálculo de tiempo en este proceso también se toman en cuenta a las actividades de Control de Calidad, Limpieza, Almacenamiento y Entrega.

**Tabla 30. Preparación y puesta en marcha de producción**

<b>Actividad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tiempo aproximado en Minutos</b>
Recibir e Inspeccionar materia prima	En esta actividad se recibirán todos los insumos necesarios, se inspeccionará su calidad y se usarán desinfectantes naturales con agua para poder limpiar la fruta adecuadamente.	19
Pesaje y clasificación ingredientes	Se clasifica los ingredientes necesarios para la orden, se los pesa de acuerdo al requerimiento y separa para que se encuentren listos para la elaboración.	13
Limpieza maquinas	Se limpian los equipos sobre los cuales se vaya a trabajar para poder con las condiciones de higiene necesarios.	12
Control de calidad por proceso	Después de cada etapa se procede a controlar la calidad para tomar correcciones a tiempo en caso de ser necesario.	8
Control de calidad final	Una vez que el lote de producción está completo, se procede a obtener una muestra aleatoria de paquetes basados en un muestreo INEN 476 con lo cual se analizará el producto con el fin de verificar si cumple con los estándares de calidad de la compañía.	17
Almacenamiento	Los lotes aprobados por el control de calidad se procederán a almacenar en las bodegas de las instalaciones.	5
Entrega del producto	Se despachará el producto de acuerdo a los requerimientos del cliente.	5
<b>Puesta en marcha de corrida de producción</b>	<b>Comprende todas las actividades que se deben realizar por cada lote de producción que se elabore.</b>	<b>79,00</b>

Una vez que se cuenta con los materiales necesarios para iniciar el proceso de Elaboración:

**Tabla 31. Elaboración**

Actividad	Descripción	Tiempo por galleta (segundos) - Capacidad Máxima Maquinaria	Tiempo actividad (segundos) - Mano de obra
Pelado y descorazonado de manzanas	Se utilizarán peladora y descorazonadora para esta actividad.	0,16	0,16
Procesado de manzanas	Esta actividad se refiere simplemente al acto de presionar la fruta hasta obtener puré con un procesador industrial de alimentos.	0,16	0,16
Primer Mezclado	Se procede a mezclar en una primera instancia la base de la fórmula en la batidora industrial que consiste de mantequilla y puré de manzana. Este proceso toma aproximadamente 5 minutos para 40000 gramos.	0,06	
Segundo Mezclado	A esta base se le adiciona paulatinamente esencia de vainilla, el ácido cítrico, agua, sal, stevia y harina de trigo hasta formar la masa final.	0,06	
Refrigeración	Una vez que se obtiene una masa final, se envuelve y refrigera una temperatura de 4 grados centígrados.	0,23	
Laminación de la masa	Usando una laminadora se procede a nivelar la masa a un espesor de 2 milímetros de ancho.	0,20	
Troquelado	Se procede con un molde a cortar la masa de acuerdo a la forma prevista, retirar los residuos y reprocesarlos en la laminadora.	0,58	0,58
Horneado	Con horno precalentado se procede a disponer las galletas cortadas en sus bandejas y a hornear a 180 grados centígrados.	0,96	
Enfriamiento	Se deja enfriar las galletas recién horneadas por 15 minutos hasta que lleguen a temperatura ambiente.	0,56	
Relleno y ensamblaje	Con el relleno caliente se procede a llenar las bases de la galleta y a ensamblarlas con su respectiva cubierta. Se deja secar la galleta completa hasta que el relleno se selle.		1,25
Empaque	Se procede a ordenar las galletas en sus respectivos paquetes en grupos de 4 para posteriormente sellar el embalaje con su respectiva codificación.	1,60	0,60
Empaque Master	Se refiere al proceso de juntar 10 paquetes y empacarlos en un nuevo embalaje y cartón.	1,60	0,02
<b>Elaboración</b>	<b>Corresponde al proceso desde que finaliza la preparación hasta que el producto está listo para entregar al cliente.</b>	<b>6,15</b>	<b>2,76</b>

	Capacidad de Producción	Maquinaria	Mano de Obra
Producción Total por minuto	Unidades		22
Producción Total por hora	Unidades		1307
Producción Total Diario Jefe de Producción	Unidades		8732
Producción Total Diario Asistente	Unidades		10452
<b>Total planta Año 1, 2, 3 y 4</b>	Unidades	<b>28800</b>	<b>19184</b>
<b>Total planta Año 5</b>	Unidades	<b>28800</b>	<b>29637</b>

Tomando en cuenta estas consideraciones y las máquinas que se tiene programado adquirir para este Plan de Negocios, la empresa estaría en capacidad de producir 28.800 galletas diarias usando el 100% de su capacidad y de acuerdo al personal disponible se podrían producir máximo 19.182 galletas hasta el año 2017. En año 2018, la capacidad de producción se incrementaría a 29.637 por la contratación de un nuevo Asistente de Producción.

En conclusión el tiempo promedio para la elaboración de un paquete de 4 galletas es de 25 segundos.

Por otro lado el transporte hacia los distribuidores en Quito es de máximo 2 horas.

En el primer año la planta podría operar normalmente en su temporada navideña pico manteniendo su capacidad constante.

### **5.3 FLUJOGRAMA DE PROCESOS**

Desde la recepción de pedidos hasta el seguimiento de la satisfacción del cliente (distribuidores), se ha elaborado el siguiente flujograma explicativo en el cual se pueden identificar las actividades principales del proceso conjuntamente con las áreas responsables del cumplimiento de cada una de ellas.

Para su mejor comprensión se han dividido estos flujogramas en los dos principales procesos que son indispensables para este giro de negocio:

- Preparación y puesta en marcha de corrida de producción
- Elaboración

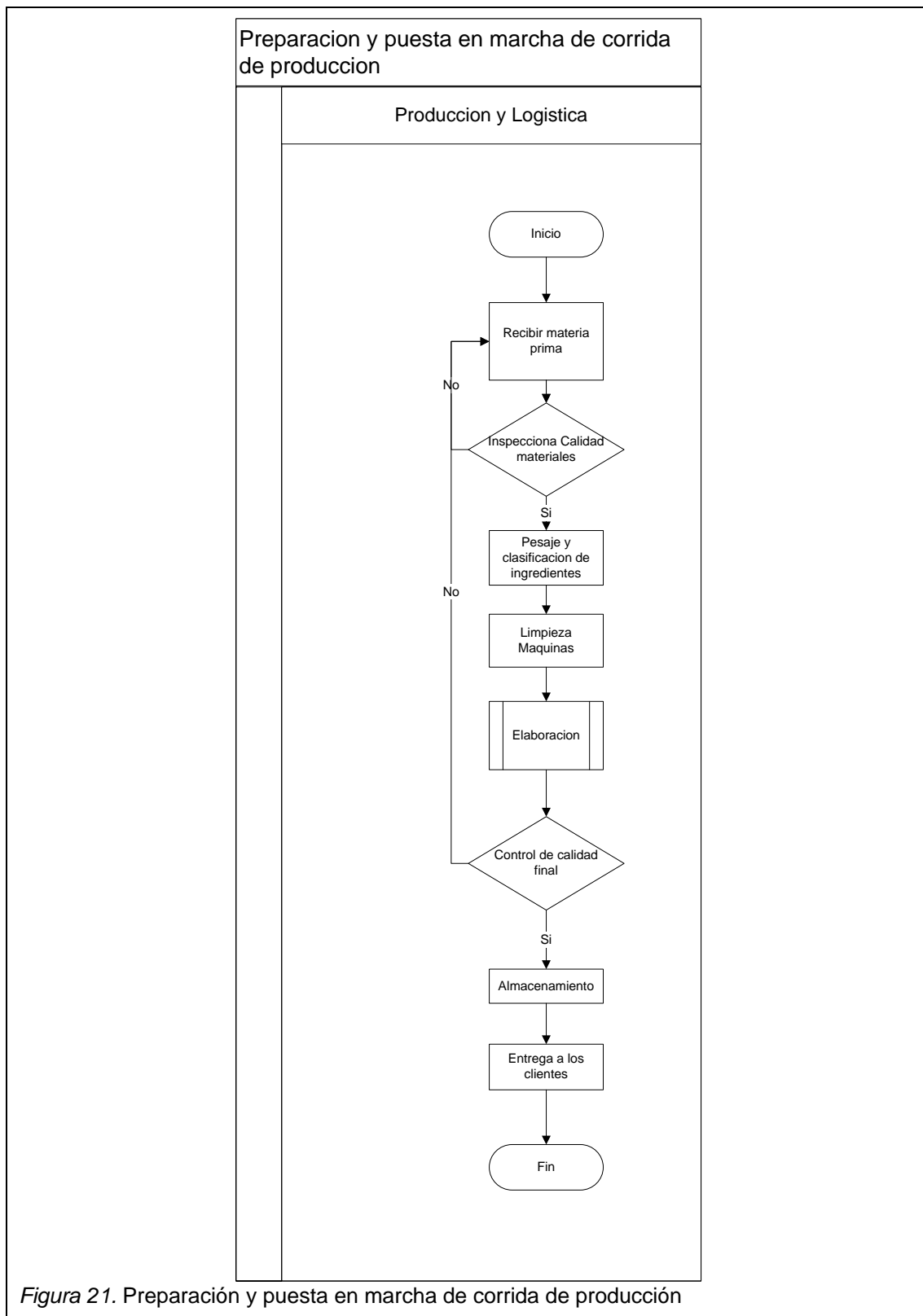


Figura 21. Preparación y puesta en marcha de corrida de producción

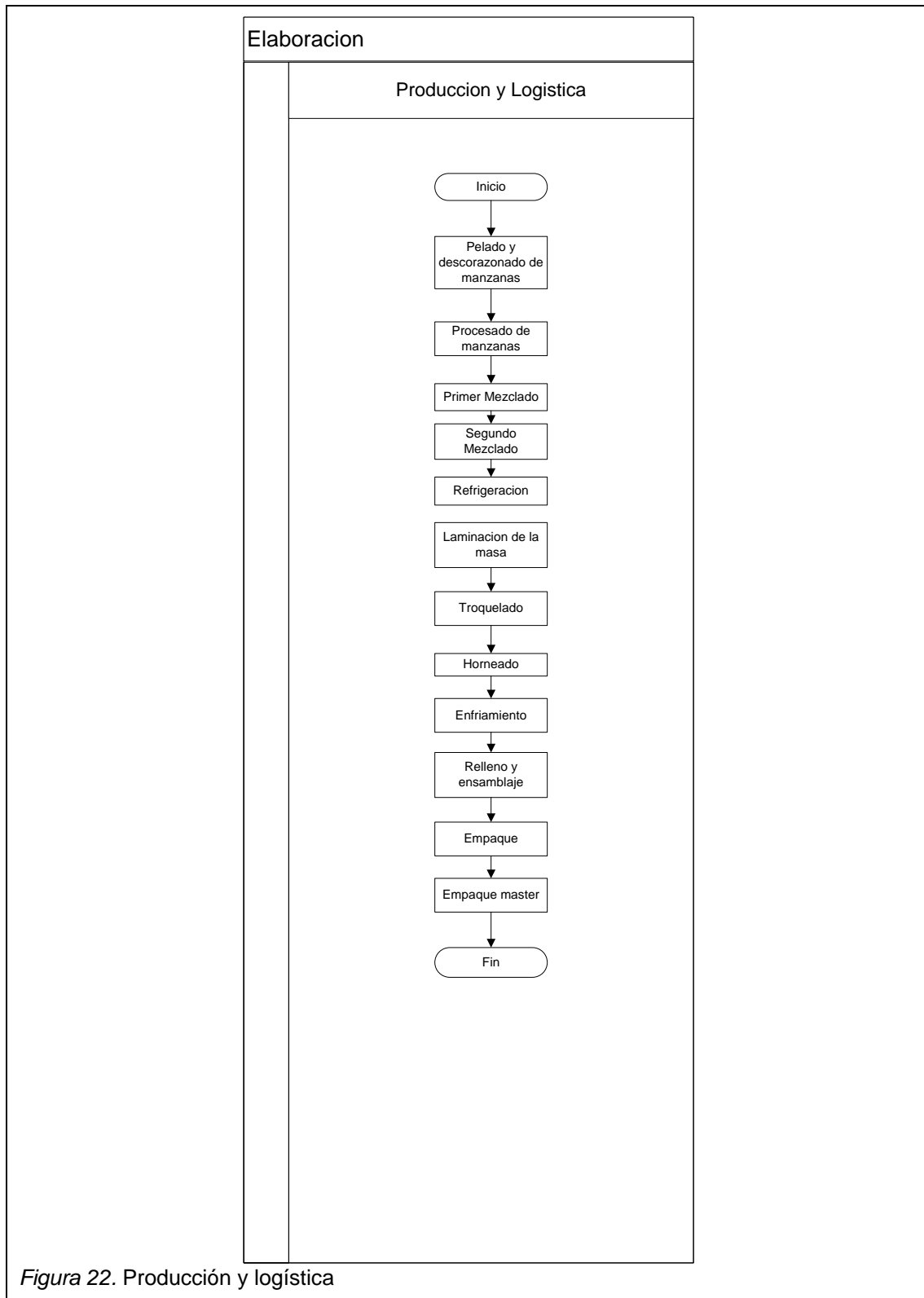


Figura 22. Producción y logística



#### **5.4 REQUERIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

Para cumplir a cabalidad los procesos establecidos anteriormente y con el artículo 72 del Reglamento de Alimentos detallado en el **Anexo 8: Reglamento de Alimentos**, la empresa cuenta con los siguientes requerimientos de equipos y herramientas:

**Tabla 32. Capacidad de producción maquinaria**

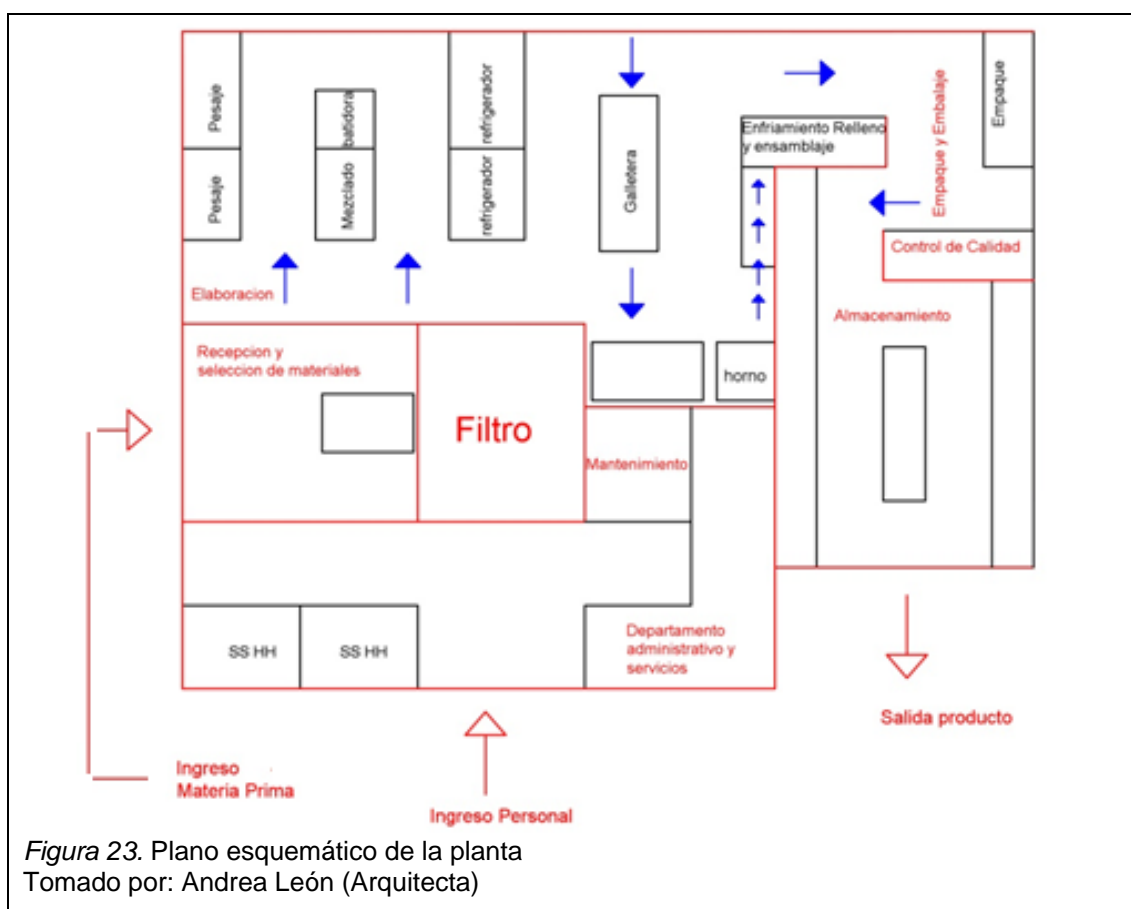
Actividad	Equipos	UND por minuto	Total Capacidad por minuto	Total Capacidad diaria (8 horas)	Capacidad	Costo
Pesaje y clasificación de los ingredientes	2 Balanzas de precisión					\$ 600,00
Pelado y descorazonado de manzanas	1 Pelador y descorazonador de manzanas	383	383	183.771	300 g / Min	\$ 6.500,00
Procesado de manzanas	1 Procesador de alimentos industrial	383	383	183.771	300 g / Min	\$ 1.200,00
Primer Mezclado	1 Batidora industrial 40 L	1.067	1.067	512.000	40 Kg/5 Min	\$ 6.696,43
Segundo Mezclado	1 Batidora industrial 40 L	1.067	1.067	512.000	40 Kg/5 Min	\$ -
Refrigeración	1 Refrigerador	267	267	128.000	30 Kg/15 Min	\$ 700,00
Laminación de la masa	1 Galletera	300	300	144.000	300 Und/Min	\$ 7.589,29
Troquelado	1 Galletera	104	104	49.920	104 Und/Min	\$ -
Horneado	3 Hornos	21	62	29.952	208 Und/10 Min	\$ 7.500,00
Enfriamiento						\$ -
Relleno y ensamblaje						\$ -
Empaque	1 Empacadora Horizontal Flowpack	100	100	48.000	100 Und/Min	\$ 9.000,00
Empaque Master	2 Selladora y Codificadora	30	60	28.800	30 Und/Min	\$ 5.800,00
<b>Capacidad maquinaria planta</b>	<b>28800 galletas diarias</b>					<b>\$45.585,72</b>

Los equipos cuentan con una garantía de 1 año cubierta por el proveedor asegurando de igual forma la facilidad de expansión de la capacidad productiva y la disponibilidad de repuestos a un promedio de 200 USD anuales.

## 5.5 INSTALACIONES Y MEJORAS

Contando con las dimensiones físicas de los equipos así como el espacio disponible en el terreno se ha determinado usar la siguiente distribución para facilitar el flujo de materiales y la comodidad de los procesos.

El siguiente plano además toma en cuenta las disposiciones del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) para Alimentos Procesados (INSPI, 2002) mostrados en el **Anexo 9: Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos procesados**, que servirán también para la emisión del Permiso de Funcionamiento respectivo y posteriormente su Registro Sanitario.



De igual manera se contará con las siguientes áreas de acuerdo al Reglamento de Alimentos vigente:

- **Recepción y selección de materia prima:** Se recibirá, inspeccionará y clasificará la materia prima de acuerdo al Capítulo II del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- **Elaboración:** Se procederá a fabricar las galletas del presente Plan de Negocios bajo el protocolo correspondiente al capítulo III del Reglamento BPM.
- **Envase y embalaje:** Se procederá con el empaque y sellado del producto.
- **Almacenamiento:** Será el lugar donde se coloque en estanterías el producto terminado listo para su entrega. Se acondicionará para que el producto no tenga contacto con el suelo y sea de fácil acceso para limpieza y a su vez no pueda dar lugar a originar plagas.
- **Control de Calidad:** A pesar de contar con controles de calidad a lo largo del proceso de fabricación, la planta contará con una estación particularmente para la realización de las actividades relacionadas con el control final de calidad.
- **Departamento administrativo y de servicios:** Se separarán las áreas administrativas con el personal no involucrado directamente en la fabricación.
- **Mantenimiento:** Se dispondrá de un área específica para el almacenamiento de artículos de limpieza, herramientas, y demás instrumental dedicado al mantenimiento de la planta.

## **5.6 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO**

Se decide ubicar la planta en una localización segura fuera de la zona urbana de Quito, específicamente en Calderón, cumpliendo con el principio de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), el Reglamento de Alimentos en su artículo 57 (INSPI) para requisitos de espacio físico y del artículo 61 al 71 donde se muestran las áreas fundamentales que debe tener la planta. Además esta ubicación en una zona no urbana en Quito, le permitirá a la empresa el ser sujeta a los incentivos que ofrece el Código de la Producción.

La planta contará con 76 m<sup>2</sup> de espacio físico, suficientes para las necesidades de la compañía y se situaría muy cerca de algunos clientes distribuidores. Con relación al potencial cliente “Corporación Favorita C.A.” el tiempo estimado de transporte es de 1:30 horas. El lugar escogido también deja a la compañía un espacio de 74 m<sup>2</sup> para una futura expansión de operaciones proyectada a 10 años.

## **5.7 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE INVENTARIOS**

Para el manejo del inventario se tomará en cuenta la perecibilidad de la materia prima y las cantidades mínimas de compra dadas por los proveedores.

Por otro lado, como muestra la entrevista con expertos, los distribuidores normalmente hacen sus pedidos los días lunes para este tipo de productos para su posterior entrega los viernes.

De esta forma para estar preparados a la elaboración de un lote de producción diario se debe contar en el primer año con al menos los siguientes insumos:

Tabla 33. Requerimientos mínimos de inventario

Material	Gramos	Inventario mínimo a preparar (g)
Mantequilla	24.769	50.000
Manzana	10.615	11.677
Endulzante	16.176	17.793
Sal	101	1.000
Harina	50.549	55.604
Mermelada	6.774	7.451
Esencia de Vainilla	152	167
Ácido cítrico	505	1.000
Empaque	13.480	180.000

## 5.8 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

Una planta para la elaboración de alimentos procesados debe seguir una serie de normas y cumplir con buenas prácticas sanitarias para funcionar por lo cual en primer lugar se solicitará un permiso de funcionamiento bajo los parámetros y requisitos que muestra el artículo 75 del Reglamento de Alimentos expedido por el Ministerio de Salud Pública y posteriormente un Registro Sanitario de Alimentos que habilitaría a la empresa para iniciar sus operaciones. **Anexo 10:** Reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos

Además la planta se regirá estrictamente a las norma de seguridad e higiene que plantea el Capítulo III del Reglamento de Alimentos vigente (INSPI).

## 6 CAPÍTULO VI: EQUIPO GERENCIAL

### 6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

“La estructura organizacional define el modo en que se dividen, agrupan y coordinan los trabajos de las actividades.” (Robbins, 2009, p.519) Específicamente delimita responsabilidades, cadena de mando y formaliza la organización.

Partiendo de este concepto se escogió una estructura simple que abarque el menor número de niveles jerárquicos y sea lo más sencilla posible. Esta decisión viene dada por el tamaño reducido de la empresa, y la necesidad de centralización en la toma de decisiones bajo dos departamentos principales (Marketing y Ventas y Producción y Logística). Las fortalezas de este tipo de organizaciones están en la sencillez y el bajo costo de mantenimiento. (Robbins, 2009, p.526) Con ello se espera tener un equipo rápido y eficiente para la agilización de actividades.

#### 6.1.1 Organigrama

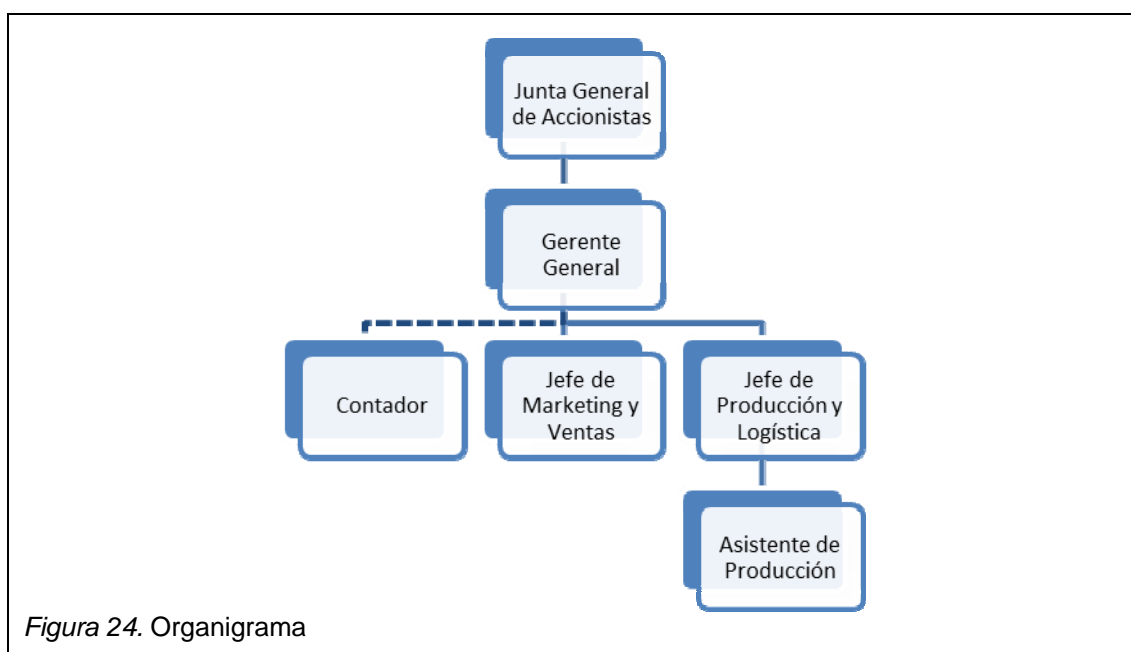


Figura 24. Organigrama

## 6.2 PERSONAL ADMINISTRATIVO CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES

Como se observa en el organigrama anterior se contará con el siguiente personal clave:

- **Junta General de Accionistas:** Está conformado por los dos accionistas de la compañía. Tendrán reuniones periódicas para analizar el estado y progreso de la empresa. En estas reuniones se analizarán puntos estratégicos tales como nombramientos en la empresa, asuntos de fusión, expansión y demás funciones obligadas por la Ley de Compañías.
- **Gerencia General:** La persona en este cargo será responsable de liderar el cumplimiento de los objetivos y metas corporativas correspondientes a toda la organización a través de la supervisión y toma de decisiones. Por otro lado al ser el representante legal de la compañía tendrá responsabilidad directa de la veracidad de la información entregada a los respectivos agentes reguladores y Directorio.
- **Departamento de Marketing y Ventas:** En este Departamento se diseñarán los planes de marketing y ventas además de encargarse de la implementación y cumplimiento de las mismas. Entre sus funciones está el diseño de productos, manejo de la mezcla de marketing, etc. Para el presente Plan de Negocios la Gerencia General asumirá las funciones de este Departamento ya que la carga laboral lo permitirá.
- **Departamento de Producción y Logística:** Será el área encargada de la operatividad de la compañía. Desde la planificación de compras de insumos, producción bajo las normas de calidad planteadas por el directorio y las instituciones reguladoras, en empaque y entrega a las bodegas del cliente. Además tendrán a su cargo la planificación y optimización de la productividad de la planta de acuerdo a la demanda del mercado en cada momento. Como lo exige el Reglamento de Alimentos



en el Capítulo IV, se contará en este Departamento con una persona con cargo técnico habilitante registrado en el Ministerio de Salud Pública y los Colegios respectivos.

- **Subcontrataciones:** Se harán subcontrataciones en el área de Logística para las Entregas y Contabilidad.

#### Equipo de trabajo y descripción de funciones

Para el correcto desenvolvimiento del proyecto son necesarias personas responsables y comprometidas con los objetivos de la organización que cumplan las siguientes funciones y encajen en la cultura organizacional.

Además se deberán cumplir con las exigencias del artículo 73 del Reglamento de Alimentos en el cual se muestran los siguientes puntos que deberán tener los empleados de la empresa:

- Certificado de Salud conferido por la autoridad de salud correspondiente, el mismo que tendrá validez de un año. El Ministerio de Salud o las Direcciones Provinciales de Salud, podrán exigir exámenes complementarios con la periodicidad que el caso lo requiera.
- El personal que labora en las áreas de proceso, envase, empaque y almacenamiento de productos alimenticios, no podrá comer, fumar o escupir en esas áreas.
- El personal que labora en las plantas industriales de procesamiento de alimentos, deberá tener el cabello recogido, las uñas cortadas, y sin esmalte, no portar anillos, pulseras, aretes, se dará énfasis a esta disposición, en especial al personal que realiza tareas de elaboración, envase y embalaje de alimentos.

Para la realización del siguiente análisis de puestos se ha basado en la información necesaria en torno a los conocimientos, habilidades y capacidades de cada cargo como lo indica Wayne Mondy en su libro Administración de Recursos Humanos (Noe, 2005, p.87).

Tabla 34. Necesidades de personal

<b>Gerente General</b>	
<b>Cargo a quien reporta:</b>	Junta General de Accionistas
<b>Educación necesaria:</b>	Título de tercer nivel en carreras administrativas afines a la administración de empresas
<b>Habilidades:</b>	Liderazgo Negociación
<b>Conocimientos técnico necesarios:</b>	Conocimientos de informática a nivel de usuario Conocimientos generales de Reglamentos Técnicos de Alimentos Conocimientos generales de fabricación de galletas Conocimientos de Contabilidad y Finanzas
<b>Experiencia:</b>	2 años en cargos de liderazgo
<b>Responsabilidades:</b>	Supervisión del personal. Representar legalmente a la Compañía. Investigación y desarrollo de nuevos productos y oportunidades de negocios Administración, motivación y reclutamiento del personal Reportes e información al Directorio Administración de la compañía y sus activos. Expansión de la compañía
<b>Funciones:</b>	Representar legalmente a la compañía y reportar del cumplimiento de objetivos y situación de la empresa al Directorio Verificar y facilitar el cumplimiento de las normativas técnicas Coordinar y administrar los activos de la compañía para el óptimo desenvolvimiento de la empresa Apoyar a la gestión de ventas Toma de decisiones para el cumplimiento de objetivos Innovar y mejorar los procesos Buscar nuevas oportunidades y mejoras para productos y la expansión de la compañía Supervisar a las áreas de Producción y Ventas así como brindar apoyo para facilitar su operación. Búsqueda y selección de personal Canalizar y administrar los ingresos y gastos de la compañía Analizar y autorizar las compras y egresos de la empresa.

<b>Jefe de Producción y Logística</b>	
<b>Cargo a quien reporta:</b>	Gerente General
<b>Educación necesaria:</b>	Título de tercer nivel en ingenierías de Químicas, de Producción o Alimentos.
<b>Habilidades:</b>	Liderazgo
<b>Requerimientos especiales:</b>	Pertenecer al Colegio Profesional correspondiente
<b>Conocimientos técnico necesarios:</b>	Conocimientos de informática a nivel de usuario.
	Conocimientos de producción de alimentos
	Conocimientos específicos de la elaboración de galletas
	Conocimientos del Reglamento de Alimentos y de Registro Sanitarios
<b>Experiencia</b>	Producción de alimentos
<b>Responsabilidades:</b>	Compras de insumos
	Cumplimiento de normativas y regulaciones de producción
	Calidad de la producción
	Optimización y mejoras de los procesos productivos
	Coordinación de entregas y transporte del producto
	Uso y mantenimiento de los activos de producción
	Reportes e información del producto a la Gerencia General
<b>Funciones:</b>	Reportar del cumplimiento de objetivos y situación de la empresa a la Gerencia General
	Preparar y mantener a la organización y al producto para el cumplimiento de la normativa legal
	Planificar la compra de insumos
	Desarrollar planes y procesos de producción efectivos
	Producir y empacar de acuerdo a los estándares de calidad establecidos por los reglamentos y estándares de calidad establecidos
	Obtener los permisos respectivos para la venta del producto
	Coordinar las entregas y transporte del producto
	Revisar la retroalimentación que recibe la empresa del producto y plantear las mejoras o modificaciones necesarias.

<b>Jefe de Marketing y Ventas</b>	
<b>Cargo a quien reporta:</b>	Gerente General
<b>Educación necesaria:</b>	Título de tercer nivel en carreras administrativas afines al Marketing y Ventas.
<b>Habilidades:</b>	Liderazgo
	Creatividad
	Negociación
<b>Conocimientos técnico necesarios:</b>	Conocimientos de informática a nivel de usuario
	Conocimientos de negociación
	Conocimientos generales de la elaboración de galletas
	Conocimientos especiales en manejo de productos
<b>Experiencia</b>	2 años en cargos de ventas
	Manejo de productos
<b>Responsabilidades:</b>	Desempeño del producto en el mercado
	Ingreso de los productos a los puntos de venta
	Presencia del producto en los puntos de venta
	Presencia en los medios
	Comunicación de la compañía
	Investigación de mercados y retroalimentación
	Ventas y cobranzas de la empresa
	Servicio postventa
Reportes e información del producto y financiera a la Gerencia General	
<b>Funciones:</b>	Reportar del cumplimiento de objetivos y situación de la empresa a la Gerencia General
	Preparar de informes y propuestas a los clientes (puntos de venta)
	Visitar los puntos de venta y verificar su presencia en perchas
	Diseñar de programas de marketing y ventas
	Vender el producto a los distintos clientes
	Dar seguimiento a las ventas de la compañía y a las cobranzas
Investigar el mercado periódicamente para evaluar el producto y dar retroalimentación	

<b>Asistente de producción</b>	
<b>Cargo a quien reporta:</b>	Jefe de Producción y Logística
<b>Educación necesaria:</b>	Bachiller
<b>Conocimientos técnico necesarios:</b>	Conocimientos básicos de la elaboración de galletas
	Conocimientos de Unidades de medida y transformación
	Conocimientos básicos de Buenas Prácticas de Manufactura y de Registro Sanitario
<b>Experiencia:</b>	Ninguna
<b>Responsabilidades:</b>	Asistencia de Producción y entregas
<b>Funciones:</b>	Reportar la situación de inventarios e insumos a la Gerencia de Producción y Logística
	Asistir al gerente en la producción, empaque y entrega de galletas
	Asistir al gerente en el pesaje y transformación de materia prima

### 6.3 COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS

Con respecto a la compensación de los gerentes, esta irá de acuerdo a un salario mensual, mas todos los beneficios de ley.

Por otro lado para motivar el trabajo de este personal clave se crearán planes de incentivos en los cuales se recompensará el cumplimiento y superación de objetivos anuales y expectativas. Estas recompensas irán de acuerdo a libre elección del acreedor dentro de los rangos establecidos dependiendo la magnitud del logro alcanzado, como por ejemplo: Ampliación del periodo de vacaciones, vacaciones pagadas a cierto destino turístico, tener un día libre adicional al mes, bonos económicos y capacitación extra.

### 6.4 POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS

La política de empleo viene dada por el Gerente General, quien será el responsable de los Recursos Humanos de la organización, incluyendo los procesos de búsqueda, selección y reclutamiento.

De este modo, los contratos laborales de la empresa se regirán estrictamente al cumplimiento del Código del Trabajo y a las disposiciones del Ministerio de Relaciones Laborales, de tal forma que se cumplirán las obligaciones estipuladas en el artículo 42 del Código de trabajo detalladas en el **Anexo 11: Obligaciones del Empleador**.

Además el personal se regirá a las normas de comportamiento en el artículo 14 del Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados (INSPI, 2002) y el artículo 73 del Reglamento de Alimentos.

Con respecto a los salarios, se determinaron cumpliendo con los mínimos establecidos por el Ministerio de Relaciones Laborales en la siguiente tabla y la capacidad de pago de la empresa como factores fundamentales para fijar la compensación económica (Noe, 2005, p.286).

**Tabla 35. Salario mínimo sectorial 2013**

**RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:** 2.- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA Y PASTELERÍA

<b>CARGO / ACTIVIDAD</b>	<b>COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD</b>	<b>SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2013</b>
JEFE DE DPTOS. ADMINISTRATIVOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	335,28
JEFE DE DPTOS. TÉCNICOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	335,28
SUPERVISORES TÉCNICOS DE: CONTROL DE CALIDAD, LABORATORIO, MANTENIMIENTO, PLANTA, PRODUCCIÓN / PROCESOS; Y, DEMÁS SECCIONES PROPIAS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	333,44
OPERADORES TÉCNICOS DE: AMASADORA, DIVISORA, MOLDEADORA, REBANADORA, ENFUNDADORA; Y, DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	327,90
MAESTRO PASTELERO / GALLETERO	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	329,75
PANADEROS DE MESA, PASTELERO / GALLETERO DE MESA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	326,06
HORNERO PASTELERO / GALLETERO, PANADERO	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	322,37
<b>AYUDANTE DE: PASTELERO / GALLETERO, PANADERO</b>	<b>ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA</b>	<b>319,04</b>
SACADORES DE MASA, CONTADORES DE PAN, TABLEROS	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	319,04
AUXILIARES DE PROCESOS OPERATIVOS, DE APOYO PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PROD. DE PANADERÍA Y PASTELERÍA	319,04

Tomado de: (Ministerio de Relaciones Laborales, 2013)



De este modo se obtiene la siguiente distribución de compensaciones económicas directas para la jornada laboral normal que está comprendida por 5 días laborables de 8 horas:

**Tabla 36. Presupuesto Salarial Año 1**

<b>Cantidad</b>	<b>Cargo</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Total mensual</b>
1	Gerente General	\$ 1.523,05	\$ 1.523,05
1	Jefe de Producción y Logística	\$ 1.523,05	\$ 1.523,05
1	Asistente de Producción	\$ 463,53	\$ 463,53
<b>Total</b>			<b>\$ 3.509,63</b>

**Notas explicativas:**

- Todos los empleados también tendrán una compensación adicional a través de un sueldo variable (comisión) del 2.5% de las ventas totales mensuales.
- Los valores incluyen aportes patronales de Seguridad Social, Fondos de Reserva, etc. **Anexo 12:** Detalle de Sueldos y Salarios 2014.

La capacidad de producción de la planta calculada muestra que no se necesitarían horas extras en condiciones normales. Es por esto que para suplir la demanda del 2018 se procederá con la contratación de un Asistente de Producción adicional.

De todas formas en caso de requerirse, los pagos de horas extras se calcularán y asignarán de acuerdo al artículo 47 del Código del Trabajo, que indica que las horas extras durante el día tendrán un cincuenta por ciento de recargo (Ministerio de Relaciones Laborales, 2011).

Por otro lado los miembros de la organización “Bonecas S.A.” tendrán acceso a los siguientes beneficios:

**Inducción:** Para poder asegurar la formación de la empresa bajo ciertos criterios y aplicación de una cultura organizacional duradera, se plantea manejar un proceso de inducción en donde se informe la situación del empleo, políticas y reglas, compensaciones, el desarrollo de empleados, cultura corporativa y la pertenencia al equipo de la Empresa (Noe, 2005, p.220).

