

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**



**CENTRO DE EDUCACIÓN CONTÍNUA**

DIPLOMADO SUPERIOR EN FORMULACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

VI PROMOCIÓN

**PROYECTO**

**TEMA**

PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE CHOCOLATE  
ECUATORIANO A SUIZA

**AUTORA**

ING. RAQUEL TINOCO EGAS

**AÑO**

2010

## **Dedicatoria**

**Mi esfuerzo y mis logros los pongo en manos de las personas que más adoro en la vida, mis padres y mi hermano, con quienes comparto alegrías que crecen y tristezas que disminuyen, juntos logramos triunfos y derrotamos las adversidades.**

## Contenido

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	7
1.1. Título del Proyecto.....	7
1.2. Promotora .....	7
1.3. Orientación del Proyecto .....	7
1.4. Orientación al Mercado.....	7
1.5. Localización del Proyecto .....	7
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	8
3. ANTECEDENTES .....	9
4. COSTOS DE ESTUDIOS PREVIOS A LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO.....	10
5. ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL MERCADO.....	12
5.1. Segmentación de Mercado e identificación de los clientes.....	12
5.2. Definición y descripción del producto .....	12
5.3. Análisis de la Competencia y su proyección futura.....	12
5.4. Análisis de la Demanda .....	15
5.5. Análisis de precios y su proyección para el cálculo de los ingresos del proyecto.....	17
5.6. Análisis de Distribución y ventas .....	18
5.7. Análisis de Promoción y publicidad .....	19
5.8. Estrategias de Mercado.....	19
5.9. Plan de Mercadeo.....	19
6. TAMAÑO / DIMENSIÓN DEL PROYECTO.....	21
6.1. Demanda del Mercado .....	21
6.2. Localización y distribución geográfica de la demanda.....	22
6.3. La tecnología que será empleada en el proceso productivo respectivo	
23	
6.4. La disponibilidad de materia prima e insumos .....	23

6.5.	Los parámetros del programa de producción y equipos básicos.....	23
6.6.	El financiamiento y su adaptabilidad a las etapas de ejecución del Proyecto .....	23
7.	INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	24
7.1.	Indicar la tecnología seleccionada.....	24
7.2.	Detallar los equipos seleccionados y sus costos .....	24
7.3.	Describir los edificios, estructuras y obras de ingeniería requeridas y sus costos .....	24
8.	ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL .....	24
8.1.	Estructura de la organización en la fase de ejecución del proyecto y en la fase de operación .....	24
9.	PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	25
9.1.	Tiempo total de ejecución: fechas probables de inicio y término.....	25
9.2.	Periodos de inicio y término de cada etapa o componente .....	25
9.3.	Fechas del periodo de pruebas e inicio de la producción.....	25
9.4.	Cronograma de actividades.....	26
10.	PRESUPUESTO.....	27
10.1.	Terrenos y preparación de los mismos.....	27
10.2.	Tecnología y equipos .....	28
10.3.	Edificios estructuras y obras de ingeniería civil .....	29
10.4.	Vehículos, muebles y enseres y equipos de oficina.....	29
10.5.	Repuestos y herramientas.....	29
10.6.	Capital de trabajo .....	30
10.7.	Activos intangibles.....	30
11.	COSTOS DE OPERACIÓN .....	30
11.1.	Análisis y cálculo de Costos de Producción (materia prima).....	30
11.2.	Mano de obra y gastos generales de fabricación .....	31
11.3.	Gastos generales de administración, ventas y depreciación.....	32

11.4.	Gastos financieros.....	34
11.5.	Datos periódicos sobre ingresos por ventas.....	35
11.6.	Datos sobre costos unitarios, márgenes de contribución unitaria, precios de venta y punto de equilibrio (a corto plazo) .....	35
12.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	36
12.1.	Fuentes de financiamiento, especificadas por componente y actividades .....	36
12.2.	Costo del financiamiento, servicio de la deuda e impacto sobre el proyecto.....	36
12.3.	Política de financiamiento de la agencia prestataria .....	37
12.4.	Lista de instituciones de financiamiento .....	37
13.	PROYECCIONES FINANCIERAS CON FINANCIAMIENTO .....	38
13.1.	Estados periódicos de pérdidas y ganancias .....	38
13.2.	Flujos de efectivo Netos .....	39
13.3.	Balances proyectados .....	40
13.4.	Estado de fuentes y Usos de Fondos.....	41
14.	PROYECCIONES FINANCIERAS SIN FINANCIAMIENTO .....	42
14.1.	Estados periódicos de pérdidas y ganancias .....	42
14.2.	Flujos de efectivo Netos .....	43
14.3.	Balances proyectados .....	44
15.	MONITOREO Y SEGUIMIENTO .....	45
16.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	45
16.1.	Determinación de la tasa de descuento (para el proyecto y para el inversionista) .....	45
16.2.	Análisis de Riesgo del Proyecto.....	46
16.3.	Evaluación financiera .....	47
16.4.	Relación beneficio/costo y Análisis de sensibilidad con financiamiento .....	48

16.5.	Relación beneficio/costo y Análisis de sensibilidad sin financiamiento	49
17.	EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL .....	50
17.1.	Evaluación ambiental .....	50
17.2.	Factores críticos de riesgo .....	50
18.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	51
18.1.	Principales ventajas del Proyecto.....	51
18.2.	Principales desventajas.....	51
18.3.	Estrategia de ejecución del Proyecto .....	51
	ANEXOS.....	52
i.	Anexo I: Resultados de encuestas.....	52
ii.	Anexo II: Marco Lógico: MATRIZ 4x4 .....	54
iii.	Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate” .....	56
iv.	Anexo IV: Distribución costos: “Cada cosa en su lugar” .....	82
	(...Cont.) “Cada cosa en su lugar” .....	83
v.	Anexo V: Video de Posicionamiento de la imagen de cacao fino en Suiza	84
vi.	Anexo VI: Tasa de inflación Suiza .....	84
vii.	Anexo VII: Empaques de chocolateras internacionales con la marca cacao nacional de Ecuador .....	85
viii.	Anexo VIII: Otros productos donde esta posicionada la marca de cacao ecuatoriana en Suiza.....	90
ix.	Anexo IX: Tabla de base de datos de productores de chocolate.....	91
	CONTENIDO DE TABLAS.....	92

# **1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

## **1.1. Título del Proyecto**

Producción y Exportación de chocolate ecuatoriano a Suiza.

## **1.2. Promotora**

Ing. Raquel Tinoco Egas

## **1.3. Orientación del Proyecto**

Desarrollo social productivo. Objeto social de la Compañía: Compra, venta, producción de elaborados y semielaborados de cacao y derivados como chocolate, manteca de cacao, licor de cacao, etc. Importación y exportación de demás ingredientes y maquinarias necesarios para la producción, comercialización de materia prima, semielaborados y elaborados de cacao.

## **1.4. Orientación al Mercado**

Externo. Hombres y mujeres suizos, comprendidos entre los 23 y 80 años, de clase económica social media alta – alta, que gustan del chocolate negro de mínimo 70% de cacao de “origen único Arriba” de Ecuador.

## **1.5. Localización del Proyecto**

La planta de producción de chocolate estará radicada en el cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, Ecuador. Se encuentra ubicada a las afueras de la ciudad en el Km.11 ½ De la vía Panamericana, de fácil acceso, limita al noreste con la hacienda san José, al oeste con la vía panamericana y al sur con un terreno baldío.

La materia prima principal, el cacao, provendrá de asociaciones ya establecidas en el corredor cacaotero sur, es decir, El Oro, Guayas y Azuay. El clima en esta región es propicio para el cultivo de cacao así como también se encuentran cultivos de cacao nacional, “origen único Arriba”.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Ante la situación problemática de que el cacao sólo se exporte como materia prima sin un valor agregado, este proyecto contribuye a la reactivación de la economía en el sector cacaotero del corredor sur del Ecuador mediante la diversificación de su portafolio de exportación.

Los altos costos de capital de inversión, la visión empresarial limitada por miedo al cambio, y el desconocimiento del manejo industrial han sido entre otras, las causantes por las que se ha limitado a la producción y comercialización de cacao en grano ecuatoriano en Suiza.

Son estos los motivos por los que surge la necesidad de búsqueda de financiamiento a través de diferentes organismos, la visión empresarial de emprendimiento para innovar y mejorar. Agregar valor a un determinado producto tradicional, por haber sido industrializado recibe como recompensa un mejor precio por el que el consumidor está dispuesto a pagar.

Romper paradigmas es el nuevo reto para poder posicionarse en el mercado sobre todo aprovechando el reconocimiento que recibe el cacao ecuatoriano de origen único a nivel mundial, sobre todo el de los suizos, que lo utilizan como el principal ingrediente para la elaboración de los chocolates más exquisitos y de mejor calidad.

Las utilidades que se reciban de la exportación del chocolate procesado serán destinadas a la reinversión de las fincas de los proveedores; mejorándolas en tecnificación, capacitación de optimización de recursos, preservación del ecosistema utilizando métodos ecológicos, y temas relacionados al bienestar social como de salud y educación, es decir, con conciencia social que permitirá el desarrollo sostenible de sus familias.

Incluir al medio ambiente, a los agricultores y sus familias como una forma de obtener recursos económicos, brinda el simple satisfactorio resultado de “ganar-ganar”.

### 3. ANTECEDENTES

Al finalizar el siglo XIX, el boom cacaotero produce el primer gran proceso de inserción de la economía ecuatoriana en la economía mundial. La economía estaba dominada por el cacao, y la superestructura económica, financiera y social estaba organizada alrededor de su exportación y producción.<sup>1</sup>

En el tiempo del auge de la Pepa de oro, y gracias a que Ecuador poseía el sistema fluvial más ventajoso del mundo, ganó ventaja a sus países rivales como Venezuela en el volumen de exportación<sup>2</sup> El Ecuador es el primer productor mundial de cacao fino y de aroma (produce más del 60% de la producción mundial), utilizado en la fabricación de chocolates de alta calidad y de tipo gourmet.

Según la CORPEI<sup>3</sup>, más del 50% de la superficie plantada está asociada a otras especies frutales o maderables, lo que significa que el cacao es una especie que contribuye a la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad; así como también protege la erosión de los suelos.

La producción cacaotera proviene de la parte húmeda de la costa ecuatoriana, de las provincias de Los Ríos, El Oro y Guayas. De la Cuenca del Río Guayas se denominó el conocido “Arriba”, porque prevenía el mejor cacao de Río Arriba. De las 386.362 ha. de cacao que están en plena producción, solamente el 33% del total es propiedad de productores de menos de 10 ha; el 45% de la superficie, pertenece al estrato de 10-50 ha.; y, el 23% está en manos de productores cuyas propiedades son mayores de 50 ha.

Las divisas generadas por el sector cacaotero constituyeron el 8% del total exportado en el 2009<sup>4</sup>. Este proyecto presenta una propuesta de diversificación del portafolio de exportación, mediante la incursión en la exportación de chocolate en barra “ARRIBA SChoGGY!”.