**Evaluación:** Se evaluará periódicamente el desempeño de los empleados para realizar retroalimentaciones constructivas y apoyar al desarrollo de fortalezas como superación de debilidades.

**Capacitación y Desarrollo:** Será un pilar fundamental para el crecimiento de la compañía los cuales serán basados en: Apoyo de los niveles directivos, compromiso de especialistas y no especialistas, adelantos tecnológicos, estructura organizacional y los diversos estilos de aprendizaje (Noe, 2005, p.205). Para ello, el Gerente siempre deberá mantenerse al tanto de las innovaciones en su área y sabrá transmitirlos periódicamente a sus subalternos, procurando su desarrollo profesional y crecimiento en la organización.

Además se contará con sistemas de educación para la salud mediante avisos relacionados a la higiene personal en varios sitios de la planta como lo pide el literal f del artículo 73 del Reglamento de Alimentos.

## **6.5 DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES**

Al estar formada como una Sociedad Anónima, las decisiones estratégicas de la compañía serán tomadas por el directorio con votos en estricta relación con el capital accionario aportado.

De igual forma para la designación del Gerente General o administrador de la compañía, se decidirá en una Junta General de Accionistas, pudiendo resultar tanto una tercera persona como uno de los socios elegido.

Adicionalmente, este tipo de compañía llamado Sociedad Anónima, les permite a sus accionistas por Ley disponer libremente de sus acciones y participaciones.

Además, resumiendo de acuerdo al artículo 54 y 55 de la Ley de Compañías (Superintendencia de Compañías, 2011), los socios podrán:

- Percibir utilidades
- Participar en deliberaciones y resoluciones de la Compañía
- Controlar la administración
- Votar en la designación de los administradores
- Recurrir a los jueces solicitando la revocación del nombramiento del administrador

Entre sus obligaciones declaradas en la misma Ley de Compañías tenemos:

- Pagar el aporte que hubiere suscrito, en el tiempo y la forma convenidos
- No tomar interés en otra compañía que tenga el mismo fin ni hacer operaciones por su propia cuenta, ni por la de terceros, en la misma especie de comercio que hace la compañía, sin previo consentimiento de los demás socios; de hacerlo sin dicho consentimiento, el beneficio será para la compañía y el perjuicio para el socio. Se presume el consentimiento si, preexistiendo ese interés al celebrarse el contrato, era conocido de los otros socios y no se convino expresamente en que cesara.
- Participar en las pérdidas

- Resarcir los daños y perjuicios que hubiere ocasionado a la compañía, en caso de ser excluido

## 6.6 EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS

Existirán servicios terciarizados que brindarán apoyo a las actividades cotidianas de la empresa. Estos proveedores deben ser previamente calificados por la Junta General de Accionistas y la Gerencia, evaluando especialmente su nivel de especialización, potencial de contribución y precio.

Como se indicó anteriormente estas áreas serán:

**Logística y entregas:** Inicialmente, la Compañía no tendrá un volumen considerable de entregas, que implique necesariamente la inversión en un medio de transporte propio. Esto se presenta al tratarse de ventas al por mayor que no requieren entregas frecuentes. Además algunos distribuidores están en la capacidad de recoger el producto de las bodegas de la fábrica.

En los casos de entregas a supermercados, se subcontratará el servicio de transporte.

**Contabilidad:** Será una persona con título autorizado de Contador quien se encargue de estas actividades y pueda transmitir la información oportunamente a los organismos estatales reguladores como indica el Servicio de Rentas Internas (SRI), el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Superintendencia de Compañías, entre otras.

## 7 CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA GENERAL

### 7.1 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA

Se han identificado las siguientes actividades fundamentales que se necesitan para poder iniciar la producción y posteriormente las ventas:

- **Constitución legal de la compañía:** Se contratará un estudio jurídico para hacer posible la incorporación legal de la empresa en los registros de las instituciones gubernamentales que regulan las actividades económicas del país.
- **Contratación y Capacitación del personal:** En esta etapa se inicia el proceso de selección de personal para el cargo de asistente de producción, para que se capacite oportunamente y se encuentre preparado para el desarrollo de las actividades posteriores a su cargo.
- **Preparación de los diseños corporativos y artes:** La empresa contará con un diseñador terciarizado para poder darle los toques finales a la imagen de la compañía así como a la comunicación de la marca.
- **Registro de la marca:** El estudio jurídico registrará en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual la marca de la empresa para protegerla legalmente.
- **Estudio de mercados para la proveeduría:** Para cumplir los requisitos de algunos supermercados en el ingreso de productos nuevos como por ejemplo Supermaxi, se requiere contar con un estudio de mercados como el del presente Plan de Negocios con la condición especial de haber sido realizada por una compañía externa especializada.

- **Compra de maquinaria:** En esta etapa se coordinará las entregas de los distintos equipos y herramientas de la empresa.
- **Instalación y adecuación planta:** En este periodo se podrá instalar los equipos de acuerdo al plan de producción y al Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura para Alimentos Procesados.
- **Compra insumos:** Se comprará insumos frescos para poder realizar las pruebas de producción necesarias.
- **Producción piloto:** Se afinará el proceso productivo para que esté en capacidad de cumplir con las normativas y calidad del producto.
- **Obtención de Registro Sanitario:** De acuerdo a la normativa vigente para alimentos procesados, para poder tener la autorización de ser expendidos para el consumo humano se debe contar con un Registro Sanitario, el cual requiere los puntos detallados en el Instructivo para solicitar la inscripción de alimentos procesados nacionales del Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. Según este mismo instructivo, este trámite sería concedido en 15 días si no encuentra objeción alguna.
- **Campaña de expectativa:** Una vez que se ha definido los artes, diseños y comunicación de la marca, también se dará inicio a una campaña de expectativa para el lanzamiento de la nueva marca. Con ello se buscará potenciar e incentivar las primeras ventas.
- **Registro de proveedores en supermercados y entrega de muestras:** Para ingresar a los canales de distribución más importantes para la empresa se debe cumplir con ciertos requisitos para lo cual un registro y aceptación del producto es indispensable. Como lo muestra la página informativa de Corporación Favorita CA, este trámite tiene una duración

de 15 días contando con los requisitos detallados en la “Guía para empresas interesadas en proveer a corporación Favorita” como por ejemplo la entrega de una muestra del producto (Corporación Favorita, 2007).

- **Inicio de operaciones:** Solo una vez que se cuente con todos los permisos se podrá iniciar operaciones normalmente para la producción continua de galletas con el personal involucrado. En esta etapa también se contratará y capacitará al asistente de producción.
- **Lanzamiento de marca:** Se realizará el evento de lanzamiento para la activación de la marca conjuntamente con las degustaciones para impulsar las primeras ventas.
- **Inicio de ventas:** En este punto, se empezará con el seguimiento de la demanda en los puntos donde se haya colocado el producto inicialmente y se hará gestión de ventas en nuevos punto para una mayor cobertura geográfica del producto.
- **Seguimiento:** Se revisarán punto a punto las actividades que se hayan desempeñado hasta el momento para tomar una retroalimentación del funcionamiento de la empresa ajustado a la realidad.
- **Control y correcciones:** Una vez detectada la retroalimentación del seguimiento anterior se podrán aplicar las correcciones necesarias.

## 7.2 DIAGRAMA

En la siguiente tabla identificamos los responsables de cada actividad para implementar el presente Plan de Negocio. Estos responsables se pueden dividir las actividades en operatividad y dirección:

**Tabla 37. Actividades para la implementación del Plan de Negocio**

Actividad	Responsable	
	Operativo	Directivo
<b>Constitución legal de la compañía:</b>	Abogado	Gerente General
<b>Contratación y Capacitación del personal:</b>	Jefe de Producción y Logística	Gerente General
<b>Preparación de los diseños corporativos y artes:</b>	Diseñador	Jefe de Marketing y Ventas
<b>Registro de la marca:</b>	Abogado	Gerente General
<b>Estudio de mercados para la proveeduría:</b>	Investigadora de mercado	Jefe de Marketing y Ventas
<b>Compra de maquinaria:</b>	Jefe de Producción y Logística	Gerente General
<b>Instalación y adecuación de la planta:</b>	Proveedor de maquinaria	Jefe de Producción y Logística
<b>Compra de insumos</b>	Jefe de Producción y Logística	Jefe de Producción y Logística
<b>Producción Piloto:</b>	Jefe de Producción y Logística	Jefe de Producción y Logística
<b>Obtención de Registro Sanitario:</b>	Laboratorio	Jefe de Producción y Logística
<b>Campaña de expectativa:</b>	Agencia de publicidad	Jefe de Marketing y Ventas
<b>Registro de proveedores en supermercados y entrega de muestras:</b>	Jefe de Marketing y Ventas	Gerente General
<b>Inicio de operaciones:</b>	Jefe de Producción y Logística	Gerente General
<b>Lanzamiento de marca</b>	Agencia de publicidad	Jefe de Marketing y Ventas
<b>Inicio de ventas:</b>	Jefe de Marketing y Ventas	Gerente General
<b>Seguimiento:</b>	Gerente General	Junta General de Accionistas
<b>Control y correcciones:</b>	Todo el personal	Gerente General



Por otro lado en el siguiente diagrama se pueden notar las fechas claves y la ruta crítica para poder poner en marcha cada etapa necesaria para el correcto funcionamiento de la empresa.

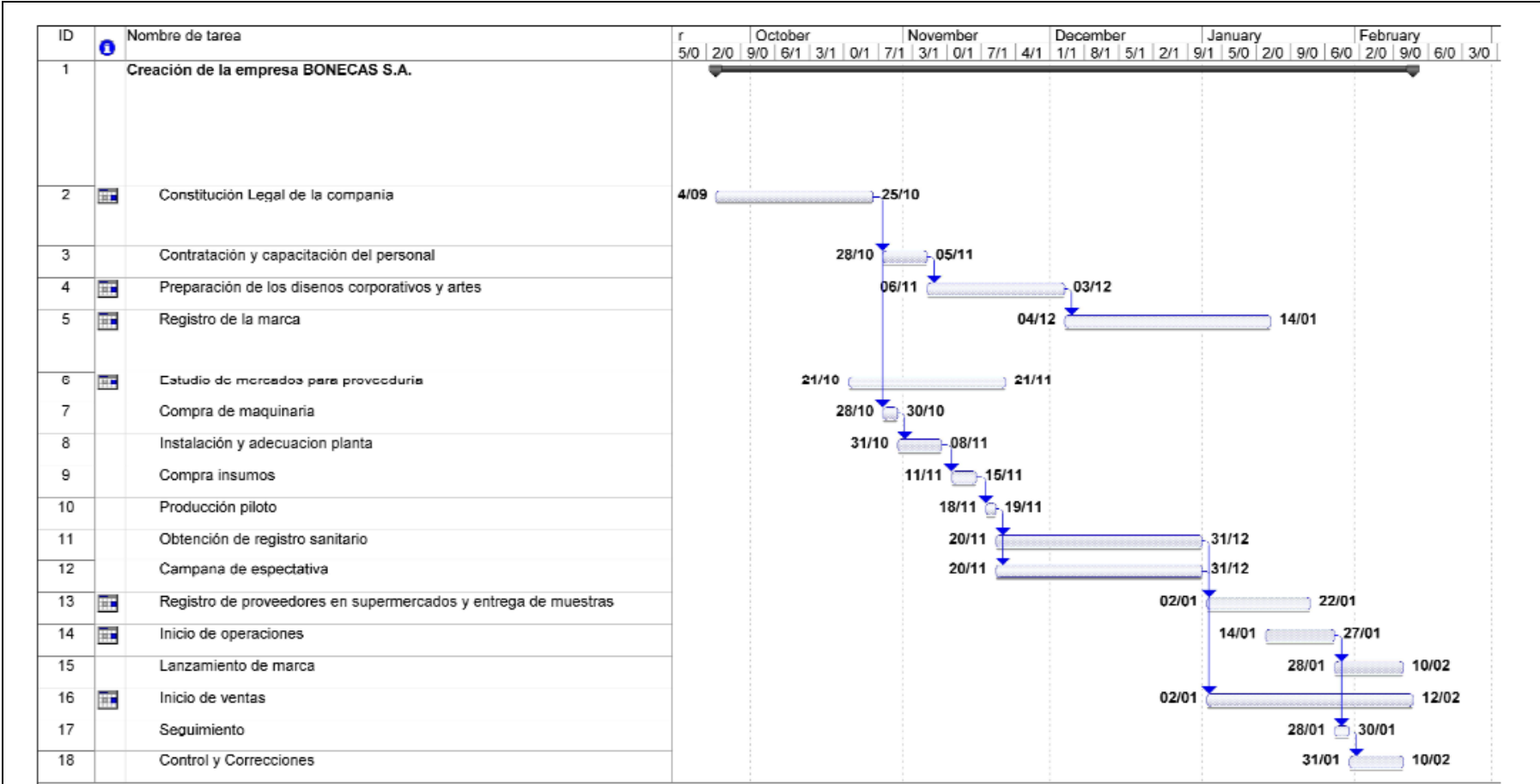


Figura 25. Diagrama de Gantt "Bonecas S.A."

### 7.3 RIESGOS E IMPREVISTOS

Contando con los riesgos del Plan de Negocios y de sus actividades críticas se tendrá un plan de contingencia que pueda reducir al máximo los impactos de posibles retrasos o desfases en su implementación.

- **Instalación y adecuación planta:** Existe la posibilidad durante esta actividad que se encuentren piezas o infraestructura incompatible con la línea de producción. Para ello se tomará las precauciones de revisar a detalle los equipos antes de su compra para poder adecuar el terreno donde funcionará la planta primero.
- **Obtención de Registro Sanitario:** En este proceso son comunes las demoras por parte del organismo gubernamental. Además se podría dar el escenario de que el producto no sea aprobado en un primer intento lo que prolongaría la emisión del permiso. Tomando en cuenta este riesgo se tendrá un estudio jurídico especialista en empresas de alimentos que pueda intervenir en el proceso para agilizarlo en caso de no tener éxito en el primer intento. Para presentar correcciones el Instituto Nacional de Investigación de Salud Pública (INSPI) otorga un plazo de 30 días y se toma nuevamente 15 días para la evaluación de los cambios.
- **Registro de proveedores en supermercados y entrega de muestras:** Uno de los requisitos fundamentales para la aceptación del producto en este tipo de canales de distribución es que el mercado no esté saturado (Corporación Favorita, 2007) o más sencillamente que no cuenten con demasiados productos en la misma línea. Para evitar ser considerados dentro de una categoría saturada, se destacarán sus propiedades especiales tanto como su mercado objetivo infantil en los informes a presentar y en los empaques. En caso de que no sea aceptado, involucra que se deberá continuar intentando y cubriendo los canales de distribución a través de mayoristas en una primera etapa hasta que exista

plaza suficiente en un supermercado. Además se buscará tener un tercer inversionista con vínculos en estos canales de distribución importantes, cediendo la propiedad de la compañía para un ingreso preferencial en estos canales.

A pesar de los riesgos antes mencionados y sus planes de contingencia, hay que tomar en cuenta el impacto en costos y tiempos que supondría alguna desviación del cronograma original. Estos se detallan en la tabla a continuación:

**Tabla 38. Impacto de las posibles desviaciones del Plan de Negocios**

Actividad	Impacto	
	Tiempo aproximado de demora	Costos adicionales o impacto económico
<b>Instalación y adecuación de la planta:</b>	30 días	\$ 1.000,00
<b>Obtención de Registro Sanitario:</b>	45 días	\$ 1.000,00
<b>Registro de proveedores en supermercados y entrega de muestras:</b>	Indefinido	Reducción de ventas en 25%

## 8 CAPÍTULO VIII: RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

### 8.1 SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS

Para el desarrollo del presente Plan de Negocio se ha considerado los siguientes supuestos que hacen posible una proyección y análisis más exactos.

- **Gastos de mantenimiento:** Se debe tener en cuenta que la empresa podría necesitar aproximadamente 1000 USD anuales para mantener las condiciones sanitarias necesarias para conservar los permisos de funcionamiento.
- **Capital de Trabajo:** Para alcanzar a cubrir los costos de aproximadamente 4 meses de funcionamiento, los gastos de constitución de la compañía, registro sanitario, etc. Se ha dispuesto de la cantidad de aproximadamente 30.000 USD. Se toma esta cantidad y periodo de 4 meses con el supuesto de que se concederá 60 días de pago a los clientes del canal Supermercados.
- **Salarios:** Se ha tomado el crecimiento anual promedio desde año 2008 al 2013 en los salarios mínimos impuestos por el gobierno, para calcular este incremento de 9,72% en el gasto de sueldos en todos los años de funcionamiento del negocio.
- **Inflación:** Se ha considerado la inflación del año 2012 para el sector de alimentos de 3,85% para proyectar los costos de la compañía y sus precios.
- **Tasa de crecimiento ventas:** Se tomó una tasa de 9,9% basada en el crecimiento anual promedio de la industria desde el 2010.

- **Cantidad de ventas y participación de mercado:** Como se explicó en el Capítulo IV, se ha proyectado una cantidad de ventas tomando en cuenta que se tendrá una participación del mercado del 3.3%. Este porcentaje se tomó a partir de haber definido el mercado del galletas de dulce para niños, la frecuencia de compra según la Investigación de Mercados y de enfocar la empresa en el 12% que basa su compra en la calidad de los ingredientes de la galleta, el 56% que está dispuesto a pagar entre 0,30 USD y 0,40 USD y el 49% de la intención de compra favorable hacia el producto.

También se ha definido condiciones para tres escenarios: Pesimista, Esperado y Optimista.

**Tabla 39. Condiciones para cada escenario**

	<b>Límite Inferior</b>	<b>Esperado</b>	<b>Límite Superior</b>
<b>Precio Distribuidor</b>	\$ 0,2365	\$ 0,2365	\$ 0,2702
<b>Precio Supermercado</b>	\$ 0,2604	\$ 0,2604	\$ 0,2976
<b>Cantidad</b>	404.394	808.789	931.333
<b>Crecimiento</b>	8,90%	9,90%	10,90%

- **Precio:** Se estableció un precio máximo de 0,2702 USD a distribuidores y de 0,2976 USD a los supermercados con el fin de mantenerse dentro del rango de precios aceptados por el consumidor de hasta 0,40 USD. En cuanto a límite inferior, no se ha definido un precio diferente al esperado, puesto que se de acuerdo a los resultados de la investigación de mercados, si el precio baja se perdería el sentido y percepción de galleta de alta calidad.
- **Cantidad:** En el límite inferior suponemos que el 25% de la producción destinado a comercializarse a través de Supermercados no es aceptado. Por otro lado el límite superior está vinculado a un crecimiento en la participación de mercado a 3,8% dado por el objetivo gerencial planteado.

- **Costos:** Como se analizó en el Capítulo II “La Industria”, los principales insumos para la elaboración de galletas tienen precios muy estables por lo que se espera no varíen bajo ningún escenario.
- **Crecimiento:** En este punto también se fijó un rango de 1% con respecto al crecimiento promedio de la industria para la condición inferior y superior.
- **Supuestos adicionales para cada escenario:** Adicionalmente a las variaciones de las condiciones antes mencionadas, se han considerado variables de personal, maquinaria e inversión necesarias para el cálculo de cada escenario así como una variación en los gastos de publicidad.

## 8.2 RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES

Como se analizó en el capítulo VII “Cronograma”, existen algunos riesgos que se deben tomar en cuenta además de contar con planes de contingencia.

- **Niveles de venta inferiores a los proyectados:** Entre los riesgos más importantes del Plan de Negocios está la demora en el ingreso al canal de distribución de Supermercados, En este caso, la empresa deberá impulsar de mayor manera a sus demás canales, reducir gastos y posicionarse en el mercado hasta la aceptación final del producto por parte de los Supermercados. Por otro lado se considera la venta del 33% de acciones de la empresa a un inversionista relacionado con el principal supermercado en Quito “Corporación Favorita” para agilizar el ingreso a este canal de distribución. Esto es considerado por el escenario pesimista planteado en el siguiente capítulo.
- **Reacción de la competencia:** Al ser marcas reconocidas en el mercado es posible que reaccionen ante el ingreso de la empresa al mercado.

Esto se intentará contrarrestar siendo una de las primeras marcas en atender al segmento infantil y lograr posicionarse primero.

- **Liquidez:** Los canales de distribución exigen normalmente plazos de pago amplios desde los 30 días a los 90 días. Adicional a estos plazos ya previamente contemplados, se pueden suscitar retrasos en los pagos. Para ello se cuenta con el capital de trabajo necesario para afrontar este tipo de inconvenientes hasta retrasos de 120 días.



## 9 CAPÍTULO IX: PLAN FINANCIERO

### 9.1 INVERSIÓN INICIAL

Como inversión inicial se ha calculado un total de 96.000 USD. El monto incluye la compra de la maquinaria necesaria para desarrollar el plan de negocios, muebles y enseres, equipos de oficina, computación y capital de trabajo.

Con respecto a este último rubro de Capital de Trabajo, se ha tomado un aproximado de 4 meses de gastos operacionales y administrativos que alcanzarían a cubrir los gastos iniciales de constitución de la compañía, registro sanitario, desarrollo de artes, registro de marca y publicidad.

El detalle de estos valores está desglosado en el **Anexo 13: Inversión Inicial**.

Se considera también que inicialmente se contará con una política de pagos a proveedores de materias primas de contado y para muebles y maquinaria se tendría un plazo de 30 días.

### 9.2 FUENTES DE INGRESOS

Por la parte de ingresos se consideran solamente a las ventas. Estas han sido calculadas en paquetes de 30 gramos. En el anexo adjunto se muestran las proyecciones para los distintos escenarios planteados previamente con sus respectivas variables de cantidad inicial de ventas, precio de venta a los canales de distribución y tasa de crecimiento. **Anexo 14: Ingresos**.

### **9.3 COSTOS FIJOS Y VARIABLES**

#### **9.3.1 Costos Fijos**

Para el primer año estos gastos suman un total de 8.307.08 USD mensuales. Como costos fijos, el presupuesto cuenta con: sueldos, servicios básicos, servicio de contabilidad, publicidad, arriendo, mantenimiento de maquinaria, instalaciones, útiles de oficina y movilización. Estos se pueden distinguir en el siguiente anexo. **Anexo 15:** Gastos operacionales.

#### **9.3.2 Costos Variables**

La materia prima constituye y las comisiones de ventas constituyen los únicos costos variables del proyecto, puesto que es directamente proporcional a la producción. Estos costos se encuentran desglosados en el siguiente anexo que además realiza una proyección a través del tiempo considerando la inflación. **Anexo 16:** Costos variables.

### **9.4 MARGEN BRUTO Y MARGEN OPERATIVO**

El margen bruto en el año 2014 sería de 136.857,36 USD después de restarle los costos de venta a los ingresos. Posteriormente si se deducen los gastos administrativos se tiene un margen operativo de 19.216,80 USD. Los valores por margen bruto y margen operativo se pueden apreciar de mejor manera en el estado de pérdidas y ganancias proyectado para el escenario esperado. **Anexo 17:** Estado de pérdidas y Ganancias.

### **9.5 ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO**

Para poder analizar mejor el desarrollo del presente Plan de Negocios se ha elaborado la proyección del Estado de Pérdidas y Ganancias desde el año 2014 al 2018. En este se pueden identificar también los gastos financieros

generados por la deuda y la utilidad a disposición de la empresa año a año que va desde 11.689,00 USD hasta 59.443,37 USD en el 2018. **Anexo 17:** Estado de Pérdidas y Ganancias.

## **9.6 ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL Y PROYECTADO**

Como se puede apreciar en el **Anexo 18:** Estado de Situación Financiera Inicial se ha podrá cubrir los gastos de inversión inicial declaradas en los activos, con un aporte de capital por parte de los inversionistas de 75.000 USD y contrayendo una obligación bancaria por 21.000 USD.

Además se proyecta el Balance General en el **Anexo 19:** Estado de Situación Financiera Proyectado. En éste se muestra la evolución en el pago de capital de las obligaciones bancarias, incremento en las cuentas de utilidades retenidas, reserva legal y participación de trabajadores.

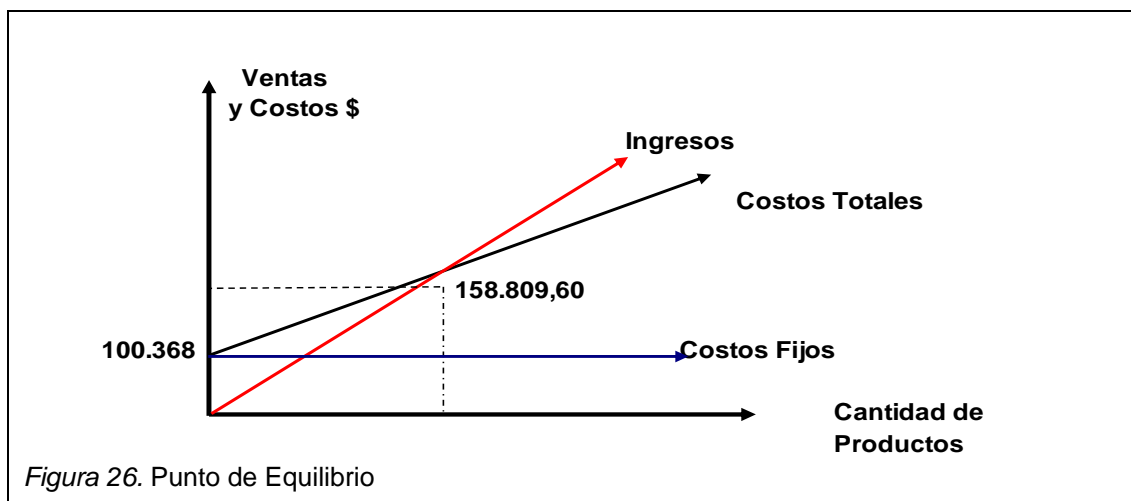
## **9.7 ESTADO DE FLUJO DE CAJA ACTUAL Y PROYECTADO**

Por otro lado en el **Anexo 20:** Flujos de Caja se muestran los ingresos y salidas de efectivo precisas de cada periodo, en los cuales se excluyen a los gastos por depreciación y se posterga el pago de utilidades a los trabajadores al siguiente periodo fiscal.

## **9.8 PUNTO DE EQUILIBRIO**

Una vez identificados los costos fijos y variables del presente Plan de Negocios, se ha determinado el punto de equilibrio para el 2014 en 158.809,60 USD lo que representa un total de 671.499 paquetes de 4 galletas.

Cumpliendo por lo menos con el nivel de ventas mostrado en el Punto de Equilibrio la empresa estaría en capacidad de cubrir sus costos.



Esta estructura de costos tiende a tener costos fijos más elevados que los costos variables. Esto quiere decir que tomando en cuenta el giro del negocio, es necesario incrementar la cantidad de paquetes a producir tal como lo permite su capacidad de producción con el fin de reducir estos costos fijos unitarios progresivamente.

En lo que compete al precio considerado en el análisis del Punto de Equilibrio se considera sensible, ya que una variación en este factor representaría un mayor impacto en el número de paquetes que se necesitan vender. Con condiciones actuales se estima cumplir este punto de equilibrio en el primer año aproximadamente en el octavo mes.

## 9.9 CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES

Como se analizó en el Capítulo VIII “Riesgos Críticos, Problemas y Supuestos”, se han definido 3 escenarios, Optimista, Esperado y Pesimista considerando ciertas condiciones y variaciones en los ingresos y gastos de la compañía. Con estos escenarios se obtiene una visión más objetiva del rumbo que podría tomar el negocio y de los resultados que cada uno de los 3 caminos conseguirán.

**Tabla 40. Resultados del Plan de Negocios por Escenario**

	<b>Esc. Pesimista</b>	<b>Esc. Normal</b>	<b>Esc. Optimista</b>
<b>VAN</b>	16.287,71	39.017,25	95.803,72
<b>TIR</b>	21,70%	28,96%	41,19%

### 9.9.1 Índices Financieros

Los siguientes indicadores describen el desempeño esperado de la empresa expresado de diversas maneras y calculados en base a los datos proyectados del quinto año de operación:

### 9.9.2 Liquidez

Los índices de liquidez miden la capacidad de la compañía para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. Los índices más utilizados son la razón corriente y la prueba ácida: **Anexo 21: Índices Financieros 2014**

**Razón Corriente = 2,80 USD**

Con esta información se puede interpretar que por cada dólar que la Empresa debe, tiene 2,80 USD para cubrir esta deuda a corto plazo. Esto se da básicamente por la retención de utilidades

**Prueba Ácida = 2,80 USD**

En el caso de Bonecas S.A. Este indicador permanece igual a la Liquidez de la empresa. Este suceso se da ya que no se cuenta con inventarios que pasan de uno a otro año sino que se produce las cantidades que ya están comprometidas a la venta y no se conservan por largos periodos al ser un producto perecible.

### 9.9.3 Rentabilidad

Para poder medir la efectividad del negocio en relación con sus ventas y con sus activos se ha calculado los siguientes indicadores:

**Margen de Rentabilidad = 7,20%**

Este dato muestra que una vez deducidos intereses e impuestos se tiene tal rentabilidad frente a las ventas totales.

**Rentabilidad sobre activos = 13,12%**

Este indicador muestra lo rentable que es la empresa considerando el valor total de sus activos. Es este caso vale la pena destacar que los activos incluyen al dinero en bancos retenido por utilidades de los periodos anteriores.

**Rentabilidad sobre el patrimonio = 16,09%**

En el 2014 se espera una rentabilidad superior al 16% considerando el tamaño del patrimonio.

### 9.9.4 Desempeño

**Rotación del activo total = 1,87**

El resultado de este indicador muestra la razón de rentabilidad de la gestión de la empresa, es decir las ventas sobre los activos totales invertidos. En el caso de Bonecas S.A. un valor positivo muestra que con el nivel de ventas proyectado se mantendrá un desempeño adecuado.

### 9.9.5 Endeudamiento

**Razón de Deuda Total = 18,48%**

El Plan de Negocios culmina su primer año con una razón de deuda de 18,48%, sin embargo al proyectar una evolución en los 5 primeros años sin recurrir a nuevas inversiones o préstamos lo que reduce sustancialmente este indicador a 3,99%.

**Razón de Apalancamiento = 81,52%**

De igual forma se interpreta que para el primer año de operaciones de la planta tendrá el 81,52% concentrado en su patrimonio, lo que se resume en la pertenencia de sus accionistas.

### 9.10 VALUACIÓN

**Tasa de descuento:** Para valorar adecuadamente el Plan de Negocios es necesario tomar en cuenta el costo de oportunidad y el costo del capital acompañado con el costo de la deuda. Este cálculo da un total de 15,94%, se muestra en la siguiente tabla y con mayor detalle en el **Anexo 22: Costo del Capital**.

En caso de no contemplar la deuda propuesta se ha analizado también un escenario no apalancado que se muestra en el **Anexo 23: Costo del Capital y Escenario No Apalancado**.

**Tabla 41. Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC)**

Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC)				
Fuente	%	Monto	Costo	CPC
Deuda	22%	21.000,00	10,06%	2,20%
Recursos Propios	78%	75.000,00	18,00%	13,74%
<b>Total</b>	100%	96.000,00		<b>15,39%</b>

**Valor Presente Neto:** Considerando este costo de capital, se pudo valorar a las proyecciones de Flujo de Caja en este momento y su inversión. De esta forma se observa en la siguiente tabla que el valor actual del Plan de Negocios en estas condiciones es de 39.017,25 USD.

**Tabla 42. Valor Actual Neto (VAN)**

<b>AÑO</b>	<b>FLUJO</b>	<b>VALOR PRESENTE</b>
0	(96.000,00)	(96.000,00)
1	19.125,03	16.495,31
2	32.869,88	24.452,03
3	44.679,90	28.667,33
4	59.238,60	32.782,21
5	68.343,45	32.620,36
<b>VAN</b>		<b>39.017,25</b>

Este valor planteado por este Plan de Negocios es positivo por lo que se considera atractivo en este escenario.

**Tasa interna de retorno:** La tasa interna de retorno es de 28,96% lo cual indica es superior al costo de oportunidad y por ende es atractivo para inversión.

Sintetizando lo analizado en este capítulo se puede observar en la siguiente tabla que bajo las condiciones de cualquier escenario se obtienen valores positivos y superiores a la tasa de descuento.

**Tabla 43. Valoración del Plan de Negocios**

	<b>Esc. Pesimista</b>	<b>Esc. Normal</b>	<b>Esc. Optimista</b>
<b>VAN</b>	16.287,71	39.017,25	95.803,72
<b>TIR</b>	21,70%	28,96%	41,19%



## 10 CAPÍTULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO

### 10.1 FINANCIAMIENTO DESEADO

Como se mostró en el Capítulo Financiero anterior, para la ejecución del presente Plan de Negocios es necesario realizar una inversión inicial de 96.000 USD.

Para ello se propone contar con un aporte de 75.000 USD por parte de los inversionistas y recurrir a un préstamo bancario de 21.000 USD para completar esta suma.

Este monto corresponde e incluye principalmente al capital de trabajo para inyectar liquidez al negocio durante sus primeros meses, cubrir sus deudas y atender imprevistos.

El financiamiento se hará con un plazo de 5 años dando como resultado una anualidad de 454,59 USD. **Anexo 19:** Tabla de amortización

### 10.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA

La estructura del capital y deuda para la inversión antes mencionada totalizan 78% para recursos propios y 22% para la deuda buscada.

### 10.3 CAPITALIZACIÓN

Los recursos propios serán divididos como se mencionó en el Capítulo II de la siguiente manera entre sus 3 socios fundadores:

Tabla 44. Distribución accionaria

<b>Accionista</b>	<b>Participación</b>	<b>Capital</b>
Carlos Ríos	33%	\$ 25.000,00
Gina Albuja	33%	\$ 25.000,00
Tercer inversionista	33%	\$ 25.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 75.000,00</b>

## 10.4 USO DE FONDOS

Los fondos de la inversión inicial se distribuirán de la siguiente manera:

Tabla 45. Uso de fondos

<b>Uso de fondos</b>	
<b>Rubro</b>	<b>Valor</b>
Capital de trabajo	\$ 37.574,28
Maquinaria	\$ 48.585,72
Muebles y Enseres	\$ 6.540,00
Equipo de Oficina	\$ 800,00
Equipo de Computación	\$ 2.500,00
<b>Total</b>	<b>\$ 96.000,00</b>

Se puede detallar estos rubros de la siguiente forma:

- **Capital de trabajo:** Se usará esta cantidad propuesta para cubrir principalmente con los gastos iniciales de constitución de la compañía, artes publicitarios, lanzamiento del producto, gastos operacionales y administrativos de un periodo de 4 meses (arriendo, salarios, etc.) y pago a proveedores.
- **Maquinaria:** Este valor se usará para la adecuación del flujo de producción, para la automatización de procesos, estandarización del producto y producción masiva.

- **Muebles y enseres:** Se adecuará un espacio para recepción de clientes y las estaciones respectivas de trabajo para el personal administrativo.
- **Equipo de oficina:** Se destinará estos fondos para la compra de teléfonos, y accesorios mínimos.
- **Equipos de computación:** Los equipos de computación necesarios para la empresa serán cubiertos con estos fondos.

## 10.5 RETORNO PARA EL INVERSIONISTA

Al considerar los objetivos gerenciales y planes de expansión de la compañía a largo plazo se ha decidido capitalizar en la empresa la totalidad de las utilidades generadas, puesto que es necesario de una inversión más alta para aumentar la capacidad de producción a tal punto que se pueda atender a una demanda nacional y no solamente local.

Es por este motivo que los inversionistas solamente verán un retorno individual a partir del sexto año de operación.

Adicionalmente, existe un retorno implícito en el valor de las acciones de cada socio en la Sociedad Anónima.

Esto se puede evidenciar al revisar el total del patrimonio en el 2018 de 281.148,35 USD que dividido para los 3 socios da un total de 63.922,10.

Del mismo modo, considerando el valor presente de este monto de 31.583,00 USD se muestra una ganancia de 6.583,04 USD que es igual al 26% de incremento nominal en las acciones.

## 11 CAPÍTULO XI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado cada punto del presente Plan de Negocios es importante concluir sobre cada aspecto analizado con el fin de poder dar una guía más sintetizada a su implementación de la siguiente forma:

- El negocio de la elaboración de galletas para niños especialmente no ha sido completamente desarrollado ni industrializado en el Ecuador, además de tener una clara ventaja sobre la competencia extranjera por el proteccionismo estatal, por tanto se pueden ver oportunidades en este campo y específicamente la comercialización en supermercados y micromercados donde las galletas de dulce representan una importante participación de las ventas.
- La industria de elaboración de productos de panadería se ha visto fortalecido en los últimos años, dando un escenario favorable para nueva inversión. Además se puede observar que la producción nacional da cierta ventaja con respecto a la competencia extranjera que es muy fuerte. Además se puede concluir con respecto al modelo de negocio que se debe alcanzar lo más pronto posible las economías a escala con el fin de reducir costos y tomar ventaja en mayor escala de la industrialización. Se tiene también un limitado poder de negociación con los canales de distribución que son claves en este negocio y se debe cumplir con las exigencias gubernamentales necesarias que avalen que el producto es apto para consumo humano.
- Con respecto a la investigación de mercados se concluyó que los mayores consumidores de galletas de dulce son los niños; sin embargo es muy importante recordar que los padres también son consumidores secundarios y a pesar que los niños escogen el producto, son los padres

quienes aprueban la compra tomando en cuenta que les agrade a ellos también su sabor (Chocolate, Guayaba y Frutimora) y les dé la idea de ser un producto que no perjudica a la salud de sus hijos. Además se logró constatar que el producto tiene aceptación por los padres y especialmente en sus hijos por el sabor. Este producto debe ir combinado adecuadamente con una comunicación a través de internet, radio y redes sociales y las promociones que atraerían a las primeras compras. También se concluyó que el precio adecuado estaría en un rango de 0,30 a 0,40 USD y el estudio reconfirmó que los canales de distribución óptimos para la compra del producto son tiendas de barrio y supermercados.

- Para ingresar al mercado rápidamente se deben realizar promociones y publicidad según los datos obtenidos en la investigación de mercados. Además es muy importante escoger a los distribuidores y definir su política de precios.
- Para operar una planta de producción de galletas se debe coordinar las actividades para lograr fabricar la cantidad exacta ordenada más un pequeño margen de error, lo cual bordearía la capacidad de producción inicial de alrededor de 19.000 galletas. Además se debe siempre verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura para mantener los registros sanitarios.
- La compañía necesita una estructura simple bajo dos departamentos con una persona para ventas corporativas dado su canal de distribución e inicialmente dos personas para producción. El personal recibirá bonos de cumplimiento y más beneficios de ley. Las áreas como contabilidad y entregas se pueden subcontratar.
- Se ha identificado que el mayor riesgo en cuanto al presente Plan de Negocios se refiere a la velocidad de aceptación del producto por los

supermercados. Además siguiendo el cronograma establecido se puede iniciar operaciones en el 2014.