---

<sup>1</sup> Tomado de: Ensayo histórico de la economía ecuatoriana de José Corsino Cárdenas pp. 38

<sup>2</sup> Lois Crawford de Roberts, Op. cit., pp. 28-29

<sup>3</sup> CORPEI, Levantamiento de las Estadísticas Básicas del Sector Cacao del Ecuador; Informe de resultados estadísticos de la investigación 2007;; Proyecto BID/FOE Cacao “Estrategias de Integración al Mercado Nacional e Internacional del Sector Cacaotero Ecuatoriano”; Julio de 2008

<sup>4</sup> Tomado de: Boletín estadístico mensual, enero de 2010, Banco Central del Ecuador.

## 4. COSTOS DE ESTUDIOS PREVIOS A LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO

Los costos pre operativo del proyecto, relacionado al estudio de factibilidad, y la formulación, antes de la puesta en marcha, se detallan a continuación.

**Anexo II: Marco Lógico: MATRIZ 4x4** Este anexo, presenta el estudio de pre factibilidad, las actividades necesarias a cumplirse, entre sus actividades detalla talleres con productores de cacao, asociados e individuales.

Las siguientes tablas, presentan los costos necesarios a ser incurridos para el envío de muestras del producto a 2 posibles compradores en Suiza.

Tabla N° 1 Costos pre operativos de Publicidad

### Costos - Publicidad

#### PREOPERATIVO

#### Paquete por mostración de producto por importador

Descripción	Unidades	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Barras de Chocolate para promocionar (gr)	100	1200	\$3	\$3.364
Gastos de envío por courier 120 KG/30KG	30	4	\$235	\$941
Trípticos Tamaño A4 Abierto con F.U.				
Full color tiro y retiro COUCHE 150GR	150	100	\$0	\$9
Volantes COUCHE 150 GR sin F.U.				
Un solo tiro Full Color	150	200	\$0	\$6
Gastos de envío por courier por 30KG	30	0,075	\$235	\$18
Total antes de IVA				\$4.337
IVA	12%			\$520
<b>TOTAL</b>				<b>\$4.857</b>

#### PÁGINA DE INTERNET

Descripción	Valor
Creación de página	1.500
Compra sitio Web	500
Servicio de traducción	450
<b>Total</b>	<b>2.450</b> dólares

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

La siguiente tabla muestra la inversión total del proyecto, incluye en los intangibles los costos pre operativo, como el de publicidad, y el de capacitación y organización de las asociaciones involucradas en el proyecto.

**Tabla N° 2 Inversión Total del Proyecto**

**Inversión Total**

	<b>Valor USD</b>	
<b>Activos fijos</b>	<b>3.224.803</b>	
Terreno	50.000	
Construcción	15.000	
Maquinaria	3.101.369	
Repuestos	31.014	
Equipos	1.600	
Vehiculos	24.000	
Muebles y enseres	1.820	
<b>Intangibles</b>	<b>28.646</b>	
Software	4.000	
Capacitación y organizaci	14.000	*
Constutución legal	4.000	
Publicidad	6.646	
<b>Capital de trabajo</b>	<b>274.768</b>	
<b>Inversión Total</b>	<b>3.528.216</b>	<b>dólares</b>

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO - ESCENARIO CON FINANCIAMIENTO**

	<b>%</b>	<b>Costo</b>	<b>Monto a ser</b>
	<b>financiamiento</b>	<b>oportunidad</b>	<b>financiado</b>
Deuda Bco del Fomento	<b>70%</b>	9,80%	<b>2.469.751</b>
Inversionista	<b>30%</b>	12%	<b>1.058.465</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 5. ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL MERCADO

### 5.1. Segmentación de Mercado e identificación de los clientes

Hombres y mujeres suizos, comprendidos entre los 23 y 80 años, de clase económica social media alta – alta, cuyos ingresos mensuales superen los 5000 CHF (4300 USD).

A continuación, el siguiente gráfico muestra datos históricos de la población suiza entre 23 y 80 años con el cual se obtuvo el crecimiento en los 3 últimos años.

Tabla N° 3: Segmentación de mercado

	2006	2007	2008	Prom. % crecim. población 3 últimos años
23-42	2 147 419	2 152 166	2 168 616	0,49%
43-62	2 084 399	2 125 461	2 171 193	2,02%
63-80	1 078 221	1 103 658	1 130 644	2,35%
Total	5 310 039	5 381 285	5 470 453	1,48%

Fuente: Bundesamt für Statistik al 2008, (Oficinas Nacionales de Estadísticas).

Tal como se puede observar en la tabla anterior el promedio total de crecimiento de esta población fue de 1,48%

### 5.2. Definición y descripción del producto

Chocolate fino negro, presentación en barra de 100gr, mínimo 70% de cacao. Elaborado en Ecuador con cacao ecuatoriano de origen “Arriba”, producido por principales líderes de asociaciones involucradas.

Barra de chocolate a precio FOB: 2,93 dólares

### 5.3. Análisis de la Competencia y su proyección futura

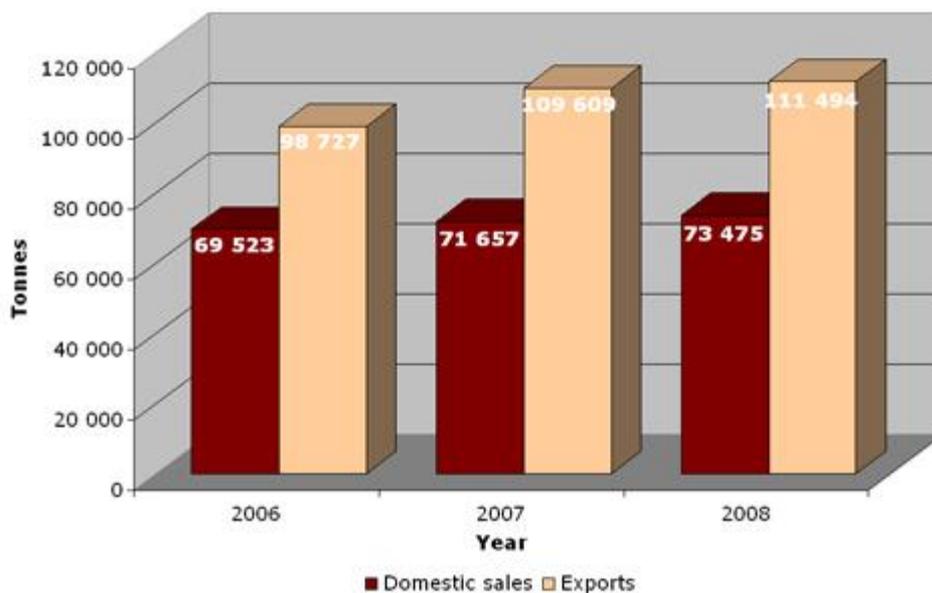
A continuación, una tabla que presenta por país, la chocolatera, la marca del chocolate negro, el país de origen de cacao, el porcentaje, y su peso en barras, existen más chocolateras productoras de chocolate negro de origen en el mundo, a continuación las más reconocidas.

Tabla N° 4: Análisis de competencia

País chocolatera	Chocolatera	Marca	País origen de cacao	% min. Cacao	Peso de barras
Alemania	Golddublonen	Ausgewählten Plantagen	Ecuador	52%	100g
			Santo Domingo	72%	100g
			Ghana	85%	100g
	Räusch	Plantagen Schokolade	Ecuador	70%	125g
			Privat Schokolade, Tschibo	Ecuador, Quevedo	71%
Sarotti	No. 1	Ecuador	72%	100g	
España	Chocovic	Origen Único	Ecuador, Guaranda	71%	80g
Estados Unidos	Hersheys	Cacao Reserve	Arriba	50%	100g
			Santo Domingo	67%	100g
			Sao Tomé	70%	100g
Suiza	Lindt	Excellence Origines	Madagascar	65%	100g
			Ecuador	70%	100g
			Ghana	85%	100g
	Frey	Le monde du cacao	Venezuela	60%	80g
			Ecuador	65%	80g
			Ghana	65%	80g

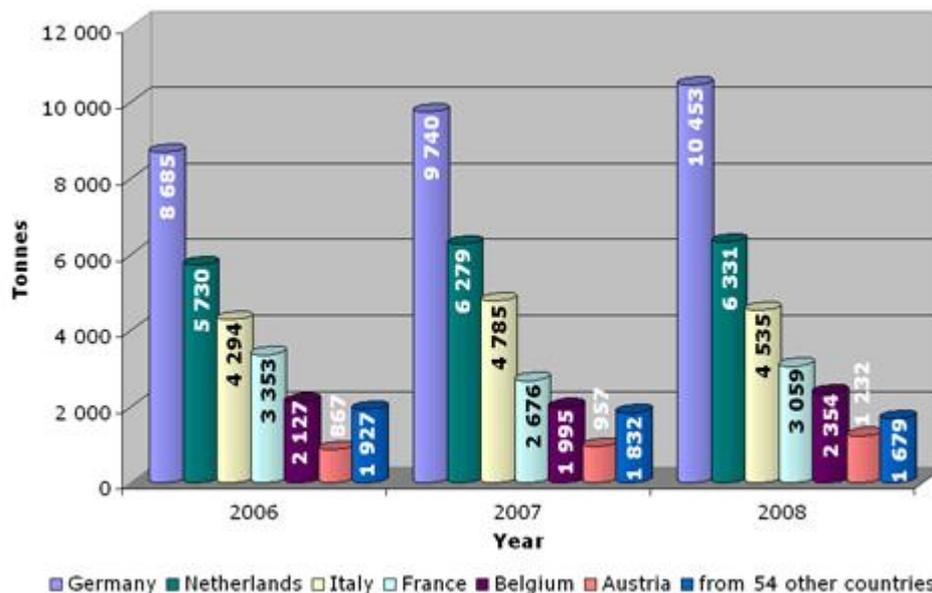
Fuente: Investigación de mercado en principales cadenas distribuidoras de alimentos, realizada por la autora de este proyecto en el 2007.

Ilustración 1: Oferta Nacional de chocolate en Suiza, venta doméstica y para exportación al 2008 en TM



\*Competencia doméstica, este cuadro representa la oferta nacional de chocolate, la relación entre venta doméstica y venta para exportación, fue tomado de **Chocolate Manufacturers del 2006 al 2008**.

Ilustración 2: Importaciones de chocolate en Suiza del 2006 al 2008, por países



Fuente, **Swiss Federal Customs Office, 2008** Competencia por importaciones.

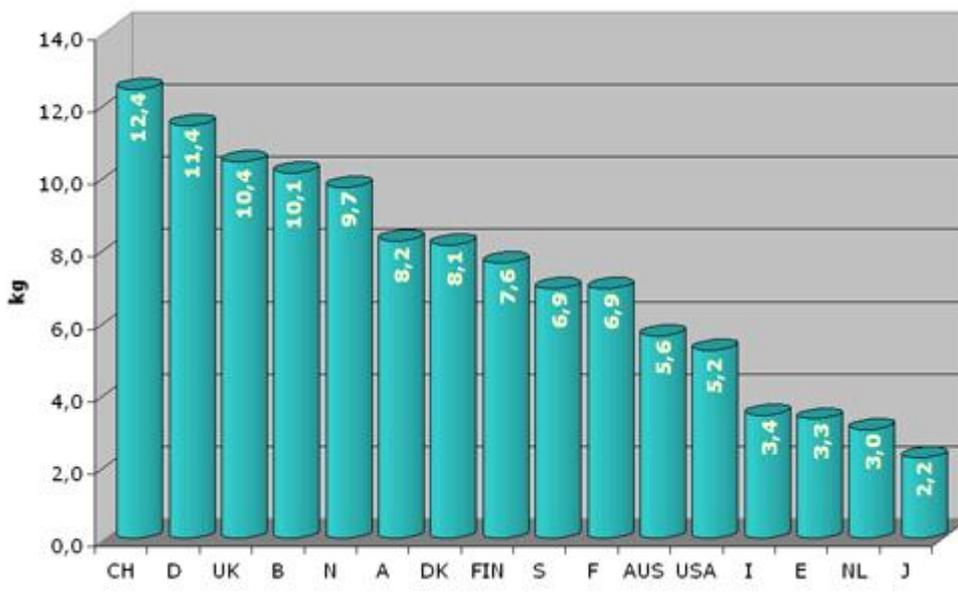
#### 5.4. Análisis de la Demanda

Se realizó una encuesta a estudiantes y maestros universitarios (30 personas) en Fachhochschule de Olten, Suiza, para determinar la pre aceptación del mercado hacia el producto.

En donde se obtuvieron los siguientes resultados: Ver **Anexo I: Resultados de encuestas**

- El 71% de los encuestados apoya mucho el desarrollo sostenible, y el resto el 29% contestó que poco, nadie no contestó no apoyar al desarrollo sostenible.
- El 100% de los encuestados contestó comprar o consumir productos orgánicos, de los cuales;
- El 46% afirma que su consumo de orgánicos es semanal, el 36% diario, el 14% mensual y el 7% pocas veces al año.
- El 86% de los encuestados contestaron que el chocolate más saludable es el negro, el restante 14% contestó el chocolate con leche, y ninguno de los encuestados contestaron que el chocolate blanco sea el más saludable.
- El 71% de los encuestados contestó que prefiere consumir el chocolate negro, y el resto de la población optó por el chocolate con leche.
- El 57% de los encuestados reconoce saber de dónde proviene el mejor cacao, el resto contestó no saber la respuesta.
- El mismo porcentaje de los encuestados que contestaron saber el origen del mejor cacao, contestó también que proviene del Ecuador.
- La mitad de los encuestados contestaron preferir consumir chocolate negro entre 66%-80% de cacao, el 29% prefirió del 50%-65% y el restante 21% del 81 al 99% de cacao.
- El 57% de los encuestados contestaron que el motivo de comprar chocolate es su consumo diario, mientras el 21% contestó para darse un gusto de vez en cuando, y el 29% para regalar.
- Finalmente se preguntó al suizo si compraría chocolate negro hecho en el país de origen del cacao y que apoya el desarrollo sostenible de ese país, contestó el 86% afirmativo.

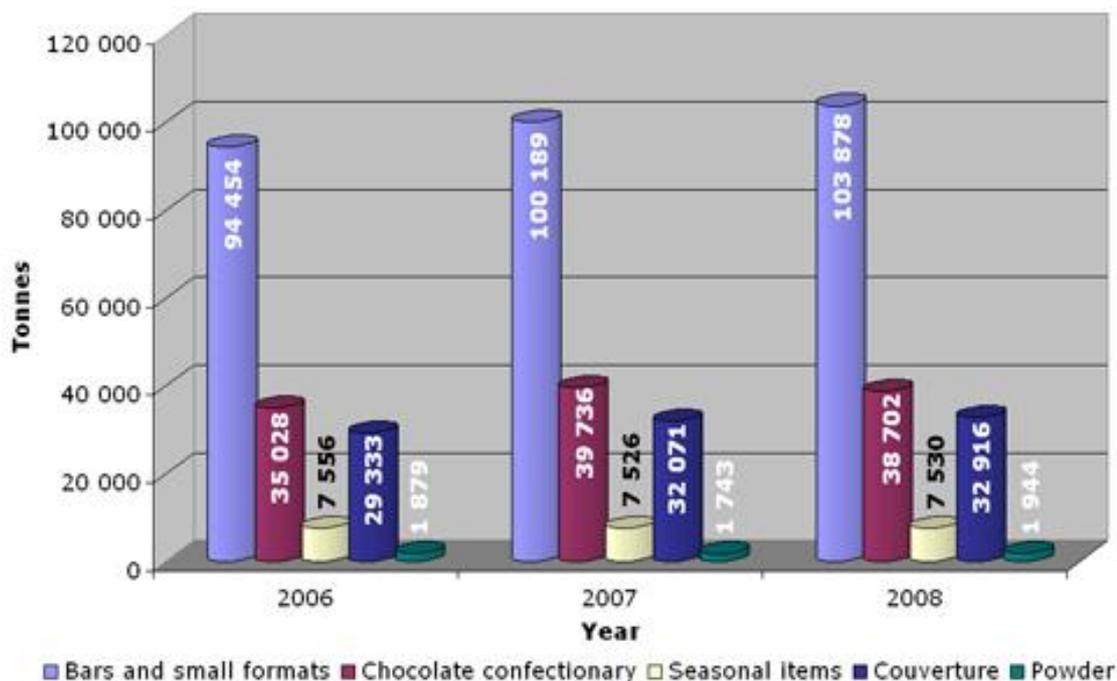
**Ilustración 3:** Consumo per cápita de chocolate al 2008 por países en Kg



Fuente Asociación Internacional de Artesanos en el 2008.

El gráfico anterior muestra los países que consumen chocolate por Kg per cápita, en donde Suiza ocupa el primer lugar, demostrando que es el mayor consumidor de este producto con un promedio de 12,4 Kg anual per cápita.

**Ilustración 4:** Consumo de chocolate por presentación del 2006 al 2008 en TM



Fuente: *International Confectionery Association (ICA) Switzerland => 2008.*  
De estos productos el 40% fueron vendidos en Suiza, y el 60% fueron exportados a más de 140 países

## 5.5. Análisis de precios y su proyección para el cálculo de los ingresos del proyecto

Precios de chocolates más consumidos en Suiza, sin importar clase social a la que estén dirigidos.

Ilustración 5: Análisis de precios de Competidores

Chocolatera	Hecho en	Marca	País origen de cacao	Retailer	% min. Cacao	Peso de barras	Precio
<b>Michel Cluizel</b>	Francia	Noir Infini	S/O	Globus	99%	30g	CHF 4,40
		Grand Noir		Globus	85%	30g	CHF 3,20
<b>Lindt</b>	Francia	Excellence, Noir Puissant	S/O	Migros, Coop, Kiosk, Denner, Internet	85%	100g	CHF 3,10
		Excellence, Noir Intense	S/O	Migros, Coop, Kiosk, Denner, Internet	70%	100g	CHF 3,10
	Suiza	Excellence Origines	Ghana	Migros, Coop, Kiosk, Denner, Internet	85%	100g	CHF 3,10
			Ecuador	Migros, Coop, Kiosk, Denner, Internet	70%	100g	CHF 3,10
			Madagascar	Migros, Coop, Kiosk, Denner, Internet	65%	100g	CHF 3,10
<b>Frey</b>	Suiza	Le monde du cacao	Ecuador	Migros	65%	80g	CHF 2,60
			Ghana	Migros	65%	80g	CHF 2,60
			Venezuela	Migros	60%	80g	CHF 2,60
		Noir Special	S/O	Migros	72%	100g	CHF 1,50

Elaborado por Ing. Raquel Tinoco Egas. Investigación de mercado en principales cadenas distribuidoras de alimentos, 2007

## 5.6. Análisis de Distribución y ventas

### GLOBUS



Desde 1997 el Grupo Globus pertenece a Migros, la cadena de mercado más grande de Suiza. En el 2007 Globus obtuvo la cifra más alta de crecimiento de 6,3% que representan como valor neto 702,5 millones de francos suizos.

La característica de esta cadena es la exclusividad y la especialidad; los productos son siempre mostrados en creativas presentaciones, inspirados casi siempre por las culturas de otros países. La estrategia comercial y/o distribución en este hipermercado es incluir al chocolate ecuatoriano de origen único en canastas gourmet, como alternativa de variedad de productos para dar de regalo, sin descartar la opción de ofertarlo también en presentaciones individuales.

### TCHIBO



Tchibo lidera bajo conceptos de protección del impacto ambiental y social como consecuencia de las actividades comerciales. Su responsabilidad es tomar en cuenta a la sociedad a la hora de hacer negocios. Enlaza la responsabilidad a la sociedad y la naturaleza, su gama de productos es producida en constante expansión de forma sostenible. Por ejemplo el café es producido bajo sellos de comercio justo, Rainforest Alliance y orgánico, y dentro de la preocupación a la reducción de contaminación del medio ambiente presenta su proyecto logística hacia la sostenibilidad, etc.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> [www.tchibo.ch](http://www.tchibo.ch)

## 5.7. Análisis de Promoción y publicidad

Ver costos de pre factibilidad de publicidad **Tabla N° 1 Costos pre operativos de Publicidad**

Ver costos de ventas **11.3 Gastos generales de administración, ventas y depreciación**

## 5.8. Estrategias de Mercado

- Envío de muestra gratuita del producto para degustación de posibles canales distribuidores
- Vender el producto mediante al menos dos cadenas de distribución Suizas.
- Degustación gratuita del producto a clientes finales en las cadenas de distribución
- Invitación a Ecuador de los principales distribuidores de chocolate en Suiza
- Actualización de página de internet

## 5.9. Plan de Mercadeo

- Asumir los costos de envío de costo de pre factibilidad, de muestra gratuita del producto para la degustación en al menos dos posibles canales distribuidores.
- Goblus, Sección delicatessa, chocolate en presentación individual e incluidos en las canastas de productos gourmet para regalo.
- Tchibo, Sección Cafetería, ubicación cerca de la caja, para acompañar al café. Como su red se extiende a la comunidad europea, tiene el chocolate la expectativa de entrar a nuevos mercados en el futuro.
- Dar a conocer el producto, se considera en ambos canales de distribución, la degustación gratuita del producto, el mismo que se realizará por medio de alianzas con los distribuidores, es decir, ARRIBA SChoGGY! correrá con los gastos del producto y su envío de muestras por Courier. Así mismo enviará material de información, que incluye trípticos y volantes del producto. El distribuidor será el encargado de

hacer degustar a los consumidores del chocolate, por lo tanto tendrá a su cargo los gastos que esta actividad implique. Los costos que esta promoción involucre están designados en la parte de promoción y empaque del producto.

- Venta de 1.500.000 barras anuales, venta principal: Agosto, abastecimiento de Navidad, diciembre stock de productos para la venta de pascua y abril para mantener la imagen del producto en stock. En Suiza, Febrero mes de los enamorados no representa mayor venta con el concepto americanizado, lo contrario a Abril, por pascuas se come mucho chocolate.
- Estrategia de captación de posibles clientes durante 6 años. Cada año se deberá mantener una búsqueda continua de posibles compradores de chocolate en barra, dar a conocer el producto, hacerles llegar muestras gratuitas, de barras, crear un ambiente de fraternidad e invitar al comprador a Ecuador a conocer las plantaciones donde se cosecha el cacao y la planta donde es fabricado, mostrando los estándares de calidad y la diferenciación del chocolate. Se deberá mantener un promedio de 4 visitas anuales para dos personas, de posibles compradores a las plantaciones. Se repetirá el procedimiento durante 6 años seguidos.
- Creación de página de internet con traducción en inglés, alemán y francés.