- En un escenario esperado calculado a partir de la investigación de mercado y en las condiciones planteadas, se puede observar que industrializar galletas gourmet y comercializarlas masivamente resulta un negocio rentable.
- En términos de infraestructura es posible adaptar rápidamente la maquinaria para incrementar la capacidad de producción prever y planificar la expansión de la empresa propuesta,
- La rentabilidad para la empresa está por encima del costo de oportunidad de los inversionistas y muestra un escenario favorable para la inversión. En el caso de los inversionistas, estos verán retenidas sus utilidades hasta el sexto año para una expansión planificada de la planta. Desde este entonces se espera una tasa interna de retorno de al menos 29%.

## **11.2 RECOMENDACIONES**

Una vez concluido el estudio se recomienda:

- Desarrollar este mercado en el Ecuador tomando ventaja de las oportunidades del proteccionismo estatal y escoger a los distribuidores ideales para la comercializar el producto planteado.
- Tomar ventaja de las oportunidades de producir nacionalmente en esta industria tomando muy en cuenta los grandes competidores. Por otro lado se recomienda iniciar lo antes posible con las inversiones de tecnología que permitan una mayor capacidad de producción así como también cumplir con todos los requerimientos gubernamentales como los de los exigentes canales de distribución y clientes.

- La empresa debe lograr una comunicación óptima para atraer a los niños y con información suficiente para que los padres aprueben su compra. Además se recomienda formar vínculos estrechos con los canales de distribución principales para que impulsen el producto a un ritmo mayor ofreciendo un buen margen de comisión en la industria.
- Ingresar al mercado con un precio de 0,35 USD incluido IVA para el consumidor final y aplicar los descuentos propios del mercado dependiendo el canal de distribución. Por otro lado promocionar el producto inicialmente con degustaciones para generar recomendaciones boca a boca y utilizar líderes locales para ser imagen del producto.
- Se debe manejar políticas y comunicación adecuada con los canales de distribución para poder proyectar las ventas con anterioridad y así ajustar la producción diaria frecuentemente de acuerdo a la demanda.
- Se debe plantear una estructura simple que permita desempeñar las funciones de la compañía concentradas en las áreas principales de producción y ventas.
- Cumplir con el cronograma propuesto y dar un seguimiento muy cercano para apresurar el ingreso del producto a los principales supermercados. Además se debe contar con planes de contingencia para un escenario pesimista y para reaccionar ante la competencia.
- Aplicar en la implementación del negocio un control estricto de tiempos y costos de acuerdo a que muestra el estudio financiero del presente Plan de Negocios para que se pueda obtener la mayor rentabilidad potencial.
- Preparar los recursos humanos y las inversiones de infraestructura de la empresa con anticipación para prever incrementos de la producción y

poder acoplar rápidamente nuevo personal. Además paulatinamente promocionar el producto en el resto de ciudades principales.

- Retener las utilidades de la empresa en los cinco primeros años para poder empezar a percibir ganancias individuales por parte de los accionistas con el fin reinvertirlas en la expansión de la planta a nivel nacional.



## REFERENCIAS

- AIB International. (15 de Agosto de 2012). *AIB International*. Recuperado el 10 de septiembre de 2012 de <https://www.aibonline.org/resources/statistics/2011cookies.htm>
- Banco Central del Ecuador. (2012). Recuperado el 02 de abril de 2013 de <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>
- Banco Central del Ecuador. (2013). *Estadísticas Macroeconómicas*. Recuperado el 02 de abril de 2013 de <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000019>
- Corporación Favorita. (2007). *Guía para empresas interesadas en proveer a corporación Favorita*. Obtenido de <https://www.slf.com.ec/b2b/inicio.do>
- David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica*.
- Ecuador en Cifras. (16 de Mayo de 2012). *Si emprende*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.com/siemprende/PreCenec.html>
- Ecuador en Cifras. (2013). *Índice de precios al consumidor por producto*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- El Clarin. (13 de Noviembre de 2011). *El consumo de galletitas está entre los más altos del mundo*. Recuperado el 3 de septiembre de 2012 de [http://www.ieco.clarin.com/empresas/consumo-galletitas-altos-mundo\\_0\\_590341202.html](http://www.ieco.clarin.com/empresas/consumo-galletitas-altos-mundo_0_590341202.html)
- El Comercio. (2010). *Guía Práctica para crear tu Pequeña y Mediana Empresa*. Constitución de la Empresa.
- El Hoy. (26 de Junio de 2007). *Galletas mueven 60 millones*. Recuperado el 3 de septiembre de 2012 de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/galletas-mueven-60-millones-270602.html>
- El Hoy. (5 de Junio de 2009). *Los niños se comen lo dulce del mercado del país*. Recuperado el 3 de septiembre de 2012 de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/los-ninos-se-comen-lo-dulce-del-mercado-del-pais-351845.html>
- Galindo, E. (2006). *Estadística Métodos y Aplicaciones*. Quito: ProCiencia.
- Hoy. (26 de Junio de 2007). *Galletas mueven \$60 millones*. Obtenido de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/galletas-mueven-60-millones-270602.html>

- IDE Business School. (Marzo de 2011). *Sube el precio del menú*. Recuperado el 29 de agosto de 2012 de <http://ideinvestiga.com/ide/documentos/compartido/gen--004036.pdf>
- INEC. (2009). *INEC*. Obtenido de Número de Establecimientos, Personal Ocupado y Remuneraciones.
- INEC. (2010). *INEC REDATAM*. Recuperado el 15 de diciembre de 2012 de <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction>
- INEC. (2011). *Encuesta de Estratificación del Nivel Socio Económico*. Obtenido de [http://inec.gob.ec/estadisticas/?option=com\\_content&view=article&id=112&Itemid=90&&TB\\_iframe=true&height=512&width=1242](http://inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90&&TB_iframe=true&height=512&width=1242)
- INEN. (2005). Recuperado el 29 de agosto de 2012 de <http://www.inen.gob.ec/images/pdf/nte1/2085.pdf>
- INSPI. (4 de noviembre de 2002). *Reglamento de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados*. Obtenido de [www.inspi.gob.ec](http://www.inspi.gob.ec)
- INSPI. (s.f.). *Reglamento al título III de la Ley de Control*.
- Instituto de la Galleta. (2012). *Historia de la galleta*. Recuperado el 6 de septiembre de 2012 de <http://www.institutodelagalleta.com/historia>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2012). *Estadísticas de Tecnología*. Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/sitio\\_tics2012/presentacion.pdf](http://www.inec.gob.ec/sitio_tics2012/presentacion.pdf)
- Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. (2013). *Trámites, requisitos, reglamentos y directrices para la obtención del Registro Sanitario*. Obtenido de [http://www.inspi.gob.ec/?page\\_id=449](http://www.inspi.gob.ec/?page_id=449)
- Johnston, M., & Marshall, G. (2009). *Administración de Ventas*.
- Kotler, P. (2010). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw-Hill.
- La Primera. (13 de Marzo de 2012). *Datos Curiosos*. Recuperado el 6 de septiembre de 2012 de <http://www.xeouradio.com/2012/03/13/galleta-oreo-historia-y-curiosidades/>
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México: Pearson Education.
- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (29 de diciembre de 2010). *Biblioteca*. Obtenido de Código de la Producción: <http://www.produccion.gob.ec/biblioteca>
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2011). *Código del Trabajo*. Ministerio de Relaciones Laborales.

- Ministerio de Relaciones Laborales. (2013). *Tablas de Incremento para la Remuneración Mínima Sectorial y Tarifas 2013*. Obtenido de <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/tablas-de-incremento-para-la-remuneracion-minima-sectorial-y-tarifas/>
- MIPRO. (2012). Gobierno Nacional ratifica apoyo a mi pymes. Recuperado el 3 de septiembre de 2012 de <http://www.industrias.gob.ec/?p=3527/gobierno-nacional-ratifica-apoyo-a-mipymes>
- Noe, R. W. (2005). *Administración de Recursos Humanos*.
- Robbins, S. P.(2009). *Comportamiento organizacional*.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*.
- SENAE. (2012). *Historial de Tasas perteneciente a la Partida*. Recuperado el 29 de agosto de 2012 de <http://sice1.aduana.gob.ec/ied/arancel/index.jsp>
- Servicio de Rentas Internas. (2012). Recuperado el 02 de Mayo de 2012 de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>
- Superintendencia de Compañías. (2011). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Ley de Compañías.
- Trademap.(2011). *Lista de los mercados proveedores para galletas dulces importado por Ecuador*. (Ed. Rios). Recuperado el 2012 de [www.sicex.com](http://www.sicex.com)
- Valiñas, R. (2001). *Segmentación de Mercados*.
- Zambrano, G. (2004). Preferencias de los consumidores. *Perspectivas*, 4.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1. Lista de los Mercados Proveedores para Galletas Dulces Importado por Ecuador

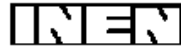
Producto : 190531 Galletas dulces (con adición de edulcorante)

[Fuentes : Cálculos del CCI basados en estadísticas de UN COMTRADE.](#)

Unidad : miles Dólar EUA

Exportadores	Valor importada en 2007	Valor importada en 2008	Valor importada en 2009	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011
Mundo	14002	19043	13052	15769	19632
Perú	6857	10993	7777	9753	13043
Colombia	6087	6913	4181	4589	5422
Chile	23	179	183	269	320
Estados Unidos de América	174	243	305	573	304
Dinamarca	119	251	107	60	189
Argentina	219	242	128	177	155
España	262	126	122	130	130
Alemania	30	54	221	92	32
Italia	149	35	27	123	21
Brasil	49	1	1	2	14
China	3	4	0	0	2
República de Corea	10	0	0	0	0
Emiratos Árabes Unidos	1	0	0	0	0
Canadá	1	0	0	0	0
Panamá	1	0	0	0	0
Turquía	18	0	0	0	0
Reino Unido	0	0	0	1	0

**ANEXO 2 - NTE INEN 1334 -1 y 1334-2**



**INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN**

Quito - Ecuador

---

**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**

**NTE INEN 2 085:2005**  
**Primera revisión**

---

**GALLETAS. REQUISITOS.**

**Primera Edición**

COOKIES. SPECIFICATIONS.

First Edition

---

DESCRIPTORES: Productos alimenticios, productos a base de harina, productos de pastelería, galletas, requisitos.  
AL 02.08-420  
CDU: 664.665  
CIU: 3117  
ICS: 67.060.00

<b>Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria</b>	<b>GALLETAS. REQUISITOS.</b>	<b>NTE INEN 2 085:2005 Primera revisión 2005-05</b>
<p style="text-align: center;"><b>1. OBJETO</b></p> <p>1.1 Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los diferentes tipos de galletas.</p> <p style="text-align: center;"><b>2. DEFINICIÓN</b></p> <p><b>2.1 Galletas.</b> Son productos obtenidos mediante el horneado apropiado de las figuras formadas por el amasado de derivados del trigo u otras farináceas con otros ingredientes aptos para el consumo humano.</p> <p><b>2.1.1 Galletas simples.</b> Son aquellas definidas en 2.1 sin ningún agregado posterior al horneado.</p> <p><b>2.1.2 Galletas Saladas.</b> Aquellas definidas en 2.1 que tienen connotación salada.</p> <p><b>2.1.3 Galletas Dulces.</b> Aquellas definidas en 2.1 que tienen connotación dulce.</p> <p><b>2.1.4 Galletas Wafer.</b> Producto obtenido a partir del horneado de una masa líquida (oblea) adicionada un relleno para formar un sánduche.</p> <p><b>2.1.5 Galletas con relleno.</b> Aquellas definidas en 2.1 a las que se añade relleno.</p> <p><b>2.1.6 Galletas revestidas o recubiertas.</b> Aquellas definidas en 2.1 que exteriormente presentan un revestimiento o baño. Pueden ser simples o rellenas.</p> <p><b>2.1.7 Galletas bajas en calorías.</b> Es el producto definido en 2.1 al cual se le ha reducido su contenido calórico en por lo menos un 35 % comparado con el alimento normal correspondiente.</p> <p><b>2.2 Leudantes.</b> Son microorganismos, enzimas y sustancias químicas que acondicionan la masa para su horneado.</p> <p><b>2.3 Agentes de tratamiento de harinas.</b> Son sustancias que se añaden a la harina para mejorar la calidad de cocción o el color de la misma; como agente de tratamiento de harina se considera a: los blanqueadores, acondicionadores de masa y mejoradores de harina.</p> <p style="text-align: center;"><b>3. CLASIFICACIÓN</b></p> <p>3.1 Las Galletas se clasifican en los siguientes tipos:</p> <p>3.1.1 Tipo I Galletas saladas</p> <p>3.1.2 Tipo II Galletas dulces</p> <p>3.1.3 Tipo III Galletas wafer</p> <p>3.1.4 Tipo IV Galletas con relleno</p> <p>3.1.5 Tipo V Galletas revestidas o recubiertas</p> <p style="text-align: right;"><i>(Continúa)</i></p> <hr/> <p>DESCRIPTORES: Productos alimenticios, productos a base de harina, productos de pastelería, galletas, requisitos.</p>		

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Casilla 17-01-3999 - Baquerizo 454 y Ave. 6 de Diciembre - Quito-Ecuador - Prohibida la reproducción

#### 4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1 Las galletas se deben elaborar en condiciones sanitarias apropiadas, observándose buenas prácticas de fabricación y a partir de materias primas sanas, limpias, exentas de impurezas y en perfecto estado de conservación.

4.2 La harina de trigo empleada en la elaboración de galletas debe cumplir con los requisitos de la NTE INEN 616.

4.3 A las galletas se les puede adicionar productos tales como: azúcares naturales, sal, productos lácteos y sus derivados, lecitina, huevos, frutas, pasta o masa de cacao, grasa, aceites, levadura y cualquier otro ingrediente apto para consumo humano.

#### 5. REQUISITOS

##### 5.1 Requisitos Específicos

5.1.1 Requisitos Bromatológicos. Las galletas deberán cumplir con los requisitos especificados en la tabla 1.

TABLA 1.

Requisitos	Min	Max	Método de ensayo
pH en solución acuosa al 10%	5,5	9,5	NTE INEN 526
Proteína % (%N x 5,7)	3,0	--	NTE INEN 519
Humedad %	--	10,0	NTE INEN 518

##### 5.1.2 Requisitos Microbiológicos

5.1.2.1 Las galletas simples deben cumplir con los requisitos microbiológicos de la tabla 2.

TABLA 2.

Requisito	n	m	M	c	Método de ensayo
R.E.P. ufc/g	3	$1,0 \times 10^3$	$1,0 \times 10^4$	1	NTE INEN 1529-5
Mohos y levaduras upc/g	3	$1,0 \times 10^2$	$2,0 \times 10^2$	1	NTE INEN 1529-10

5.1.2.2 Las galletas con relleno y las recubiertas deben cumplir con los requisitos microbiológicos de la tabla 3.

TABLE 3. Requisitos microbiológicos para galletas con relleno y para galletas recubiertas

Requisito	n	m	M	c	Método de ensayo
R.E.P. ufc/g	3	$1,0 \times 10^4$	$3,0 \times 10^4$	1	NTE INEN 1529-5
Mohos y levaduras upc/g	3	$2,0 \times 10^2$	$5,0 \times 10^2$	1	NTE INEN 1529-10
Estafilococos aureus					
Coagulasa positiva ufc/g	3	$< 1,0 \times 10^2$	--	0	NTE INEN 1529-14
Coliformes totales ufc/g	3	$< 1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^2$	1	NTE INEN 1529-7
Coliformes fecales ufc/g 3	3	ausencia	--	0	NTE INEN 1529-8

En donde:

- n número de unidades de muestra
- m nivel de aceptación
- M nivel de rechazo
- c número de unidades entre m y M

(Continúa)



**5.1.3 Aditivos**

**5.1.3.1** A las galletas se les puede adicionar aditivos tales como: saborizantes, emulsificantes, acentuadores de sabor, leudantes, humectantes, agentes de tratamiento de las harinas, antioxidantes y colorantes naturales en las cantidades permitidas de conformidad con la NTE INEN 2 074 y en otras disposiciones legales vigentes.

**5.1.3.2** Se permite la adición del Dióxido de azufre y sus sales (metabisulfito, bisulfito, sulfito de sodio y potasio) como agentes de tratamiento de las harinas, conservantes o antioxidantes, en una cantidad máxima de 200 mg/kg, expresado como dióxido de azufre.

**5.1.3.3** Para los rellenos de las galletas wafer y de las galletas con relleno, se permite el uso de colorantes artificiales que consten en las listas positivas de aditivos alimentarios para consumo humano según NTE INEN 2 074.

**5.1.4 Contaminantes**

**5.1.4.1** El límite máximo de contaminantes, para las galletas en sus diferentes tipos, son los indicados en la tabla 4.

**TABLA 4. Contaminantes**

<b>Metales pesados</b>	<b>Límite máximo</b>
Arsénico, como As, mg/kg	1,0
Plomo, como Pb, mg/kg	2,0

**6. INSPECCIÓN****6.1 Muestreo**

**6.1.1** Se efectúa de acuerdo con lo indicado en la NTE INEN 476

**6.2 Aceptación o Rechazo**

**6.2.1** Si la muestra ensayada no cumple con uno o más de los requisitos indicados en esta norma, se repetirán los ensayos en la muestra testigo reservada para tales efectos. Cualquier resultado no satisfactorio en este segundo caso, será motivo para rechazar el lote.

**7. ENVASADO Y EMBALADO**

**7.1** Las galletas se deben envolver y empacar en material adecuado que no altere el producto y asegure su higiene y buena conservación.

**7.2** La calidad de todos los materiales que conforman el envase, como por ejemplo: tinta, pegamento, cartones, etc.; deben ser grado alimentario.

**8. ROTULADO**

**8.1** El rotulado debe cumplir con lo indicado en la NTE INEN 1 334-1 y 1 334-2. Además debe constar la forma de conservación del producto.

*(Continúa)*

## APENDICE Z

### Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 476:1980	<i>Productos empaquetados o envasados. Método de muestreo al azar</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 518:1981	<i>Harinas de origen vegetal. Determinación de la pérdida por calentamiento</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 519:1981	<i>Harinas de origen vegetal. Determinación de la proteína</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 526:1981	<i>Harinas de origen vegetal. Determinación del ión Hidrógeno</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 616:1992	<i>Harina de Trigo. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 334-1:2000	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 1. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 334-2:2000	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 2. Rotulado nutricional. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-5:1990	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de microorganismos Aerobios mesófilos REP</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-7:1990	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de microorganismos coliformes por la técnica del recuento de colonias</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-8:1990	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de coliformes fecales y escherichia Coli</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-10:1998	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de Mohos y levaduras viables</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1 529-14:1998	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de staphylococcus aureus</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 074:1996	<i>Aditivos alimentarios permitidos para consumo humano. Listas positivas. Requisitos</i>

### Z.2 BASES DE ESTUDIO

Instituto Colombiano de Norma Técnicas ICONTEC. Norma Técnica Colombiana NTC 1241. *Productos de molinería. Galletas* (quinta revisión), Bogotá 1996

Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial ICAITI. Norma centroamericana 34 191:87, Guatemala 1987

Comisión Panamericana de Normas Técnicas COPANT. Norma Panamericana 1451, Lima 1983

Norma Venezolana COVENIN 1483-83 Caracas 1983

American Institute of Baking. *Cooking Chemistry and Technology*. Kansas 1989.

## INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

<b>Documento:</b> NTE INEN 2 085 Primera revisión	<b>TÍTULO: GALLETAS. REQUISITOS</b>	<b>Código:</b> <b>AL 02.08-420</b>
<b>ORIGINAL:</b> Fecha de iniciación del estudio:	<b>REVISIÓN:</b> Fecha de aprobación anterior por Consejo Directivo 1996-07-31 Oficialización con el Carácter de Obligatoria por Acuerdo No. 352 de 1996-10-17 publicado en el Registro Oficial No. 62 de 1996-11-06  Fecha de iniciación del estudio: 2000-07	

Fechas de consulta pública: de \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_

Subcomité Técnico: GALLETAS  
Fecha de iniciación: 2000-09-14  
Integrantes del Subcomité Técnico: \_\_\_\_\_  
Fecha de aprobación: 2000-11-09

### NOMBRES:

Dr. Gonzalo Grijalva (Presidente)  
Bioq. Arón Redrován  
Sr. Patricio Chimbo  
Ing. Augusto Solano  
Dra. Janet Córdova  
Dr. Daniel Pazmiño  
Ing. Luis Sánchez  
Ing. Ana Correa  
Dra. Rosa Rivadeneira  
Dra. Teresa Ávila  
Tlga. María E. Dávalos (Secretaria Técnica)

### INSTITUCIÓN REPRESENTADA:

NABISCO ROYAL  
NABISCO ROYAL  
CORDIALSA  
PRODUCTOS SCHULLO  
PARTICULAR  
INDUSTRIAS SURINDU – NESTLE  
COLEGIO DE INGENIEROS EN ALIMENTOS  
MICIP, DIRECCIÓN DE COMPETITIVIDAD  
INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE, QUITO  
DIRECCIÓN METROPOLITANA DE SALUD  
INEN – REGIONAL CHIMBORAZO

### COMITÉ INTERNO 2001-04-17

Dr. Ramiro Gallegos (Presidente)  
Bioq. Elena Larrea  
Bioq. Miriam Romo  
  
Sr. Galo Zuleta  
Sr. Enrique Orbe  
  
Ing. Gustavo Jiménez  
Tlga. María E. Dávalos (Secretaria Técnica)

SUBDIRECTOR TÉCNICO  
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN ANALÍTICA  
DIRECCIÓN DE DESARROLLO Y  
CERTIFICACIÓN DE CALIDAD  
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN FÍSICA  
DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AL  
CONSUMIDOR  
DIRECTOR DE NORMALIZACIÓN  
REGIONAL CHIMBORAZO

Otros trámites:

El Consejo Directivo del INEN aprobó este proyecto de norma en sesión de 2005-01-24

Oficializada como: Obligatoria  
Registro Oficial No. 11 de 2005-05-05  
Por Acuerdo Ministerial No. 05 288 de 2005-04-20

---

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre  
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815

Dirección General: [E-Mail:furresta@inen.gov.ec](mailto:furresta@inen.gov.ec)

Área Técnica de Normalización: [E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec](mailto:normalizacion@inen.gov.ec)

Área Técnica de Certificación: [E-Mail:certificacion@inen.gov.ec](mailto:certificacion@inen.gov.ec)

Área Técnica de Verificación: [E-Mail:verificacion@inen.gov.ec](mailto:verificacion@inen.gov.ec)

Área Técnica de Servicios Tecnológicos: [E-Mail:inencati@inen.gov.ec](mailto:inencati@inen.gov.ec)

Regional Guayas: [E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec](mailto:inenguayas@inen.gov.ec)

Regional Azuay: [E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec](mailto:inencuenca@inen.gov.ec)

Regional Chimborazo: [E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec](mailto:inenriobamba@inen.gov.ec)

URL:[www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)

### ANEXO 3 - Observación

#### Observación en punto de venta (supermercados, tiendas)

	Hallazgos
<b>Marcas favoritas</b>	Oreo, Festival, Chips Ahoy
<b>Factor decisor</b>	Sabor
<b>Sustitutos</b>	Otros snacks y chocolates
<b>Precios de competencia por paquete pequeño (4 galletas)</b>	Quaker: 0,40 USD
	Oreo: 0,25 USD
	Festival: 0,20 USD
	Circus: 0,12 USD
	Chips Ahoy: 0,45 USD
	Muecas: 0,45 USD
	Ducales: 1,60 USD
	Amor: 0,20 USD
	Nestlé Fitness: 0,35 USD
	Galletas swisscorner: 1,79
	Galletas Cyrano: 1,25 USD
Orejitas Arenas: 0,40	

## **ANEXO 4 - Guías para Grupos Focales**

### **Guía para el Grupo Focal (Adultos)**

**Tamaño:** 6 a 8 personas

**Selección:** Se seleccionaron madres con hijos de ambos sexos de entre varios grupos sociales.

**Ambiente:** Comedor de la Casa del autor.

**Duración:** 1 hora y media

#### **1. Saludo y presentación del moderador y participantes**

#### **2. Introducción y/o temas**

- a. Tipos de snacks que consumen sus hijos en su casa y en el recreo
- b. ¿Qué alimentos les envían a sus hijos a la escuela?
- c. ¿Elaboran galletas en casa?

#### **3. Preguntas**

- a. Galleta favorita de sus hijos y la suya
- b. ¿Qué le motiva a usted y a sus hijos para consumir por primera vez una galleta nueva en el mercado?
- c. ¿Cuál es la presentación en la que le es más conveniente comprar galletas?
- d. ¿Existen otros miembros de su familia que consumen también las galletas que compra para sus hijos?
- e. ¿Por qué les gusta?
- f. ¿Por qué la compra?
- g. ¿Quién decide que galletas compran en la familia?
- h. ¿Les envían a sus hijos colación o dinero a la escuela?
- i. ¿En que lugar prefieren o consumen sus hijos más frecuentemente galletas?
- j. ¿Cuándo prefieren sus hijos y usted consumir galletas?

- k. ¿Qué sabor le gusta más a sus hijos?
- l. ¿Cómo escogen ustedes las galletas que les comprarán a sus hijos?

#### **4. Degustación y opinión**

#### **5. Agradecimiento y despedida**

### **Guía para el Grupo Focal (Niños)**

**Tamaño:** 6 a 8 niños

**Selección:** **Se seleccionaron** Niños y Niñas de 6 a 12 años que consuman galletas de entre varios colegios de Quito.

**Ambiente:** Comedor – Cocina de la Casa del autor.

**Duración:** 1 hora y media

#### **1. Saludo y presentación**

#### **2. Degustación (se podrá las opciones sobre la mesa para su libre acceso)**

#### **3. Preguntas introductorias**

#### **4. Preguntas (método de juego con pelota y analogías)**

- a. Colores, figuras y personajes favoritos
- b. ¿Te gustan las galletas hechas en casa? Quien las hace?
- c. ¿Cuándo comes galletas?
- d. ¿En que lugar?
- e. ¿Con que acompañas?
- f. ¿Cual es tu galleta favorita?
- g. ¿Quien compra las galletas que comes? Cuando?
- h. ¿Qué fue lo que te llamó la atención?

#### **5. Forma de galletas (Dibujar)**

#### **6. Empaques más divertidos (Escoger)**

#### **7. Como mejorarías las galletas del estudio “Bonecas”? (escribir su respuesta en un papel y comparar con su galleta favorita)**

#### **8. Agradecimiento y despedida**

## ANEXO 5 – Formato encuestas para niños y adultos

Estimado participante, Mi nombre es Carlos Ríos y soy estudiante de la Universidad de las Américas. Muchas gracias por tomarse el tiempo para completar esta encuesta sobre alimentos. Su opinión será un gran aporte para el estudio.

Para hacerlo requerirá de solo unos 5 minutos de su tiempo. Sus respuestas serán totalmente anónimas y los resultados se usarán únicamente para fines de este estudio.

Les agradezco nuevamente por su gran aporte y colaboración.

### DATOS INFORMATIVOS:

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Sector donde vive:** \_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

1. Edad:

Entre 6 a 8 años

Entre 9 a 10 años

Entre 11 a 12 años

Más de 12 Años

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

2. Sexo:

Masculino

Femenino

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>



**ENTREVISTA:**

3. ¿Qué tipo de galletas prefieres? (1 Opción)

Dulce	<input type="checkbox"/>
Sal	<input type="checkbox"/>

4. ¿Quién compra las galletas que consumes?

Yo mismo	<input type="checkbox"/>
Mis padres	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

5. Elije las **DOS** marcas que más te gusten y comes

Caseras (Artesanales)	<input type="checkbox"/>
Ricas	<input type="checkbox"/>
Oreo	<input type="checkbox"/>
Coronitas(Konitos)	<input type="checkbox"/>
Muecas	<input type="checkbox"/>
Chocochips	<input type="checkbox"/>
Amor	<input type="checkbox"/>
Ducales	<input type="checkbox"/>
Festival	<input type="checkbox"/>
Quaker	<input type="checkbox"/>
Otras en Panaderías	<input type="checkbox"/>
Otras (cuales) _____	<input type="checkbox"/>

6. Escoge **UNA** característica que más te llama la atención al momento de comprar galletas.

El empaque	<input type="checkbox"/>	Regalos	<input type="checkbox"/>
El sabor	<input type="checkbox"/>	Precio	<input type="checkbox"/>
El lugar de compra	<input type="checkbox"/>	Marca	<input type="checkbox"/>
Los ingredientes	<input type="checkbox"/>	Otras	<input type="checkbox"/>
La textura	<input type="checkbox"/>		

7. ¿Llevas tu propio lunch desde tu casa o llevas dinero para el recreo?

Llevo mi propio lunch	<input type="checkbox"/>
De 0,50 a 1,00 USD	<input type="checkbox"/>
De 1,00 a 1,50 USD	<input type="checkbox"/>
Más de 1,50 USD	<input type="checkbox"/>
Mis padres ya pagaron para que coma en la escuela	<input type="checkbox"/>

8. ¿Cuántos paquetes de galletas consumes en una semana normal?

Menos de 1 semanal	<input type="checkbox"/>
Entre 2 y 3 semanales	<input type="checkbox"/>
Entre 3 a 5 semanales	<input type="checkbox"/>
Más de 5 semanales	<input type="checkbox"/>

9. ¿Dónde compras actualmente galletas?

Panaderías	<input type="checkbox"/>
Escuela / Colegio	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Tiendas especializadas	<input type="checkbox"/>
Tiendas de barrio	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

---



13. ¿Por qué medio publicitario te gustaría recibir más información para este tipo de productos? (Puede ser más de una)

Internet

Redes Sociales

Televisión

Radio

Otros (cuales)


14. ¿Estarías dispuesto a comprar o probar una galleta a base de frutas con rellenos de chocolate y otras mermeladas naturales?

Definitivamente sí

Probablemente sí

No lo se

Probablemente no

Definitivamente no


¡Muchas gracias por su tiempo!

Estimado participante, Mi nombre es Carlos Ríos y soy estudiante de la Universidad de las Américas. Muchas gracias por tomarse el tiempo para completar esta encuesta sobre alimentos. Su opinión será un gran aporte para el estudio.

Para hacerlo requerirá de solo unos 5 minutos de su tiempo. Sus respuestas serán totalmente anónimas y los resultados se usarán únicamente para fines de este estudio.

Les agradezco nuevamente por su gran aporte y colaboración.

**DATOS INFORMATIVOS:**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Sector donde vive:** \_\_\_\_\_

**Teléfono:** \_\_\_\_\_

1. Edad:

Entre 18 a 25 años

Entre 25 a 35 años

Más de 35 Años

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

2. Sexo:

Masculino

Femenino

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

**ENTREVISTA:**

3. ¿Qué galletas prefieren sus hijos? (1 opción)

Dulce

Sal


4. ¿Qué galletas prefiere usted?

Dulce

Sal


5. ¿Quién compra las galletas que consumen sus hijos?

Mis hijos

Yo


**Solo si usted compra las galletas conteste las siguientes preguntas, si sus hijos realizan la compra, la encuesta ha concluido. ¡Muchas gracias!**

6. ¿Consume usted también las galletas que compra para sus hijos?

No

Si


7. ¿En que medida influyen sus hijos en su compra?

No influyen

Poco

Medianamente

Mucho

Totalmente


8. Elija las **DOS** marcas que más le gusten y compran sus hijos:

Ritz	<input type="checkbox"/>
Ricas	<input type="checkbox"/>
Oreo	<input type="checkbox"/>
Coronitas (Konitos)	<input type="checkbox"/>
Muecas	<input type="checkbox"/>
Chocochips	<input type="checkbox"/>
Amor	<input type="checkbox"/>
Festival	<input type="checkbox"/>
Quaker	<input type="checkbox"/>
Otras en Panaderías	<input type="checkbox"/>
Otras (cuales)_____	<input type="checkbox"/>

9. ¿Dónde compra actualmente galletas?

Panaderías	<input type="checkbox"/>
Supermercados	<input type="checkbox"/>
Tiendas especializadas	<input type="checkbox"/>
Tiendas de barrio	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

10. ¿Cuántos paquetes de 4 galletas consumen en su familia en una semana normal?

Menos de 1 semanal	<input type="checkbox"/>
Entre 1 y 3 semanales	<input type="checkbox"/>
Entre 3 a 5 semanales	<input type="checkbox"/>
Más de 5 semanales	<input type="checkbox"/>

11. Escoja **UNA** característica que más le llama la atención al momento de comprar galletas para usted y sus hijos.

Que les guste a ellos

El sabor

El lugar de compra

Los ingredientes

La textura

Promociones

Precio

Marca

Empaque

12. ¿Compraría o aprobaría la compra de una galleta a base de frutas con rellenos de chocolate y otras mermeladas naturales?

Definitivamente sí

Probablemente sí

No lo se

Probablemente no

Definitivamente no

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por cada paquetito con este nuevo concepto en galletas?

Menos de 0,20 USD

Entre 0,20 y 0,30 USD

Entre 0,30 y 0,40 USD

Entre 0,40 y 0,50 USD

Más de 0,50 USD

¡Muchas gracias por su tiempo!



## ANEXO 6 - Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico



[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)

### Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico NSE 2011

Presentación agregada

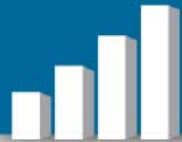
DICIEMBRE 2011

ECUADOR CUENTA CON EL INEC



## Contenido

- 1.) Introducción
- 2.) Ficha técnica
- 3.) Dimensiones del estudio
- 4.) Porcentaje de dimensiones del estudio
- 5.) Importancia de las variables
- 6.) Estratos del Nivel Socioeconómico
- 7.) Nivel Socioeconómico agregado
- 8.) Caracterización por estratos



## Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) realizó **la Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico** a los hogares urbanos de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala, la cual permite identificar los grupos socioeconómicos relevantes y sus características

### Aplicaciones

- Homologación de herramientas para la estratificación de hogares
- Instrumento para una adecuada segmentación del mercado de consumo identificando variables clasificatorias que permitan caracterizar los niveles socioeconómicos en los hogares
- Insumo para una mejor dispersión en diseño de muestras



## Ficha Técnica



	Total	Quito	Guayaquil	Cuenca	Ambato	Machala
Viviendas	9.744	2.364	3.372	1.344	1.344	1.320

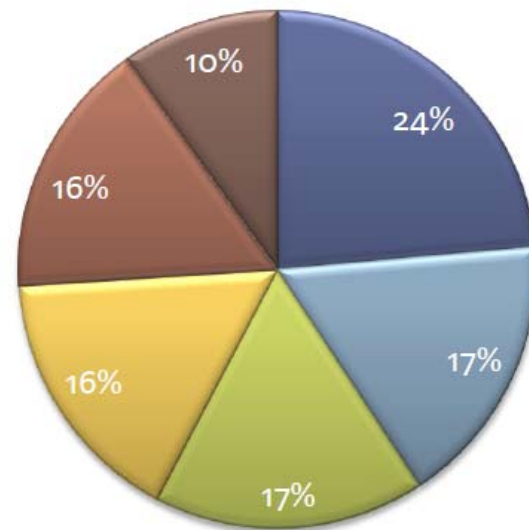


## Dimensiones de estudio

El formulario de la encuesta tiene 97 preguntas, para el estudio se utilizaron 25, las mismas que fueron seleccionadas por ser comunes y que caracterizan a los grupos socioeconómicos encontrados para las cinco ciudades de estudio y en cada una de las dimensiones (vivienda, educación, económica, bienes, tecnología, hábitos de consumo).



## Porcentaje de las dimensiones de estudio



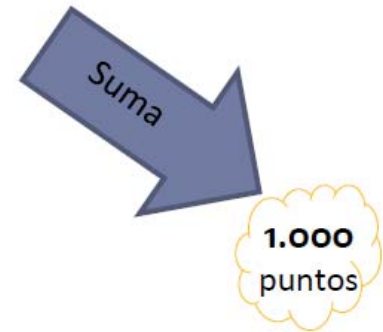
- Dimensión Vivienda
- Dimensión Educación
- Dimensión Económica
- Dimensión Bienes
- Dimensión Tecnología
- Dimensión Hábitos de consumo

1.000 Puntos





## Importancia de Variables





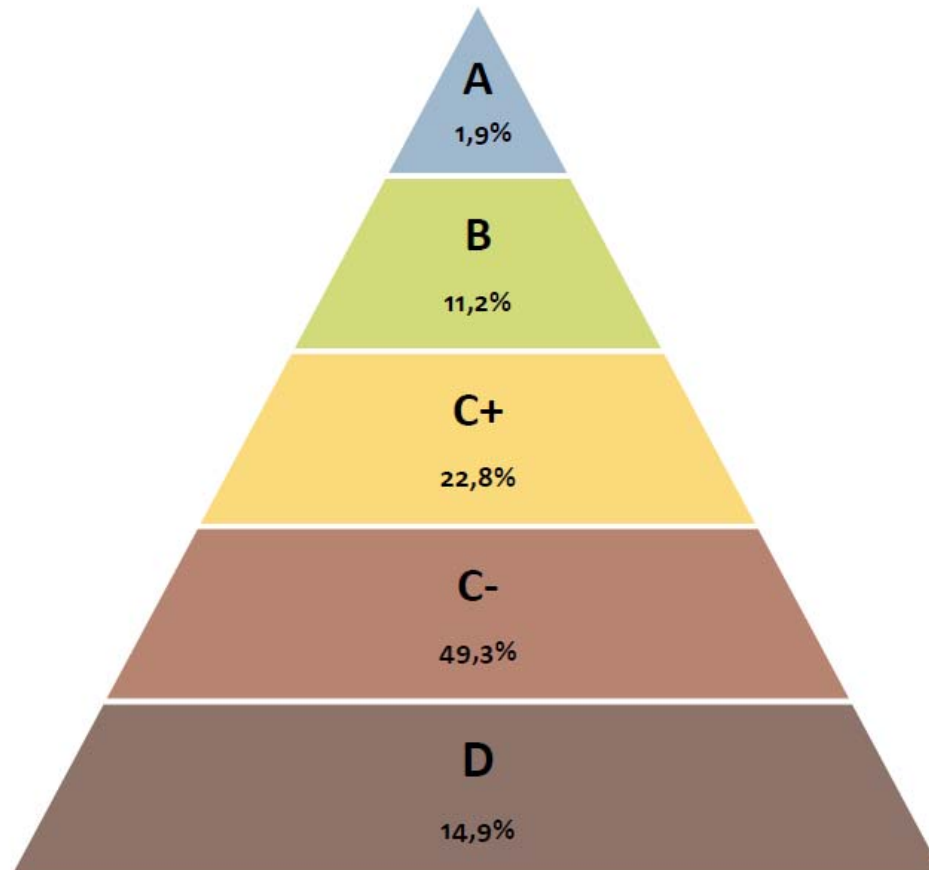
## Estratos del Nivel Socioeconómico

Grupos socioeconómicos	Puntaje
<b>A</b>	De 845 a 1000 puntos
<b>B</b>	De 696 a 845 puntos
<b>C+</b>	De 535 a 696 puntos
<b>C-</b>	De 316 a 535 puntos
<b>D</b>	De 0 a 316 puntos





## Nivel socioeconómico agregado





# Caracterización por estratos



Nivel A



Nivel A

Vivienda



Posgrado



Bienes



Tecnología



Economía



Hábitos de consumo



## Nivel A

En el estrato A se encuentra el 1,9% de la población investigada.