## 6. TAMAÑO / DIMENSIÓN DEL PROYECTO

### 6.1. Demanda del Mercado

Tabla N° 5: Demanda del mercado, brecha.

	Demanda			Oferta		Brecha
población objetivo	12,4% promedio ConsumoTM	56% Consumo barras TM	20% consumo CH. negro	3,68% Promedio barras	20% consumo CH. negro	D-O
5.470.453	67.834	37.987	7.597	20.131	4.026	3.571

Fuente: Realizado según datos estadísticos presentados en este proyecto por Ing. Raquel Tinoco Egas.

En lo referente a la demanda, la población objetivo fue tomada de la anterior Tabla, Segmentación de mercado, el total de la población objetivo para el año 2008, de la cual, según la Ilustración: Consumo per cápita de chocolate al 2008 por países en Kg el promedio de la población consume chocolate 12,4 Kg per cápita, según la Ilustración: Consumo de chocolate por presentación del 2006 al 2008 en TM el 56% del consumo de chocolate pertenece a la presentación en barras, y el 20% de consumo de chocolate en Suiza pertenece al mercado del chocolate negro.

Referente a la oferta, para este cálculo se consideró la Ilustración: Oferta Nacional de chocolate en Suiza, venta doméstica y para exportación al 2008 en TM y la Ilustración: Importaciones de chocolate en Suiza del 2006 al 2008, por países considerando el criterio de 56% de la producción total se destina a chocolate en barras da un 3,68% de la población de la oferta al con el supuesto que también se aplica al 20% por el consumo de chocolate negro

La diferencia entre la demanda y la oferta da una brecha de 3.571 TM insatisfecha

Promedio

La brecha del mercado según los datos presentados en la tabla anterior es de 3571 en TM, bajo un factor de conversión de 10,000 para el número de barras representa a 35.710.000 barras anuales demanda insatisfecha de mercado.

**Tabla N° 6: Demanda a cubrir con el proyecto**

<b>Ingreso por Venta</b>					
	2012	2013	2014	2015	2016
Cantidad unid*	1.500.000	1.522.200	1.544.729	1.567.591	1.590.791
Precio unitario	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Ingreso por venta	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385
					dólares
	2018	2019	2020	2021	2022
Cantidad unid*	1.614.335	1.638.227	1.662.472	1.687.077	1.712.046
Precio unitario	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
Ingreso por venta	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767
					dólares

\*Crecimiento en venta según el crecimiento de la tasa poblacional del 2006 al 2008 en Suiza: 1,48%

Elaborado por Ing. Raquel Tinoco Egas

Se plantea satisfacer con este proyecto alrededor del 4,2% de la demanda insatisfecha total, el porcentaje mencionado anteriormente fue calculado bajo parámetros de tamaño del proyecto por capacidad de producción, y capital a ser invertido.

## **6.2. Localización y distribución geográfica de la demanda**

Suiza (nombre oficial en francés, *Confédération Suisse*; en alemán, *Schweizerische Eidgenossenschaft*; en italiano, *Confederazione Svizzera*; en retorromano, *Confedaziun Helvetica*, Confederación Helvética), república federal al oeste del centro de Europa; limita al norte con Francia y Alemania, al este con Austria y Liechtenstein, al sur con Italia y al oeste con Francia

Suiza tiene una superficie de 41.285 km<sup>2</sup>. Su ciudad más grande es Zúrich y su capital es Berna. En el 2008 tuvo una población total de 7.701.900 habitantes.

Los idiomas oficiales de Suiza son el alemán (hablado por el 65% de la población), el francés (18%) y el italiano (10%). Menos del 1% de la población habla el cuarto idioma nacional, el retorromano. En la mayoría de los cantones

el idioma más hablado es el alemán suizo, un dialecto que difiere ampliamente del alemán escrito y del resto de los dialectos alemanes. Sin embargo los periódicos y revistas se publican en alemán culto (Hochdeutsch) que es además el idioma más utilizado en producciones de teatro, cine y televisión.<sup>6</sup>

### **6.3. La tecnología que será empleada en el proceso productivo respectivo**

Ver **Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”**

### **6.4. La disponibilidad de materia prima e insumos**

Si existe disponibilidad de materia prima, y de los insumos necesarios para la fabricación del producto de este proyecto. Mayor detalle de costos de los insumos, cantidades requeridas para la formulación de la receta del chocolate negro de 70% Ver **11.1 Análisis y cálculo de Costos de Producción (materia prima)**

### **6.5. Los parámetros del programa de producción y equipos básicos**

Ver **Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”**

### **6.6. El financiamiento y su adaptabilidad a las etapas de ejecución del Proyecto**

Ver **11.4 Gastos financieros**

---

<sup>6</sup> Microsoft Encarta 2007 Biblioteca Premium

## 7. INGENIERÍA DEL PROYECTO

### 7.1. Indicar la tecnología seleccionada

Este proyecto se realizó bajo la proforma de LLOVERAS, equipos de chocolate Ver, **Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”** y sus costos se detallan en el punto **10.2 Tecnología y equipos**.

### 7.2. Detallar los equipos seleccionados y sus costos

Ver **10.2 Tecnología y equipos**

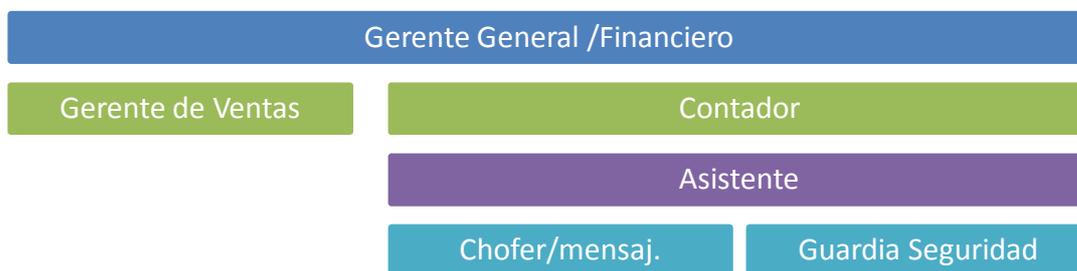
### 7.3. Describir los edificios, estructuras y obras de ingeniería requeridas y sus costos

Ver **10.3 Edificios estructuras y obras de ingeniería civil** y **10.1 Terrenos y preparación de los mismos** fueron tomadas de la propuesta presentada por LLOVERAS, Ver **Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”** **pág.18**

## 8. ANÁLISIS INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

### 8.1. Estructura de la organización en la fase de ejecución del proyecto y en la fase de operación

Ilustración 6: Fase de operación (administración)



\*Los costos relacionados se pueden ver en **11.3 Gastos generales de administración, ventas y depreciación** y para los gastos pre operativos en **Anexo II: Marco Lógico: MATRIZ 4x4**. Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 9. PROGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

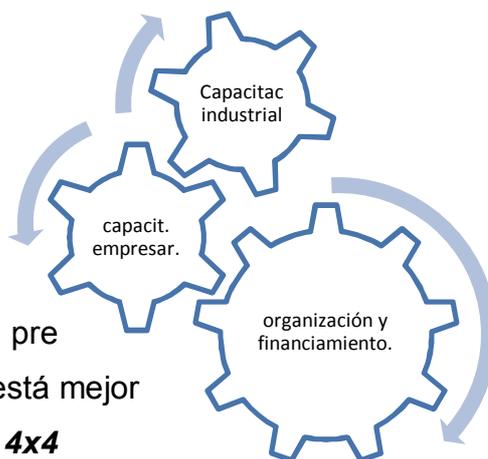
### 9.1. Tiempo total de ejecución: fechas probables de inicio y término

En el tiempo total de ejecución de la fase pre operacional se estima: Comenzar desde el 2010, y finalizar en el 2011, para comenzar a producir desde el 2012.

### 9.2. Periodos de inicio y término de cada etapa o componente



\*Las tres etapas de, organización, búsqueda de financiamiento, capacitación industrial y capacitación empresarial pertenecen a la fase pre operacional del ejercicio de los involucrados que está mejor detallada en el **Anexo II: Marco Lógico: MATRIZ 4x4**



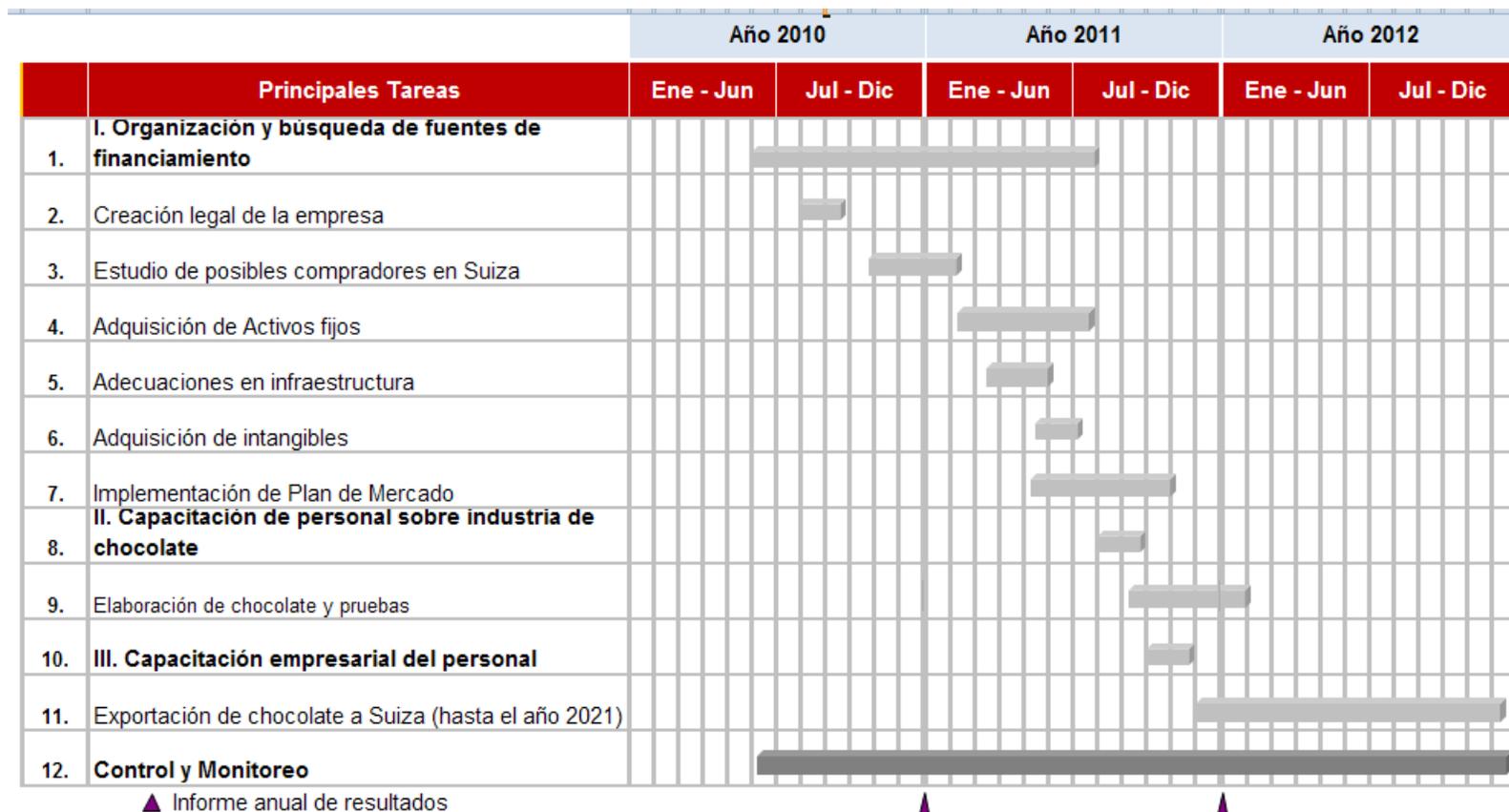
Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas.

### 9.3. Fechas del periodo de pruebas e inicio de la producción

Mes de prueba enero de 2012. Comenzar a producir para vender febrero 2012.  
Ver **10.6 Capital de trabajo**.

## 9.4. Cronograma de actividades

Ilustración 7 Cronograma de Actividades



El gráfico anterior muestra el cronograma con las actividades planificadas para poner en marcha el proyecto.

Elaborado por: Ing Raquel Tinoco Egas

## 10. PRESUPUESTO

### 10.1. Terrenos y preparación de los mismos

Tabla N° 7 Terreno y Preparación

#### Terreno y preparación

Largo 25 metros

Ancho 40 metros

---

área total 1000 metros

---

Valor por mt 50 dólares

**Valor total 50000 dólares**

Las medidas fueron consideradas de la página 18 del *Anexo IV: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”*

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 10.2. Tecnología y equipos

Tabla N° 8 Tecnología y equipos

### Tecnología y Equipos

Planta procesadora de cacao

	Euros	Dólares
		1,35
Canguilones moldeados	17.630	23.801
Tostador	154.200	208.170
Transportador	11.337	15.305
Decascarilladora	88.880	119.988
Transporte neumático	12.406	16.748
Silo metálico	14.650	19.778
Molino de pitones	77.337	104.405
Bomba para trasiego	15.500	20.925
Tanque	8.075	10.901
Bomba para trasiego	15.500	20.925
Molino de bolas	84.763	114.430
Tanque para pasta de cacao	27.851	37.599
<b>Total proceso pasta de cacao</b>	<b>528.129</b>	<b>712.974</b>
Prensado y filtrado manteca de cacao		
Prensa horizontal	625.875	844.931
Filtro continuo	54.685	73.825
Tanque receptor	24.525	33.109
Bomba para trasiego	13.650	18.428
Instalación eléctrica	37.840	51.084
<b>Total</b>	<b>756.575</b>	<b>1.021.376</b>
Pulverizadora de torta de cacao		
<b>Total</b>	<b>403.784</b>	<b>545.108</b>
Instalación pulverizadora de torta de cacao compuesta por: molino, clasificado filtro separador, ventilador, grupo frigorífico		
Planta de chocolate y moldeo de tabletas		
<b>Total</b>	<b>154.000</b>	<b>207.900</b>
<b>Subtotal equipos</b>	<b>1.842.488</b>	<b>2.487.359</b>
Transporte, aduanas, otros (14%)		348.230
<b>Total equipos chocolate</b>		<b>2.835.589</b>
Equipos de embalaje		265.780
<b>Total equipos</b>		<b>3.101.369</b>

Elaborado por: Ing Raquel Tinoco Egas. Los valores fueron presupuestados de Anexo III: Propuesta "Lloveras, Equipos de chocolate".

### 10.3. Edificios estructuras y obras de ingeniería civil

Tabla N° 9 Edificios, estructuras y obras de ingeniería civil

#### Edificios, estructuras y obras de ingeniería civil

Cerramientos, oficinas, ventanas, puertas, etc

**Total 15.000 dólares**

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 10.4. Vehículos, muebles y enseres y equipos de oficina

Tabla N° 10 Vehículos, muebles y enseres y equipos de oficina

	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	
Camiones	2	12.000	24.000	
sillones	3	70	210	
Sofá	1	320	320	
Sillas	20	45	900	
Escritorios	5	70	350	
A/C	2	200	400	
Computador	5	200	1.000	
Impresoras	2	100	200	
mesa	1	40	40	
<b>Total</b>			<b>27.420</b>	<b>dólares</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 10.5. Repuestos y herramientas

Tabla N° 11 Repuestos y herramientas

#### Repuestos y Herramientas

Total Equipos **3.101.369**

1% 31.014

**Total repuestos 31.014 dólares**

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 10.6. Capital de trabajo

Tabla N° 12 Capital de trabajo

### Capital de trabajo

#### MÉTODO DEL DÉFICIT ACUMULADO MÁXIMO

	<b>Costo</b>	<b>2,20</b>	1.500.000	barras anuales		
	<b>Precio</b>	<b>2,93</b>	125.000	barras mensuales		
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
ingresos		366.358	366.358	366.358	366.358	366.358
egresos	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768
saldos	- 274.768	91.589	91.589	91.589	91.589	91.589
saldo acum	- 274.768	- 183.179	- 91.589	- 0	91.589	183.179
	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
ingresos	366.358	366.358	366.358	366.358	366.358	366.358
egresos	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768
saldos	91.589	91.589	91.589	91.589	91.589	91.589
saldo acum	274.768	366.358	457.947	549.536	641.126	732.715

Capital de trabajo - 274.768

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 10.7. Activos intangibles

Tabla N° 13 Activos intangibles

Activos intangibles		Amortizado
Software	4.000	2.865
Capacitación y organización	14.000	2.865
constutución legal	4.000	2.865
Publicidad	6.646	2.865
<b>Total Intangibles</b>	<b>28.646</b>	<b>dólares</b>

\*Capacitación y organización considerado en el **Anexo II: Marco Lógico**

Elaborado por: Ing Raquel Tinoco Egas.

## 11. COSTOS DE OPERACIÓN

### 11.1. Análisis y cálculo de Costos de Producción (materia prima)

Siguiendo el análisis de costos de producción (página 17 de **Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”**) para producir 1000gr de licor de cacao, se necesita 1167,80 gr de cacao en grano a un costo de 2,20 dólares

Para chocolate de 70% de cacao:

**Tabla N° 14 Análisis y cálculo de Costos de Producción (materia prima)**

**Análisis y costos de producción**

(Materia prima)

500 Kg/día

Ingredientes	Porcentaje	Kg /día	Kg /día inc. Desp.	Valor Unitario	Valor total	Valor anual* \$/KG	Valor anual* \$/barra 100gr
Licor de cacao	45%	225	258,75	2	518	155.250	1.552.500
Manteca de cacao	25%	125	133,75	2	268	80.250	802.500
Leche condensada	15%	75	75	1,4	105	31.500	315.000
Azúcar	8%	40	40	1,9	76	22.800	228.000
Lecitina	7%	35	35	0,35	12	3.675	36.750
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>500</b>	<b>500</b>		<b>978</b>	<b>293.475</b>	<b>2.934.750</b>

\*300 días = 1 año

**150 TN/anual\*\***

Embalaje	Unidad	Valor \$ unit/caja	Total anual USD
Couche caja indiv.	1.500.000	0,07	105.000
Cartón caja /10	15.000	0,55	8.250
cartón subcaja /10	150.000	0,28	42.000
Envoltura	1.500.000	0,05	67.500
Tinta	1.500.000	0,04	52.500
Cinta para cajas	1.500.000	0,01	11.250
Cinta para cartones	165.000	0,08	12.375
<b>Total</b>			<b>298.875</b>

\*\* factor de conversión de TN a cajas indiv. De 100 gr = 10.000

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 11.2. Mano de obra y gastos generales de fabricación

**Tabla N° 15 Mano de obra y gastos generales de fabricación**

**Mano de obra y gastos generales de fabricación**

	Cnt	Salario mensual indiv	Salario Base mens	13er (12)	14to (12)	F.R (12)	Vac (24)	A.P. 12,15%	Total Mens.	Total Anual
Obrero	15	250	3.750	313	313	313	156	456	5.299	63.593
Superv.	2	400	800	67	67	67	33	97	1.131	13.566
<b>Total dólares</b>									<b>6.430</b>	<b>77.159</b>

**Gastos generales de fabricación (servicios básicos)**

	Mensual	Anual
Agua	100	1200
Luz	400	4800
Gas	200	2400
<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>8400 dólares</b>

**Impuestos y seguros**

Imp. Edificios fábrica	350
Segu. incendio (fábrica)	3.101
<b>Total</b>	<b>3.451 dólares</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 11.3. Gastos generales de administración, ventas y depreciación

Tabla Nº 16 Gastos generales de administración

#### Gastos generales de administración

##### Salarios administrativos

	Cnt.	Salario mens. indiv.	Salario Base mens.	13er (12)	14to (12)	F.R (12)	Vac (24)	A.P. 12,15%	Total Mens.	Total Anual
Gte Gnrl/Fin:	1	1.000	1.000	83	10	83	42	122	1.340	16.078
Gte Producc	1	1.000	1.000	83	10	83	42	122	1.340	16.078
Gte Vts	1	1.000	1.000	83	10	83	42	122	1.340	16.078
Contador	1	650	650	54	10	54	27	79	874	10.493
Asistente	1	300	300	25	10	25	13	36	409	4.907
Chofer/msj.	1	250	250	21	10	21	10	30	342	4.110
Gdia de seg	2	250	500	42	10	42	21	61	675	8.099
<b>Total USD</b>	<b>8</b>	<b>4.450</b>	<b>4.700</b>	<b>392</b>	<b>70</b>	<b>392</b>	<b>196</b>	<b>571</b>	<b>6.320</b>	<b>75.843</b>

##### Servicios

básicos	Mensual	Anual	
Agua	50	600	
Luz	500	6000	
Teléfono	100	1200	
Internet	40	480	
<b>Total</b>	<b>690</b>	<b>8280</b>	<b>dólares</b>

##### Suministros de oficina

Descripción	Und	Cant.	Va. Unit.	Va. Mens.	Va. Anual
Papel	Rsm	2	5	10	120
Bolígrafos	Cjs.	1	2	2	24
Tinta	Ctch	2	10	20	240
Grapas	Cjs.	2	2	4	48
PH	F.*12	3	4	12	144
Botiquín Emg		1	40	40	480
Agua	botl.	20	1	26	312
Café	Frsc	1	2	2	18
<b>Total</b>				<b>116</b>	<b>1.386 dólares</b>

##### Seguros

Seguro incendio (art terminados)	2000
Seguro incendio (oficinas)	1000
<b>Total</b>	<b>3000 dólares</b>

**TOTAL GTOS ADMINISTRATIVOS 88.509 dólares**

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

Tabla N° 17 Gastos generales de venta

**Gastos de ventas**

**Paquete por promoción de producto al cliente**

Descripción	Unidades	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Barras de Chocolate para promocionar (gr)	100	6000	\$2	\$13.189
Gastos de envío por courier 600 KG/30KG	30	20	\$235	\$4.704
Trípticos Tamaño A4 Abierto con F.U. Full color tiro y retiro COUCHE 150GR	150	8000	\$0	\$720
Volantes COUCHE 150 GR sin F.U. Un solo tiro Full Color	150	10000	\$0	\$300
Gastos de envío por courier por 30 KG	30	4,5	\$235	\$1.058
Total antes de IVA				\$19.972
IVA	12%			\$2.397
<b>TOTAL USD</b>				<b>\$22.368</b>