### **Características de las viviendas**

- El material predominante del piso de estas viviendas son de duela, parquet, tablón o piso flotante
- En promedio tienen dos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

### **Bienes**

- Todos los hogares disponen de servicio de teléfono convencional.
- Todos los hogares de este estrato cuentan con refrigeradora.
- Más del 95% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio los hogares de este estrato tienen dos televisiones a color.
- Más del 80% de los hogares tiene hasta dos vehículos de uso exclusivo para el hogar.



## Nivel A

### Tecnología

- El 99% de los hogares de este nivel cuentan con servicio de internet.
- La mayoría de los hogares tiene computadora de escritorio y/o portátil
- En promedio disponen de cuatro celulares en el hogar.

### Hábitos de consumo

- Los miembros de los hogares de estrato alto compran la mayor parte de su vestimenta en centros comerciales.
- Los hogares de este nivel utilizan internet.
- El 99% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo).
- El 92% de los hogares utiliza alguna página social en internet .
- El 76% de los hogares de este nivel ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.





## Nivel A

### Educación

- El Jefe de Hogar tiene un nivel de instrucción superior y un número considerable alcanza estudios de post grado.

### Economía

- Los jefes de hogar del nivel A se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, miembros del poder ejecutivo, de los cuerpos legislativos, personal del directivo de la Administración Pública y de empresas.
- El 95% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.
- El 79% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.



Nivel B





Nivel B .

Vivienda



Educación Superior



Bienes



Tecnología



Economía



Hábitos de consumo



## Nivel B

B es el segundo estrato y representa el 11,2% de la población investigada.

### Características de las viviendas

- En el 46% de los hogares, el material predominante del piso de la vivienda es de duela, parquet, tablón o piso flotante.
- En promedio tienen dos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

### Bienes

- El 97% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- El 99% de los hogares cuenta con refrigeradora.
- Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio los hogares tienen dos televisiones a color.
- En promedio los hogares tienen un vehículo de uso exclusivo para el hogar.



## Nivel B

### Tecnología

- El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio.
- El 50% de los hogares tiene computadora portátil.
- En promedio disponen de tres celulares en el hogar.

### Hábitos de consumo

- Las personas de estos hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales.
- El 98% de los hogares utiliza internet.
- El 90% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo)
- El 76% de los hogares está registrado en alguna página social en internet.
- El 69% de los hogares de este nivel han leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.



## Nivel B

### Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción superior.

### Economía

- El 26% de los jefes de hogar del nivel B se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio.
- El 92% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.
- El 47% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización; seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.



Nivel C+





Nivel C+

Vivienda



Educación  
Secundaria



Bienes



Tecnología



Economía



msn  
Hotma**twitter**



Hábitos de  
consumo



## Nivel C+

El estrato C+ representa el 22,8% de la población investigada.

### **Características de las viviendas**

- El material predominante del piso de estas viviendas son de cerámica, baldosa, vinil o marmetón.
- En promedio tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

### **Bienes**

- El 83% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- El 96% de los hogares tiene refrigeradora.
- Más del 67% de los hogares tiene cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio tienen dos televisiones a color.



## Nivel C+

### Tecnología

- El 39% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet.
- El 62% de los hogares tiene computadora de escritorio
- El 21% de los hogares tiene computadora portátil.
- En promedio disponen de dos celulares en el hogar.

### Hábitos de consumo

- El 38% de los hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales.
- El 90% de los hogares utiliza internet.
- El 77% de los hogares tiene correo electrónico personal (no del trabajo)
- El 63% de los hogares está registrado en alguna página social en internet.
- El 46% de los hogares ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.





## Nivel C+

### Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de secundaria completa.

### Economía

- Los jefes de hogar del nivel C+ se desempeñan como trabajadores de los servicios, comerciantes y operadores de instalación de máquinas y montadores.
- El 77% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.
- El 20% de los hogares cuenta con seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales.



Nivel C-



Nivel C-

Vivienda



Bienes



Tecnología



Educación  
Primaria

**msn**  
**Hotmail**  
Hábitos de  
consumo



## Nivel C-

El estrato C- representa el 49,3% de la población investigada.

### **Características de las viviendas**

- El material predominante del piso de estas viviendas son ladrillo o cemento.
- En promedio tienen un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

### **Bienes**

- El 52% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- Más del 84% tiene refrigeradora y cocina con horno.
- Menos del 48% tiene lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio tienen una televisión a color.



## Nivel C-

### Tecnología

- El 11% de hogares tiene computadora de escritorio.
- En promedio disponen de dos celulares en el hogar.

### Hábitos de consumo

- El 14% de los hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales.
- El 43% de los hogares utiliza internet.
- El 25% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo)
- El 19% de los hogares está registrado en alguna página social en internet.
- El 22% de los hogares de este nivel ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.



## Nivel C-

### Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa.

### Economía

- Los jefes de hogar del nivel C- se desempeñan como trabajadores de los servicios y comerciantes, operadores de instalación de máquinas y montadores y algunos se encuentran inactivos.
- El 48% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.
- El 6% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.



Nivel D





Nivel D .

**Vivienda**



**Educación  
Primaria**



**Bienes**



**Tecnología**





## Nivel D

El estrado D representa el 14,9% de la población investigada.

### Características de las viviendas

- El material predominante del piso de estas viviendas son de ladrillo o cemento, tabla sin tratar o tierra.
- El 31% de hogares tiene un cuarto de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

### Bienes

- El 12% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- Menos del 43% tiene refrigeradora y cocina con horno.
- El 5% de los hogares tiene lavadora.
- El 10% tiene equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio tienen un televisor a color.



Nivel D

### **Tecnología**

- En promedio disponen de un celular en el hogar.

### **Hábitos de consumo**

- El 9% de los hogares utiliza internet.
- El 9% de los hogares ha leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.



## Nivel D

### Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción de primaria completa.

### Economía

- Los jefes de hogar del nivel D se desempeñan como trabajadores no calificados, trabajadores de los servicios, comerciantes, operadores de instalación de máquinas y montadores y algunos se encuentran inactivos.
- El 11% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.



## Contenido

Toda la información sobre la Encuesta de Estratificación de Nivel Socioeconómico pueda encontrarla en:

[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)

[inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)



[www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)  
[www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com)  
[inec@inec.gob.ec](mailto:inec@inec.gob.ec)

**ANEXO 7 - Listado de empresas dedicadas a la producción de galletas,  
crocantes, bizcochos, etc.**

<b>Expediente</b>	<b>Tabla</b>	<b>Ciudad</b>
48974	BAKELSECUADOR S.A.	QUITO
53279	BAKERYCORP CIA. LTDA.	QUITO
53501	BESTMUFFINS CIA. LTDA.	QUITO
142668	CHICKENFAST COMIDA RAPIDA CIA. LTDA.	QUITO
18622	COBO MANZANO PANIFICACION COMAPAN C. LTDA.	QUITO
158712	COMPAÑIA FORTUNA DE ALIMENTOS GALLEFORTU S.A.	QUITO
49568	CORPORACION ALIMENTARIA GAMAPAN S.A.	QUITO
14900	DARQUEA PANIFICACION DAR.PAN C LTDA	QUITO
48807	DELIPAN S.A.	QUITO
438	EL PAN FRANCES SA	QUITO
16062	ELABORADOS RIBADENEIRA ARAUJO C LTDA	QUITO
93289	FRUVE S.A	QUITO
1950	GRILE CA	QUITO
154469	GRILLE S.A.	QUITO
46911	GUSTAPAN S.A.	QUITO
90285	HANSELYGRETEL CIA. LTDA.	QUITO
14693	HARIPAN C LTDA	QUITO
18626	HIDALPAN CIA. LTDA. PANIFICADORA Y PASTELERIA	QUITO
156113	HILDEGARD S.A.	QUITO
595	IMPORTACIONES REPRESENTACIONES SA IRSA	QUITO
159519	INDUSTRIA PROCESADORA DE ALIMENTOS NACIONALES	QUITO
75640	MONTENEGRO MENA S.A.	QUITO
93197	INDUSTRIAL SURINDU S.A.	QUITO
143473	INDUSTRIAS ALIMENTICIAS JARAMILLO MUÑETONES CIA. LTDA	QUITO
54079	LAS QUESADILLAS DE SAN JUAN COBO QUINTANA CIA. LTDA.	QUITO
7250	LE'BISKUIT CIA. LTDA.	QUITO
14761	MADRIBIM SA	QUITO
91783	MAXIPAN S.A.	QUITO
61311	MEDRAPAN DISTRIBUIDORA DE PRODUCTOS PARA LA	QUITO
45914	PANIFICACION CIA.LTDA.	QUITO
11953	NEGOCIOS SOCIALES AMOR Y ESPERANZA NEGOSOCIAL S.A.	QUITO
13108	PALPES, PASTIFICIOS ALPES S.A.	QUITO
10176	PANADERIA Y GALLETERIA ARENAS C. A.	QUITO
10266	PANADERIA Y PASTELERIA CHANTILLY CIA LTDA	QUITO
46974	PANADERIA Y PASTELERIA CYRANO CIA LTDA	QUITO
158013	PANADERIA Y PASTELERIA ROYAL C.A.	QUITO
90614	PANADERIAS NACIONALES PANASA SA	QUITO
45108	PANDEBONO ECUADOR PANBOEC CIA. LTDA.	QUITO
53825	PANIFICADORA AMBATO PANAMBATO CIA. LTDA	QUITO
143806	PANIFICADORA AMBATO SA PANAMBATO	QUITO
53633	PANIFICADORA DEL SUR PANIFSUR CIA. LTDA.	CUMBAYÁ
50118	PANIFICADORA RELAMPAGO IPSANFER CIA. LTDA.	QUITO
11490	PANIFICADORA SUPERIOR PANETON CIA. LTDA.	QUITO
92555	PANITAL CIA. LTDA.	QUITO
10390	PANITAL CIA. LTDA.	QUITO
163257	PASTELERIAS UNIDAS CIA LTDA	QUITO
153089	PASTELES DE CAPERUZA CIA. LTDA	QUITO
16145	PASTIFICIO PICHINCHA CIA LTDA	QUITO
10335	PROCESADORA DE ALIMENTOS TATPAN CIA. LTDA.	QUITO
54343	PROMOLTA CIA. LTDA.	QUITO
	R.C.S. PAN DEL HORNO C LTDA	QUITO
	SOCIEDAD INDUSTRIAL RELI S.A.	QUITO
	SWISSCORNER CIA. LTDA.	QUITO

## **ANEXO 8 – Reglamento de Alimentos**

REGLAMENTO DE ALIMENTOS.

Decreto Ejecutivo 4114, Registro Oficial 984 de 22 de Julio de 1988.

LEON FEBRES - CORDERO RIVADENEIRA

Presidente Constitucional de la República

Considerando:

Que mediante Decreto Ejecutivo No. 142 publicado en el Registro Oficial No. 35 de 21 de octubre de 1968, se expidió el Reglamento al título III de la Ley de Control Sanitario de Alimentos, Cosméticos y Medicamentos;

Que en los Títulos IV y V del Libro II del Código de la Salud, se establecen las disposiciones sobre Registro Sanitario, producción, comercialización, almacenamiento, transportación y control de alimentos;

Que es necesario disponer de normas reglamentarias actualizadas que hagan aplicables las disposiciones del mencionado Código de la Salud y a fin proteger la salud de la población ecuatoriana que las consume; y,

En uso de las facultades que le concede el literal c) del Art. 78 de la Constitución de la República.

Decreta:

Expedir el Reglamento de Alimentos.

TITULO I

CAPITULO I

Ambito de Aplicación

Art. 1.- Las disposiciones del presente Reglamento, rigen para todo el territorio nacional, en lo concerniente a:

a) Producción, fabricación, almacenamiento, transporte y/o comercialización de alimentos y materias primas para el consumo humano; y

b) Control e inspección que ejercen las autoridades sanitarias, en el área de alimentos.

CAPITULO II

Definiciones

Art. 2.- Alimento, es todo producto natural o artificial, que ingerido aporta al organismo del hombre o de los animales, los materiales y la energía necesarios para el desarrollo de los procesos biológicos.

Comprende por extensión sustancias y/o mezclas de las mismas, que se ingieren por hábito o costumbre, tengan o no valor nutritivo.

Art. 3.- Alimento natural, es aquel que se utiliza como se presenta en la naturaleza sin haber sufrido transformación en sus caracteres o en su composición, salvo las prescritas por la higiene, o las necesarias para la separación de partes no comestibles.

Art. 4.- Alimento procesado, es toda materia alimenticia, natural o artificial, que ha sido sometida a las operaciones tecnológicas necesarias que la transforma, modifica y conserva para el consumo humano, que es puesto a la venta en envases rotulados bajo marca de fábrica determinada.

El término alimento procesado se aplica por extensión a bebidas alcohólicas, no alcohólicas, condimentos y especias que se elaboren o envasen bajo nombre genérico o específico y a los aditivos alimentarios.

Art. 5.- Alimento artificial, es aquel alimento procesado en el cual los ingredientes que lo caracterizan son artificiales.

Art. 6.- Alimento enriquecido, es aquel alimento al cual se le han agregado aminoácidos esenciales, vitaminas, sales minerales, ácidos grasos indispensables u otras sustancias nutritivas en forma pura o como componentes de algún otro ingrediente con el propósito de:

- a) Aumentar la proporción de los componentes propios, ya existentes en el alimento; o,

- b) Agregar nuevos valores ausentes del alimento en su forma natural.

Art. 7.- Alimento dietético, es aquel que ha sufrido en su elaboración alguna modificación química, física o biológica, que lo hace apto para regímenes alimenticios especiales.

Art. 8.- Alimento irradiado, es aquel alimento que ha sido tratado con radiaciones ionizantes.

Art. 9.- Alimento perecedero, es aquel alimento que por sus características, exige condiciones especiales de conservación, en sus períodos de almacenamiento y transporte.

Art. 10.- Alimento alterado, es aquel alimento que por acción de agentes físicos, químicos y/o biológicos ha sufrido variaciones o deterioro en sus características organolépticas, composición intrínseca o valor nutritivo, en tal forma que su aptitud



para la alimentación haya quedado anulada o sensiblemente disminuida, aunque se mantenga inocuo.

Art. 11.- Alimento adulterado, es aquel que sus ingredientes han sido reemplazados total o parcialmente por otras sustancias extrañas o han sido tratados con agentes diversos para encubrir deficiencias de calidad, defectos de elaboración o causar daño.

Art. 12.- Alimento falsificado, es aquel alimento que ha sido preparado o rotulado para simular otro conocido y se denomina como éste sin serlo o que no procede de su verdadero fabricante, lugar de producción conocido y/o declarado.

Art. 13.- Alimento contaminado, es aquel alimento que contiene agentes vivos (virus, microorganismos o parásitos) sustancias químicas o radioactivas minerales u orgánicas extrañas a su composición normal, capaces de producir o transmitir enfermedades, o que contenga componentes naturales tóxicos o gérmenes banales en concentración mayor a las permitidas por las disposiciones reglamentarias.

Art. 14.- Ingredientes, cualquier sustancia, incluidos los aditivos alimentarios, que se empleen en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final, aunque posiblemente en forma modificada.

Art. 15.- Aditivos alimentarios, son sustancias o mezclas de sustancias de origen natural o artificial, de uso permitido que se agregan a los alimentos modificando directa o indirectamente sus características físicas, químicas y/o biológicas con el fin de preservarlos, estabilizarlos o mejorar sus características organolépticas sin alterar su naturaleza y valor nutritivos.

Art. 16.- Materia prima, sustancia natural o artificial procesada o no; apta para el consumo humano, empleada en la elaboración de un alimento.

Art. 17.- Producto intermedio o semielaborado, es la sustancia o mezcla de sustancias sometidas a un proceso parcial de fabricación.

Art. 18.- Producto terminado, es aquel producto apto para el consumo humano, en su forma de presentación definitiva que se obtiene como resultado del procesamiento de materias primas.

Art. 19.- Manipulación de alimentos, todas las operaciones de cultivo, recolección, selección elaboración, envasado, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y consumo de alimentos.

Art. 20.- Plantas industriales procesadoras de alimentos, establecimientos donde se procesan materias primas y/o productos intermedios para la elaboración de alimentos. El proceso comprende la selección, purificación, transformación, etiquetado y/o embalaje del producto.

Art. 21.- Area, espacio físico con características específicas de acuerdo a la etapa del proceso al cual se destina.

Art. 22.- Sección, parte de un área donde se lleva a cabo una etapa del proceso.

Art. 23.- Proceso, etapas sucesivas a las cuales se somete la materia prima y los productos intermedios para obtener el producto terminado.

Art. 24.- Equipo, el conjunto de instrumentos, maquinarias, utensilios y demás accesorios que se empleen en la producción, control, distribución, comercialización y transporte de alimentos.

Art. 25.- Envase, es todo recipiente que contiene un producto que se encuentra en contacto directo con el mismo y está destinado a protegerlo del deterioro, contaminación y facilitar su manipulación.

Art. 26.- Embalaje, es la protección al envase y al producto alimenticio mediante un material adecuado con el objeto de resguardarlos de daños físicos y agentes exteriores, facilitando de este modo su manipulación durante el transporte y almacenamiento.

Art. 27.- Lote, es una cantidad determinada de envases de productos alimenticios, con características similares obtenidas en un mismo ciclo de fabricación, bajo condiciones de producción uniformes que se someten a inspección como un conjunto unitario y que se identifican por tener un mismo código o clave de producción.

Art. 28.- Identificación del lote, es la designación del producto alimenticio, mediante un código, número y/o letra que permite identificar el lote de producción y la fecha de fabricación.

Art. 29.- Código de lote, un modo simbólico acordado para identificación de un lote.

Art. 30.- Rótulo, es toda expresión escrita o gráfica impresa o grabada directamente sobre el envase o embalaje de un producto, que está expuesto al público o adherida a los mismos mediante una etiqueta, y que identifica y caracteriza al producto.

Art. 31.- Marca comercial, es todo signo, emblema, palabra, frase o designación especial y caracterizada, usada para distinguir artículos y demostrar su procedencia.

Art. 32.- Tiempo máximo para el consumo, tiempo límite durante el cual, bajo condiciones adecuadas de conservación, el alimento mantiene sus propiedades organolépticas, bromatológicas y microbiológicas.

Art. 33.- Fecha de elaboración, día, mes y año de fabricación de un lote.

Art. 34.- Fecha de elaboración, día, mes y año en las cuales un producto mantiene sus características originales durante un lapso de tiempo superior al que es dable esperar cuando no ha sido sometido a ese tratamiento.

Art. 35.- Depósitos de alimentos, es el establecimiento destinado exclusivamente para el almacenamiento de materias primas y alimentos para el consumo humano.

Art. 36.- Expendio de alimentos, comprende las operaciones de comercialización de alimentos para consumo humano.

Art. 37.- Protección de alimentos, medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad del alimento en todas las fases.

Art. 38.- Inspección alimentaria, se entiende por tal, aquella destinada a comprobar el cumplimiento de las disposiciones técnicas y legales vigentes.

Art. 39.- Muestra (muestra representativa), parte o unidad de un producto extraído de un lote mediante un plan y método de muestreo establecido, que permite determinar las características de un lote.

Art. 40.- Muestreo, procedimiento mediante el cual, de un lote se selecciona una muestra representativa.

Art. 41.- Permiso de funcionamiento, documento expedido por la autoridad de salud competente al establecimiento que cumple con [buenas prácticas de manufactura](#) y previo el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este Reglamento.

Art. 42.- Certificado de Registro Sanitario, es el documento otorgado por las entidades descritas en el inciso primero del artículo 101 del Código de Salud a los alimentos procesados y aditivos, mediante solicitud de una persona natural y jurídica y sometidos al trámite correspondiente previo el cumplimiento de los requisitos contemplados en el Código de la Salud y en este Reglamento.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 43.- Número de Registro Sanitario, es el número asignado por las entidades descritas en el inciso primero del artículo 101 del Código de Salud a un producto para el que se ha emitido un certificado de Registro Sanitario.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 44.- Norma alimentaria, conjunto de requisitos técnicos, legales y administrativos que deben satisfacer los alimentos previa a su comercialización.

Art. 45.- Consumidor, toda persona o grupo de personas que procuren alimentos para el consumo propio.

Art. 46.- Publicidad, acciones destinadas a fomentar o promover el conocimiento de un producto, mediante cualquier medio de difusión.

## TITULO II

### DE LAS PLANTAS INDUSTRIALES PROCESADORAS DE ALIMENTOS

#### CAPITULO I

##### Generalidades

Art. 47.- Todas las plantas industriales procesadoras de alimentos que funcionen en el territorio nacional deberán contar con el respectivo permiso de funcionamiento.

Art. 48.- Los permisos de funcionamiento tendrán una validez de un año, a partir de la fecha que fueron otorgados.

Art. 49.- Previo a la concesión del permiso de funcionamiento, se realizará una inspección a fin de verificar el cumplimiento de las disposiciones del Código de la Salud, de este Reglamento y demás regulaciones vigentes.

Art. 50.- La concesión del permiso de funcionamiento se realizará previo al pago de la tasa respectiva establecida en el Reglamento de Tasas por Permisos de funcionamiento.

Art. 51.- La construcción, transformación, ampliación o cambio del local, la apertura y funcionamiento de plantas industriales procesadoras de alimentos requieren de permiso previo de la autoridad de salud, la misma que verifica que se ajusten a los requisitos establecidos.

Art. 52.- Para efectos del presente Reglamento se considera también como plantas industriales procesadoras de alimentos las envasadoras de alimentos.

Art. 53.- Los establecimientos dedicados al empaque de alimentos que no son sometidos a proceso de transformación, sin marca comercial requieren permiso para su funcionamiento.

Art. 54.- Para otorgar el permiso de funcionamiento a una planta industrial procesadora de alimentos que procesa dos o más productos de diferentes tipos, ésta

deberá contar con áreas para cada uno de ellos, los mismos que se sujetarán a la reglamentación respectiva, particular que se hará constar en el permiso de funcionamiento.

Art. 55.- Cuando una planta industrial procesadora de alimentos, disponga de un local destinado al expendio de sus productos, se requerirá permiso de funcionamiento para cada una de las actividades.

Art. 56.- La Dirección General de Salud y las Direcciones Provinciales llevarán un registro de las plantas industriales procesadoras de alimentos, en el que se hará constar la clase, características, ubicación, nombre del propietario, nómina de productos que se procesan y demás requisitos que la autoridad de salud estime convenientes.

## CAPITULO II

### De la Organización y Saneamiento Ambiental

Art. 57.- Las plantas industriales procesadoras de alimentos, deberán cumplir con las siguientes condiciones sanitarias:

a) Estar ubicadas en zonas donde su funcionamiento no ocasionen molestias a la comunidad, alejadas de áreas de vivienda y focos de insalubridad.

b) Sus alrededores se mantendrán limpios, libres de hacinamientos de cualquier naturaleza.

c) El edificio e instalaciones serán de construcción sólida debidamente protegidos del medio exterior por cerramiento y dispondrán de espacio suficiente para cumplir de manera satisfactoria todas las operaciones que involucre la elaboración del producto.

d) Los locales deberán estar debidamente protegidos para evitar el ingreso de roedores e insectos.

e) Las vías de acceso y zonas utilizadas por la planta industrial procesadora de alimentos y sus inmediaciones deberán tener una superficie dura, apta para el tráfico rodado, dotándolas de los sistemas de desagüe adecuados.

f) Los pisos de las diferentes áreas serán contruidos con materiales resistentes que cumplan con las siguientes características; lisos, impermeables lavables, no resbaladizos, con pendiente mínima del 2% que permita un buen drenaje hacia los sifones de desagüe, que se conserven en buen estado de mantenimiento e higiene.

g) El cielo raso debe ser liso, construido con materiales que no se agrieten ni desprendan partículas al ambiente, de color claro y mantenerse limpios, debe evitarse los techos falsos por el riesgo que tienen de convertirse en albergue de roedores y otros animales.

h) Las paredes serán de material impermeable, no poroso, lavable, lisas y pintadas de color claro, revestidas con material de superficie vitrea hasta la altura de 1.80 metros cuando el proceso lo requiera. Las uniones entre las paredes y el piso, y entre las paredes y el techo, deberán ser redondeadas.

i) Las puertas deberán ser de superficie lisa e impermeable, de cierre automático y los exteriores protegidos con malla de dieciséis hiladas por pulgada cuadrada.

j) Las ventanas y otras aberturas serán en número suficiente y protegidas con malla de dieciséis hiladas por pulgada cuadrada.

El alféizar de las ventanas deberá estar en pendiente para que no se use como estante y se facilite la limpieza.

k) Tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que sea posible, y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente.

l) El sistema de ventilación será adecuado a la superficie del edificio, directamente proporcional al número de empleados.

m) Las instalaciones eléctricas estarán empotradas o protegidas convenientemente.

n) Dispondrán de un adecuado abastecimiento de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento. Todas las instalaciones deberán estar convenientemente distribuidas y en estado satisfactorio.

n) Deberán disponer de instalaciones para la eliminación de aguas negras, aguas industriales y sistemas independientes de tratamiento de desechos industriales a fin de asegurar que el ambiente de la comunidad no se contamine;

ñ) Dispondrán de un adecuado sistema de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras.

o) Las líneas de fluido (tuberías de agua potable, agua no potable, tuberías de vapor, tuberías de combustible, aire comprimido, aguas de desecho, etc.) se identificarán con un color distintivo para cada una de ellas, de acuerdo al Código Internacional de Colores y debe colocarse un mural con la simbología correspondiente.

p) Los servicios sanitarios estarán ubicados de manera tal que mantengan independencia de las otras áreas de la planta.

Estarán separados por sexo y constarán, por lo menos de: un inodoro, un urinario, un lavamanos y una ducha por cada diez empleados.

Estos sitios se mantendrán permanentemente limpios, ventilados y provistos de papel higiénico, jabón (preferentemente líquido), toallas desechables o secado automático. No se permitirán recipientes abiertos para depósitos de papeles usados.

q) El personal de las plantas industriales procesadoras de alimentos, deberá contar con un local apropiado para vestuario con capacidad suficiente; ubicados en lugares de fácil acceso e independientes de las otras áreas de la fábrica.

Dispondrán de gabinetes individuales y en número suficiente, con las debidas seguridades.

r) Deberán disponer de un botiquín de primeros auxilios que contará, como mínimo de los siguientes elementos:

- Agua oxigenada de diez volúmenes
- Suero fisiológico
- Gasa esterilizada en paquetes separados
- Vendas
- Algodón hidrófilo
- Esparadrapo (sic)
- Analgésicos
- Antidiarreicos
- Antiespasmódicos
- Antipiréticos
- Gotas ópticas y oculares
- Equipo de cirugía menor
- Alcohol potable
- Alcohol yodado
- Reverbero
- Palanganas
- Hilos de sutura.

El botiquín deberá estar ubicado en un lugar de fácil acceso.

s) Contarán con un adecuado sistema de protección contra incendios. Los extinguidores se colocarán en las proximidades de los lugares de mayor riesgo y en sitios de fácil acceso.

### CAPITULO III

#### De la Seguridad e Higiene

Art. 58.- Todas las áreas deben ser separadas con letreros que indiquen claramente su respectiva función y avisos alusivos a higiene y seguridad industrial. No deben ser utilizados para otros fines que los asignados.

Art. 59.- En toda fábrica de alimentos se instalarán avisos visibles mediante señales, marcas, carteles, etc, para alertar a los trabajadores, personal en general y visitantes sobre la forma de prevenir posibles riesgos y peligros, especialmente en lo referente a:

- a) Electricidad: avisos de cargas eléctricas o equipos peligrosos y voltajes;

- b) Vapor: avisos sobre el uso y peligrosidad de líquidos calientes, posibles escapes de vapor

- c) Maquinaria: avisos sobre manipulación, uso y mantenimiento de los equipos de producción, envases y control;

- d) La localización y uso de equipos de extinción de incendios;

- e) Talleres: instrucciones para el mantenimiento de equipos y uso adecuado de los dispositivos de protección;

- f) Bodegas y depósitos: avisos relativos a la ubicación dentro del área de las materias primas, productos elaborados, productos para despacho, productos que se encuentren en cuarentena; y,

- g) Limpieza: avisos relativos a incentivar el orden y la limpieza en todas las áreas de trabajo de la fábrica.

### CAPITULO VI

#### De la Organización

Art. 60.- Las plantas procesadoras o industriales de alimentos, aditivos alimentarios y bebidas deberán contar dentro de su personal con un Bioquímico Farmacéutico o Químico Farmacéutico de Alimentos o un Ingeniero en Alimentos con título registrado en el Ministerio de Salud Pública y en los Colegios respectivos.

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 3329, publicado en Registro Oficial 853 de 2 de Enero de 1996.

Art. 61.- Las plantas industriales procesadoras de alimentos, dispondrán básicamente de las siguientes áreas:



1. Recepción y selección de materia prima
2. Elaboración
3. Envase y embalaje
4. Almacenamiento
5. Control de calidad
6. Departamento administrativo y de servicios
7. Mantenimiento.

Art. 62.- El área de recepción y selección de materia prima estará separada convenientemente del área de procesamiento.

La materia prima será seleccionada y clasificada desechando materias descompuestas, en mal estado o contaminadas con parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, y se mantendrá en condiciones de higiene y conservación.

Art. 63.- El área de elaboración estará subdividida en diferentes secciones de acuerdo a los alimentos que procesen y deberá cumplir con disponibilidades técnicas, requisitos de saneamiento básico general, de seguridad e higiene industrial y una sección de higienización de envases y utensilios.

Art. 64.- Cada una de las secciones serán suficientemente amplias para permitir la ubicación adecuada y funcional de los equipos, los que estarán de acuerdo a la producción.

Art. 65.- Durante el proceso de elaboración definitiva, se prohíbe la entrada a personas no autorizadas, desprovistas de medios de protección.

Art. 66.- El producto elaborado se colocará sobre mesas o estantes y en ningún caso sobre el piso, previo a su almacenamiento.

Art. 67.- El envasado, etiquetado y embalaje de alimentos se realizará en áreas destinadas para dicho fin y ordenadas de tal forma que garanticen el flujo regular del proceso sin dar lugar a confusiones.

Art. 68.- Las áreas destinadas a almacenar materias primas, materiales de envase, materiales de embalaje, productos en cuarentena y productos terminados, deben disponer de espacio suficiente, poseer buena iluminación, ventilación y contar con estantes o tarimas que tendrán una altura mínima de 0.15 metros y colocadas de tal

manera que permitan una fácil limpieza y rotación de los productos y materiales almacenados. Además si la naturaleza de los mismos así lo requiere, se considerará los requisitos de temperatura, humedad y otros factores que permitan mantener la calidad de los mismos.

Art. 69.- El área de control de calidad contará con una sección de control físico químico y de control microbiológico.

Art. 70.- El área de laboratorio de control de calidad deberá estar dirigido por un profesional Bioquímico, Químico Farmacéutico de Alimentos o Ingeniero en Alimentos, con título registrado en el Ministerio de Salud y en el Colegio respectivo, quien será el responsable de la calidad del alimento procesado, el que llevará un protocolo de análisis de los resultados obtenidos en cada uno de los lotes fabricados y mantendrá un archivo de los análisis de la materia prima que se emplea, del producto en proceso, del producto terminado, y del ambiente.

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 3329, publicado en Registro Oficial 853 de 2 de Enero de 1996.

Art. 71.- Se entiende por equipo el conjunto de maquinarias, implementos, utensilios y vajillas que se empleen en la selección, elaboración, envasado, almacenamiento, distribución y expendio de los alimentos.

Art. 72.- Los equipos y utensilios que intervienen en el proceso de fabricación de alimentos, cumplirán con los siguientes requisitos:

- a) Deben ser de material inalterable, inoxidable y de superficies interiores lisas;
- b) Ser diseñados de tal manera que facilite su inspección y limpieza;
- c) Permanecer en buen estado de funcionamiento durante todo el proceso y evitar que cualquier sustancia utilizada en el mismo, tales como lubricantes y otros, no constituyan riesgo de contaminación para el producto alimenticio;
- d) Las instalaciones estarán ordenadas de acuerdo con una línea funcional de producción y distribución;
- e) El equipo se mantendrá permanentemente limpio y desinfectado antes y después de cada proceso, utilizando sustancias permitidas;
- f) Las cubiertas de las mesas de trabajo serán lisas con bordes redondeados de material impermeable, inalterable y/o inoxidable, que permita una fácil limpieza;
- g) El equipo fijo deberá instalarse de tal modo que permita un acceso ágil y limpieza adecuada;

h) Las vitrinas, estantes o muebles destinados a almacenar, mantener o exhibir alimentos deberán ser de material inalterable y fácilmente lavable.

## CAPITULO V

### Del Personal de las Plantas Industriales

#### Procesadoras de Alimentos

Art. 73.- En una planta industrial procesadora de alimentos, el personal manipulador de alimentos cumplirá con los siguientes requisitos y normas sanitarios:

a) Certificado de salud conferido por la autoridad de salud correspondiente, el mismo que tendrá la validez de un año. El Ministerio de Salud o las Direcciones Provinciales de Salud, podrán exigir exámenes complementario con la periodicidad que el caso lo requiera.

b) Equipo de trabajo, que constará de uniforme de material apropiado: delantales, botas, gorro, mascarillas, protectores auditivos limpios y en buen estado.

c) El personal que labora en las áreas de proceso, envase, empaque y almacenamiento de productos alimenticios, no podrá comer, fumar o escupir en esas áreas.

d) El personal que labora en las plantas industriales de procesamiento de alimentos, deberá tener el cabello recogido, unas cortadas, y sin esmalte, no portar anillos, pulseras, aretes, se dará énfasis a esta disposición, en especial al personal que realiza tareas de elaboración, envase y embalaje de alimentos.

e) Toda persona que presente afecciones cutáneas, heridas infectadas o enfermedades infecto contagiosas, deberá ser excluída de las tareas de la manipulación de alimentos mientras no demuestre que esté recuperada de su salud.

f) Se incrementará por parte de la administración de la fábrica, los sistemas de educación para la salud mediante avisos alusivos a la higiene personal, en sitios visibles y en las diferentes secciones de la fábrica.

## CAPITULO VI

### Clasificación de las Plantas Industriales

#### Procesadoras de Alimentos

Art. 74.- Las plantas industriales procesadoras de alimentos para efectos de pago de tasas, se clasificarán de acuerdo a su capacidad física instalada en Industria, Pequeña Industria y Artesanía.

## CAPITULO VII



Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 3329, publicado en Registro Oficial 853 de 2 de Enero de 1996.

Art. 76.- La autoridad de salud, de acuerdo al tipo de productos a elaborarse, solicitará cualquier otro requisito.

Art. 77.- La autoridad de Salud, una vez que ha recibido la respectiva documentación, procederá a realizar una inspección al establecimiento, con la finalidad de verificar si las condiciones físicas, requisitos técnicos y sanitarios, están de acuerdo con la solicitud presentada.

Como constancia de esta inspección se levantará un Acta en la que se hará constar a más de las condiciones físicas, técnicas y sanitarias encontradas, las recomendaciones, concediendo para su cumplimiento un plazo determinado; este informe será presentado dentro del lapso de quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de inspección.

Art. 78.- La emisión del permiso de funcionamiento estará sujeta al pago de la tasa correspondiente y el cumplimiento de las disposiciones de este Reglamento.

Art. 79.- En el permiso de funcionamiento se hará constar los nombres genéricos de los productos que están autorizados para elaborar.

Art. 80.- El cambio de propietario y/o razón social de una planta industrial procesadora de alimentos, requieren de la aprobación de la autoridad competente, adjuntando los documentos legales que lo acrediten y la devolución de los permisos emitidos originalmente.

Art. 81.- El propietario de una planta industrial procesadora de alimentos que decida suspender temporal o definitivamente el proceso parcial o total, deberá comunicarlo a la autoridad de salud correspondiente.

Art. 82.- Cuando en una planta industrial procesadora de alimentos se decida elaborar o envasar otros productos diferentes a los autorizados, el fabricante deberá solicitar ampliación del permiso de funcionamiento, previa presentación de una solicitud con los siguientes datos, según el caso:

- Nombre genérico del alimento a elaborar
- Descripción del proceso de producción
- Descripción del equipo utilizado
- Cualquier otro dato que la autoridad de salud considere pertinente.

La autorización estará sujeta a una visita de inspección a fin de verificar los datos consignados en la solicitud.

Art. 83.- El Director General de Salud podrá suspender o cancelar el permiso de funcionamiento de una planta industrial procesadora de alimentos, cuando no cumpla con las disposiciones legales vigentes.

Art. 84.- El número que se asigne para identificar el permiso de funcionamiento prevendrá de la secuencia numérica establecida.

### TITULO III

#### CAPITULO UNICO

##### Del Almacenamiento y Expendio de Alimentos

Art. 85.- Los lugares de almacenamiento y expendio de alimentos, requieren permiso de funcionamiento otorgado por la autoridad de salud, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos.

Art. 86.- Los lugares destinados al almacenamiento y expendio de alimentos deberán cumplir con condiciones físicas, higiénico - sanitarias que permitan mantener la calidad de los productos, dispondrán de adecuada ventilación e iluminación y condiciones óptimas de temperatura y humedad, de acuerdo a la naturaleza del producto.

Art. 87.- Los lugares de almacenamiento y expendio de alimentos, deberán destinarse exclusivamente para dicho fin. No se almacenarán materiales o productos rechazados o recogidos del mercado.

Art. 88.- Para la colocación de los productos se utilizará estantes, vitrinas o tarimas con una altura mínima de 15 cm.

Art. 89.- El personal que labora en este tipo de establecimientos, debe poseer el certificado de salud, buenos hábitos higiénicos, provisto de ropa adecuada como: delantales u overoles, botas y gorro. No debe presentar afecciones cutáneas, heridas infectadas o enfermedades infectocontagiosas.

Art. 90.- Los equipos y utensillos de los expendios de alimentos, deben mantenerse en buenas condiciones higiénicas, sanitarias y de mantenimiento.

Art. 91.- Los lugares de almacenamiento y expendios de alimentos, cumplirán las disposiciones señaladas para plantas industriales procesadoras de alimentos.

### TITULO IV

#### CAPITULO I

##### Del Registro Sanitario

Art. 92.- Nota: Capítulo y Artículo derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 93.-

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 651, publicado en Registro Oficial 156 de 19 de Septiembre de 1997.

Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 94 al 107.-

Nota: Artículos derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

## CAPITULO II

### Trámite de Registro Sanitario

Art. 108.-

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 3329, publicado en Registro Oficial 853 de 2 de Enero de 1996.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 651, publicado en Registro Oficial 156 de 19 de Septiembre de 1997.

Nota: Capítulo y Artículo derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 109 al 113.-

Nota: Artículos derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 114.-

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 651, publicado en Registro Oficial 156 de 19 de Septiembre de 1997.

Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 115 al 128.-

Nota: Artículos derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

## CAPITULO III

### De la Suspensión o Cancelación del Registro Sanitario

Art. 129.-

Nota: Capítulo y Artículo derogados por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

## TITULO V

### DE LOS ALIMENTOS

#### CAPITULO I

##### De las Características de los Alimentos

Art. 130.- Los alimentos que se ofrezcan al público deberán ser aptos para el consumo humano y cumplir con lo dispuesto en las leyes, reglamentos y normas técnicas vigentes.

Art. 131.- Para efectos de este Reglamento se consideran como códigos normativos, el conjunto de normas y regulaciones contenidas en el Código de la Salud vigente, normas técnicas INEN, Codex Alimentarius, Código de Regulaciones de la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) y otros, que a juicio de la autoridad de salud se estimen convenientes.

Art. 132.- Se consideran alimentos no aptos para consumo humano los siguientes:

- a) Los alterados;
- b) Los adulterados;
- c) Los contaminados;
- d) Los falsificados; y,
- e) Los que por cualquier característica anormal pueden convertirse en causa de riesgo para el consumidor.

#### CAPITULO II

##### De la Elaboración

Art. 133.- Para la elaboración de alimentos se utilizarán ingredientes cuyas características se ajusten a las leyes, reglamentos y normas técnicas vigentes.

Art. 134.- Se empleará la tecnología adecuada que garantice la calidad del producto.



Art. 135.- Los productos elaborados con defectos de fabricación, conservación, que estén alterados o con fecha de expiración vencida, no podrán reprocesarse, ni utilizarse en otros procesos. Deberán ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.

### CAPITULO III

#### Del Envasado y Embalaje

Art. 136.- Los envases de los alimentos deben reunir las siguientes condiciones:

- a) De forma, capacidad y cierre adecuados al alimentos que contienen;
- b) De material acorde a la naturaleza físico - química del contenido y a la forma de presentación del alimento;
- c) Deben garantizar la protección, conservación e identificación del producto durante su vida útil; y,
- d) Deben garantizar su inviolabilidad.

Art. 137.- El envasado de alimentos se sujetará a prácticas tecnológicas adecuadas con la finalidad de garantizar la estabilidad y calidad del producto.

Art. 138.- Los materiales utilizados en los envases y embalajes de un alimentos procesado deben cumplir con las especificaciones establecidas por las leyes, reglamentos y normas vigentes.

Art. 139.- Los envases, cubiertas, tapas o cierres deberán ser de primer uso, excepto los de vidrio, siempre que sea posible efectuar una correcta limpieza y desinfección de los mismos.

Art. 140.- Todo envase de primer uso y los destinados a ser reusados, deben mantenerse en perfectas condiciones de higiene y deberán ser lavados y desinfectados, previo a su uso.

Art. 141.- Se prohíbe emplear recipientes o envases con leyendas y marcas de otros productos que circulen en el comercio o que hayan servido con anterioridad para contener productos que aunque sean del mismo fabricante, los utiliza con otros fines.

Art. 142.- Los establecimientos procesadores de alimentos no podrán tener almacenados envases sucios o deteriorados.

Art. 143.- El embalaje de los alimentos procesados debe ser adecuado a su función, resistir a la acción de los agentes externos derivados de la manipulación y transporte y garantizar la conservación del producto.

## CAPITULO IV

### Del Rotulado

Art. 144.- El rotulado de los productos alimenticios procesados, se regirá por lo establecido en leyes, reglamentos y normas vigentes.

Art. 145.- Los envases deberán llevar un rótulo visible, impreso o adherido, con caracteres legibles e indelebles, redactados en castellano; permitiéndose con propósito de exportación la redacción en otro idioma y llevará la información mínima siguiente:

- a) Nombre del producto;
- b) Marca comercial;
- c) Identificación de lote;
- d) Razón social de la empresa;
- e) Contenido neto en unidades del Sistema Internacional;
- f) Indicar si se trata de un alimento artificial;
- g) Número de Registro Sanitario;
- h) Fechas de elaboración y de tiempo máximo de consumo;
- i) Lista de ingredientes;
- j) Forma de conservación;
- k) Precio de venta al público (P.V.P.)
- l) Ciudad y país de origen; y,
- m) Otros que la autoridad de salud estime convenientes.

Art. 146.- Para productos de importación se permitirá la redacción del rotulado en idioma extranjero, junto a su respectiva traducción en idioma castellano, en la forma y caracteres iguales, y sujetándose a las disposiciones del artículo 45.

Art. 147.- El nombre del producto deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento y normalmente deberá ser específico y no genérico.

Art. 148.- En la etiqueta, junto al nombre del alimento o muy cerca del mismo, en forma destacada, aparecerán las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño al consumidor con respecto a la naturaleza y condición auténticas del alimento, que incluyen, pero no se limitan al tipo de medio de cobertura, forma de presentación o su condición, o el tipo de tratamiento al que ha sido sometido, por ejemplo, deshidratación, concentración, reconstitución, ahumado.

Art. 149.- No se permitirán representaciones gráficas que induzcan a confusión, error, engaño o exageración.

Art. 150.- No se permitirá que los rótulos lleven indicaciones que atribuyen al producto acción curativa o preventiva.

Art. 151.- Si cada unidad del producto fuera de un tamaño muy pequeño o que, por la naturaleza del mismo, no se pueda o no se deba poner toda o parte de la información que se exige en los rótulos, dicha información deberá declararse en el paquete multiunitario que contenga varias unidades del producto.

Art. 152.- No podrá alterarse el texto y la forma de las etiquetas, no la presentación que distingue a los alimentos registrados, sin previa autorización de la Dirección General de Salud.

## CAPITULO V

### De la Propaganda

Art. 153.- El texto de la propaganda de todo alimento a difundirse por cualquier medio, debe ser autorizado por la Dirección General de Salud, ante la cual se presentará por cuadruplicado el proyecto integral.

Art. 154.- La propaganda debe ceñirse a la verdadera naturaleza, composición, calidad, origen o cantidad del alimento envasado.

Art. 155.- No se utilizará como medio de propaganda designaciones de países, regiones o denominaciones comerciales acreditadas para distinguir productos similares de otro origen o naturaleza. No se permitirá incluir dentro del mismo ningún objeto con fines de promoción o propaganda.

Art. 156.- La propaganda de productos alimenticios no debe hacer referencia a propiedades medicinales.

## CAPITULO VI

### De los Aditivos Alimentarios

Art. 157.- Se permitirá el uso de aditivos cuando:

- a) Sean inocuos para la salud humana; y,
- b) Cuando estén debidamente autorizados por la Dirección General de Salud.

## TITULO VI

### TRANSPORTE, DISTRIBUCION Y COMERCIALIZACION

## CAPITULO I

### Del Transporte

Art. 158.- Los alimentos y materias primas serán transportadas en condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura que garanticen la conservación de la calidad del producto.

Art. 159.- Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán adecuados a la naturaleza del alimento y contruídos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al producto de toda contaminación.

Art. 160.- El área del vehículo que almacena el alimento, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar contruída de materia fácilmente lavable, inoxidable;
- b) Que pueda mantenerse convenientemente cerrado para evitar contaminaciones;
- c) Su construcción permitirá una adecuada ventilación e iluminación;
- d) Se mantendrá en condiciones higiénico - sanitarias óptimas;
- e) La parte externa del vehículo deberá llevar impreso el nombre de la razón social de la empresa y/o la frase "Transporte de Alimentos;
- f) Nota: Literal derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 161.- Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas que requieren conservarse a baja temperatura, poseerán los equipos que garanticen el buen estado de los mismos hasta su destino final.

Art. 162.- Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas, no deberán utilizarse para otros fines que los asignados. Se prohíbe transportar alimentos junto con productos considerados tóxicos, peligrosos o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación o alteración de los productos alimenticios.

Art. 163.- Se prohíbe el transporte de personas y animales en el compartimiento destinado a los alimentos.

Art. 164.- Los productos alimenticios y materias primas no podrán estar en contacto directo con el piso del vehículo para lo cual se dispondrá de recipientes, embalajes, ganchos u otros que eviten los riesgos de contaminación o deterioro.

Art. 165.- Los propietarios de vehículos que transportan alimentos o materias primas deben obtener un permiso previo de la autoridad de salud.

Art. 166.- El transporte de carne o sus derivados, entre dos o más poblaciones requerirá permiso previo de la autoridad de salud.

Art. 167.- El personal que trabaja en contacto directo con el transporte de alimentos deberá contar con el respectivo certificado de salud.

## CAPITULO II

### De la Comercialización

Art. 168.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

## TITULO VII

### DE LA IMPORTACION Y EXPORTACION DE ALIMENTOS

## CAPITULO I

### De las Importaciones

Art. 169.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 170.- Los permisos de importación de alimentos procesados, aditivos y bebidas llevarán la firma de un profesional Químico - Farmacéutico de Alimentos o Ingeniero en Alimentos, registrado en el Ministerio de Salud Pública y en el

respectivo Colegio y serán autorizados por el Ministerio de Salud Pública a través de los organismos técnicos correspondientes.

Nota: Artículo reformado por Decreto Ejecutivo No. 3329, publicado en Registro Oficial 853 de 2 de Enero de 1996.

Art. 171.- Cada lote de alimentos procesados y aditivos para alimentos a importarse, debe adjuntar el certificado de análisis de calidad en el cual constará que el producto es apto para el consumo humano y será expedido por la autoridad competente del país de origen, debidamente legalizado.

Art. 172.- Cada lote, importado de materia prima, alimentos procesados y aditivos para alimentos, estará sujeto al control de calidad de parte de la autoridad de salud correspondiente, previo a su comercialización.

## CAPITULO II

### De las Exportaciones

Art. 173.- Todo producto destinado a la exportación deberá contar con el certificado de Registro Sanitario.

Art. 174.- El Ministerio de Salud otorgará el certificado de libre venta al producto a exportarse, previo los análisis correspondientes.

## TITULO VIII

### DEL REGIMEN DE CONTROL

#### CAPITULO UNICO

Art. 175.- El control de los alimentos corresponde directamente a la autoridad de salud, que lo ejercerá por sí o en coordinación con las autoridades establecidas por leyes especiales.

Art. 176.- Las plantas industriales procesadoras de alimentos estarán sujetas exclusivamente al control de la autoridad de salud.

Art. 177.- Los alimentos procesados y aditivos y sus certificados de Registro Sanitario, las plantas industriales procesadoras de alimentos, publicidad y otros estarán sujetos exclusivamente al control de la autoridad de salud.

Art. 178.- Los laboratorios del Instituto Nacional de Higiene INHLIP, los laboratorios públicos y privados acreditados realizarán análisis de control de calidad de

los alimentos procesados y aditivos alimentarios sujetos al Registro Sanitario, en forma periódica, para lo cual se tomarán muestras en las aduanas, plantas industriales procesadoras de alimentos, lugares de almacenamiento, lugares de expendio y transporte.

Nota: Artículo sustituido por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 179.- Los alimentos procesados y aditivos alimentarios deberán conservar las características y demás requisitos aceptados en el trámite de Registro Sanitario y en el presente Reglamento.

Art. 180.- Las plantas industriales procesadoras de alimentos, los lugares de almacenamiento, de expendio y transporte de alimentos procesados, deberán mantener las características y requisitos determinados para el trámite de permiso de funcionamiento y permiso de transporte, respectivamente.

Art. 181.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 182.- Los funcionarios de salud autorizados, encargados de la inspección de alimentos, deberán portar un documento de identidad expedido por el Ministerio de Salud Pública. Si una vez acreditada su condición les fuera negada y obstaculiza la función inspectora, el funcionario podrá recurrir al apoyo de la fuerza pública, para lograr el efectivo cumplimiento de su misión.

Art. 183.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 184.- Son infracciones en materias de alimentos, las señaladas en el Art. 119 del Código de la Salud.

1. La inclusión en los alimentos de sustancias nocivas, que los vuelvan peligrosos o potencialmente perjudiciales para la salud.

2. La elaboración, empaque o mantenimiento de alimentos en condiciones no higiénicas.

3. La adopción de procedimientos que alteren o encubran el empleo de materiales alimenticios de inferior calidad.

4. La utilización de materia prima no apta para consumo humano.

5. La importación de materia prima con fines no alimenticios, pero que puedan utilizarse en la elaboración de alimentos, tales como los cebos, siempre que no se haya agregado una sustancia química estable y fácilmente detectable.

6. La oferta de un alimento procesado con etiqueta en la que se haga aseveración falsa u omisión de datos con la finalidad de confundir al consumidor.

7. El empleo fraudulento de envases o marcas pertinentes a otros productos similares procesados por otras industrias.

8. Los que no cumplan con los requisitos exigidos en consideración a su naturaleza y a la adecuada preservación del alimento.

9. La tenencia indiscriminada en locales donde se manipulen, vendan o procesen alimentos, de sustancias nocivas a la salud, o que puedan contaminar accidentalmente a los mismos.

10. Cualquier otra forma de falsificación, contaminación, o adulteración de alimentos o cualquier procedimiento que produzca el efecto de volverlos nocivos.

Art. 185.- Las infracciones en materia de alimentos, serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en los artículos 428, 429, 430 y 431 del Código Penal y a lo que establece el Código de la Salud, según el caso.

#### DISPOSICIONES GENERALES

Art. 186.- Los colegios de Químico - Farmacéutico enviarán a la Dirección General de Salud, cada seis meses, un listado de todos los miembros activos con su respectiva firma y rúbrica, a fin de controlar que estos profesionales serán los únicos que legalicen con sus firmas, las actuaciones que se señalan en las disposiciones de este Reglamento y del Código de la Salud.

Art. 187.- Los propietarios, gerentes o representantes legales de las plantas industriales procesadoras de alimentos, deberán solicitar la renovación del permiso anual de funcionamiento en las Direcciones Provinciales de Salud de la respectiva jurisdicción dentro de los tres meses anteriores a su expiración.

Art. 188.- De conformidad con el Art. 118 del Código de la Salud, el control de alimentos y plantas industriales procesadoras de las mismas le corresponde, solamente a la autoridad de salud, por lo tanto, será la responsable de garantizar la calidad del producto y su idoneidad.

Art. 189.- Nota: Artículo derogado por Decreto Ejecutivo No. 1583, publicado en Registro Oficial Suplemento 349 de 18 de Junio del 2001.

Art. 190.- Las disposiciones de este Reglamento prevalecerán sobre otras de igual naturaleza y prevalecerán sobre éstas en caso de hallarse en oposición.



## **ANEXO 9 – Reglamento de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados**

### REGLAMENTO DE BUENAS PRÁCTICAS PARA ALIMENTOS PROCESADOS.

Decreto Ejecutivo 3253, Registro Oficial 696 de 4 de Noviembre del 2002.

Gustavo Noboa Bejarano

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Considerando:

Que de conformidad con el Art. 42 de la Constitución Política, es deber del Estado garantizar el derecho a la salud, su promoción y protección por medio de la seguridad alimentaria;

Que el artículo 96 del Código de la Salud establece que el Estado fomentará y promoverá la salud individual y colectiva;

Que el artículo 102 del Código de Salud establece que el Registro Sanitario podrá también ser conferido a la empresa fabricante para sus productos, sobre la base de la aplicación de buenas prácticas de manufactura y demás requisitos que establezca el reglamento al respecto;

Que el Reglamento de Registro y Control Sanitario, en su artículo 15, numeral 4, establece como requisito para la obtención del Registro Sanitario, entre otros documentos, la presentación de una Certificación de operación de la planta procesadora sobre la utilización de buenas prácticas de manufactura;

Que es importante que el país cuente con una normativa actualizada para que la industria alimenticia elabore alimentos sujetándose a normas de buenas prácticas de manufactura, las que facilitarán el control a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y comercialización, así como el comercio internacional, acorde a los avances científicos y tecnológicos, a la integración de los mercados y a la globalización de la economía; y,

En ejercicio de la atribución que le confiere el numeral 5 del artículo 171 de la Constitución Política de la República.

Decreta:

Expedir el REGLAMENTO DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA PARA ALIMENTOS PROCESADOS.

TITULO I

CAPITULO I

AMBITO DE OPERACION

Art. 1.- Las disposiciones contenidas en el presente reglamento son aplicables:

a. A los establecimientos donde se procesen, envasen y distribuyan alimentos.

b. A los equipos, utensilios y personal manipulador sometidos al Reglamento de Registro y Control Sanitario, exceptuando los plaguicidas de uso doméstico, industrial o agrícola, a los cosméticos, productos higiénicos y perfumes, que se regirán por otra normativa.

c. A todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envasado, empaçado, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

d. A los productos utilizados como materias primas e insumos en la fabricación, procesamiento, preparación, envasado y empaçado de alimentos de consumo humano.

El presente reglamento es aplicable tanto para las empresas que opten por la obtención del Registro Sanitario, a través de la certificación de buenas prácticas de manufactura, como para las actividades de vigilancia y control señaladas en el Capítulo IX del Reglamento de Registro y Control Sanitario, publicado en el Registro Oficial No. 349, Suplemento del 18 de junio del 2001. Cada tipo de alimento podrá tener una normativa específica guardando relación con estas disposiciones.

## TITULO II

### CAPITULO UNICO

#### DEFINICIONES

Art. 2.- Para efectos del presente reglamento se tomarán en cuenta las definiciones contempladas en el Código de Salud y en el Reglamento de Alimentos, así como las siguientes definiciones que se establecen en este reglamento:

Alimentos de alto riesgo epidemiológico: Alimentos que, en razón a sus características de composición especialmente en sus contenidos de nutrientes, actividad de agua y pH de acuerdo a normas internacionalmente reconocidas, favorecen el crecimiento microbiano y por consiguiente cualquier deficiencia en su proceso, manipulación, conservación, transporte, distribución y comercialización puede ocasionar trastornos a la salud del consumidor.

Ambiente: Cualquier área interna o externa delimitada físicamente que forma parte del establecimiento destinado a la fabricación, al procesamiento, a la preparación, al envase, almacenamiento y expendio de alimentos.

Acta de Inspección: Formulario único que se expide con el fin de testificar el cumplimiento o no de los requisitos técnicos, sanitarios y legales en los establecimientos en donde se procesan, envasan, almacenan, distribuyen y comercializan alimentos destinados al consumo humano.

**Actividad Acuosa (Aw):** Es la cantidad de agua disponible en el alimento, que favorece el crecimiento y proliferación de microorganismos. Se determina por el cociente de la presión de vapor de la sustancia, dividida por la presión de vapor de agua pura, a la misma temperatura o por otro ensayo equivalente.

**Area Crítica:** Son las áreas donde se realizan operaciones de producción, en las que el alimento esté expuesto y susceptible de contaminación a niveles inaceptables.

**Buenas Prácticas de Manufactura (B.P.M.):** Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los alimentos se fabriquen en condiciones sanitarias adecuadas y se disminuyan los riesgos inherentes a la producción.

**Certificado de Buenas Prácticas de Manufactura:** Documento expedido por la autoridad de salud competente, al establecimiento que cumple con todas las disposiciones establecidas en el presente reglamento.

**Contaminante:** Cualquier agente químico o biológico, materia extraña u otras sustancias agregadas no intencionalmente al alimento, las cuales pueden comprometer la seguridad e inocuidad del alimento.

**Contaminaciones Cruzadas:** Es el acto de introducir por corrientes de aire, traslados de materiales, alimentos o circulación de personal, un agente biológico, químico bacteriológico o físico u otras sustancias, no intencionalmente adicionadas al alimento, que pueda comprometer la inocuidad o estabilidad del alimento.

**Desinfección - Descontaminación:** Es el tratamiento físico, químico o biológico, aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de eliminar los microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.

**Diseño Sanitario:** Es el conjunto de características que deben reunir las edificaciones, equipos, utensilios e instalaciones de los establecimientos dedicados a la fabricación de alimentos.

**Entidad de Inspección:** Entes naturales o jurídicos acreditados por el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación de acuerdo a su competencia técnica para la evaluación de la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura.

**HACCP:** Siglas en inglés del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, sistema que identifica, evalúa y controla peligros, que son significativos para la inocuidad del alimento.

**Higiene de los Alimentos:** Son el conjunto de medidas preventivas necesarias para garantizar la inocuidad y calidad de los alimentos en cualquier etapa de su manejo, incluida su distribución, transporte y comercialización.

**Infestación:** Es la presencia y multiplicación de plagas que pueden contaminar o deteriorar las materias primas, insumos y los alimentos.

**Inocuidad:** Condición de un alimento que no hace daño a la salud del consumidor cuando es ingerido de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

**Insumo:** Comprende los ingredientes, envases y empaques de alimentos.

**Limpieza:** Es el proceso o la operación de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.

**MNAC:** Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación.

**Proceso Tecnológico:** Es la secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas e insumos para obtener un alimento. Esta definición incluye la operación de envasado y embalaje del alimento terminado.

**Punto Crítico de Control:** Es un punto en el proceso del alimento donde existe una alta probabilidad de que un control inapropiado pueda provocar, permitir o contribuir a un peligro o a la descomposición o deterioro del alimento final.

**Sustancia Peligrosa:** Es toda forma de material que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso puede generar polvos, humos, gases, vapores, radiaciones o causar explosión, corrosión, incendio, irritación, toxicidad u otra afección, que constituya riesgo para la salud de las personas o causar daños materiales o deterioro del medio ambiente.

**Validación:** Procedimiento por el cual con una evidencia técnica, se demuestra que una actividad cumple el objetivo para el que fue diseñada.

**Vigilancia Epidemiológica de las Enfermedades Transmitidas por los Alimentos:** Es un sistema de información simple, oportuno, continuo de ciertas enfermedades que se adquieren por el consumo de alimentos o bebidas, que incluye la investigación de los factores determinantes y los agentes causales de la afección, así como el establecimiento del diagnóstico de la situación, permitiendo la formación de estrategias de acción para la prevención y control. Debe cumplir además con los atributos de flexible, aceptable, sensible y representativo.

### TITULO III

## REQUISITOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA

### CAPITULO I

#### DE LAS INSTALACIONES

**Art. 3.- DE LAS CONDICIONES MÍNIMAS BASICAS:** Los establecimientos donde se producen y manipulan alimentos serán diseñados y construidos en armonía con la naturaleza de las operaciones y riesgos asociados a la actividad y al alimento, de manera que puedan cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Que el riesgo de contaminación y alteración sea mínimo;
- b. Que el diseño y distribución de las áreas permita un mantenimiento, limpieza y desinfección apropiado que minimice las contaminaciones;
- c. Que las superficies y materiales, particularmente aquellos que están en contacto con los alimentos, no sean tóxicos y estén diseñados para el uso pretendido, fáciles de mantener, limpiar y desinfectar; y,
- d. Que facilite un control efectivo de plagas y dificulte el acceso y refugio de las mismas.

Art. 4.- DE LA LOCALIZACION: Los establecimientos donde se procesen, envasen y/o distribuyan alimentos serán responsables que su funcionamiento esté protegido de focos de insalubridad que representen riesgos de contaminación.

Art. 5.- DISEÑO Y CONSTRUCCION: La edificación debe diseñarse y construirse de manera que:

- a. Ofrezca protección contra polvo, materias extrañas, insectos, roedores, aves y otros elementos del ambiente exterior y que mantenga las condiciones sanitarias;
- b. La construcción sea sólida y disponga de espacio suficiente para la instalación; operación y mantenimiento de los equipos así como para el movimiento del personal y el traslado de materiales o alimentos;
- c. Brinde facilidades para la higiene personal; y,
- d. Las áreas internas de producción se deben dividir en zonas según el nivel de higiene que requieran y dependiendo de los riesgos de contaminación de los alimentos.

Art. 6.- CONDICIONES ESPECIFICAS DE LAS AREAS, ESTRUCTURAS INTERNAS Y ACCESORIOS: Estas deben cumplir los siguientes requisitos de distribución, diseño y construcción:

I. Distribución de Areas.

- a) Las diferentes áreas o ambientes deben ser distribuidos y señalizados siguiendo de preferencia el principio de flujo hacia adelante, esto es, desde la recepción de las materias primas hasta el despacho del alimento terminado, de tal manera que se evite confusiones y contaminaciones;
- b) Los ambientes de las áreas críticas, deben permitir un apropiado mantenimiento, limpieza, desinfección y desinfestación y minimizar las

contaminaciones cruzadas por corrientes de aire, traslado de materiales, alimentos o circulación de personal; y,

c) En caso de utilizarse elementos inflamables, éstos estarán ubicados en una área alejada de la planta, la cual será de construcción adecuada y ventilada. Debe mantenerse limpia, en buen estado y de uso exclusivo para estos alimentos.

## II. Pisos, Paredes, Techos y Drenajes:

a) Los pisos, paredes y techos tienen que estar contruidos de tal manera que puedan limpiarse adecuadamente, mantenerse limpios y en buenas condiciones;

b) Las cámaras de refrigeración o congelación, deben permitir una fácil limpieza, drenaje y condiciones sanitarias;

c) Los drenajes del piso deben tener la protección adecuada y estar diseñados de forma tal que se permita su limpieza. Donde sea requerido, deben tener instalados el sello hidráulico, trampas de grasa y sólidos, con fácil acceso para la limpieza;

d) En las áreas críticas, las uniones entre las paredes y los pisos, deben ser cóncavas para facilitar su limpieza;

e) Las áreas donde las paredes no terminan unidas totalmente al techo, deben terminar en ángulo para evitar el depósito de polvo; y,

f) Los techos, falsos techos y demás instalaciones suspendidas deben estar diseñadas y construidas de manera que se evite la acumulación de suciedad, la condensación, la formación de mohos, el desprendimiento superficial y además se facilite la limpieza y mantenimiento.

## III. Ventanas, Puertas y Otras Aberturas.

a) En áreas donde el producto esté expuesto y exista una alta generación de polvo, las ventanas y otras aberturas en las paredes se deben construir de manera que eviten la acumulación de polvo o cualquier suciedad. Las repisas internas de las ventanas (alféizares), si las hay, deben ser en pendiente para evitar que sean utilizadas como estantes;

b) En las áreas donde el alimento esté expuesto, las ventanas deben ser preferiblemente de material no astillable; si tienen vidrio, debe adosarse una película protectora que evite la proyección de partículas en caso de rotura;

c) En áreas de mucha generación de polvo, las estructuras de las ventanas no deben tener cuerpos huecos y, en caso de tenerlos, permanecerán sellados y serán de fácil remoción, limpieza e inspección. De preferencia los marcos no deben ser de madera;

d) En caso de comunicación al exterior, deben tener sistemas de protección a prueba de insectos, roedores, aves y otros animales; y,

e) Las áreas en las que los alimentos de mayor riesgo estén expuestos, no deben tener puertas de acceso directo desde el exterior; cuando el acceso sea necesario se utilizarán sistemas de doble puerta, o puertas de doble servicio, de preferencia con mecanismos de cierre automático como brazos mecánicos y sistemas de protección a prueba de insectos y roedores.

#### IV. Escaleras, Elevadores y Estructuras Complementarias (rampas, plataformas).

a) Las escaleras, elevadores y estructuras complementarias se deben ubicar y construir de manera que no causen contaminación al alimento o dificulten el flujo regular del proceso y la limpieza de la planta;

b) Deben ser de material durable, fácil de limpiar y mantener; y,

c) En caso de que estructuras complementarias pasen sobre las líneas de producción, es necesario que las líneas de producción tengan elementos de protección y que las estructuras tengan barreras a cada lado para evitar la caída de objetos y materiales extraños.

#### V. Instalaciones Eléctricas y Redes de Agua.

a) La red de instalaciones eléctricas, de preferencia debe ser abierta y los terminales adosados en paredes o techos. En las áreas críticas, debe existir un procedimiento escrito de inspección y limpieza;

b) En caso de no ser posible que esta instalación sea abierta, en la medida de lo posible, se evitará la presencia de cables colgantes sobre las áreas de manipulación de alimentos; y,

c) Las líneas de flujo (tuberías de agua potable, agua no potable, vapor, combustible, aire comprimido, aguas de desecho, otros) se identificarán con un color distinto para cada una de ellas, de acuerdo a las normas INEN correspondientes y se colocarán rótulos con los símbolos respectivos en sitios visibles:

#### VI. Iluminación.

Las áreas tendrán una adecuada iluminación, con luz natural siempre que fuera posible, y cuando se necesite luz artificial, ésta será lo más semejante a la luz natural para que garantice que el trabajo se lleve a cabo eficientemente.

Las fuentes de luz artificial que estén suspendidas por encima de las líneas de elaboración, envasado y almacenamiento de los alimentos y materias primas, deben ser de tipo de seguridad y deben estar protegidas para evitar la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

#### VII. Calidad del Aire y Ventilación.

a) Se debe disponer de medios adecuados de ventilación natural o mecánica, directa o indirecta y adecuado para prevenir la condensación del vapor, entrada de polvo y facilitar la remoción del calor donde sea viable y requerido;

b) Los sistemas de ventilación deben ser diseñados y ubicados de tal forma que eviten el paso de aire desde un área contaminada a una área limpia; donde sea necesario, deben permitir el acceso para aplicar un programa de limpieza periódica;

c) Los sistemas de ventilación deben evitar la contaminación del alimento con aerosoles, grasas, partículas u otros contaminantes, inclusive los provenientes de los mecanismos del sistema de ventilación, y deben evitar la incorporación de olores que puedan afectar la calidad del alimento; donde sea requerido, deben permitir el control de la temperatura ambiente y humedad relativa;

d) Las aberturas para circulación del aire deben estar protegidas con mallas de material no corrosivo y deben ser fácilmente removibles para su limpieza;

e) Cuando la ventilación es inducida por ventiladores o equipos acondicionadores de aire, el aire debe ser filtrado y mantener una presión positiva en las áreas de producción donde el alimento esté expuesto, para asegurar el flujo de aire hacia el exterior; y,

f) El sistema de filtros debe estar bajo un programa de mantenimiento, limpieza o cambios.

#### VIII. Control de Temperatura y Humedad Ambiental.

Deben existir mecanismos para controlar la temperatura y humedad del ambiente, cuando ésta sea necesaria para asegurar la inocuidad del alimento.

#### IX. Instalaciones Sanitarias.

Deben existir instalaciones o facilidades higiénicas que aseguren la higiene del personal para evitar la contaminación de los alimentos. Estas deben incluir:

a) Instalaciones sanitarias tales como servicios higiénicos, duchas y vestuarios, en cantidad suficiente e independientes para hombres y mujeres, de acuerdo a los reglamentos de seguridad e higiene laboral vigentes;

b) Ni las áreas de servicios higiénicos, ni las duchas y vestidores, pueden tener acceso directo a las áreas de producción;

c) Los servicios sanitarios deben estar dotados de todas las facilidades necesarias, como dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y recipientes preferiblemente cerrados para depósito de material usado;

d) En las zonas de acceso a las áreas críticas de elaboración deben instalarse unidades dosificadoras de soluciones desinfectantes cuyo principio activo no afecte a la salud del personal y no constituya un riesgo para la manipulación del alimento;

e) Las instalaciones sanitarias deben mantenerse permanentemente limpias, ventiladas y con una provisión suficiente de materiales; y,



f) En las proximidades de los lavamanos deben colocarse avisos o advertencias al personal sobre la obligatoriedad de lavarse las manos después de usar los servicios sanitarios y antes de reiniciar las labores de producción.

## Art. 7.- SERVICIOS DE PLANTA - FACILIDADES.

### I. Suministro de Agua.

a) Se dispondrá de un abastecimiento y sistema de distribución adecuado de agua potable así como de instalaciones apropiadas para su almacenamiento, distribución y control;

b) El suministro de agua dispondrá de mecanismos para garantizar la temperatura y presión requeridas en el proceso, la limpieza y desinfección efectiva;

c) Se permitirá el uso de agua no potable para aplicaciones como control de incendios, generación de vapor, refrigeración; y otros propósitos similares, y en el proceso, siempre y cuando no sea ingrediente ni contamine el alimento; y,

d) Los sistemas de agua no potable deben estar identificados y no deben estar conectados con los sistemas de agua potable.

### II. Suministro de Vapor.

En caso de contacto directo de vapor con el alimento, se debe disponer de sistemas de filtros para la retención de partículas, antes de que el vapor entre en contacto con el alimento y se deben utilizar productos químicos de grado alimenticio para su generación.

### III. Disposición de Desechos Líquidos.

a) Las plantas procesadoras de alimentos deben tener, individual o colectivamente, instalaciones o sistemas adecuados para la disposición final de aguas negras y efluentes industriales; y,

b) Los drenajes y sistemas de disposición deben ser diseñados y construidos para evitar la contaminación del alimento, del agua o las fuentes de agua potable almacenadas en la planta.

### IV. Disposición de Desechos Sólidos.

a) Se debe contar con un sistema adecuado de recolección, almacenamiento, protección y eliminación de basuras. Esto incluye el uso de recipientes con tapa y con la debida identificación para los desechos de sustancias tóxicas;

b) Donde sea necesario, se deben tener sistemas de seguridad para evitar contaminaciones accidentales o intencionales;

c) Los residuos se removerán frecuentemente de las áreas de producción y deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas; y,

d) Las áreas de desperdicios deben estar ubicadas fuera de las de producción y en sitios alejados de la misma.

## CAPITULO II

### DE LOS EQUIPOS Y UTENSILIOS

Art. 8.- La selección, fabricación e instalación de los equipos deben ser acorde a las operaciones a realizar y al tipo de alimento a producir. El equipo comprende las máquinas utilizadas para la fabricación, llenado o envasado, acondicionamiento, almacenamiento, control, emisión y transporte de materias primas y alimentos terminados.

Las especificaciones técnicas dependerán de las necesidades de producción y cumplirán los siguientes requisitos:

1. Construidos con materiales tales que sus superficies de contacto no transmitan sustancias tóxicas, olores ni sabores, ni reaccionen con los ingredientes o materiales que intervengan en el proceso de fabricación.

2. Debe evitarse el uso de madera y otros materiales que no puedan limpiarse y desinfectarse adecuadamente, a menos que se tenga la certeza de que su empleo no será una fuente de contaminación indeseable y no represente un riesgo físico.

3. Sus características técnicas deben ofrecer facilidades para la limpieza, desinfección e inspección y deben contar con dispositivos para impedir la contaminación del producto por lubricantes, refrigerantes, sellantes u otras sustancias que se requieran para su funcionamiento.

4. Cuando se requiera la lubricación de algún equipo o instrumento que por razones tecnológicas esté ubicado sobre las líneas de producción, se debe utilizar sustancias permitidas (lubricantes de grado alimenticio).

5. Todas las superficies en contacto directo con el alimento no deben ser recubiertas con pinturas u otro tipo de material desprendible que represente un riesgo para la inocuidad del alimento.

6. Las superficies exteriores de los equipos deben ser construidas de manera que faciliten su limpieza.

7. Las tuberías empleadas para la conducción de materias primas y alimentos deben ser de materiales resistentes, inertes, no porosos, impermeables y fácilmente desmontables para su limpieza. Las tuberías fijas se limpiarán y desinfectarán por recirculación de sustancias previstas para este fin.

8. Los equipos se instalarán en forma tal que permitan el flujo continuo y racional del material y del personal, minimizando la posibilidad de confusión y contaminación.

9. Todo el equipo y utensilios que puedan entrar en contacto con los alimentos deben ser de materiales que resistan la corrosión y las repetidas operaciones de limpieza y desinfección.

Art. 9.- MONITOREO DE LOS EQUIPOS: Condiciones de instalación y funcionamiento.

1. La instalación de los equipos debe realizarse de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

2. Toda maquinaria o equipo debe estar provista de la instrumentación adecuada y demás implementos necesarios para su operación, control y mantenimiento. Se contará con un sistema de calibración que permita asegurar que, tanto los equipos y maquinarias como los instrumentos de control proporcionen lecturas confiables.

El funcionamiento de los equipos considera además lo siguiente: que todos los elementos que conforman el equipo y que estén en contacto con las materias primas y alimentos en proceso deben limpiarse a fin de evitar contaminaciones.

#### TITULO IV

#### REQUISITOS HIGIENICOS DE FABRICACION

#### CAPITULO I

#### PERSONAL

Art. 10.- CONSIDERACIONES GENERALES: Durante la fabricación de alimentos, el personal manipulador que entra en contacto directo o indirecto con los alimentos debe:

1. Mantener la higiene y el cuidado personal.
2. Comportarse y operar de la manera descrita en el Art. 14 de este reglamento.
3. Estar capacitado para su trabajo y asumir la responsabilidad que le cabe en su función de participar directa e indirectamente en la fabricación de un producto.

Art. 11.- EDUCACION Y CAPACITACION:

Toda planta procesadora de alimentos debe implementar un plan de capacitación continuo y permanente para todo el personal sobre la base de Buenas Prácticas de

Manufactura, a fin de asegurar su adaptación a las tareas asignadas. Esta capacitación está bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, o por personas naturales o jurídicas competentes. Deben existir programas de entrenamiento específicos, que incluyan normas, procedimientos y precauciones a tomar, para el personal que labore dentro de las diferentes áreas.

**Art. 12.- ESTADO DE SALUD:**

1. El personal manipulador de alimentos debe someterse a un reconocimiento médico antes de desempeñar esta función. Así mismo, debe realizarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia originada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminaciones de los alimentos que se manipulan. Los representantes de la empresa son directamente responsables del cumplimiento de esta disposición.

2. La dirección de la empresa debe tomar las medidas necesarias para que no se permita manipular los alimentos, directa o indirectamente, al personal del que se conozca o se sospeche padece de una enfermedad infecciosa susceptible de ser transmitida por alimentos, o que presente heridas infectadas, o irritaciones cutáneas.

**Art. 13.- HIGIENE Y MEDIDAS DE PROTECCION:**

A fin de garantizar la inocuidad de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas, el personal que trabaja en una Planta Procesadora de Alimentos debe cumplir con normas escritas de limpieza e higiene.

1. El personal de la planta debe contar con uniformes adecuados a las operaciones a realizar:

- a) Delantales o vestimenta, que permitan visualizar fácilmente su limpieza;
- b) Cuando sea necesario, otros accesorios como guantes, botas, gorros, mascarillas, limpios y en buen estado; y,
- c) El calzado debe ser cerrado y cuando se requiera, deberá ser antideslizante e impermeable.

2. Las prendas mencionadas en los literales a y b del inciso anterior, deben ser lavables o desechables, prefiriéndose esta última condición. La operación de lavado debe hacérsela en un lugar apropiado, alejado de las áreas de producción; preferiblemente fuera de la fábrica.