**Publicidad por internet anual**

Descripción	Valor
Mantenimiento sitio internet	1.300
Operativo tecnológico	800
<b>Total</b>	<b>2.100 dólares</b>

**Paquete por visitas de posibles compradores para 2 personas por 5 días**

Descripción	Frecuencia anual	Valor dos personas	Valor Total
Pasaje x2 personas	4	\$2.500	\$10.000
Estadía x2 personas x5 días	4	\$1.000	\$4.000
viáticos x2 personas x5 días	4	\$500	\$2.000
varios	4	\$500	\$2.000
Total antes de IVA			\$18.000
IVA 12%	12%		\$2.160
<b>TOTAL USD</b>			<b>\$20.160</b>

**Cotización DAMCO - Consolidadora de carga**

Descripción	Recorrido	T/C	Valor	Valor en USD
Trámites y otras provisiones (fáb./Pto.)	GYE-AMS		1.500,00	1.500,00
40 pies valor en USD (Reefer Cont.)			6.200,00	6.200,00
valor en CHF T/C 1.16 (transp. Inland)	AMS-ZH	1,16	1.984,00	1.710,34
valor en USD (gastos destino)	CH		500,00	500,00
<b>TOTAL en USD</b>				<b>9.910,34</b>

**TOTAL Gtos Ventas 54.538 dólares**

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

Tabla N° 18 Gastos generales de depreciación

**Gastos de depreciación**

Artículo	Valor	% depr	Dep. anual	Valor desecho
Maquinaria	3.101.369	10%	310.137	279.123
Repuestos	31.014	10%	3.101	2.791
Instalaciones físicas	15.000	5%	750	713
Camiones	24.000	20%	4.800	3.840
Eqp. y computadores	1.600	33%	528	357
Software	4.000	33%	1.320	893
Muebles y enseres	1.820	10%	182	164
<b>Total depreciaciones anual</b>			<b>320.818</b>	<b>287.881</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

**11.4. Gastos financieros**

De la inversión inicial, se considerará el 70% financiada bajo una entidad pública al 9,8% de interés, y el 30% restante por inversión propia.

Tabla N° 19 Tabla de amortización

**Gastos financieros**

**Tabla de amortización**

tasa	9,80%	anual	
periodo	10	años	
pago	trimestral		
capital	2.469.751		
<b>No.</b>	<b>pago</b>	<b>Gtos fin.</b>	<b>Préstamo</b>
<b>Total 1</b>	390.236	236.500	153.736
<b>Total 2</b>	390.236	220.871	169.365
<b>Total 3</b>	390.236	203.653	186.583
<b>Total 4</b>	390.236	184.685	205.551
<b>Total 5</b>	390.236	163.789	226.447
<b>Total 6</b>	390.236	140.768	249.468
<b>Total 7</b>	390.236	115.407	274.829
<b>Total 8</b>	390.236	87.467	302.768
<b>Total 9</b>	390.236	56.688	333.548
<b>Total 10</b>	390.236	22.779	367.457

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

En la parte superior se encuentra el resumen de la tabla de amortización y los pagos anuales que deberán de ser realizados, según la respectiva tasa.

## 11.5. Datos periódicos sobre ingresos por ventas

Tabla N° 20 Datos periódicos sobre ingresos por ventas

### Ingreso por Venta

	1.500.000 barras anuales					
	2012	2013	2014	2015	2016	
Cantidad unid*	1.500.000	1.522.200	1.544.729	1.567.591	1.590.791	
Precio unitario	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	
Ingreso por venta	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385	dólares
	2018	2019	2020	2021	2022	
Cantidad unid*	1.614.335	1.638.227	1.662.472	1.687.077	1.712.046	
Precio unitario	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	
Ingreso por venta	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767	dólares

\*Crecimiento en venta según el crecimiento de la tasa poblacional del 2006 al 2008 en Suiza: 1,48%  
Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas.

## 11.6. Datos sobre costos unitarios, márgenes de contribución unitaria, precios de venta y punto de equilibrio (a corto plazo)

Tabla N° 21 Datos sobre costos unitarios, márgenes de contribución unitaria, precios de venta y punto de equilibrio (a corto plazo)

### Costos unitarios

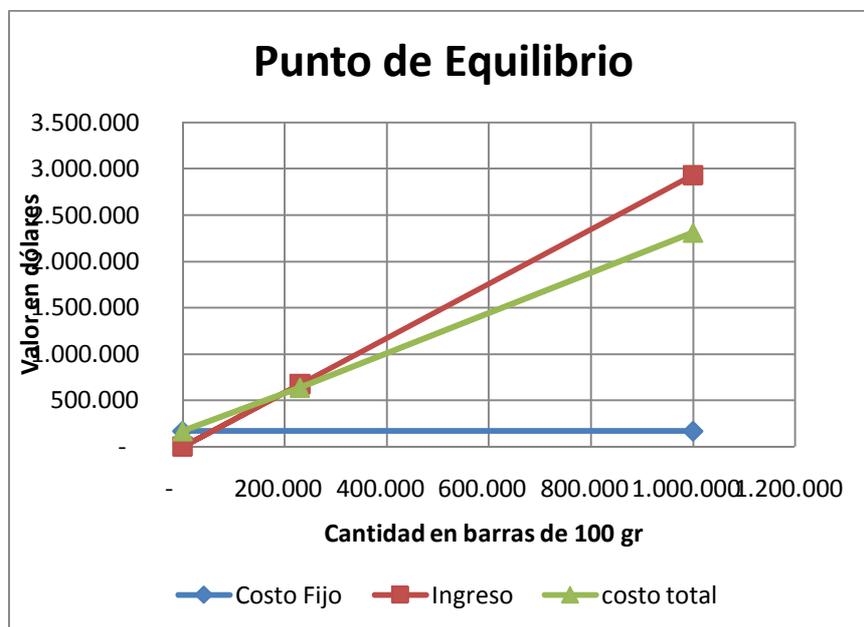
Costo fijo	168.465	
Costo variable	3.297.218	
<b>Costo variable unit</b>	<b>2,20</b>	<b>dólares por barra de 100 gr</b>
Costo total	3.465.682	
Costo Unitario	2,31	
Costo Unitario + 20%	2,77	
PRECIO = CVU/1-Margen contribución		
<b>Precio dólares por barra 100 gr</b>	<b>2,93</b>	
Margen contribución		25%
<b>Cantidad de equilibrio</b>		
CF/(P-CVU)	<b>229.919</b>	Barra 100gr

	1.500.000 barras anuales					
	2012	2013	2014	2015	2016	
Cantidad unid*	1.500.000	1.522.200	1.544.729	1.567.591	1.590.791	
Costo variable unit	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Egreso por venta	3.297.218	3.346.016	3.395.537	3.445.791	3.496.789	
	2017	2018	2019	2020	2021	
Cantidad unid*	1.614.335	1.638.227	1.662.472	1.687.077	1.712.046	
Costo variable unit	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	
Egreso por venta	3.548.542	3.601.060	3.654.356	3.708.440	3.763.325	

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas.

El Costo variable se tomó del total por costos variables indicados en Anexo **IV**:  
**Distribución costos: “Cada cosa en su lugar”**

Ilustración 8 Punto de Equilibrio



Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas. El gráfico anterior muestra la rentabilidad del proyecto dentro del espacio entre el ingreso y el costo total y los costos variables representan el espacio entre el costo fijo y el costo total.

## 12. FUENTES DE FINANCIAMIENTO

### 12.1. Fuentes de financiamiento, especificadas por componente y actividades

Tabla N° 22 Fuentes de financiamiento

FUENTE DE FINANCIAMIENTO - ESCENARIO CON FINANCIAMIENTO			
	% financiamiento	Costo oportunidad	Monto a ser financiado
Deuda Bco del Fomento	<b>70%</b>	9,80%	<b>2.469.751</b>
Inversionista	<b>30%</b>	12%	<b>1.058.465</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 12.2. Costo del financiamiento, servicio de la deuda e impacto sobre el proyecto

Ver 11.4. Gastos financieros

### **12.3. Política de financiamiento de la agencia prestataria**

Deuda adquirida del Bco. Del Fomento. Préstamo a 10 años plazo, con una tasa de interés de 9,80% anual, los pagos se realizarán en forma trimestral, es decir, debe de estar amortizado en su totalidad dentro de 40 periodos. Mediante garantías prendarias por las maquinarias e hipotecaria por el terreno involucrado en esta fabricación. Se debe presentar también, valuaciones de 2 peritos diferentes por garantía.

### **12.4. Lista de instituciones de financiamiento**

Otras instituciones de financiamiento, en caso de no darse la presentada en el punto anterior. Tomar en cuenta posibles instituciones de financiamiento como las siguientes:

- CFN
- BID
- Banco del Pacífico
- Ministerio de la Producción
- Banco de Machala,
- Banco Amazonas entre otras.

## 13. PROYECCIONES FINANCIERAS CON FINANCIAMIENTO

### 13.1. Estados periódicos de pérdidas y ganancias

Tabla N° 23 Estado de pérdidas y ganancias con financiamiento

<b>Estado de Resultados</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Ingresos	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767
Cts variables tot.	3.297.218	3.346.016	3.395.537	3.445.791	3.496.789	3.548.542	3.601.060	3.654.356	3.708.440	3.763.325
Costos fijos total	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465
Gtos administrat.	88.509	89.819	91.148	92.497	93.866	95.255	96.665	98.095	99.547	101.021
Gastos de venta	54.538	55.346	56.165	56.996	57.840	58.696	59.564	60.446	61.340	62.248
Gtos de financia.	236.500	220.871	203.653	184.685	163.789	140.768	115.407	87.467	56.688	22.779
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Utilidad Bruta	227.378	257.156	288.732	322.272	357.955	395.981	436.570	479.962	526.424	576.246
15% trabajadores	34.107	38.573	43.310	48.341	53.693	59.397	65.485	71.994	78.964	86.437
Utilidad antes im	193.271	218.583	245.423	273.931	304.262	336.584	371.084	407.968	447.460	489.809
25% IR	48.318	54.646	61.356	68.483	76.065	84.146	92.771	101.992	111.865	122.452
<b>Utilidad Neta</b>	<b>144.953</b>	<b>163.937</b>	<b>184.067</b>	<b>205.448</b>	<b>228.196</b>	<b>252.438</b>	<b>278.313</b>	<b>305.976</b>	<b>335.595</b>	<b>367.357</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 13.2. Flujos de efectivo Netos