3. Todo el personal manipulador de alimentos debe lavarse las manos con agua y jabón antes de comenzar el trabajo, cada vez que salga y regrese al área asignada, cada vez que use los servicios sanitarios y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento. El uso de guantes no exime al personal de la obligación de lavarse las manos.

4. Es obligatorio realizar la desinfección de las manos cuando los riesgos asociados con la etapa del proceso así lo justifique.

**Art. 14.- COMPORTAMIENTO DEL PERSONAL:**

1. El personal que labora en las áreas de proceso, envase, empaque y almacenamiento debe acatar las normas establecidas que señalan la prohibición de fumar y consumir alimentos o bebidas en estas áreas.

2. Asimismo debe mantener el cabello cubierto totalmente mediante malla, gorro u otro medio efectivo para ello; debe tener uñas cortas y sin esmalte; no deberá portar joyas o bisutería; debe laborar sin maquillaje, así como barba y bigotes al descubierto durante la jornada de trabajo.

En caso de llevar barba, bigote o patillas anchas, debe usar protector de boca y barba según el caso; estas disposiciones se deben enfatizar en especial al personal que realiza tareas de manipulación y envase de alimentos.

Art. 15.- Debe existir un mecanismo que impida el acceso de personas extrañas a las áreas de procesamiento, sin la debida protección y precauciones.

Art. 16.- Debe existir un sistema de señalización y normas de seguridad, ubicados en sitios visibles para conocimiento del personal de la planta y personal ajeno a ella.

Art. 17.- Los visitantes y el personal administrativo que transiten por el área de fabricación, elaboración manipulación de alimentos; deben proveerse de ropa protectora y acatar las disposiciones señaladas en los artículos precedentes.

## CAPITULO II

### MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

Art. 18.- No se aceptarán materias primas e ingredientes que contengan parásitos, microorganismos patógenos, sustancias tóxicas (tales como, metales pesados, drogas veterinarias, pesticidas), ni materias primas en estado de descomposición o extrañas y cuya contaminación no pueda reducirse a niveles aceptables mediante la operación de tecnologías conocidas para las operaciones usuales de preparación.

Art. 19.- Las materias primas e insumos deben someterse a inspección y control antes de ser utilizados en la línea de fabricación. Deben estar disponibles hojas de especificaciones que indiquen los niveles aceptables de calidad para uso en los procesos de fabricación.

Art. 20.- La recepción de materias primas e insumos debe realizarse en condiciones de manera que eviten su contaminación, alteración de su composición y daños físicos. Las zonas de recepción y almacenamiento estarán separadas de las que se destinan a elaboración o envasado de producto final.

Art. 21.- Las materias primas e insumos deberán almacenarse en condiciones que impidan el deterioro, eviten la contaminación y reduzcan al mínimo su daño o alteración; además deben someterse, si es necesario, a un proceso adecuado de rotación periódica.

Art. 22.- Los recipientes, contenedores, envases o empaques de las materias primas e insumos deben ser de materiales no susceptibles al deterioro o que desprendan sustancias que causen alteraciones o contaminaciones.

Art. 23.- En los procesos que requieran ingresar ingredientes en áreas susceptibles de contaminación con riesgo de afectar la inocuidad del alimento, debe existir un procedimiento para su ingreso dirigido a prevenir la contaminación.

Art. 24.- Las materias primas e insumos conservados por congelación que requieran ser descongeladas previo al uso, se deberían descongelar bajo condiciones controladas adecuadas (tiempo, temperatura, otros) para evitar desarrollo de microorganismos.

Cuando exista riesgo microbiológico, las materias primas e insumos descongelados no podrán ser recongelados.

Art. 25.- Los insumos utilizados como aditivos alimentarios en el producto final, no rebasarán los límites establecidos en base a los límites establecidos en el Codex Alimentario, o normativa internacional equivalente o normativa nacional.

Art. 26.- AGUA:

1. Como materia prima:

a) Sólo se podrá utilizar agua potabilizada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y,

b) El hielo debe fabricarse con agua potabilizada, o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales.

2. Para los equipos:

a) El agua utilizada para la limpieza y lavado de materia prima, o equipos y objetos que entran en contacto directo con el alimento debe ser potabilizada o tratada de acuerdo a normas nacionales o internacionales; y,

b) El agua que ha sido recuperada de la elaboración de alimentos por procesos como evaporación o desecación y otros pueden ser reutilizada, siempre y cuando no se contamine en el proceso de recuperación y se demuestre su aptitud de uso.

## CAPITULO III

### OPERACIONES DE PRODUCCION

Art. 27.- La organización de la producción debe ser concebida de tal manera que el alimento fabricado cumpla con las normas establecidas en las especificaciones correspondientes; que el conjunto de técnicas y procedimientos previstos, se apliquen correctamente y que se evite toda omisión, contaminación, error o confusión en el transcurso de las diversas operaciones.

Art. 28.- La elaboración de un alimento debe efectuarse según procedimientos validados, en locales apropiados, con áreas y equipos limpios y adecuados, con personal competente, con materias primas y materiales conforme a las especificaciones, según criterios definidos, registrando en el documento de fabricación todas las operaciones efectuadas, incluidos los puntos críticos de control donde fuere el caso, así como las observaciones y advertencias.

Art. 29.- Deberán existir las siguientes condiciones ambientales:

1. La limpieza y el orden deben ser factores prioritarios en estas áreas.
2. Las sustancias utilizadas para la limpieza y desinfección, deben ser aquellas aprobadas para su uso en áreas, equipos y utensilios donde se procesen alimentos destinados al consumo humano.
3. Los procedimientos de limpieza y desinfección deben ser validados periódicamente.
4. Las cubiertas de las mesas de trabajo deben ser lisas, con bordes redondeados, de material impermeable, inalterable e inoxidable, de tal manera que permita su fácil limpieza.

Art. 30.- Antes de emprender la fabricación de un lote debe verificarse que:

1. Se haya realizado convenientemente la limpieza del área según procedimientos establecidos y que la operación haya sido confirmada y mantener el registro de las inspecciones.
2. Todos los protocolos y documentos relacionados con la fabricación estén disponibles.
3. Se cumplan las condiciones ambientales tales como temperatura, humedad, ventilación.

4. Que los aparatos de control estén en buen estado de funcionamiento; se registrarán estos controles así como la calibración de los equipos de control.

Art. 31.- Las sustancias susceptibles de cambio, peligrosas o tóxicas deben ser manipuladas tomando precauciones particulares, definidas en los procedimientos de fabricación.

Art. 32.- En todo momento de la fabricación el nombre del alimento, número de lote, y la fecha de elaboración, deben ser identificadas por medio de etiquetas o cualquier otro medio de identificación.

Art. 33.- El proceso de fabricación debe estar descrito claramente en un documento donde se precisen todos los pasos a seguir de manera secuencial (llenado, envasado, etiquetado, empaque, otros), indicando además controles a efectuarse durante las operaciones y los límites establecidos en cada caso.

Art. 34.- Se debe dar énfasis al control de las condiciones de operación necesarias para reducir el crecimiento potencial de microorganismos, verificando, cuando la clase de proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, factores como: tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa ( $A_w$ ), pH, presión y velocidad de flujo; también es necesario, donde sea requerido, controlar las condiciones de fabricación tales como congelación, deshidratación, tratamiento térmico, acidificación y refrigeración para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del alimento.

Art. 35.- Donde el proceso y la naturaleza del alimento lo requiera, se deben tomar las medidas efectivas para proteger el alimento de la contaminación por metales u otros materiales extraños, instalando mallas, trampas, imanes, detectores de metal o cualquier otro método apropiado.

Art. 36.- Deben registrarse las acciones correctivas y las medidas tomadas cuando se detecte cualquier anomalía durante el proceso de fabricación.

Art. 37.- Donde los procesos y la naturaleza de los alimentos lo requiera e intervenga el aire o gases como un medio de transporte o de conservación, se deben tomar todas las medidas de prevención para que estos gases y aire no se conviertan en focos de contaminación o sean vehículos de contaminaciones cruzadas.

Art. 38.- El llenado o envasado de un producto debe efectuarse rápidamente, a fin de evitar deterioros o contaminaciones que afecten su calidad.



Art. 39.- Los alimentos elaborados que no cumplan las especificaciones técnicas de producción, podrán reprocesarse o utilizarse en otros procesos, siempre y cuando se garantice su inocuidad; de lo contrario deben ser destruidos o desnaturalizados irreversiblemente.

Art. 40.- Los registros de control de la producción y distribución, deben ser mantenidos por un período mínimo equivalente al de la vida útil del producto.

#### CAPITULO IV

##### ENVASADO, ETIQUETADO Y EMPAQUETADO

Art. 41.- Todos los alimentos deben ser envasados, etiquetados y empaquetados de conformidad con las normas técnicas y reglamentación respectiva.

Art. 42.- El diseño y los materiales de envasado deben ofrecer una protección adecuada de los alimentos para reducir al mínimo la contaminación, evitar daños y permitir un etiquetado de conformidad con las normas técnicas respectivas. Cuando se utilizan materiales o gases para el envasado, éstos no deben ser tóxicos ni representar una amenaza para la inocuidad y la aptitud de los alimentos en las condiciones de almacenamiento y uso, especificadas.

Art. 43.- En caso de que las características de los envases permitan su reutilización, será indispensable lavarlos y esterilizarlos de manera que se restablezcan las características originales, mediante una operación adecuada y correctamente inspeccionada, a fin de eliminar los envases defectuosos.

Art. 44.- Cuando se trate de material de vidrio, debe existir procedimientos establecidos para que cuando ocurran roturas en la línea; se asegure que los trozos de vidrio no contaminen a los recipientes adyacentes.

Art. 45.- Los tanques o depósitos para el transporte de alimentos al granel serán diseñados y contruidos de acuerdo con las normas técnicas respectivas, tendrán una superficie que no favorezca la acumulación de suciedad y den origen a fermentaciones, descomposiciones o cambios en el producto.

Art. 46.- Los alimentos envasados y los empaquetados deben llevar una identificación codificada que permita conocer el número de lote, la fecha de producción y la identificación del fabricante a más de las informaciones adicionales que correspondan, según la norma técnica de rotulado.

Art. 47.- Antes de comenzar las operaciones de envasado y empaçado deben verificarse y registrarse:

1. La limpieza e higiene del área a ser utilizada para este fin. 2. Que los alimentos a empaçar, correspondan con los materiales de envasado y acondicionamiento, conforme a las instrucciones escritas al respecto.

3. Que los recipientes para envasado estén correctamente limpios y desinfectados, si es el caso.

Art. 48.- Los alimentos en sus envases finales, en espera del etiquetado, deben estar separados e identificados convenientemente.

Art. 49.- Las cajas múltiples de embalaje de los alimentos terminados, podrán ser colocados sobre plataformas o paletas que permitan su retiro del área de empaque hacia el área de cuarentena o al almacén de alimentos terminados evitando la contaminación.

Art. 50.- El personal debe ser particularmente entrenado sobre los riesgos de errores inherentes a las operaciones de empaque.

Art. 51.- Cuando se requiera, con el fin de impedir que las partículas del embalaje contaminen los alimentos, las operaciones de llenado y empaque deben efectuarse en áreas separadas.

## CAPITULO V

### ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION,

### TRANSPORTE Y COMERCIALIZACION

Art. 52.- Los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben mantenerse en condiciones higiénicas y ambientales apropiadas para evitar la descomposición o contaminación posterior de los alimentos envasados y empaquetados.

Art. 53.- Dependiendo de la naturaleza del alimento terminado, los almacenes o bodegas para almacenar los alimentos terminados deben incluir mecanismos para el control de temperatura y humedad que asegure la conservación de los mismos; también debe incluir un programa sanitario que contemple un plan de limpieza, higiene y un adecuado control de plagas.

Art. 54.- Para la colocación de los alimentos deben utilizarse estantes o tarimas ubicadas a una altura que evite el contacto directo con el piso.

Art. 55.- Los alimentos serán almacenados de manera que faciliten el libre ingreso del personal para el aseo y mantenimiento del local.

Art. 56.- En caso de que el alimento se encuentre en las bodegas del fabricante, se utilizarán métodos apropiados para identificar las condiciones del alimento: cuarentena, aprobado.

Art. 57.- Para aquellos alimentos que por su naturaleza requieren de refrigeración o congelación, su almacenamiento se debe realizar de acuerdo a las condiciones de temperatura humedad y circulación de aire que necesita cada alimento.

Art. 58.- El transporte de alimentos debe cumplir con las siguientes condiciones:

1. Los alimentos y materias primas deben ser transportados manteniendo, cuando se requiera, las condiciones higiénico - sanitarias y de temperatura establecidas para garantizar la conservación de la calidad del producto.

2. Los vehículos destinados al transporte de alimentos y materias primas serán adecuados a la naturaleza del alimento y construidos con materiales apropiados y de tal forma que protejan al alimento de contaminación y efecto del clima.

3. Para los alimentos que por su naturaleza requieren conservarse en refrigeración o congelación, los medios de transporte deben poseer esta condición.

4. El área del vehículo que almacena y transporta alimentos debe ser de material de fácil limpieza, y deberá evitar contaminaciones o alteraciones del alimento.

5. No se permite transportar alimentos junto con sustancias consideradas tóxicas, peligrosas o que por sus características puedan significar un riesgo de contaminación o alteración de los alimentos.

6. La empresa y distribuidor deben revisar los vehículos antes de cargar los alimentos con el fin de asegurar que se encuentren en buenas condiciones sanitarias.

7. El propietario o el representante legal de la unidad de transporte, es el responsable del mantenimiento de las condiciones exigidas por el alimento durante su transporte.

Art. 59.- La comercialización o expendio de alimentos deberá realizarse en condiciones que garanticen la conservación y protección de los mismos, para ello:

1. Se dispondrá de vitrinas, estantes o muebles de fácil limpieza.

2. Se dispondrá de los equipos necesarios para la conservación, como neveras y congeladores adecuados, para aquellos alimentos que requieran condiciones especiales de refrigeración o congelación.

3. El propietario o representante legal del establecimiento de comercialización, es el responsable en el mantenimiento de las condiciones sanitarias exigidas por el alimento para su conservación.

## TITULO V

### GARANTIA DE CALIDAD

#### CAPITULO UNICO

#### DEL ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

Art. 60.- Todas las operaciones de fabricación, procesamiento, envasado, almacenamiento y distribución de los alimentos deben estar sujetas a los controles de calidad apropiados. Los procedimientos de control deben prevenir los defectos evitables y reducir los defectos naturales o inevitables a niveles tales que no represente riesgo para la salud. Estos controles variarán dependiendo de la naturaleza del alimento y deberán rechazar todo alimento que no sea apto para el consumo humano.

Art. 61.- Todas las fábricas de alimentos deben contar con un sistema de control y aseguramiento de la inocuidad, el cual debe ser esencialmente preventivo y cubrir todas las etapas de procesamiento del alimento, desde la recepción de materias primas e insumos hasta la distribución de alimentos terminados.

Art. 62.- El sistema de aseguramiento de la calidad debe, como mínimo, considerar los siguientes aspectos:

1. Especificaciones sobre las materias primas y alimentos terminados. Las especificaciones definen completamente la calidad de todos los alimentos y de todas las materias primas con los cuales son elaborados y deben incluir criterios claros para su aceptación, liberación o retención y rechazo.

2. Documentación sobre la planta, equipos y procesos.

3. Manuales e instructivos, actas y regulaciones donde se describan los detalles esenciales de equipos, procesos y procedimientos requeridos para fabricar alimentos, así como el sistema almacenamiento y distribución, métodos y procedimientos de laboratorio; es decir que estos documentos deben cubrir todos los factores que puedan afectar la inocuidad de los alimentos.

4. Los planes de muestreo, los procedimientos de laboratorio, especificaciones y métodos de ensayo deberán ser reconocidos oficialmente o normados, con el fin de garantizar o asegurar que los resultados sean confiables.

Art. 63.- En caso de adoptarse el Sistema HACCP, para asegurar la inocuidad de los alimentos, la empresa deberá implantarlo, aplicando las BPM como requisito.

Art. 64.- Todas las fábricas que procesen, elaboren o envasen alimentos, deben disponer de un laboratorio de pruebas y ensayos de control de calidad el cual puede ser propio o externo acreditado.

Art. 65.- Se llevará un registro individual escrito correspondiente a la limpieza, calibración y mantenimiento preventivo de cada equipo o instrumento.

Art. 66.- Los métodos de limpieza de planta y equipos dependen de la naturaleza del alimento, al igual que la necesidad o no del proceso de desinfección y para su fácil operación y verificación se debe:

1. Escribir los procedimientos a seguir, donde se incluyan los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o forma de uso y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones. También debe incluir la periodicidad de limpieza y desinfección.

2. En caso de requerirse desinfección se deben definir los agentes y sustancias así como las concentraciones, formas de uso, eliminación y tiempos de acción del tratamiento para garantizar la efectividad de la operación.

3. También se deben registrar las inspecciones de verificación después de la limpieza y desinfección así como la validación de estos procedimientos.

Art. 67.- Los planes de saneamiento deben incluir un sistema de control de plagas, entendidas como insectos, roedores, aves y otras que deberán ser objeto de un programa de control específico, para lo cual se debe observar lo siguiente:

1. El control puede ser realizado directamente por la empresa o mediante un servicio tercerizado especializado en esta actividad.

2. Independientemente de quien haga el control, la empresa es la responsable por las medidas preventivas para que, durante este proceso, no se ponga en riesgo la inocuidad de los alimentos.

3. Por principio, no se deben realizar actividades de control de roedores con agentes químicos dentro de las instalaciones de producción, envase, transporte y distribución de alimentos; sólo se usarán métodos físicos dentro de estas áreas. Fuera de ellas, se podrán usar métodos químicos, tomando todas las medidas de seguridad para que eviten la pérdida de control sobre los agentes usados.

## TITULO VI

### PROCEDIMIENTO PARA LA CONCESION DEL CERTIFICADO DE

### OPERACION SOBRE LA BASE DE LA UTILIZACION DE

### BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

## CAPITULO I

### DE LA INSPECCION

Art. 68.- Para la inspección de la utilización de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en las plantas procesadoras de alimentos, el Ministerio de Salud Pública delega al Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (MNAC) para acreditar, bajo procedimientos internacionalmente reconocidos, las entidades de inspección públicas o privadas, encargadas de la inspección de las buenas prácticas de manufactura.

Art. 69.- Las entidades de inspección acreditadas deben portar las credenciales expedidas por el Sistema Ecuatoriano Metrología, Normalización, Acreditación y Certificación (MNAC) que les habilita para el cumplimiento de actividades de inspección de buenas prácticas de manufactura.

Art. 70.- A las entidades de inspección les queda prohibido realizar actividades de inspección por cuenta propia.

Art. 71.- Durante la inspección, las entidades de inspección deben solicitar el concurso de los responsables técnico y legal de la planta.

Art. 72.- La inspección debe ser consecuente con lo que determinan el Acta de Inspección y el presente Reglamento de Buenas Prácticas de Manufactura.

Art. 73.- Para constancia de las visitas e inspecciones realizadas, se firmará el Acta de Inspección por parte de los inspectores y los representantes del establecimiento inspeccionado, dejando una copia en la empresa.

Art. 74.- Cumplidos los requisitos establecidos en el Acta de Inspección, las entidades de inspección deben elaborar un informe detallado del desarrollo de dicha inspección, el que debe incluir el Acta de Inspección diligenciada y lo deben presentar a las autoridades provinciales de salud competentes con copia al representante legal de la planta inspeccionada.

Art. 75.- Si luego de la inspección se obtienen observaciones y recomendaciones, las entidades de inspección elaborarán un informe preliminar, donde constará el plazo que de común acuerdo se establezca con los responsables de la planta, para el cumplimiento de dichas recomendaciones u observaciones, teniendo en cuenta la incidencia directa que ellas tengan sobre la inocuidad del alimento.

Art. 76.- Vencido el plazo señalado en el Art. 75 del presente reglamento, las entidades de inspección procederán a reinspeccionar para determinar el cumplimiento de las recomendaciones u observaciones realizadas.

Art. 77.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, las entidades de inspección tendrán la base para no dar el informe favorable y darán por terminado el proceso.

Art. 78.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, las entidades de inspección podrán otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

## CAPITULO II

### DEL ACTA DE INSPECCION DE BPM

Art. 79.- El Acta de Inspección de BPM es el documento en el que, sobre la base de lo observado durante la inspección, las entidades de inspección hacen constar la utilización de las BPM en el establecimiento, y servirá para el otorgamiento del certificado de operaciones respectivo y para el control de las actividades de vigilancia y control señaladas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 80.- La inspección se debe realizar de conformidad con el Acta de Inspección de Buenas Prácticas de Manufactura.

## CAPITULO III

### DEL CERTIFICADO DE OPERACION SOBRE LA UTILIZACION

#### DE BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA

Art. 81.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura de la planta procesadora, será otorgado por la autoridad de Salud Provincial competente, en un periodo máximo de 3 días laborables a partir de la recepción del informe favorable de las entidades de inspección y la documentación que consta en el Art. 74 del presente reglamento y tendrá una vigencia de tres años. Este certificado podrá otorgarse por áreas de elaboración de alimentos, cuyas variedades correspondan al mismo tipo de alimento.

Este mismo documento que certifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura de la totalidad de la planta o establecimiento, o de ciertas áreas de elaboración de alimentos es el único requisito para la obtención del Registro Sanitario de sus alimentos o de aquellos correspondientes al área certificada de conformidad con las disposiciones establecidas en el Código de la Salud.

Art. 82.- El Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura debe tener la siguiente información:

1. Número secuencial del certificado.
2. Nombre de la entidad auditoria acreditada.
3. Nombre o razón social de la planta, o establecimiento.
4. Area(s) de producción(es) certificada(s).
5. Dirección del establecimiento: provincia, cantón, parroquia, calle, número, teléfono y otros datos relevantes para su correcta ubicación.
6. Nombre del propietario o representante legal de la empresa titular o administradora de la planta, o establecimiento inspeccionados y/o de su representante técnico.
7. Tipo de alimentos que procesa la planta.
8. Fecha de expedición del documento.
9. Firmas y sellos: Representante de la entidad auditora y Director Provincial de Salud o su delegado.

Art. 83.- Se requerirá un nuevo Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura en los siguientes casos:

1. Si se incluyen otras áreas de elaboración de alimentos para otro(s) tipo(s) de alimentos.
2. Si se realizan modificaciones mayores en la planta de procesamiento que afecten a la inocuidad del alimento.
3. Si se tienen antecedentes de un historial de registros sanitarios con suspensiones o cancelaciones en los dos últimos años.

#### CAPITULO IV

#### DE LAS INSPECCIONES PARA LAS ACTIVIDADES

#### DE VIGILANCIA Y CONTROL

Art. 84.- Las autoridades competentes podrán realizar una visita anual de inspección a las empresas que tengan el Certificado de Operación sobre la base de la utilización de buenas prácticas de manufactura.

Para las empresas que no poseen dicho certificado se aplicarán las disposiciones de vigilancia y control contenidas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.



Art. 85.- Si luego de la inspección de las autoridades sanitarias y una vez evaluada la planta, local o establecimiento se obtienen observaciones y recomendaciones, éstas de común acuerdo con los responsables de la empresa, establecerán el plazo que debe otorgarse para su cumplimiento, que se sujetará a la incidencia directa de la observación sobre la inocuidad del producto y deberá ser comunicado de inmediato a los responsables de la empresa, planta local o establecimiento, con copia a las autoridades de salud competentes.

Art. 86.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta no cumple con los requisitos técnicos o sanitarios involucrados en los procesos de fabricación de los alimentos, se aplicarán las medidas sanitarias de seguridad previstas en el Reglamento de Registro y Control Sanitario.

Art. 87.- Si la evaluación de reinspección señala que la planta ha cumplido parcialmente con los requisitos técnicos, la autoridad de salud podrá otorgar un nuevo y último plazo no mayor al inicialmente concedido.

## DISPOSICION GENERAL

Las empresas que deseen obtener el Registro Sanitario de sus grupos de alimentos por la opción del Certificado de Operación sobre la utilización de las buenas prácticas de manufactura, les bastará presentar la solicitud de Registro Sanitario ante las autoridades provinciales de salud competentes, en los términos establecidos en el Capítulo V del Reglamento de Registro y Control Sanitario.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: En un plazo máximo de seis meses, contados a partir de la publicación del presente reglamento en el Registro Oficial, el Sistema Ecuatoriano de Metrología, Normalización, Acreditación, Certificación iniciará la acreditación de las entidades de inspección públicas y privadas, para la certificación BPM objeto de este reglamento.

SEGUNDA: Para dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 68 del presente reglamento, el Sistema Ecuatoriano MNAC emitirá y difundirá a las partes interesadas, los procedimientos necesarios e internacionalmente reconocidos, que guarden concordancia con el presente reglamento.

TERCERA: Para las procesadoras de alimentos calificadas como artesanales, restaurantes, ventas ambulantes, panaderías, tercenos, camales y otros locales similares, el Ministerio de Salud Pública expedirá una reglamentación específica.

CUARTA: Las disposiciones de este reglamento prevalecerán sobre otras de igual naturaleza y prevalecerán sobre éstas en caso de hallarse en oposición.

QUINTA: El presente reglamento entrará en vigencia partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

## ANEXO 10 – Reglamento de Registro y Control Sanitario de alimentos



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Nº0000000777

EL MINISTRO DE SALUD PÚBLICA ENCARGADO

### Considerando:

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 13, Sección Primera Capítulo Segundo, Título II establece que las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos;

Que, el artículo 32, Sección Séptima, Capítulo Segundo Título II de la Carta Magna vincula el ejercicio del derecho a la alimentación con el derecho a la salud que sustenta el buen vivir;

Que, el artículo 52 de la Carta Magna garantiza a las personas el derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características;

Que, el artículo 54 del mismo cuerpo legal, establece la responsabilidad civil y penal para las personas o entidades que produzcan o comercialicen bienes de consumo, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad efectuada o con la descripción que incorpore;

Que, el artículo 281, numeral 13 establece que el Estado es responsable de la prevención y protección a la población del consumo de alimentos contaminados o que pongan en riesgo su salud o que la ciencia tenga incertidumbre sobre sus efectos.

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su artículo 361 dispone que el Estado ejercerá la rectoría del sistema nacional de salud a través de la Autoridad Sanitaria Nacional y será responsable entre otras competencias de: normar, regular y controlar todas las actividades relacionadas con la salud;

Que, los artículos 151 y 154 de la Constitución, al referirse a las ministras y ministros de Estado entre otros aspectos, señala que representarán al Presidente de la República en los asuntos propios del ministerio a su cargo; y, que les corresponde ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión;

Que, el artículo 6 numeral 18 de la Ley Orgánica de Salud manda al Ministerio de Salud Pública a regular y realizar el control sanitario de la producción, importación, distribución, almacenamiento, transporte, comercialización, dispensación y expendio de alimentos procesados, medicamentos y otros productos para uso y consumo humano; así como los sistemas y procedimientos que garanticen su inocuidad, seguridad y calidad;

Que, el artículo 137 de la Ley Ibidem establece la obligatoriedad del registro sanitario, entre otros productos, para los alimentos procesados y aditivos alimentarios, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización y expendio;



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Que, para lograr una mejor aplicación de las disposiciones de la Ley Orgánica de Salud es necesaria la reglamentación de sus preceptos de tal forma que se especifiquen cada uno de ellos.

EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES CONCEDIDAS EN EL ART. 154, DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

### ACUERDA:

## EXPEDIR EL REGLAMENTO DE REGISTRO Y CONTROL SANITARIO DE ALIMENTOS

### CAPITULO I De la Obligación del Registro Sanitario

**Art. 1.-** Los alimentos procesados y aditivos alimentarios, en adelante "productos alimenticios", que se expendan directamente al consumidor en envases definidos y bajo una marca de fábrica o nombres y designaciones determinadas, deberán obtener el registro sanitario expedido conforme a lo establecido en el presente reglamento.

Se exceptúan del cumplimiento del registro sanitario, pero están sujetos al control y vigilancia sanitaria por parte de la autoridad de salud correspondiente, los siguientes productos:

- 1.P roductos alimenticios en su estado natural como: frutas, hortalizas, verduras frescas y otros de origen agrícola que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación;
- 2.P roductos semielaborados;
- 3.G ranos secos al granel;
- 4.L os de origen animal crudos, refrigerados o congelados que no hubieren sido sometidos a proceso alguno de transformación o adición de sustancias para su conservación;
- 5.Materias primas en general, producidas en el país o importadas, para su utilización exclusiva en la industria, en la elaboración de alimentos y preparación de comidas;
- 6.P roductos de panadería que son de consumo diario y se comercializan sin en envase definido y sin marca comercial.

### CAPITULO II Del Registro Sanitario

**Art. 2.-** El Ministerio de Salud Pública, por intermedio del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical "Leopoldo Izquieta Pérez" (INH), que funcionará de forma



### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

desconcentrada es el organismo encargado de otorgar, mantener, suspender y cancelar el registro sanitario y disponer su reinscripción.

**Art. 3.-** La formulación de las políticas y regulaciones necesarias tanto para expedir los registros sanitarios como para la vigilancia y control de los alimentos y aditivos alimentarios que han obtenido el registro sanitario, es responsabilidad del Sistema Nacional de Vigilancia y Control, constituido por el conjunto de dependencias técnicas competentes del Ministerio de Salud Pública,.

Las dependencias técnicas que integran el Sistema Nacional de Vigilancia y Control son: Dirección General de Salud, Proceso de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria, INH y Direcciones Provinciales de Salud, funcionará de conformidad con su propio reglamento. El Director o Directora General de Salud o su delegado será el Coordinador o Coordinadora del Sistema Nacional de Vigilancia y Control.

**Art. 4.-** El informe técnico analítico, requisito previo para conceder el registro sanitario, será realizado por los laboratorios del organismo competente del Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Higiene, o por la red de laboratorios públicos o privados acreditados por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano.

### CAPITULO III De la Obtención del Registro Sanitario

**Art. 5.-** El registro sanitario para productos de fabricación nacional podrá obtenerse sobre la base de uno de los siguientes antecedentes, según el caso:

- a. Obtención previa del informe técnico favorable en virtud de un análisis de control de calidad realizado por uno de los laboratorios mencionados en el Art. 4 de este Reglamento; y,
- b. Obtención previa de un certificado de buenas prácticas de manufactura para la planta procesadora.

**Art. 6.-** Para el registro sanitario de productos extranjeros se aplicará el reconocimiento de documentos técnicos y legales otorgados por la autoridad competente del país de origen del producto.

**Art. 7.-** Los alimentos procesados o los aditivos alimentarios se ampararán bajo un mismo registro sanitario en los siguientes casos:

- a. Cuando se trate del mismo producto con diferentes marcas, siempre y cuando el titular y el fabricante correspondan a una misma persona natural o jurídica;
- b. Productos con la misma composición básica que solo difieran en los ingredientes secundarios;
- c. El mismo producto en diferentes formas de presentación al consumidor; y,
- d. Cuando la empresa cuente con certificado de buenas prácticas de manufactura para alimentos procesados que corresponden a un tipo de alimento determinado.





## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Art. 8.- Con fines de registro y control sanitario se establecen los siguientes tipos de alimentos:

- 1.- Aditivos alimentarios,
- 2.- Alimentos dietéticos y complementos alimentarios,
- 3.- Azúcares y derivados, incluye mieles,
- 4.- Bebidas alcohólicas,
- 5.- Bebidas no alcohólicas,
- 6.- Cacao y derivados,
- 7.- Café, té y sus derivados,
- 8.- Carnes y derivados,
- 9.- Cereales y derivados,
- 10.- Especias y condimentos,
- 11.- Frutas y derivados,
- 12.- Gelatinas, refrescos en polvo, preparaciones para postres,
- 13.- Grasas y aceites comestibles,
- 14.- Huevos y derivados,
- 15.- Leche y derivados,
- 16.- Productos de la pesca y derivados,
- 17.- Tubérculos, raíces y sus derivados,
- 18.- Legumbres, hortalizas y sus derivados,
- 19.- Otros vegetales procesados

### CAPITULO IV

#### De la Obtención del Registro Sanitario Mediante Informe Técnico Analítico

**Art. 9.-** El informe técnico analítico será realizado, previo pago por parte del solicitante, del importe que determine el Ministerio de Salud Pública en el reglamento correspondiente.

**Art. 10.-** Las especificaciones físico - químicas, bromatológicas, y microbiológicas de los productos alimenticios serán las establecidas en las normas INEN correspondientes y códigos normativos aprobados internacionalmente.

**Art. 11.-** Los productos alimenticios registrados deben conservar las especificaciones aceptadas en el trámite de registro sanitario, durante su vigencia, cualquier cambio respecto de dichas especificaciones deberá ser autorizado por el INH.

**Art. 12.-** El registro sanitario de un producto alimenticio se otorgará si cuenta con informe técnico analítico favorable, el que se otorgará si el producto cumple con los requisitos de calidad e inocuidad requeridos según el tipo de producto y de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Art. 13.-** El interesado en obtener el registro sanitario de productos alimenticios deberá presentar una solicitud (formulario específico) dirigida al Director o Directora del INH de la Zona correspondiente (Norte-Quito, Central-Guayaquil, Austral-Cuenca), en original y tres copias, incluyendo la siguiente información:

- a. Nombre o razón social del solicitante;
- b. Nombre completo del producto;



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

- c. Ubicación de la fábrica o establecimiento, especificando ciudad, calle, número y teléfono;
- d. Lista de ingredientes utilizados en la formulación (incluyendo aditivos); los ingredientes deben declararse en orden decreciente de las proporciones usadas;
- e. Número de lote;
- f. Fecha de elaboración;
- g. Formas de presentación del producto: envase y contenido en unidades del Sistema Internacional de Unidades;
- h. Condiciones de conservación;
- i. Tiempo máximo para el consumo; y,
- j. Firma del propietario o representante legal y del responsable técnico (Químico Farmacéutico, Bioquímico Farmacéutico, Ingeniero en Alimentos o Químico de Alimentos), con título registrado en el Ministerio de Salud Pública.

Se anexarán los siguientes documentos:

- a. Certificado de control de calidad e inocuidad (informe técnico analítico) del producto otorgado por uno de los laboratorios señalados en el Art. 4 del presente Reglamento;
- b. Informe técnico del producto relacionado con el proceso de elaboración, con la firma del responsable técnico;
- c. Ficha de estabilidad que acredite el tiempo máximo de consumo con la firma del técnico responsable;
- d. Especificaciones químicas del material de envase;
- e. Proyecto de etiqueta con la información que determina la Norma Técnica de Rotulado INEN respectiva;
- f. Permiso de funcionamiento vigente;
- g. Comprobante de pago por el importe de registro sanitario establecido en la ley y reglamento correspondiente

**Art. 14.-** Si al término de la vigencia del registro sanitario obtenido con informe técnico, subsiste el deseo de continuar comercializando un producto, se lo podrá reinscribir. La solicitud podrá presentarse tres meses antes del vencimiento del registro, adjuntando los requisitos establecidos para la inscripción.



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

**CAPITULO V**

**De la Obtención del Registro Sanitario por Certificación de Buenas Prácticas de Manufactura**

**Art. 15.-** Para la obtención del registro sanitario con aplicación de las buenas prácticas de manufactura de acuerdo con el reglamento respectivo, se presentará el formulario específico de solicitud consignando la siguiente información:

- a. Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio;
- b. Nombre o razón social y dirección del fabricante;
- c. Nombre y marca (s) del producto;
- d. Descripción del tipo de producto; y,
- e. Lista de ingredientes utilizados en la formulación (incluyendo aditivos), los ingredientes deben declararse en orden decreciente de las proporciones usadas.

Se anexarán los siguientes documentos:

- a. Acreditación de la personería jurídica y nombramiento de su representante legal y, cuando se trate de persona natural, cédula de ciudadanía o de identidad y registro único de contribuyentes;
- b. Certificado de existencia de la persona jurídica y nombramiento de su representante legal o matrícula mercantil del fabricante, cuando el producto sea fabricado por persona diferente al solicitante del registro;
- c. Comprobante de pago, por importe de registro sanitario, establecido en la ley y reglamento correspondiente;
- d. Certificado de operación de la planta procesadora sobre la utilización de buenas prácticas de manufactura, de acuerdo al respectivo reglamento.

**CAPITULO VI**

**De la Obtención de Registro Sanitario por Reconocimiento Documental**

**Art. 16.-** Para la obtención de registro sanitario de alimentos procesados y aditivos alimentarios extranjeros se requiere:

- 1) Formulario de solicitud de registro sanitario el cual contendrá la siguiente información:
  - a. Nombre o razón social de la persona natural o jurídica a cuyo nombre se solicita el registro sanitario y su domicilio;
  - b. Nombre o razón social y dirección del fabricante;



**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**

- c. Nombre y marca (s) del producto;
  - d. Descripción del producto;
  - e. Lista de ingredientes utilizados en la formulación (incluyendo aditivos), que deben declararse en orden decreciente de las proporciones usadas;
  - f. Formas de presentación, envase y contenido en unidades del Sistema Internacional de Unidades.
- 2) Certificado de existencia de la persona jurídica y nombramiento de su representante legal o cédula de ciudadanía o de identidad cuando se trate de persona natural.
  - 3) Certificado expedido por la autoridad sanitaria del país exportador, en el cual conste que el producto está autorizado para el consumo humano y es de libre venta en ese país (CLV).
  - 4) Estudio de estabilidad que justifique el período de vida útil del producto o tiempo máximo de consumo con la firma del técnico responsable (ficha de estabilidad).
  - 5) Especificaciones químicas del material de envase
  - 6) Etiqueta original del producto y proyecto de rotulado cumpliendo los requisitos establecidos en el Norma Técnica INEN correspondiente.
  - 7) Constancia de que el producto proviene de un fabricante o distribuidor autorizado, salvo cuando el titular del registro sea el mismo fabricante.
  - 8) Comprobante de pago por el importe de registro sanitario establecido en la ley y reglamento correspondiente.

**Art. 17.-** El registro sanitario podrá ser solicitado por el fabricante del producto a través de su representante legal en el Ecuador, cuando se trate de persona jurídica; por el propietario del producto cuando se trate de persona natural, o el respectivo apoderado.

El registro sanitario será otorgado a nombre del fabricante o propietario del producto, salvo disposición expresa de los mismos.

**Art. 18.-** Los productos extranjeros deberán cumplir con las normas técnicas y sanitarias expedidas por el Ministerio de Salud Pública, y otras normas oficiales ecuatorianas o en su defecto con las normas del Códex Alimentarius y códigos normativos internacionalmente aprobados, según el caso.





## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

### CAPITULO VII Término para la Expedición del Registro Sanitario

**Art. 19.-** Presentado el formulario de solicitud de registro sanitario y la documentación técnica y legal correspondiente y, verificado que los mismos se ajustan a las disposiciones de este Reglamento e Instructivo establecido por el Ministerio de Salud Pública, el INH procederá a expedir el respectivo registro sanitario, mediante el otorgamiento de un número que se colocará en el certificado correspondiente, el que llevará la firma de la autoridad competente. Este número de registro permitirá identificar el producto para todos los efectos legales y sanitarios.

Para el cumplimiento de lo señalado en este artículo, el INH adoptará los procesos de automatización, sistematización y más mecanismos que sean necesarios para agilizar los procedimientos y mantener actualizada la información de los productos registrados.

El término para la expedición de registro sanitario, conforme el Reglamento a la Ley Orgánica de Salud es de quince días a partir de la recepción de todos los requisitos técnicos y legales dispuestos en este Reglamento.

**Art. 20.-** Si de la revisión y verificación del formulario de solicitud y de los documentos presentados se determina que no cumplen los requisitos establecidos en el presente reglamento, la autoridad que recibió el trámite debe rechazarlo fundamentadamente en el término de tres días, dejando constancia en el formulario presentado y se devolverá la documentación al interesado.

Los interesados o sus apoderados podrán interponer los recursos de revisión, reposición o apelación ante la Dirección General de Salud contra los actos administrativos que expidan o nieguen el registro sanitario, conforme lo estipula la ley.

### CAPITULO VIII Vigencia del Registro Sanitario

**Art. 21.-** El registro sanitario tendrá una vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de su expedición y podrá renovarse por períodos iguales en los términos establecidos en el presente reglamento.

**Art. 22.-** Se requiere nuevo registro sanitario cuando bajo una denominación determinada, comercial o genérica, el producto procesado se presente con las siguientes variaciones:

- a. Modificación de la fórmula de composición;
- b. Proceso de conservación diferente;
- c. Modificación sustantiva de los aditivos que caracterizan al producto;
- d. Cambio de naturaleza del envase;
- e. Cambio de fabricante responsable; y,
- f. Cambio de ciudad o país de origen del producto.



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

**Art. 23.-** Durante la vigencia del registro sanitario, el titular está en la obligación de actualizar la información cuando se produzcan cambios en la inicialmente presentada.

Para el cumplimiento de lo señalado en el presente artículo el Sistema Nacional de Vigilancia y Control establecerá un formulario único de actualización de la información del registro sanitario de productos alimenticios.

### CAPITULO IX De la Suspensión y Cancelación del Registro Sanitario

**Art. 24.-** El registro sanitario será suspendido por el INH, previo informe o solicitud de la autoridad provincial competente en los siguientes casos:

1. Deficientes condiciones sanitarias en las que se elabora, procesa, envasa o se expende un producto.
2. Cuando las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentren que el producto que se ofrece al consumidor, no corresponde con la información y condiciones con las que fue registrado.
3. Cuando las autoridades sanitarias en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentren que el producto que se ofrece al consumidor no cumple con las normas técnico - sanitarias ecuatorianas vigentes.

La suspensión del registro sanitario no podrá ser superior a un año, plazo en el cual el titular del registro debe solucionar los problemas que originaron la suspensión, caso contrario se procederá a la cancelación definitiva, sin necesidad de otro trámite previo.

La suspensión del registro sanitario del producto conlleva la prohibición de su fabricación o importación, decomiso y el retiro inmediato del mercado, según corresponda.

**Art. 25.-** El registro sanitario será cancelado por el INH previo informe o solicitud de la autoridad de salud competente en los siguientes casos:

1. Cuando la autoridad sanitaria en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentre que el establecimiento en donde se fabrica, procesa, elabora o envasa el producto, no cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura fijadas en el respectivo reglamento.
2. Cuando la autoridad sanitaria en ejercicio de sus funciones de inspección, vigilancia y control encuentre que el producto que se ofrece al consumidor presenta características fisicoquímicas y/o microbiológicas que representen riesgo para la salud de las personas.
3. Cuando por deficiencia comprobada en la fabricación, procesamiento, elaboración, envase, transporte, distribución y demás procesos a que sea sometido el producto, se produzcan situaciones sanitarias de riesgo para la salud de las personas.



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

4. Cuando haya lugar al cierre definitivo del establecimiento que fabrica, procesa, elabora, envasa o distribuye el producto.

La cancelación del registro sanitario conlleva además, que el titular no pueda volver a solicitar registro sanitario para dicho producto, durante los cinco años siguientes a la fecha de imposición de la cancelación.

La cancelación del registro sanitario de un alimento procesado o aditivo alimentario lleva implícita la prohibición de su fabricación o importación, el decomiso, y su retiro inmediato del mercado.

### CAPITULO IX Vigilancia y Control

**Art. 26.-** El Sistema Nacional de Vigilancia y Control del Ministerio de Salud Pública es el responsable de la realización de las actividades de vigilancia y control establecidas en la Ley Orgánica de Salud y en el presente reglamento.

**Art. 27.-** El Ministerio de Salud Pública regulará y establecerá las políticas en materia de vigilancia y control sanitario de los productos alimenticios de que trata el presente reglamento.

A las Direcciones Provinciales de Salud y al INH les corresponde la ejecución de las políticas de vigilancia y control sanitario y la aplicación de la normativa vigente.

**Art. 28.-** Es obligación de las autoridades de salud programar y realizar inspecciones periódicas para verificar y garantizar el cumplimiento de las condiciones sanitarias y de las buenas prácticas de manufactura de conformidad con el respectivo reglamento.

**Art. 29.-** Cuando se realicen inspecciones, las autoridades de salud competentes levantarán actas relativas a las condiciones sanitarias o de buenas prácticas de manufactura en el establecimiento objeto de la inspección, y mediante un informe emitirán las observaciones y recomendaciones que fueren pertinentes.

El Ministerio de Salud Pública establecerá un formulario único de acta de inspección que deberá ser diligenciado por la autoridad de salud competente que practica la misma.

**Art. 30.-** Si como resultado de la inspección se comprueba que el establecimiento no cumple con las condiciones sanitarias o las buenas prácticas de manufactura, se procederá a consignar las observaciones que fueren del caso en el informe correspondiente y se concederá un plazo perentorio, para su inmediata enmienda, siempre y cuando las observaciones no incidan directamente en la inocuidad y calidad de los productos alimenticios, pues en ese caso se suspende de inmediato la producción.

Vencido el plazo mencionado, la autoridad de salud correspondiente verificará el estricto cumplimiento de las exigencias contenidas en el informe y en caso de encontrar que éstas no se han cumplido, aplicará las sanciones y las medidas de seguridad previstas en la Ley Orgánica de Salud y el presente reglamento.





#### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

**Art. 31.-** El acta de la inspección será firmada por los funcionarios que la practican conjuntamente con los responsables técnico y legal del establecimiento y el informe final será entregado al representante legal o propietario del establecimiento en un término no mayor de cinco días, contados a partir de la fecha de realización de la inspección, así como una copia del acta firmada al término de la diligencia.

Las autoridades de salud practicarán inspecciones en los vehículos transportadores de productos alimenticios y mediante acta harán constar las condiciones sanitarias de los mismos.

A solicitud del interesado o de oficio, la autoridad de salud competente podrá certificar que el establecimiento inspeccionado cumple con las condiciones sanitarias y las buenas prácticas de manufactura establecidas en el reglamento correspondiente. Esta certificación no podrá ser utilizada con fines promocionales, comerciales y publicitarios o similares.

**Art. 32.-** Las Direcciones Provinciales de Salud, en base a las políticas y directrices nacionales practicarán al menos dos inspecciones totales o parciales, por semestre a los establecimientos de productos, cuya elaboración y manejo involucrare mayor riesgo para la salud pública; y, al menos una inspección por semestre para los demás establecimientos. Estas inspecciones estarán enmarcadas en las acciones de vigilancia respecto a salud pública y control de factores de riesgo.

**Art. 33.-** La autoridad de salud y funcionarios técnicos competentes tendrán libre acceso a los establecimientos de que trata el artículo anterior, exclusivamente, para el cumplimiento de sus funciones de inspección y control sanitario.

**Art. 34.-** Las autoridades de salud o funcionarios técnicos competentes, podrán tomar muestras en cualquiera de las etapas del ciclo producción consumo de alimentos, para efectos de análisis de control de la calidad e inocuidad. La acción y periodicidad de muestreo estará determinada por criterios tales como: riesgo para la salud pública, tipo de producto, tipo de proceso, cobertura de comercialización.

Los costos de las muestras así como los que correspondan a los análisis de control de calidad estarán a cargo del fabricante, dueño del producto o titular del registro sanitario.

**Art. 35.-** De toda toma de muestras de productos, la autoridad de salud o funcionario técnico competente levantará un acta firmada por ésta y el propietario o representante legal o encargado del establecimiento, en la cual se hará constar el método de muestreo y la cantidad de muestras tomadas y dejará en dicho establecimiento una copia con una contramuestra.

El Ministerio de Salud establecerá un formulario único de aplicación nacional para la diligencia de toma de muestras de productos.

**Art. 36.-** Los análisis para el control de calidad e inocuidad de los productos alimenticios se realizarán en los laboratorios del INH o laboratorios acreditados, en base a las directrices nacionales.

**Art. 37.-** El Sistema Nacional de Vigilancia y Control deberá llevar un registro sistematizado de la información de los resultados de las inspecciones practicadas a los establecimientos objeto del presente Reglamento, y de la toma de muestras y



#### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

resultados de laboratorio, todo lo cual estará disponible para efectos de evaluación, seguimiento, control y vigilancia sanitarios.

**Art. 38.-** Las acciones de control y vigilancia sanitaria sobre los establecimientos regulados en el presente reglamento, se enmarcarán en las acciones de vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo y se sujetarán al cumplimiento de las condiciones sanitarias, buenas prácticas de manufactura y se orientarán por los principios que rigen el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos.

**Art. 39.-** En el área de su jurisdicción, las Direcciones Provinciales de Salud ejecutarán programas permanentes de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados.

La información y notificación de los casos y brotes de enfermedades transmitidas por alimentos contaminados deberá hacerse a través del "Sistema Alerta Acción" y remitirse a las autoridades nacionales competentes inmediatamente de que estos ocurran.

La vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos contaminados estará sometida al reglamento que emita el Ministerio de Salud Pública.

La implantación de esta vigilancia estará soportada en las directrices de la Organización Mundial de la Salud por medio de un Sistema Integrado de Vigilancia Epidemiológica reglamentado por el Ministerio de Salud Pública.

**Art. 40.-** Las autoridades del Sistema Nacional de Vigilancia y Control, con fundamentadas razones podrán ordenar el análisis de un producto amparado con registro sanitario, con el fin de:

1. Determinar si el producto y su comercialización se ajustan a las condiciones del registro sanitario y a las disposiciones sobre la materia.
2. Actualizar las especificaciones y metodología analíticas, de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos que se presentan según los productos.
3. Adoptar las medidas sanitarias necesarias, cuando se conozca por información nacional o internacional acerca de un ingrediente o componente del producto, que ponga en peligro la salud de los consumidores.

**Art. 41.-** Corresponde al Sistema Nacional de Vigilancia y Control a través de las autoridades de salud competentes, adoptar las medidas de prevención y correctivas necesarias para dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley Orgánica de Salud y el presente reglamento; y la aplicación de sanciones que se deriven de su incumplimiento.

**Art. 42.-** Para garantizar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el presente reglamento y la protección de la comunidad, las autoridades de salud deberán informar y difundir ampliamente sobre la existencia de éstas y los efectos que conlleva su incumplimiento.

**Art. 43.-** Si como resultado de las actividades de vigilancia y control, se determina la inobservancia de la Ley y sus reglamentos, se aplicarán según el caso las siguientes



## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

sanciones: multa, suspensión del permiso de funcionamiento, decomiso, clausura parcial, temporal o definitiva del establecimiento correspondiente, suspensión temporal de la producción, expendio o uso de productos.

**Multa:** Es una sanción económica que se aplica independientemente de las otras sanciones establecidas en la Ley Orgánica de Salud y su monto se relaciona a salarios básicos unificados del trabajador en general.

**Clausura Parcial:** Es la orden de suspensión de actividades para el funcionamiento de una de las áreas de un establecimiento en el que se fabrica, almacena o se expenden productos alimenticios, que se considere está causando un problema de orden sanitario. Esta clausura puede ser temporal o definitiva.

**Clausura Temporal:** Es la orden de suspensión de actividades por tiempo determinado del funcionamiento de un establecimiento, en el que se fabrica, almacena o expenden productos alimenticios, como respuesta a inobservancia de las disposiciones sanitarias vigentes.

**Clausura Definitiva:** Es la orden de cierre definitivo de un establecimiento en el que se fabrica, almacena o expenden productos alimenticios, como consecuencia de la inobservancia o violación de las normas legales y sanitarias aplicables-

La clausura parcial, temporal o definitiva se hará efectiva a través de la imposición de sellos en los que se exprese la leyenda. "Clausurado parcial, temporal o definitivamente". La clausura temporal se mantendrá hasta nueva orden impartida por la autoridad de salud que impuso la sanción.

**Suspension temporal del expendio o uso de productos:** Es la orden en virtud de la cual la autoridad de salud competente prohíbe el expendio o uso de un alimento, aditivo alimentario o materia prima alimentaria que se presume está originando problemas sanitarios mientras se realiza la evaluación técnica a que haya lugar, para la toma una decisión definitiva al respecto.

De acuerdo con la naturaleza del producto o materia prima, podrán permanecer inmovilizados a órdenes de la autoridad que realiza la inspección, en las mismas dependencias donde se realizó aquella, con imposición de sellos para evitar que el propietario disponga de ellos, por un tiempo máximo de 30 días, lapso en el cual debe emitirse la resolución que corresponda. Esta medida no podrá exceder en ningún caso de la fecha de vencimiento del alimento o materia prima alimentaria.

**Decomiso:** Es la incautación de materias primas o productos que no cumplen con los requisitos técnico sanitarios o que violen normas sanitarias vigentes.

El decomiso se hará para evitar que los productos puedan ocasionar daños a la salud del consumidor o inducir a engaño. Los productos decomisados quedan a órdenes de la autoridad competente, en las instalaciones que se definan para cada caso, mientras se emita la resolución que corresponda.

Los alimentos o materias primas objeto del decomiso deberán ser destruidas por la autoridad de salud competente.





## MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Cuando el motivo del decomiso no obedece a razones de calidad e inocuidad del alimento y por tanto éste no represente riesgos para la salud humana podrá ser destinado a una institución pública o de servicio social, sin fines de lucro.

**Art. 44.-** En cualquiera de los casos antes señalados, deberá levantarse una acta por triplicado que deberán suscribir los funcionarios que realizaron la diligencia y las personas que intervengan en la misma, la que deberá ajustarse al formato único que para el efecto establezca la Dirección General de Salud

### CAPITULO X De la Importación de Alimentos

**Art. 45.-** Los productos que se importen al país requieren contar obligatoriamente con registro sanitario nacional.

**Art. 46.-** Los productos semielaborados y al granel, podrán importarse previa autorización de la Dirección General de Salud, sin que sea necesario el registro sanitario de los mismos, no pudiendo comercializarse directamente en la condición señalada.

**Art. 47.-** El Ministerio de Salud Pública, en coordinación con los ministerios competentes según el caso, establecerá una lista de productos y materias primas que requieren para su nacionalización, certificado de inspección sanitaria expedido por la autoridad de salud provincial del puerto, aeropuerto o puesto fronterizo de ingreso de los productos. La incorporación de productos o materias primas en la lista a la que se refiere este artículo, estará respaldada por informes técnicos sanitarios y de laboratorio que demuestren que tales productos y materias primas, por su naturaleza podrían representar un riesgo para la salud humana.

**Art. 48.-** La expedición del certificado de inspección sanitaria para la nacionalización de productos y materias primas requiere:

- a. Certificado sanitario del país de origen o su equivalente;
- b. Copia del registro sanitario nacional para aquellos productos que están sujetos a este requisito según lo establecido en la Ley Orgánica de Salud y el presente reglamento;
- c. Acta de inspección de la mercancía o productos realizada por la Dirección Provincial de Salud del puerto, aeropuerto o puesto fronterizo de ingreso de la importación;
- d. Resultados de los análisis de laboratorio realizados a las muestras de los productos; y,
- e. Certificado de la autoridad sanitaria del país de origen en el que conste que el consumo o uso de los productos y materias primas que son objeto de importación al Ecuador, está permitido y no prohibido en dicho país de origen.

La autoridad de salud provincial del puerto, aeropuerto o puesto de ingreso podrá eximir de análisis de laboratorio a aquellos productos que el Sistema Nacional de Vigilancia y Control determine que no se encuentren dentro de los considerados de mayor riesgo en salud pública, y otros productos que como resultado de las acciones



#### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

de vigilancia y control sanitario en la importación demuestren repetidamente un comportamiento de calidad sanitaria aceptable. En este caso la autoridad de salud podrá reemplazar el análisis de laboratorio por certificados de análisis expedidos por laboratorios oficiales o reconocidos por la autoridad sanitaria del país de origen.

**Art. 49.-** La autoridad de salud provincial del puerto, aeropuerto o puesto fronterizo de ingreso de la importación, realizará la inspección sanitaria de los productos y materias primas para verificar:

- a. La existencia de la mercancía;
- b. La conformidad de las condiciones sanitarias del producto o materia prima con las señaladas en el certificado sanitario del país de origen y en el registro sanitario cuando el producto lo requiera;
- c. La certificación de la autoridad sanitaria del país de origen en el que conste que el consumo del producto que es objeto de importación al Ecuador, está permitido y no prohibido en dicho país;
- d. Las condiciones de almacenamiento, conservación, envase, rotulación y empaque; y,
- e. Condiciones sanitarias de manejo del producto o materias primas de acuerdo con su naturaleza y con las recomendaciones técnicas, según el caso.

De dicha inspección se levantará una acta suscrita por los funcionarios que la realizan y por el interesado que participe en ella.

**Art. 50.-** Los análisis de laboratorio a los productos o materias primas importadas, se realizarán en un laboratorio del INH o un laboratorio acreditado del lugar de ingreso de los productos y materias primas al país o lugar de nacionalización de los mismos.

**Art. 51.-** Los productos y materias primas que se importen al país según la lista que elabore el Ministerio de Salud Pública, previo a la nacionalización, podrán ser trasladados del puerto de desembarque a bodegas que cumplan con los requisitos exigidos para el almacenamiento de los mismos, en las cuales permanecerán hasta cuando se emitan los resultados de los análisis de laboratorio.

**Art. 52.-** La Dirección Provincial de Salud del lugar de la nacionalización del embarque, con base en los documentos presentados, así como en el acta de inspección de la mercancía y en el resultado aceptable de los análisis de laboratorio, expedirá el certificado de inspección sanitaria.

En caso de que falte alguno de los documentos exigidos la autoridad de salud podrá requerir que se complete la información, hasta tanto los productos o materias primas quedarán retenidas en bodegas que cumplan con los requisitos de almacenamiento.

Si de los resultados de los análisis efectuados por un laboratorio acreditado se requiere la realización de análisis complementarios y especiales para decidir sobre la aptitud del producto para el uso o consumo humano, se utilizará otro laboratorio acreditado que esté en capacidad de hacerlo, en tanto los productos quedarán en cuarentena.





#### MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

En caso de que los resultados de los análisis de laboratorio efectuados, demuestren que los productos o las materias primas no son aptos para el uso o consumo humano, se negará el certificado de inspección sanitaria y se dispondrá al importador la destrucción o reembarque del producto.

**Art. 53.-** Los productos elaborados o envasados que se nacionalicen desde cualquier zona franca instalada en el país, se sujetarán a la obtención previa del registro sanitario, de acuerdo con las disposiciones del presente reglamento.

**Art. 54.-** Los costos de análisis, transporte de muestras, destrucción o tratamiento, almacenamiento o conservación, por retención o cuarentena de los productos o materias primas, estarán a cargo de los importadores de los mismos.

#### DISPOSICIONES GENERALES

**PRIMERA.-** Se introducen las siguientes reformas, derogatorias y aclaraciones en el Reglamento para el funcionamiento y organización administrativa del Sistema Nacional de Vigilancia y Control, creado mediante Acuerdo Ministerial 0173 publicado en el Registro Oficial 564 del 26 de abril del 2002:

- a) En todo lo que haga referencia al Código de la Salud se entenderá que se refiere a la "Ley Orgánica de Salud".
- b) En todo el texto, cámbiase "Dirección Nacional de Control Sanitario" por "Proceso de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria".
- c) Sustitúyase el contenido del artículo 4 por lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 3 del presente reglamento de Registro y Control Sanitario de Alimentos.
- d) Derógase el artículo 6.
- e) En los artículos 7 y 16, cámbiase "Ministro de Salud" por "Director o Directora General de Salud".

#### DISPOSICION FINAL

De la ejecución del presente Acuerdo Ministerial que entrará en vigencia desde su suscripción sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, encárguese la Dirección General de Salud, Proceso de Control y Mejoramiento en Vigilancia Sanitaria, Instituto Nacional de Higiene y Direcciones Provinciales de Salud.

  
Ernesto Torres Terán

MINISTRO DE SALUD PÚBLICA (E)



03 DIC. 2008

*ETS*

## **Anexo 11 - Obligaciones del Empleador**

### **Capítulo IV**

#### **De las obligaciones del empleador y del Trabajador**

Art. 42.- Obligaciones del empleador.- Son obligaciones del empleador:

1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código;
2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad;
3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código;
4. Establecer comedores para los trabajadores cuando éstos laboren en número de cincuenta o más en la fábrica o empresa, y los locales de trabajo estuvieren situados a más de dos kilómetros de la población más cercana;
5. Establecer escuelas elementales en beneficio de los hijos de los trabajadores, cuando se trate de centros permanentes de trabajo ubicados a más de dos kilómetros de distancia de las poblaciones y siempre que la población escolar sea por lo menos de veinte niños, sin perjuicio de las obligaciones empresariales con relación a los trabajadores analfabetos;
6. Si se trata de fábricas u otras empresas que tuvieren diez o más trabajadores, establecer almacenes de artículos de primera necesidad para

suministrarlos a precios de costo a ellos y a sus familias, en la cantidad necesaria para su subsistencia. Las empresas cumplirán esta obligación directamente mediante el establecimiento de su propio comisariato o mediante la contratación de este servicio conjuntamente con otras empresas o con terceros.

El valor de dichos artículos le será descontado al trabajador al tiempo de pagársele su remuneración.

Los empresarios que no dieren cumplimiento a esta obligación serán sancionados con multa de 4 a 20 dólares de los Estados Unidos de América diarios, tomando en consideración la capacidad económica de la empresa y el número de trabajadores afectados, sanción que subsistirá hasta que se cumpla la obligación;

7. Llevar un registro de trabajadores en el que conste el nombre, edad, procedencia, estado civil, clase de trabajo, remuneraciones, fecha de ingreso y de salida; el mismo que se lo actualizará con los cambios que se produzcan;
8. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;
9. Conceder a los trabajadores el tiempo necesario para el ejercicio del sufragio en las elecciones populares establecidas por la ley, siempre que dicho tiempo no exceda de cuatro horas, así como el necesario para ser atendidos por los facultativos de la Dirección del Seguro General de Salud Individual y Familiar del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, o para satisfacer requerimientos o notificaciones judiciales. Tales permisos se concederán sin reducción de las remuneraciones;

10. Respetar las asociaciones de trabajadores;

11. Permitir a los trabajadores faltar o ausentarse del trabajo para desempeñar comisiones de la asociación a que pertenezcan, siempre que ésta dé aviso al empleador con la oportunidad debida.

Los trabajadores comisionados gozarán de licencia por el tiempo necesario y volverán al puesto que ocupaban conservando todos los derechos derivados de sus respectivos contratos; pero no ganarán la remuneración correspondiente al tiempo perdido;

12. Sujetarse al reglamento interno legalmente aprobado;

13. Tratar a los trabajadores con la debida consideración, no infiriéndoles maltratos de palabra o de obra;

14. Conferir gratuitamente al trabajador, cuantas veces lo solicite, certificados relativos a su trabajo.

Cuando el trabajador se separe definitivamente, el empleador estará obligado a conferirle un certificado que acredite:

- a) El tiempo de servicio;
- b) La clase o clases de trabajo; y,
- c) Los salarios o sueldos percibidos;

15. Atender las reclamaciones de los trabajadores;

16. Proporcionar lugar seguro para guardar los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador, sin que le sea lícito retener esos útiles e instrumentos a título de indemnización, garantía o cualquier otro motivo;

17. Facilitar la inspección y vigilancia que las autoridades practiquen en los locales de trabajo, para cerciorarse del cumplimiento de las disposiciones de este Código y darles los informes que para ese efecto sean indispensables.

Los empleadores podrán exigir que presenten credenciales;

18. Pagar al trabajador la remuneración correspondiente al tiempo perdido cuando se vea imposibilitado de trabajar por culpa del empleador;

19. Pagar al trabajador, cuando no tenga derecho a la prestación por parte del Instituto.

Ecuatoriano de Seguridad Social, el cincuenta por ciento de su remuneración en caso de enfermedad no profesional, hasta por dos meses en cada año, previo certificado médico que acredite la imposibilidad para el trabajo o la necesidad de descanso;

20. Proporcionar a las asociaciones de trabajadores, si lo solicitaren, un local para que instalen sus oficinas en los centros de trabajo situados fuera de las poblaciones. Si no existiere uno adecuado, la asociación podrá emplear para este fin cualquiera de los locales asignados para alojamiento de los trabajadores;

21. Descontar de las remuneraciones las cuotas que, según los estatutos de la asociación, tengan que abonar los trabajadores, siempre que la asociación lo solicite;

22. Pagar al trabajador los gastos de ida y vuelta, alojamiento y alimentación cuando, por razones del servicio, tenga que trasladarse a un lugar distinto del de su residencia;

23. Entregar a la asociación a la cual pertenezca el trabajador multado, el cincuenta por ciento de las multas, que le imponga por incumplimiento del contrato de trabajo;
24. La empresa que cuente con cien o más trabajadores está obligada a contratar los servicios de un trabajador social titulado. Las que tuvieren trescientos o más, contratarán otro trabajador social por cada trescientos de excedente. Las atribuciones y deberes de tales trabajadores sociales serán los inherentes a su función y a los que se determinen en el título pertinente a la "Organización, Competencia y Procedimiento";
25. Pagar al trabajador reemplazante una remuneración no inferior a la básica que corresponda al reemplazado;
26. Acordar con los trabajadores o con los representantes de la asociación mayoritaria de ellos, el procedimiento de quejas y la constitución del comité obrero patronal;
27. Conceder permiso o declarar en comisión de servicio hasta por un año y con derecho a remuneración hasta por seis meses al trabajador que, teniendo más de cinco años de actividad laboral y no menos de dos años de trabajo en la misma empresa, obtuviere beca para estudios en el extranjero, en materia relacionada con la actividad laboral que ejercita, o para especializarse en establecimientos oficiales del país, siempre que la empresa cuente con quince o más trabajadores y el número de becarios no exceda del dos por ciento del total de ellos.

El becario, al regresar al país, deberá prestar sus servicios por lo menos durante dos años en la misma empresa;

28. Facilitar, sin menoscabo de las labores de la empresa, la propaganda interna en pro de la asociación en los sitios de trabajo, la misma que será de estricto carácter sindicalista;

29. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;
30. Conceder tres días de licencia con remuneración completa al trabajador, en caso de fallecimiento de su cónyuge o de su conviviente en unión de hecho o de sus parientes dentro del segundo grado de consanguinidad o afinidad;
31. Inscribir a los trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, desde el primer día de labores, dando aviso de entrada dentro de los primeros quince días, y dar 10 avisos de salida, de las modificaciones de sueldos y salarios, de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales, y cumplir con las demás obligaciones previstas en las leyes sobre seguridad social;
32. Las empresas empleadoras registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social están obligadas a exhibir, en lugar visible y al alcance de todos sus trabajadores, las planillas mensuales de remisión de aportes individuales y patronales y de descuentos, y las correspondientes al pago de fondo de reserva, debidamente selladas por el respectivo Departamento del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Los inspectores del trabajo y los inspectores del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social tienen la obligación de controlar el cumplimiento de esta obligación; se concede, además, acción popular para denunciar el incumplimiento.

Las empresas empleadoras que no cumplieren con la obligación que establece este numeral serán sancionadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con la multa de un salario mínimo vital, cada vez, concediéndoles el plazo máximo de diez días para este pago, vencido el cual procederá al cobro por la coactiva;

33. El empleador público o privado, que cuente con un número mínimo de veinticinco trabajadores, está obligado a contratar, al menos, a una persona

con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales, observándose los principios de equidad de género y diversidad de discapacidad, en el primer año de vigencia de esta Ley, contado desde la fecha de su publicación en el Registro Oficial. En el segundo año, la contratación será del 1% del total de los trabajadores, en el tercer año el 2%, en el cuarto año el 3% hasta llegar al quinto año en donde la contratación será del 4% del total de los trabajadores, siendo ese el porcentaje fijo que se aplicará en los sucesivos años. Esta obligación se hace extensiva a las empresas legalmente autorizadas para la tercerización de servicios o intermediación laboral. El contrato laboral deberá ser escrito e inscrito en la Inspección del Trabajo correspondiente, que mantendrá un registro específico para el caso. La persona con discapacidad impedida para suscribir un contrato de trabajo, lo realizará por medio de su representante legal o tutor. Tal condición se demostrará con el carné expedido por el Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS). El empleador que incumpla con lo dispuesto en este numeral, será sancionado con una multa mensual equivalente a diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general; y, en el caso de las empresas y entidades del Estado, la respectiva autoridad nominadora, será sancionada administrativa y pecuniariamente con un sueldo básico; multa y sanción que serán impuestas por el Director General del Trabajo, hasta que cumpla la obligación, la misma que ingresará en un cincuenta por ciento a las cuentas del Ministerio de Trabajo y Empleo y será destinado a fortalecer los sistemas de supervisión y control de dicho portafolio a través de su Unidad de Discapacidades; y, el otro cincuenta por ciento al Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) para dar cumplimiento a los fines específicos previstos en la Ley de Discapacidades;

34. Contratar un porcentaje mínimo de trabajadoras, porcentaje que será establecido por las Comisiones Sectoriales del Ministerio de Trabajo y Empleo, establecidas en el artículo 122 de este Código.



35. Las empresas e instituciones, públicas o privadas, para facilitar la inclusión de las personas con discapacidad al empleo, harán las adaptaciones a los puestos de trabajo de conformidad con las disposiciones de la Ley de Discapacidades, normas INEN sobre accesibilidad al medio físico y los convenios, acuerdos, declaraciones internacionales legalmente suscritos por el país.

**Nota:** Numerales 2 y 33 sustituidos y numeral 35 agregado por Ley No. 28, publicada en Registro Oficial 198 de 30 de Enero del 2006.

**Nota:** Incluida Fe de Erratas, publicada en Registro Oficial 223 de 7 de Marzo del 2006.

Art. 43.- Derechos de los trabajadores llamados al servicio militar obligatorio.- Cuando los trabajadores ecuatorianos fueren llamados al servicio en filas, por las causales determinadas en la Ley de Servicio Militar Obligatorio en las Fuerzas Armadas Nacionales, las personas jurídicas de derecho público, las de derecho privado con finalidad social o pública y los empleadores en general, están obligados:

1. A conservar los cargos orgánicos y puestos de trabajo en favor de sus trabajadores que fueren llamados al servicio;
2. A recibir al trabajador en el mismo cargo u ocupación que tenía al momento de ser llamado al servicio, siempre que se presentare dentro de los treinta días siguientes al de su licenciamiento;
3. A pagarle el sueldo o salario, en la siguiente proporción:
  - Durante el primer mes de ausencia al trabajo, el ciento por ciento.
  - Durante el segundo mes de ausencia al trabajo, el cincuenta por ciento.
  - Durante el tercer mes de ausencia al trabajo, el veinticinco por ciento.

Quienes les reemplazaren interinamente no tendrán derecho a reclamar indemnizaciones por despido intempestivo. Iguales derechos tendrán los ciudadanos que, en situación de "licencia temporal", fueren llamados al servicio en filas por causas determinadas en las letras a) y b) del artículo 57 de la Ley de Servicio Militar Obligatorio en las Fuerzas Armadas Nacionales.

Los empleadores que no dieran cumplimiento a lo prescrito en este artículo, serán sancionados con prisión de treinta a noventa días o multa que se impondrá de conformidad con lo previsto en la Ley de Servicio Militar Obligatorio, sin perjuicio de los derechos de los perjudicados a reclamar las indemnizaciones que por la ley les corresponda.

**Fuente:** (Ministerio de Relaciones Laborales, 2011)

## ANEXO 12 - Detalle de Sueldos y Salarios 2014

Cargo:	<b>GERENTE GENERAL</b>	
# de personas en el cargo:	1,00	
SBU	327,00	
Sueldo Base	1.200,00	
DETALLE	AL MES	AL AÑO
SUELDO BASE	1.200,00	14.400,00
DÉCIMO TERCERO	100,00	1.200,00
DÉCIMO CUARTO	27,25	327,00
FONDOS DE RESERVA	-	-
VACACIONES	50,00	600,00
GASTO APORTE PATRONAL	145,80	1.749,60
<b>TOTAL COSTO REAL</b>	<b>1.523,05</b>	<b>18.276,60</b>

Cargo:	<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	
# de personas en el cargo:	1,00	
SBU	327,00	
Sueldo Base	1.200,00	
DETALLE	AL MES	AL AÑO
SUELDO BASE	1.200,00	14.400,00
DÉCIMO TERCERO	100,00	1.200,00
DÉCIMO CUARTO	27,25	327,00
FONDOS DE RESERVA	-	-
VACACIONES	50,00	600,00
GASTO APORTE PATRONAL	145,80	1.749,60
<b>TOTAL COSTO REAL</b>	<b>1.523,05</b>	<b>18.276,60</b>

Cargo:	<b>ASISTENTE DE PRODUCCIÓN</b>	
# de personas en el cargo:	1,00	
SBU	327,00	
Sueldo Base	350,00	
DETALLE	AL MES	AL AÑO
SUELDO BASE	350,00	4.200,00
DÉCIMO TERCERO	29,17	350,00
DÉCIMO CUARTO	27,25	327,00
FONDOS DE RESERVA	-	-
VACACIONES	14,58	175,00
GASTO APORTE PATRONAL	42,53	510,30
<b>TOTAL COSTO REAL</b>	<b>463,53</b>	<b>5.562,30</b>

### RESUMEN ANUAL

<b>GERENTE GENERAL</b>	18.276,60
<b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	18.276,60
<b>ASISTENTE DE PRODUCCIÓN</b>	5.562,30
<b>Total Gasto Anual Sueldos</b>	<b>42.115,50</b>

## ANEXO 13 – Inversión Inicial

<b>BONECAS S.A.</b>			
<b>AL 2 DE ENERO DEL 2014</b>			
<b>VALORADO EN USD\$</b>			
<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
	<b>Caja – Bancos (Capital de trabajo)</b>		<b>37.574,28</b>
1	Caja – Bancos		37.574,28
	<b>Maquinaria</b>		<b>48.585,72</b>
1	Pelador y descorazonador de manzanas	6.500,00	6.500,00
2	Balanzas	300,00	600,00
1	Procesador de alimentos industrial	1.200,00	1.200,00
1	Batidora industrial 40L	6.696,43	6.696,43
1	Refrigerador	700,00	700,00
1	Galletera	7.589,29	7.589,29
3	Horno	2.500,00	7.500,00
1	Empacadora Horizontal Flowpack	12.000,00	12.000,00
2	Selladora y codificadora	2.900,00	5.800,00
	<b>Muebles y Enseres</b>		<b>6.540,00</b>
3	Estanterías	500,00	1.500,00
3	Estaciones de trabajo	800,00	2.400,00
2	Muebles	1.000,00	2.000,00
2	Juego de sillones	320,00	640,00
7	Mesas de acero inoxidable	800,00	5.600,00
	<b>Equipo de Oficina</b>		<b>800,00</b>
1	Telefax	200,00	200,00
1	Central Telefónica	600,00	600,00
	<b>Equipo de Computación</b>		<b>2.500,00</b>
3	Computadores	700,00	2.100,00
1	Copiadora/Impresora	400,00	400,00
<b>TOTAL</b>			<b>96.000,00</b>

## ANEXO 14 – Ingresos

### PRESUPUESTO DE VENTAS ESPERADO

AÑOS 2014 – 2018

VALORADO EN USD \$

PAQUETES DE 30 GRAMOS DISTRIBUIDOR					
	2014	2015	2016	2017	2018
PRECIO	0,24	0,25	0,26	0,26	0,28
x CANTIDAD	242.637	266.658	293.057	322.069	353.954
= TOTAL VENTAS	57.383,57	65.492,52	74.747,37	85.310,03	97.365,32
PAQUETES DE 30 GRAMOS SUPERMERCADO					
	2014	2015	2016	2017	2018
PRECIO	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30
CANTIDAD	566.152	622.201	683.799	751.495	825.893
= TOTAL VENTAS	147.426,02	168.259,01	192.035,95	219.172,84	250.144,48
<b>TOTAL CANTIDAD</b>	808.789	888.859	976.856	1.073.565	1.179.848
<b>TOTAL VENTAS</b>	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80
<b>CANTIDAD MENSUAL PROMEDIO</b>	67.399	74.072	81.405	89.464	98.321

**PRESUPUESTO DE VENTAS OPTIMISTA**

**AÑOS 2014 – 2018**

**VALORADO EN USD \$**

<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS DISTRIBUIDOR</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
PRECIO	0,27	0,28	0,29	0,30	0,31
x CANTIDAD	279.400	309.854	343.628	381.084	422.622
<b>= TOTAL VENTAS</b>	<b>75.503,66</b>	<b>86.957,30</b>	<b>100.148,41</b>	<b>115.340,58</b>	<b>132.837,34</b>
<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS SUPERMERCADO</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
PRECIO	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35
CANTIDAD	651.933	722.993	801.800	889.196	986.118
<b>= TOTAL VENTAS</b>	<b>194.027,62</b>	<b>223.460,93</b>	<b>257.359,17</b>	<b>296.399,65</b>	<b>341.362,44</b>
<b>TOTAL CANTIDAD</b>	<b>931.333</b>	<b>1.032.848</b>	<b>1.145.428</b>	<b>1.270.280</b>	<b>1.408.740</b>
<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>269.531,27</b>	<b>310.418,22</b>	<b>357.507,58</b>	<b>411.740,23</b>	<b>474.199,78</b>
<b>CANTIDAD MENSUAL PROMEDIO</b>	<b>77.611</b>	<b>86.071</b>	<b>95.452</b>	<b>105.857</b>	<b>117.395</b>

**PRESUPUESTO DE VENTAS PESIMISTA**

**AÑOS 2014 - 2018**

**VALORADO EN USD \$**

<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS DISTRIBUIDOR</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
PRECIO	0,24	0,25	0,26	0,26	0,28
x CANTIDAD	242.637	264.231	287.748	313.357	341.246
= TOTAL VENTAS	<b>57.383,57</b>	<b>64.896,59</b>	<b>73.393,28</b>	<b>83.002,40</b>	<b>93.869,62</b>