Tabla N° 24 Flujo de efectivo neto con financiamiento

### Flujo de Efectivo Neto

0	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767
Cts variables tot.	3.297.218	3.346.016	3.395.537	3.445.791	3.496.789	3.548.542	3.601.060	3.654.356	3.708.440	3.763.325
Costos fijos totales*	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465
Gtos administrat.	88.509	89.819	91.148	92.497	93.866	95.255	96.665	98.095	99.547	101.021
Gastos de venta	54.538	55.346	56.165	56.996	57.840	58.696	59.564	60.446	61.340	62.248
Gtos de financia.	236.500	220.871	203.653	184.685	163.789	140.768	115.407	87.467	56.688	22.779
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Utilidad Bruta	227.378	257.156	288.732	322.272	357.955	395.981	436.570	479.962	526.424	576.246
15% trabajadores	34.107	38.573	43.310	48.341	53.693	59.397	65.485	71.994	78.964	86.437
Utilidad antes imp	193.271	218.583	245.423	273.931	304.262	336.584	371.084	407.968	447.460	489.809
25% IR	48.318	54.646	61.356	68.483	76.065	84.146	92.771	101.992	111.865	122.452
<b>Utilidad Neta</b>	<b>144.953</b>	<b>163.937</b>	<b>184.067</b>	<b>205.448</b>	<b>228.196</b>	<b>252.438</b>	<b>278.313</b>	<b>305.976</b>	<b>335.595</b>	<b>367.357</b>
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Préstamo	153.736	169.365	186.583	205.551	226.447	249.468	274.829	302.768	333.548	367.457
Inversión inici - 3.528.216										
Reinversiones	-	-	-	5.600	-	24.000	5.600	-	-	-
Pago capital prestado	236.500	220.871	203.653	184.685	163.789	140.768	115.407	87.467	56.688	22.779
Valor de desecho										287.881
Recup. Capital trabajo										274.768
Venta de activos	-	-	-	-	-	1.200	-	-	-	350.000
<b>Flujo de Efec - 3.528.216</b>	<b>385.873</b>	<b>436.114</b>	<b>490.679</b>	<b>544.397</b>	<b>614.538</b>	<b>662.021</b>	<b>755.818</b>	<b>844.960</b>	<b>936.138</b>	<b>1.398.831</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 13.3. Balances proyectados

Tabla Nº 25 Balances proyectados con financiamiento

<b>BALANCE GENERAL Inicial</b>			
<b>ARRIBA SchoGGY Ltda</b>			
<b>Al 1 Enero del 2012</b>			
<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Efectivo	10.000	Ctas. Pagar	-
Bancos	264.768	Pt. Bnc C/P	<u>20.000</u>
Inventarios	-	TOT Pasivo Ctes	20.000
Otros Activos Ctes.	<u>-</u>	Pt. Bnc L/P	2.469.751
TOT Activo Ctes.	274.768		
Activos Fijos	3.224.803		
Activos Intangibles	28.646	TOTAL Pasivos	<u><u>2.489.751</u></u>
Otros Activos	-	Socio A	126.000
		Socio B	<u>211.579</u>
		<b>Patrimonio</b>	<u><u>1.038.465</u></u>
		<b>TOTAL Pasivos +</b>	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>3.528.216</b>	<b>PATRIMONIO</b>	<b>3.528.216</b>

<b>BALANCE GENERAL final</b>			
<b>ARRIBA SchoGGY Ltda</b>			
<b>Al 31 Diciembre de 2012</b>			
<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Efectivo	66.000	Ctas. Pagar	669.000
Bancos	396.768	Pt. Bnc C/P	<u>270.000</u>
Inventarios	274.768	TOT Pasivo Ctes.	939.000
Otros Activos Ctes.	<u>254.740</u>	Pt. Bnc L/P	2.316.015
TOT Activo Ctes.	992.276		
Activos Fijos	3.224.803		
Activos Intangibles	-	TOTAL Pasivos	<u><u>3.255.015</u></u>
Otros Activos	-	Socio A	355.963
		Socio B	<u>596.479</u>
		<b>Patrimonio</b>	<u><u>962.063</u></u>
		<b>TOTAL Pasivos +</b>	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>4.217.079</b>	<b>PATRIMONIO</b>	<b>4.217.079</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas.

## 13.4. Estado de fuentes y Usos de Fondos

Tabla N° 26 Estado de Fuentes y Uso de Fondos

### Estado de Fuentes y Uso de Fondos

Concepto	Origen		Inversión Total
	Capital Propio	Crédito L/P	
<b>Activos fijos</b>			<b>3.224.803</b>
Terreno	50.000		50.000
Construcción	15.000		15.000
Maquinaria	631.618	2.469.751	3.101.369
Repuestos	31.014		31.014
Equipos	1.600		1.600
Vehiculos	24.000		24.000
Muebles y enseres	1.820		1.820
<b>Intangibles</b>			<b>28.646</b>
Software	4.000		4.000
Capacitación y organizaci	14.000		14.000
Constutución legal	4.000		4.000
Publicidad	6.646		6.646
<b>Capital de trabajo</b>			<b>274.768</b>
Inversión Total	1.058.465	2.469.751	<b>3.528.216</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 14. PROYECCIONES FINANCIERAS SIN FINANCIAMIENTO

Tabla N° 27 Estado de pérdidas y ganancias sin financiamiento

### 14.1. Estados periódicos de pérdidas y ganancias

#### Estado de Resultados

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767
Cts variables tot.	3.297.218	3.346.016	3.395.537	3.445.791	3.496.789	3.548.542	3.601.060	3.654.356	3.708.440	3.763.325
Costos fijos total	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465
Gtos administrat.	88.509	89.819	91.148	92.497	93.866	95.255	96.665	98.095	99.547	101.021
Gastos de venta	54.538	55.346	56.165	56.996	57.840	58.696	59.564	60.446	61.340	62.248
Gtos de financia.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Utilidad Bruta	463.878	478.027	492.386	506.957	521.743	536.749	551.977	567.430	583.111	599.025
15% trabajadores	69.582	71.704	73.858	76.044	78.262	80.512	82.797	85.114	87.467	89.854
Utilidad antes im	394.296	406.323	418.528	430.913	443.482	456.237	469.180	482.315	495.645	509.172
25% IR	98.574	101.581	104.632	107.728	110.870	114.059	117.295	120.579	123.911	127.293
Utilidad Neta	295.722	304.742	313.896	323.185	332.611	342.177	351.885	361.736	371.734	381.879

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 14.2. Flujos de efectivo Netos

Tabla N° 28 Flujo de Efectivo neto sin financiamiento

### Flujo de Efectivo Neto

0	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos	4.396.290	4.461.355	4.527.383	4.594.388	4.662.385	4.731.389	4.801.413	4.872.474	4.944.587	5.017.767
Cts variables tot.	3.297.218	3.346.016	3.395.537	3.445.791	3.496.789	3.548.542	3.601.060	3.654.356	3.708.440	3.763.325
Costos fijos totales*	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465	168.465
Gtos administrat.	88.509	89.819	91.148	92.497	93.866	95.255	96.665	98.095	99.547	101.021
Gastos de venta	54.538	55.346	56.165	56.996	57.840	58.696	59.564	60.446	61.340	62.248
Gtos de financia.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Utilidad Bruta	463.878	478.027	492.386	506.957	521.743	536.749	551.977	567.430	583.111	599.025
15% trabajadores	69.582	71.704	73.858	76.044	78.262	80.512	82.797	85.114	87.467	89.854
Utilidad antes imp	394.296	406.323	418.528	430.913	443.482	456.237	469.180	482.315	495.645	509.172
25% IR	98.574	101.581	104.632	107.728	110.870	114.059	117.295	120.579	123.911	127.293
<b>Utilidad Neta</b>	<b>295.722</b>	<b>304.742</b>	<b>313.896</b>	<b>323.185</b>	<b>332.611</b>	<b>342.177</b>	<b>351.885</b>	<b>361.736</b>	<b>371.734</b>	<b>381.879</b>
Depreciación	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818	320.818
Amortización	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865	2.865
Préstamo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión Inicial -	3.528.216									
Reinversiones	-	-	-	5.600	-	24.000	5.600	-	-	-
Pago capital prestado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valor de desecho										287.881
Recup. Capital trabajo	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768	274.768
Venta de activos	-	-	-	-	-	1.200	-	-	-	350.000
<b>Flujo de Efectivo -</b>	<b>3.528.216</b>	<b>344.637</b>	<b>353.657</b>	<b>362.811</b>	<b>366.500</b>	<b>381.526</b>	<b>368.292</b>	<b>395.200</b>	<b>410.651</b>	<b>420.648</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

### 14.3. Balances proyectados

Tabla N° 29 Balance general sin financiamiento

**BALANCE GENERAL Inicial**  
**ARRIBA SchoGGY Ltda**  
**Al 1 Enero del 2012**

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Efectivo	214.768	Ctas. Pagar	-
Bancos	60.000	Pt. Bnc C/P	-
Inventarios	-	<b>TOTAL Pasivo</b>	-
Otros Act. Cc	-		
<b>TOTAL Act. C</b>	<b>274.768</b>	Pt. Bnc L/P	-
Activos Fijos	3.224.803	<b>TOTAL Pasivos</b>	-
Activos Intar	28.646		
Otros Activo	-		
		Socio A	1.834.673
		Socio B	1.693.544
		<b>Patrimonio</b>	<b>3.528.216</b>
<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>ACTIVOS</b>	<b>3.528.216</b>	<b>Pasivos +</b>	
		<b>PATRIMONIO</b>	<b>3.528.216</b>

**BALANCE GENERAL final**  
**ARRIBA SchoGGY Ltda**  
**Al 31 Diciembre de 2012**

<b>Activos</b>		<b>Pasivos</b>	
<b>Activos corrientes</b>		<b>Pasivos Corrientes</b>	
Efectivo	270.768	Ctas. Pagar	-
Bancos	346.768	Pt. Bnc C/P	137.384
Inventarios	274.768	<b>TOTAL Pasivo C</b>	<b>137.384</b>
Otros Act. Cc	254.740		
<b>TOTAL Act. C</b>	<b>1.147.044</b>	Pt. Bnc L/P	-
Activos Fijos	3.224.803	<b>TOTAL Pasivos</b>	<b>137.384</b>
Activos Intar	-		
Otros Activo:	-		
		Socio A	1.566.751
		Socio B	2.625.367
		<b>Patrimonio</b>	<b>4.234.463</b>
<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>ACTIVOS</b>	<b>4.371.847</b>	<b>Pasivos +</b>	
		<b>PATRIMONIO</b>	<b>4.371.847</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas.

## 15. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

El monitoreo y seguimiento del proyecto será realizado al final de cada año mediante un reporte anual de resultados, basados con los reportes realizados al finalizar cada etapa del proyecto.