<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS SUPERMERCADO</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
PRECIO	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30
CANTIDAD	424.614	462.405	503.559	548.376	597.181
= TOTAL VENTAS	<b>110.569,52</b>	<b>125.046,00</b>	<b>141.417,83</b>	<b>159.933,17</b>	<b>180.872,66</b>

<b>TOTAL CANTIDAD</b>	<b>667.251</b>	<b>726.636</b>	<b>791.307</b>	<b>861.733</b>	<b>938.427</b>
-----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

<b>TOTAL VENTAS</b>	<b>167.953,08</b>	<b>189.942,59</b>	<b>214.811,11</b>	<b>242.935,58</b>	<b>274.742,28</b>
---------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

<b>CANTIDAD MENSUAL PROMEDIO</b>	<b>55.604</b>	<b>60.553</b>	<b>65.942</b>	<b>71.811</b>	<b>78.202</b>
----------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

## ANEXO 15 – Gastos Operacionales

### PRESUPUESTO DE GASTOS OPERACIONALES

AÑOS 2014 – 2018

VALORADO EN USD \$

	2014	2015	2016	2017	2018	COSTOS FIJOS MENSUALES 2014
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						
SUELDOS Y SALARIOS	42.115,50	49.130,37	53.809,71	58.943,81	72.490,67	3.509,63
SERVICIOS BÁSICOS	3.600,00	3.738,60	3.882,54	4.032,01	4.187,25	300,00
DEPRECIACIÓN	5.483,31	5.483,31	5.483,31	5.483,31	5.483,31	
SERVICIO DE CONTABILIDAD	4.800,00	4.984,80	5.176,71	5.376,02	5.583,00	400,00
CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA	1.500,00	-	-	-	-	
REGISTRO SANITARIO	852,00					
DISEÑO DE ARTES	1.000,00	-	-	-	-	
REGISTRO DE MARCA	500,00	-	-	-	-	
ESTUDIO DE MERCADO TERCIALIZADO	3.000,00					
BONO CUMPLIMIENTO	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	
ÚTILES DE OFICINA	500,00	519,25	539,24	560,00	581,56	41,67
<b>= TOTAL GTOS. ADMINISTRAT.</b>	<b>63.850,81</b>	<b>64.356,33</b>	<b>69.391,52</b>	<b>74.895,16</b>	<b>88.825,79</b>	

<b>GASTOS VENTAS</b>						
COMISIONES VENDEDORES	5.120,24	5.843,79	6.669,58	7.612,07	8.687,74	
PUBLICIDAD	40.000,00	41.540,00	43.139,29	44.800,15	46.524,96	3.333,33
ARRIENDOS	6.231,00	6.470,89	6.720,02	6.978,74	7.247,43	519,25
KITS MANTENIMIENTO	200,00	207,70	215,70	224,00	232,62	16,67
MANTENIMIENTO INSTALAC	1.038,50	1.078,48	1.120,00	1.163,12	1.207,90	86,54
MOVILIZACIÓN	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	100,00
<b>= TOTAL GASTOS VENTAS</b>	<b>53.789,74</b>	<b>56.340,86</b>	<b>59.064,60</b>	<b>61.978,09</b>	<b>65.100,66</b>	
<b>= TOTAL GTOS. OPERACIONAL</b>	<b>117.640,55</b>	<b>120.697,20</b>	<b>128.456,11</b>	<b>136.873,25</b>	<b>153.926,45</b>	<b>8.307,08</b>

SIMULACIÓN			
Inflación Anual	3,85%	Publicidad Anual	40.000,00
Aumento anual de Sueldos y Salarios	9,72%	Valor Kits de Mantenimiento	200,00
Servicios Básicos Anuales	3.600,00	Número de Kits de Mantenimiento	1,00
Comisión por ventas	2,50%	Cantidad de Cambios de Kits de Mantenimiento	1,00
Arriendo 2013	500,00	Mantenimiento Instalaciones	1.000,00
Incremento Arriendo	3,85%	Movilización Anual	1.200,00
Útiles de Oficina 2013	500,00	Incremento Anual de Movilización (2015)	1.200,00

Cálculo aproximado del capital de trabajo

Gastos operativos anuales	117.640,55
(-) Depreciación	5.483,31
<b>TOTAL GASTOS ANUALES</b>	<b>112.157,24</b>
<b>TOTAL GASTO MENSUAL</b>	<b>9.346,44</b>
Capital de trabajo 4 meses	37.385,75



## ANEXO 16 – Costos Variables

### PRESUPUESTO DE COSTOS ESPERADO

AÑOS 2014 – 2018  
VALORADO EN USD \$

PAQUETES DE 30 GRAMOS FRUTAS					
	2014	2015	2016	2017	2018
COSTO	0,0824	0,0855	0,0888	0,0922	0,0958
x CANTIDAD	202.197	222.215	244.214	268.391	294.962
= TOTAL COMPRAS	<b>16.654,10</b>	<b>19.007,52</b>	<b>21.693,50</b>	<b>24.759,04</b>	<b>28.257,78</b>
PAQUETES DE 30 GRAMOS CHOCOLATE					
	2014	2015	2016	2017	2018
COSTO	0,0846	0,0878	0,0912	0,0947	0,0984
x CANTIDAD	606.592	666.644	732.642	805.173	884.886
= TOTAL COMPRAS	<b>51.298,13</b>	<b>58.547,14</b>	<b>66.820,52</b>	<b>76.263,03</b>	<b>87.039,88</b>
<b>TOTAL CANTIDAD</b>	<b>808.789</b>	<b>888.859</b>	<b>976.856</b>	<b>1.073.565</b>	<b>1.179.848</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>67.952,23</b>	<b>77.554,66</b>	<b>88.514,02</b>	<b>101.022,07</b>	<b>115.297,66</b>

### PRESUPUESTO DE COSTOS OPTIMISTA

AÑOS 2014 – 2018  
VALORADO EN USD \$

PAQUETES DE 30 GRAMOS FRUTAS					
	2014	2015	2016	2017	2018
COSTO	0,0824	0,0855	0,0888	0,0922	0,0958
x CANTIDAD	232.833	258.212	286.357	317.570	352.185
= TOTAL COMPRAS	<b>19.177,45</b>	<b>22.086,60</b>	<b>25.437,06</b>	<b>29.295,78</b>	<b>33.739,85</b>
PAQUETES DE 30 GRAMOS CHOCOLATE					
	2014	2015	2016	2017	2018
COSTO	0,0846	0,0878	0,0912	0,0947	0,0984
x CANTIDAD	698.499	774.636	859.071	952.710	1.056.555
= TOTAL COMPRAS	<b>59.070,57</b>	<b>68.031,37</b>	<b>78.351,49</b>	<b>90.237,13</b>	<b>103.925,79</b>
<b>TOTAL CANTIDAD</b>	<b>931.333</b>	<b>1.032.848</b>	<b>1.145.428</b>	<b>1.270.280</b>	<b>1.408.740</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>78.248,02</b>	<b>90.117,97</b>	<b>103.788,55</b>	<b>119.532,91</b>	<b>137.665,64</b>

**PRESUPUESTO DE COSTOS PESIMISTA**  
**AÑOS 2014 – 2018**  
**VALORADO EN USD \$**

<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS FRUTAS</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
COSTO	0,0824	0,0855	0,0888	0,0922	0,0958
x CANTIDAD	125.110	136.244	148.370	161.575	175.955
<b>= TOTAL COMPRAS</b>	<b>10.304,73</b>	<b>11.653,89</b>	<b>13.179,69</b>	<b>14.905,26</b>	<b>16.856,76</b>
<b>PAQUETES DE 30 GRAMOS CHOCOLATE</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
COSTO	0,0846	0,0878	0,0912	0,0947	0,0984
x CANTIDAD	375.329	408.733	445.110	484.725	527.865
<b>= TOTAL COMPRAS</b>	<b>31.740,71</b>	<b>35.896,42</b>	<b>40.596,21</b>	<b>45.911,33</b>	<b>51.922,34</b>
<b>TOTAL CANTIDAD</b>	<b>500.438</b>	<b>544.977</b>	<b>593.480</b>	<b>646.300</b>	<b>703.820</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>42.045,44</b>	<b>47.550,30</b>	<b>53.775,90</b>	<b>60.816,59</b>	<b>68.779,09</b>

## ANEXO 17 – Estado de Pérdidas y Ganancias

### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS ESPERADO

AÑOS 2014 – 2018

VALORADO EN USD \$

	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80
- Costo de Ventas	67.952,23	77.554,66	88.514,02	101.022,07	115.297,66
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>136.857,36</b>	<b>156.196,88</b>	<b>178.269,29</b>	<b>203.460,79</b>	<b>232.212,14</b>
- Gastos Operacionales	117.640,55	120.697,20	128.456,11	136.873,25	153.926,45
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>19.216,80</b>	<b>35.499,68</b>	<b>49.813,18</b>	<b>66.587,54</b>	<b>78.285,70</b>
- Gastos Financieros	2.296,62	1.889,60	1.432,05	917,69	339,47
+ Otros Ingresos					
- Otros Egresos					
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMP.Y PART.</b>	<b>16.920,18</b>	<b>33.610,08</b>	<b>48.381,13</b>	<b>65.669,85</b>	<b>77.946,22</b>
- 15% Participación Trabajadores	2.538,03	5.041,51	7.257,17	9.850,48	11.691,93
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>14.382,15</b>	<b>28.568,57</b>	<b>41.123,96</b>	<b>55.819,38</b>	<b>66.254,29</b>
- 0% Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>14.382,15</b>	<b>28.568,57</b>	<b>41.123,96</b>	<b>55.819,38</b>	<b>66.254,29</b>
- 10% Reserva Legal	1.438,22	2.856,86	4.112,40	5.581,94	6.625,43
<b>= UTILIDAD A DISPOSICIÓN DE ACCIONISTAS.</b>	<b>12.943,94</b>	<b>25.711,71</b>	<b>37.011,57</b>	<b>50.237,44</b>	<b>59.628,86</b>

### ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS OPTIMISTA

AÑOS 2014 – 2018

VALORADO EN USD \$

	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	269.531,27	310.418,22	357.507,58	411.740,23	474.199,78
- Costo de Ventas	78.248,02	90.117,97	103.788,55	119.532,91	137.665,64
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>191.283,25</b>	<b>220.300,25</b>	<b>253.719,03</b>	<b>292.207,32</b>	<b>336.534,14</b>
- Gastos Operacionales	159.258,60	164.153,86	173.863,51	192.058,92	203.618,66
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>32.024,65</b>	<b>56.146,39</b>	<b>79.855,52</b>	<b>100.148,39</b>	<b>132.915,49</b>
- Gastos Financieros	3.827,71	3.149,34	2.386,75	1.529,48	565,78
+ Otros Ingresos					
- Otros Egresos					
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMP.Y PART.</b>	<b>28.196,95</b>	<b>52.997,05</b>	<b>77.468,77</b>	<b>98.618,91</b>	<b>132.349,70</b>
- 15% Participación Trabajadores	4.229,54	7.949,56	11.620,32	14.792,84	19.852,46
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>23.967,41</b>	<b>45.047,49</b>	<b>65.848,46</b>	<b>83.826,08</b>	<b>112.497,25</b>
- 0% Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>23.967,41</b>	<b>45.047,49</b>	<b>65.848,46</b>	<b>83.826,08</b>	<b>112.497,25</b>
- 10% Reserva Legal	2.396,74	4.504,75	6.584,85	8.382,61	11.249,72
<b>= UTILIDAD A DISPOSICIÓN DE ACCIONISTAS.</b>	<b>21.570,66</b>	<b>40.542,74</b>	<b>59.263,61</b>	<b>75.443,47</b>	<b>101.247,52</b>

**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PESIMISTA**

**AÑOS 2014 – 2018**

**VALORADO EN USD \$**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Ventas	167.953,08	189.942,59	214.811,11	242.935,58	274.742,28
- Costo de Ventas	42.045,44	47.550,30	53.775,90	60.816,59	68.779,09
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>125.907,64</b>	<b>142.392,29</b>	<b>161.035,21</b>	<b>182.118,99</b>	<b>205.963,19</b>
- Gastos Operacionales	111.719,14	114.409,47	121.764,40	129.734,55	138.124,23
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>14.188,50</b>	<b>27.982,82</b>	<b>39.270,81</b>	<b>52.384,44</b>	<b>67.838,96</b>
- Gastos Financieros	2.077,90	1.709,64	1.295,66	830,29	307,14
+ Otros Ingresos					
- Otros Egresos					
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMP.Y PART.</b>	<b>12.110,60</b>	<b>26.273,18</b>	<b>37.975,15</b>	<b>51.554,15</b>	<b>67.531,82</b>
- 15% Participación Trabajadores	1.816,59	3.940,98	5.696,27	7.733,12	10.129,77
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>10.294,01</b>	<b>22.332,20</b>	<b>32.278,88</b>	<b>43.821,03</b>	<b>57.402,05</b>
- 0% Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>10.294,01</b>	<b>22.332,20</b>	<b>32.278,88</b>	<b>43.821,03</b>	<b>57.402,05</b>
- 10% Reserva Legal	1.029,40	2.233,22	3.227,89	4.382,10	5.740,20
<b>= UTILIDAD A DISPOSICIÓN DE ACCIONISTAS.</b>	<b>9.264,61</b>	<b>20.098,98</b>	<b>29.050,99</b>	<b>39.438,92</b>	<b>51.661,84</b>

**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS NO APALANCADO**

**AÑOS 2014 - 2018**

**VALORADO EN USD \$**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Ventas	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80
- Costo de Ventas	67.952,23	77.554,66	88.514,02	101.022,07	115.297,66
<b>= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>136.857,36</b>	<b>156.196,88</b>	<b>178.269,29</b>	<b>203.460,79</b>	<b>232.212,14</b>
- Gastos Operacionales	117.640,55	120.697,20	128.456,11	136.873,25	153.926,45
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>19.216,80</b>	<b>35.499,68</b>	<b>49.813,18</b>	<b>66.587,54</b>	<b>78.285,70</b>
- Gastos Financieros	-	-	-	-	-
+ Otros Ingresos					
- Otros Egresos					
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMP.Y PART.</b>	<b>19.216,80</b>	<b>35.499,68</b>	<b>49.813,18</b>	<b>66.587,54</b>	<b>78.285,70</b>
- 15% Participación Trabajadores	2.882,52	5.324,95	7.471,98	9.988,13	11.742,85
<b>= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>16.334,28</b>	<b>30.174,73</b>	<b>42.341,20</b>	<b>56.599,41</b>	<b>66.542,84</b>
- 0% Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>16.334,28</b>	<b>30.174,73</b>	<b>42.341,20</b>	<b>56.599,41</b>	<b>66.542,84</b>
- 10% Reserva Legal	1.633,43	3.017,47	4.234,12	5.659,94	6.654,28
<b>= UTILIDAD A DISPOSICIÓN DE ACC.</b>	<b>14.700,86</b>	<b>27.157,26</b>	<b>38.107,08</b>	<b>50.939,47</b>	<b>59.888,56</b>

## ANEXO 18 - Estado de Situación Financiera Inicial

### ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL ESPERADO

BONECAS S.A.

AL 2 DE ENERO DEL 2014

VALORADO EN USD\$

#### ACTIVOS

##### Activos No Corrientes

Maquinaria	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00

**Total Activos No Corrientes** 58.425,72

##### Activos Corrientes

Caja – Bancos	37.574,28
---------------	-----------

**Total Activos Corrientes** 37.574,28

#### TOTAL ACTIVOS

96.000,00

#### PATRIMONIO Y PASIVO

##### Patrimonio

Capital	75.000,00
---------	-----------

**Total Patrimonio** 75.000,00

75.000,00

##### Pasivo

Obligaciones Bancarias	21.000,00
------------------------	-----------

**Total Pasivo** 21.000,00

21.000,00

#### TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO

96.000,00

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL OPTIMISTA**

**BONECAS S.A.**

**AL 2 DE ENERO DEL 2014**

**VALORADO EN USD\$**

**ACTIVOS**

**Activos No Corrientes**

Maquinaria	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00

**Total Activos No Corrientes** 58.425,72

**Activos Corrientes**

Caja – Bancos	51.574,28
---------------	-----------

**Total Activos Corrientes** 51.574,28

**TOTAL ACTIVOS**

**110.000,00**

**PATRIMONIO Y PASIVO**

**Patrimonio**

Capital	75.000,00
---------	-----------

**Total Patrimonio** 75.000,00

**75.000,00**

**Pasivo**

Obligaciones Bancarias	35.000,00
------------------------	-----------

**Total Pasivo** 35.000,00

**35.000,00**

**TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO**

**110.000,00**

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL PESIMISTA**

**BONECAS S.A.**

**AL 2 DE ENERO DEL 2014**

**VALORADO EN USD\$**

**ACTIVOS**

**Activos No Corrientes**

Maquinaria	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00

**Total Activos No Corrientes** 58.425,72

**Activos Corrientes**

Caja - Bancos	35.574,28
---------------	-----------

**Total Activos Corrientes** 35.574,28

**TOTAL ACTIVOS**

**94.000,00**

**PATRIMONIO Y PASIVO**

**Patrimonio**

Capital	75.000,00
---------	-----------

**Total Patrimonio** 75.000,00

**75.000,00**

**Pasivo**

Obligaciones Bancarias	19.000,00
------------------------	-----------

**Total Pasivo** 19.000,00

**19.000,00**

**TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO**

**94.000,00**

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL NO APALANCADO

**BONECAS S.A.**

AL 2 DE ENERO DEL 2014

VALORADO EN USD\$

**ACTIVOS**

**Activos No Corrientes**

Maquinaria	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00

**Total Activos No Corrientes** 58.425,72

**Activos Corrientes**

Caja - Bancos	37.574,28
---------------	-----------

**Total Activos Corrientes** 37.574,28

**TOTAL ACTIVOS**

96.000,00

**PATRIMONIO Y PASIVO**

**Patrimonio**

Capital	96.000,00
---------	-----------

**Total Patrimonio** 96.000,00

**96.000,00**

**Pasivo**

Obligaciones Bancarias	-
------------------------	---

**Total Pasivo** -

**TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO**

96.000,00



## ANEXO 19 – Estado de Situación Financiera

### ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA ESPERADO

BONECAS S.A.

AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO

VALORADO EN USD\$

ACTIVOS	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja – Bancos	56.699,31	89.569,20	134.249,09	193.487,69	261.831,14
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>56.699,31</b>	<b>89.569,20</b>	<b>134.249,09</b>	<b>193.487,69</b>	<b>261.831,14</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Maquinaria	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Depreciación Acumulada	(5.483,31)	(10.966,63)	(16.449,94)	(21.933,26)	(27.416,57)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>52.942,41</b>	<b>47.459,09</b>	<b>41.975,78</b>	<b>36.492,46</b>	<b>31.009,15</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>109.641,72</b>	<b>137.028,29</b>	<b>176.224,87</b>	<b>229.980,15</b>	<b>292.840,29</b>

PATRIMONIO Y PASIVO	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Patrimonio</b>					
Capital	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	.000,00
Reserva Legal	1.438,22	4.295,07	8.407,47	13.989,41	20.614,84
Utilidades Retenidas	12.943,94	38.655,65	75.667,22	125.904,65	185.533,52
<b>Total Patrimonio</b>	<b>89.382,15</b>	<b>117.950,72</b>	<b>159.074,68</b>	<b>214.894,06</b>	<b>281.148,35</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>					
Obligaciones Bancarias	17.721,54	14.036,05	9.893,01	5.235,62	
Participación Trabajadores	2.538,03	5.041,51	7.257,17	9.850,48	11.691,93
Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>Total Pasivo Corrientes</b>	<b>20.259,56</b>	<b>19.077,57</b>	<b>17.150,18</b>	<b>15.086,09</b>	<b>11.691,93</b>
<b>Pasivo Largo Plazo</b>					
<b>Total Pasivo</b>	<b>20.259,56</b>	<b>19.077,57</b>	<b>17.150,18</b>	<b>15.086,09</b>	<b>11.691,93</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO</b>	<b>109.641,72</b>	<b>137.028,29</b>	<b>176.224,87</b>	<b>229.980,15</b>	<b>292.840,29</b>

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA OPTIMISTA**

**BONECAS S.A.**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO**

**VALORADO EN USD\$**

<b>ACTIVOS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja – Bancos	79.790,44	127.898,79	195.996,25	280.715,83	395.029,99
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>79.790,44</b>	<b>127.898,79</b>	<b>195.996,25</b>	<b>280.715,83</b>	<b>395.029,99</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Maquinaria	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Depreciación Acumulada	(5.483,31)	(10.966,63)	(16.449,94)	(21.933,26)	(27.416,57)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>52.942,41</b>	<b>47.459,09</b>	<b>41.975,78</b>	<b>36.492,46</b>	<b>31.009,15</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>132.732,84</b>	<b>175.357,88</b>	<b>237.972,03</b>	<b>317.208,29</b>	<b>426.039,13</b>

<b>PATRIMONIO Y PASIVO</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
Reserva Legal	2.396,74	6.901,49	13.486,34	21.868,94	33.118,67
Utilidades Retenidas	21.570,66	62.113,41	121.377,02	196.820,49	298.068,01
<b>Total Patrimonio</b>	<b>98.967,41</b>	<b>144.014,90</b>	<b>209.863,35</b>	<b>293.689,43</b>	<b>406.186,68</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>					
Obligaciones Bancarias	29.535,90	23.393,42	16.488,36	8.726,03	
Participación Trabajadores	4.229,54	7.949,56	11.620,32	14.792,84	19.852,46
Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>Total Pasivo Corrientes</b>	<b>33.765,44</b>	<b>31.342,98</b>	<b>28.108,67</b>	<b>23.518,86</b>	<b>19.852,46</b>
<b>Pasivo Largo Plazo</b>					
<b>Total Pasivo</b>	<b>33.765,44</b>	<b>31.342,98</b>	<b>28.108,67</b>	<b>23.518,86</b>	<b>19.852,46</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO</b>	<b>132.732,84</b>	<b>175.357,88</b>	<b>237.972,03</b>	<b>317.208,29</b>	<b>426.039,13</b>

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PESIMISTA**

**BONECAS S.A.**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO**

**VALORADO EN USD\$**

<b>ACTIVOS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja – Bancos	50.201,97	76.807,38	112.576,41	159.703,76	220.248,79
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>50.201,97</b>	<b>76.807,38</b>	<b>112.576,41</b>	<b>159.703,76</b>	<b>220.248,79</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Maquinaria	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Depreciación Acumulada	(5.483,31)	(10.966,63)	(16.449,94)	(21.933,26)	(27.416,57)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>52.942,41</b>	<b>47.459,09</b>	<b>41.975,78</b>	<b>36.492,46</b>	<b>31.009,15</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>103.144,37</b>	<b>124.266,47</b>	<b>154.552,18</b>	<b>196.196,22</b>	<b>251.257,94</b>
<b>PATRIMONIO Y PASIVO</b>					
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Patrimonio</b>					
Capital	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00
Reserva Legal	1.029,40	3.262,62	6.490,51	10.872,61	16.612,82
Utilidades Retenidas	9.264,61	29.363,59	58.414,58	97.853,50	149.515,35
<b>Total Patrimonio</b>	<b>85.294,01</b>	<b>107.626,21</b>	<b>139.905,09</b>	<b>183.726,12</b>	<b>241.128,17</b>
<b>Pasivo</b>					
<b>Pasivo Corriente</b>					
Obligaciones Bancarias	16.033,77	12.699,29	8.950,82	4.736,99	
Participación Trabajadores	1.816,59	3.940,98	5.696,27	7.733,12	10.129,77
Impuesto a la Renta	-	-	-	-	-
<b>Total Pasivo Corrientes</b>	<b>17.850,36</b>	<b>16.640,26</b>	<b>14.647,10</b>	<b>12.470,11</b>	<b>10.129,77</b>
<b>Pasivo Largo Plazo</b>					
<b>Total Pasivo</b>	<b>17.850,36</b>	<b>16.640,26</b>	<b>14.647,10</b>	<b>12.470,11</b>	<b>10.129,77</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO</b>	<b>103.144,37</b>	<b>124.266,47</b>	<b>154.552,18</b>	<b>196.196,22</b>	<b>251.257,94</b>

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA NO APALANCADO**

**BONECAS S.A.**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE CADA AÑO**

**VALORADO EN USD\$**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Activos Corrientes</b>					
Caja - Bancos	62.274,40	100.374,88	150.346,42	214.945,30	288.726,18
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>62.274,40</b>	<b>100.374,88</b>	<b>150.346,42</b>	<b>214.945,30</b>	<b>288.726,18</b>
<b>Activos No Corrientes</b>					
Maquinaria	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72	48.585,72
Muebles y Enseres	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00	6.540,00
Equipo de Computación	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
Equipo de Oficina	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
Depreciación Acumulada	(5.483,31)	(10.966,63)	(16.449,94)	(21.933,26)	(27.416,57)
<b>Total Activos No Corrientes</b>	<b>52.942,41</b>	<b>47.459,09</b>	<b>41.975,78</b>	<b>36.492,46</b>	<b>31.009,15</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>115.216,80</b>	<b>147.833,97</b>	<b>192.322,19</b>	<b>251.437,76</b>	<b>319.735,32</b>

<b>PATRIMONIO Y PASIVO</b>					
<b>Patrimonio</b>					
Capital	96.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00
Reserva Legal	1.633,43	4.650,90	8.885,02	14.544,96	21.199,25
Utilidades Retenidas	14.700,86	41.858,11	79.965,19	130.904,66	190.793,22
<b>Total Patrimonio</b>	<b>112.334,28</b>	<b>142.509,01</b>	<b>184.850,22</b>	<b>241.449,63</b>	<b>307.992,47</b>
<b>Pasivo</b>	0,97			0,96	
<b>Pasivo Corriente</b>					
Obligaciones Bancarias	-	-	-	-	
Participación Trabajadores	2.882,52	5.324,95	7.471,98	9.988,13	11.742,85
Impuesto a la Renta	-	-	-	-	
<b>Total Pasivo Corrientes</b>	<b>2.882,52</b>	<b>5.324,95</b>	<b>7.471,98</b>	<b>9.988,13</b>	<b>11.742,85</b>
<b>Pasivo Largo Plazo</b>					
<b>Total Pasivo</b>	<b>2.882,52</b>	<b>5.324,95</b>	<b>7.471,98</b>	<b>9.988,13</b>	<b>11.742,85</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO Y PASIVO</b>	<b>115.216,80</b>	<b>147.833,97</b>	<b>192.322,19</b>	<b>251.437,76</b>	<b>319.735,32</b>

## ANEXO 20 – Flujos de Caja

### FLUJOS DE CAJA ESPERADO VALORADO EN USD \$

ENTRADAS	2014	2015	2016	2017	2018
VENTAS AL CONTADO	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80
COBROS CRÉDITOS					
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES					
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	<b>204.809,59</b>	<b>233.751,54</b>	<b>266.783,32</b>	<b>304.482,87</b>	<b>347.509,80</b>
<b>SALIDAS</b>					
COMPRAS AL CONTADO	67.952,23	77.554,66	88.514,02	101.022,07	115.297,66
GASTOS ADMINISTRATIVOS	63.850,81	64.356,33	69.391,52	74.895,16	88.825,79
- DEPRECIACIÓN	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31
GASTOS DE VENTAS	53.789,74	56.340,86	59.064,60	61.978,09	65.100,66
PAGO POR OBLIGACIÓN BANCARIA	5.575,09	5.575,09	5.575,09	5.575,09	5.575,09
INVERSIONES DE CAPITAL	-	-	-	-	-
Participación Trabajadores		2.538,03	5.041,51	7.257,17	9.850,48
Impuesto a la Renta		-	-	-	-
Repartición de dividendos					11.691,93
<b>TOTAL SALIDAS</b>	<b>185.684,55</b>	<b>200.881,65</b>	<b>222.103,42</b>	<b>245.244,27</b>	<b>279.166,35</b>
ENTRADAS	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80
- SALIDAS	185.684,55	200.881,65	222.103,42	245.244,27	279.166,35
<b>= FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>19.125,03</b>	<b>32.869,88</b>	<b>44.679,90</b>	<b>59.238,60</b>	<b>68.343,45</b>
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>37.574,28</b>	<b>56.699,31</b>	<b>89.569,20</b>	<b>134.249,09</b>	<b>193.487,69</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>56.699,31</b>	<b>89.569,20</b>	<b>134.249,09</b>	<b>193.487,69</b>	<b>261.831,14</b>

**FLUJOS DE CAJA OPTIMISTA**  
**VALORADO EN USD \$**

<b>ENTRADAS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
VENTAS AL CONTADO	269.531,27	310.418,22	357.507,58	411.740,23	474.199,78
COBROS CRÉDITOS					
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES					
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	<b>269.531,27</b>	<b>310.418,22</b>	<b>357.507,58</b>	<b>411.740,23</b>	<b>474.199,78</b>
<b>SALIDAS</b>					
COMPRAS AL CONTADO	78.248,02	90.117,97	103.788,55	119.532,91	137.665,64
GASTOS ADMINISTRATIVOS	63.850,81	64.356,33	69.391,52	82.599,24	88.825,79
- DEPRECIACIÓN	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31
GASTOS DE VENTAS	95.407,78	99.797,53	104.471,99	109.459,68	114.792,87
PAGO POR OBLIGACIÓN BANCARIA	9.291,81	9.291,81	9.291,81	9.291,81	9.291,81
INVERSIONES DE CAPITAL	-	-	-	-	-
Participación Trabajadores		4.229,54	7.949,56	11.620,32	14.792,84
Impuesto a la Renta		-	-	-	-
Repartición de dividendos					19.852,46
<b>TOTAL SALIDAS</b>	<b>241.315,11</b>	<b>262.309,87</b>	<b>289.410,11</b>	<b>327.020,65</b>	<b>359.885,63</b>
ENTRADAS	269.531,27	310.418,22	357.507,58	411.740,23	474.199,78
- SALIDAS	241.315,11	262.309,87	289.410,11	327.020,65	359.885,63
<b>= FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>28.216,16</b>	<b>48.108,35</b>	<b>68.097,46</b>	<b>84.719,58</b>	<b>114.314,15</b>
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>51.574,28</b>	<b>79.790,44</b>	<b>127.898,79</b>	<b>195.996,25</b>	<b>280.715,83</b>
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>79.790,44</b>	<b>127.898,79</b>	<b>195.996,25</b>	<b>280.715,83</b>	<b>395.029,99</b>

**FLUJOS DE CAJA PESIMISTA**  
**VALORADO EN USD \$**

<b>ENTRADAS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
VENTAS AL CONTADO	167.953,08	189.942,59	214.811,11	242.935,58	274.742,28	
COBROS CRÉDITOS						
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES						
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	<b>167.953,08</b>	<b>189.942,59</b>	<b>214.811,11</b>	<b>242.935,58</b>	<b>274.742,28</b>	
<b>SALIDAS</b>						
COMPRAS AL CONTADO	42.045,44	47.550,30	53.775,90	60.816,59	68.779,09	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	63.850,81	64.356,33	69.391,52	74.895,16	80.658,38	
- DEPRECIACIÓN	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	
GASTOS DE VENTAS	47.868,33	50.053,14	52.372,88	54.839,39	57.465,85	
PAGO POR OBLIGACIÓN BANCARIA	5.044,13	5.044,13	5.044,13	5.044,13	5.044,13	
INVERSIONES DE CAPITAL	-	-	-	-	-	
Participación Trabajadores		1.816,59	3.940,98	5.696,27	7.733,12	10.129,77
Impuesto a la Renta		-	-	-	-	-
Repartición de dividendos						
<b>TOTAL SALIDAS</b>	<b>153.325,39</b>	<b>163.337,18</b>	<b>179.042,08</b>	<b>195.808,22</b>	<b>214.197,25</b>	
ENTRADAS	167.953,08	189.942,59	214.811,11	242.935,58	274.742,28	
- SALIDAS	153.325,39	163.337,18	179.042,08	195.808,22	214.197,25	
<b>= FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>14.627,69</b>	<b>26.605,41</b>	<b>35.769,03</b>	<b>47.127,35</b>	<b>60.545,03</b>	
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>35.574,28</b>	<b>50.201,97</b>	<b>76.807,38</b>	<b>112.576,41</b>	<b>159.703,76</b>	
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>50.201,97</b>	<b>76.807,38</b>	<b>112.576,41</b>	<b>159.703,76</b>	<b>220.248,79</b>	

**FLUJOS DE CAJA NO APALANCADO**  
**VALORADO EN USD \$**

<b>ENTRADAS</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	
VENTAS AL CONTADO	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80	
COBROS CRÉDITOS						
OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES						
<b>TOTAL ENTRADAS</b>	<b>204.809,59</b>	<b>233.751,54</b>	<b>266.783,32</b>	<b>304.482,87</b>	<b>347.509,80</b>	
<b>SALIDAS</b>						
COMPRAS AL CONTADO	67.952,23	77.554,66	88.514,02	101.022,07	115.297,66	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	63.850,81	64.356,33	69.391,52	74.895,16	88.825,79	
- DEPRECIACIÓN	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	- 5.483,31	
GASTOS DE VENTAS	53.789,74	56.340,86	59.064,60	61.978,09	65.100,66	
PAGO POR OBLIGACIÓN BANCARIA	-	-	-	-	-	
INVERSIONES DE CAPITAL	-	-	-	-	-	
Participación Trabajadores		2.882,52	5.324,95	7.471,98	9.988,13	11.742,85
Impuesto a la Renta		-	-	-	-	-
Repartición de dividendos						
<b>TOTAL SALIDAS</b>	<b>180.109,47</b>	<b>195.651,06</b>	<b>216.811,77</b>	<b>239.883,99</b>	<b>273.728,92</b>	
ENTRADAS	204.809,59	233.751,54	266.783,32	304.482,87	347.509,80	
- SALIDAS	180.109,47	195.651,06	216.811,77	239.883,99	273.728,92	
<b>= FLUJO DE CAJA OPERACIONAL</b>	<b>24.700,12</b>	<b>38.100,48</b>	<b>49.971,54</b>	<b>64.598,88</b>	<b>73.780,88</b>	
<b>SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>37.574,28</b>	<b>62.274,40</b>	<b>100.374,88</b>	<b>150.346,42</b>	<b>214.945,30</b>	
<b>SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>62.274,40</b>	<b>100.374,88</b>	<b>150.346,42</b>	<b>214.945,30</b>	<b>288.726,18</b>	



## ANEXO 21 – Índices Financieros

### BONECAS S.A. - INDICADORES FINANCIEROS 2018

INDICADORES DE LIQUIDEZ	INDICADORES DE ACTIVIDAD	INDICADORES DE ENDEUDAMIENTO
Capital De Trabajo = Ac. Corr. - Pas. Corr.	Rotación del Act. Tot = $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	Razón de Deuda Tot = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$
Capital De Trabajo = 261.831,14 - 11.691,93	Rotación del Act. Tot = $\frac{347.509,80}{292.840,29}$	Razón de Deuda Tot = $\frac{11.691,93}{292.840,29}$
Capital De Trabajo = 250.139,21		
Índ. de Liquidez = $\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	Rotación del Act. Tot = 1,19	Razón de Deuda Tot = 3,99%
Índ. de Liquidez = $\frac{261.831,14}{11.691,93}$	<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>	Razón de Apalanc = $\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Activo Total}}$
Índ. de Liquidez = 22,39	Margen de Utilidad = $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	Razón de Apalanc = $\frac{281.148,35}{292.840,29}$
Índ. de Prueba Ácida = $\frac{\text{A. Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{P. Corriente}}$	Margen de Utilidad = $\frac{66.254,29}{347.509,80}$	Razón de Apalanc = 96,01%
Índ. de Prueba Ácida = $\frac{261.831,14 - -}{11.691,93}$	Margen de Utilidad = 19,07%	
Índ. de Prueba Ácida = 22,39	Rent sobre Activos = $\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	
	Rent sobre Activos = $\frac{66.254,29}{292.840,29}$	
	Rent sobre Activos = 22,62%	

## ANEXO 22 – Costo del Capital

COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (CPPC)				
Fuente	%	Monto	Costo	CPC
Deuda	22%	21.000,00	10,06%	2,20%
Recursos Propios	78%	75.000,00	18,00%	13,74%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>96.000,00</b>		<b>15,94%</b>

FACTORES DE CALCULO	
Riesgo País (BCE)	6,98%
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>15,39%</b>

COSTO DE DEUDA	
Participación a trabajadores	15,00%
Tasa de Banco	11,80%
Tasa de interés	10,06%

COSTO DE RECURSOS PROPIOS	
<b>Costo de Capital</b>	<b>18,00%</b>

$$CAPM = r_f + \beta(r_m - r_f) + R_p$$

rf = Tasa libre de riesgo	3,080%
β = Beta Apalancada	
βe = Beta Apalancada	0,8773736

$$\beta_e = \left[ 1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right] \beta_a$$

t = Tasa de impuestos / Participación a trabajadores	15,00%
D/E = Nivel de apalancamiento	28,00%
βa = Beta Desapalancada	0,74
rm – rf = Premio por riesgo	8%
rm	12%
rf	4%
<b>Rp = Riesgo País</b>	<b>6,98%</b>

## ANEXO 23 – Costo del Capital y Escenario No Apalancado

COSTO PROMEDIO PONDERADO DEL CAPITAL (CPPC)				
Fuente	%	Monto	Costo	CPC
Deuda	0%	0,00		0,00%
Recursos Propios	100%	96.000,00	16,14%	16,14%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>96.000,00</b>		<b>16,14%</b>

FACTORES DE CALCULO	
Riesgo País (BCE)	6,98%
<b>Tasa de Descuento</b>	<b>16,14%</b>

COSTO DE RECURSOS PROPIOS	
<b>Costo de Capital</b>	<b>18,00%</b>

$$CAPM = r_f + \beta(r_m - r_f) + R_p$$

rf = Tasa libre de riesgo	3,080%
β = Beta Apalancada	
βe = Beta Apalancada	0,74

$$\beta_e = \left[ 1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right] \beta_a$$

t = Tasa de impuestos / Participación a trabajadores	15,00%
D/E = Nivel de apalancamiento	0,00%
βa = Beta Desapalancada	0,74
rm - rf = Premio por riesgo	8%
rm	12%
rf	4%
<b>Rp = Riesgo País</b>	<b>6,98%</b>

Valor Actual Neto (VAN)		
AÑO	FLUJO	VALOR PRESENTE
0	(96.000,00)	(96.000,00)
1	24.700,12	21.267,03
2	38.100,48	28.245,28
3	49.971,54	31.896,71
4	64.598,88	35.502,25
5	73.780,88	34.912,61
<b>VAN</b>		<b>55.823,87</b>

$$TIR = \left[ \frac{VAN (+)}{VAN (+) - VAN (-)} \times DIFERENCIA ENTRE TASAS \right] + TMAR VAN (+)$$

<b>TIR =</b>	<b>34,72%</b>
--------------	---------------