## 16. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

### 16.1. Determinación de la tasa de descuento (para el proyecto y para el inversionista)

Sin financiamiento:

La tasa de descuento para inversionista:

Se considera de 12%, descompuesta por:

10% costo de oportunidad con el proyecto, y

2% por concepto de prima de riesgo

Con financiamiento:

Tabla N° 30 Costo Promedio Ponderado de Capital

#### Costo promedio ponderado de capital

	fin.	Cost. Oport.	
Flujo Proyecto	70%	9,80%	6,86%
Flujo Inversionista	30%	12,00%	3,60%
		26,50%	73,50%
			2,65%
		<b>CPPC</b>	<b>9,51%</b>

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 16.2. Análisis de Riesgo del Proyecto

Tabla N° 31 Análisis de riesgo del proyecto

### CUADRO PARA LA EVALUACION DEL RIESGO DE MERCADO

FACTORES CONDICIÓN ANTES	PESO ESPECIFICO EN %	CALIFICACION			PUNTOS DEL FACTOR
		BAJO RIESGO (ENTRE 2 Y 4)	RIESGO MEDIO (ENTRE 5 Y 7)	RIESGO ALTO (ENTRE 8 Y 10)	
<b>MERCADO</b>	<b>45</b>				
Potencial	10		6		60
Competencia	5			8	40
Cuota de Mercado	5		6		30
Diferenciación	10	4			40
Barreras de Entrada	10	4			40
Condiciones	5		6		30
<b>VENTAS</b>	<b>45</b>				
Distribución	20		6		120
Red	15			8	120
Márgenes	10		5		50
<b>SUMINISTROS</b>	<b>10</b>	4			40
<b>SUMAN</b>	<b>100</b>				<b>570</b>

Mediante la evaluación de riesgo de mercado, se determina el proyecto como riesgo medio (entre 501 y 800 puntos)

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 16.3. Evaluación financiera

Tabla N° 32 Evaluación financiera con financiamiento

CON FINANCIAMIENTO

Evaluación financiera: VAN, TIR, TMAR CPPC

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
-	3.528.216	385.873	436.114	490.679	544.397	614.538	662.021	755.818	844.960
<b>VAN</b>	<b>500.750</b>								
<b>TIR</b>	<b>12%</b>								
<b>TMAR</b>	<b>9,51%</b>								

Costo promedio ponderado de capital

	fin.	Cost. Oport.	
Flujo Proyecto	70%	9,80%	6,86%
Flujo Inversionista	30%	12,00%	3,60%
		26,50%	73,50%
			2,65%
		<b>CPPC</b>	<b>9,51%</b>

Elaborado por Ing. Raquel Tinoco Egas

Tabla N° 3334 Evaluación financiera sin financiamiento

SIN FINANCIAMIENTO

Evaluación financiera: VAN, TIR, TMAR

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
-	3.528.216	344.637	353.657	362.811	366.500	381.526	368.292	395.200	410.600
<b>VAN</b>	<b>- 1.203.939</b>								
<b>TIR</b>	<b>4%</b>								
<b>TMAR</b>	<b>12,00%</b>								

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

La inversión inicial fue tomada de la **Tabla N° 2 Inversión Total del Proyecto.**

## 16.4. Relación beneficio/costo y Análisis de sensibilidad con financiamiento

Tabla N° 35 Relación beneficio/costo y Análisis de sensibilidad con financiamiento

### Relación Beneficio/Costo

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
- 3.528.216	4.550.026	4.630.720	4.713.966	4.799.939	4.888.833	4.982.057	5.076.242	5.175.242	5.278.135	5.748.337	
	4.164.153	4.194.606	4.223.287	4.255.542	4.274.295	4.320.036	4.320.424	4.330.283	4.341.997	4.349.506	
	385.873	436.114	490.679	544.397	614.538	662.021	755.818	844.960	936.138	1.398.831	
VAN INGRESOS	<b>30.778.743</b>	<b>Indice de Rentabilidad</b>		<b>Relación beneficio / costo</b>		Ingreso por vt:	4.396.290				
VAN EGRESOS	<b>30.277.994</b>	1,016538398		1,333333333		Costo variable	3.297.218				
	500.750			Es decir por cada dólar invertido, el proyecto tiene un beneficio						0,333333333	ctvs

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
-2978680,147	4.322.525	4.399.184	4.478.267	4.559.942	4.644.391	4.732.954	4.822.430	4.916.480	5.014.228	5.460.920	
	4.039.229	4.068.768	4.096.588	4.127.876	4.146.066	4.190.435	4.190.811	4.200.374	4.211.737	4.219.021	
	278.717	314.811	353.984	390.938	442.805	470.349	542.372	607.716	672.867	1.656.610	
VAN INGRESOS	<b>29.239.806</b>	<b>Indice de Rentabilidad</b>		<b>Relación beneficio / costo</b>		Ingreso por vt:	4.176.476				
VAN EGRESOS	<b>28.925.964</b>	1,010849835		1,305841924		Costo variable	3.198.301				
	313.842			Es decir por cada dólar invertido, el proyecto tiene un beneficio						0,305841924	ctvs

Si las ventas bajan en un 5% se estima que los costos únicamente bajarían el 0,005688564 ; por lo tanto del analisis de sensibilidad tenemos que tendríamos un VAN positivo; la relación de beneficio / costo varía de 0,333333333 a 0,305841924 ctvs

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 16.5. Relación beneficio/costo y Análisis de sensibilidad sin financiamiento

Tabla N° 36 Relación beneficio/costo y análisis de sensibilidad sin financiamiento

### ESTADO DE FUENTES Y USO DE FONDOS

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
- 3.528.216	4.121.522	4.186.587	4.252.615	4.319.620	4.387.617	4.457.821	4.526.645	4.597.706	4.669.819	5.380.880
	3.776.885	3.832.930	3.889.805	3.953.121	4.006.091	4.089.528	4.131.445	4.187.055	4.249.170	4.312.205
	344.637	353.657	362.811	366.500	381.526	368.292	395.200	410.651	420.648	1.068.675
VAN INGRESOS	<b>24.858.742</b>	<b>Indice de Rentabilidad</b>		<b>Relación beneficio / costo</b>		Ingreso por vti:	4.396.290			
VAN EGRESOS	<b>26.062.681</b>	0,953806025		1,333333333		Costo variable	3.297.218			
-	1.203.939	Es decir por cada dólar invertido, el proyecto tiene un beneficio							0,333333333 ctvs	

### ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
-2978680,147	3.915.446	3.977.258	4.039.984	4.103.639	4.168.236	4.234.930	4.300.313	4.367.821	4.436.328	5.111.836
	3.663.579	3.717.942	3.773.110	3.834.527	3.885.908	3.966.843	4.007.502	4.061.443	4.121.695	4.182.839
	278.717	314.811	353.984	390.938	442.805	470.349	542.372	607.716	672.867	1.656.610
VAN INGRESOS	<b>26.336.079</b>	<b>Indice de Rentabilidad</b>		<b>Relación beneficio / costo</b>		Ingreso por vti:	4.176.476			
VAN EGRESOS	<b>27.326.520</b>	0,963755311		1,305841924		Costo variable	3.198.301			
-	990.441	Es decir por cada dólar invertido, el proyecto tiene un beneficio							0,305841924 ctvs	

Si las ventas bajan en un 5% se estima que los costos subiran el 0,009949286 ; por lo tanto del analisis de sensibilidad tenemos que tendriamos un VAN negativo con una relación de beneficio / costo varía de 0,333333333 a 0,305841924 ctvs

Elaborado por: Ing. Raquel Tinoco Egas

## 17. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

### 17.1. Evaluación ambiental

La zona planificada para establecer la fábrica, y de donde se obtendrá la materia prima es 100% agrícola. La fábrica no contaminará el aire en zonas urbanas, se encuentra a una distancia considerable de la ciudad, además la moderna tecnología de la maquinaria permite contaminar menos el aire y el agua, en comparación de otras fábricas con antiguas maquinarias.

### 17.2. Factores críticos de riesgo

#### Ilustración 9 Factores críticos de riesgo

##### **Factores críticos de riesgo**

Factor crítico	Análisis
Obtener socios comerciales en Suiza (distribuidores)	Invitación a conocer la empresa de chocolate y sus haciendas con las que trabaja a los posibles distribuidores/mayoristas de chocolate en Suiza.
Producir chocolate con altos estándares de calidad	La diferenciación del chocolate ecuatoriano en el mercado suizo será la calidad en su sabor por la procedencia del grano de cacao, sin embargo no se debe descuidar los detalles en la fase de producción, es necesario realizar pruebas hasta encontrar el sabor diferenciador con expertos catadores de chocolate
Mantener la producción con grano de cacao de origen único " Arriba"	Debido a la producción limitada de cacao en grano "Arriba" es importante firmar acuerdos de exclusividad de venta sobre la producción de cacao Arriba con los agricultores de las haciendas
Obtener financiamiento a bajo costo	Se puede obtener fuentes de financiamiento a bajo costo, entre las gubernamentales, tenemos el Banco del Fomento, CFN, organismos multilaterales como el BID, u organismos internacionales no gubernamentales. Se puede analizar también emisiones de acciones, garantes solidarios, o hipoteca de bienes

## 18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 18.1. Principales ventajas del Proyecto

- Reconocimiento mundial de la marca “Arriba” de origen de cacao en Suiza. Anexo
- Capacitación empresarial e industrial a empleados de la empresa.
- La demanda del chocolate en Suiza es inelástica
- Financiamiento del 70% del proyecto a baja tasa de interés 9,80% anual.
- Suiza es el mayor consumidor en el mundo de chocolate medido en kg per cápita. Ver **Ilustración 3: Consumo per cápita de chocolate al 2008 por países en Kg.**

### 18.2. Principales desventajas

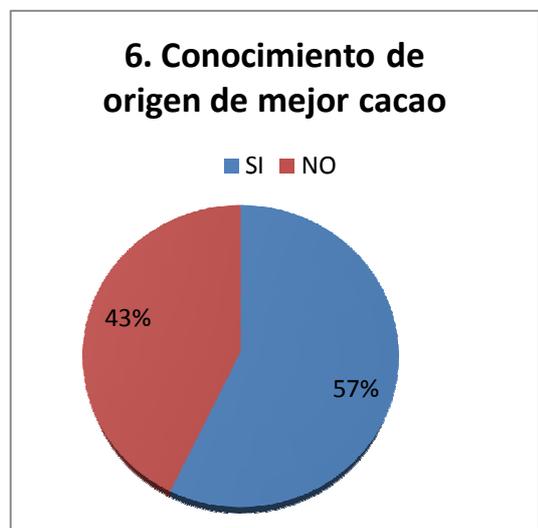
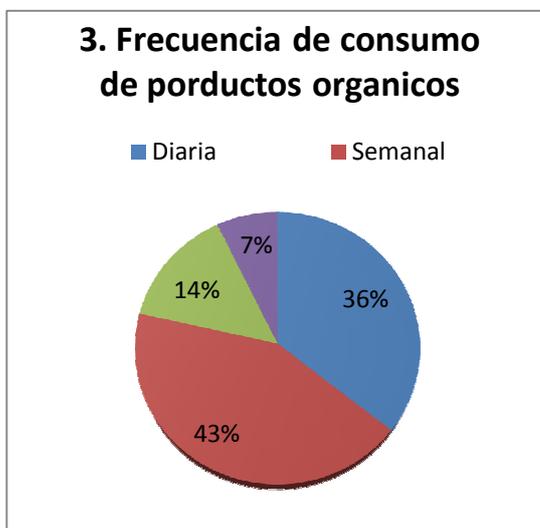
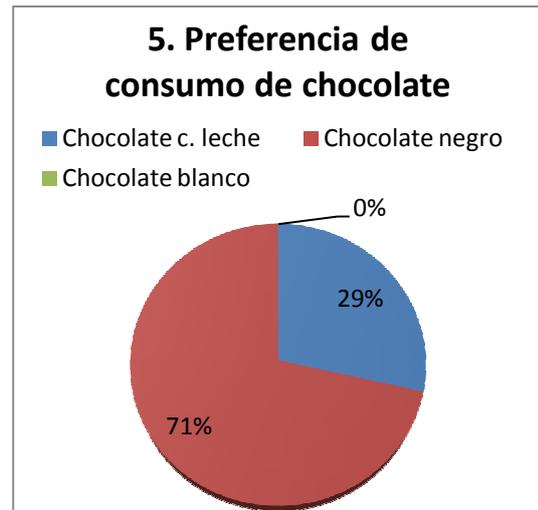
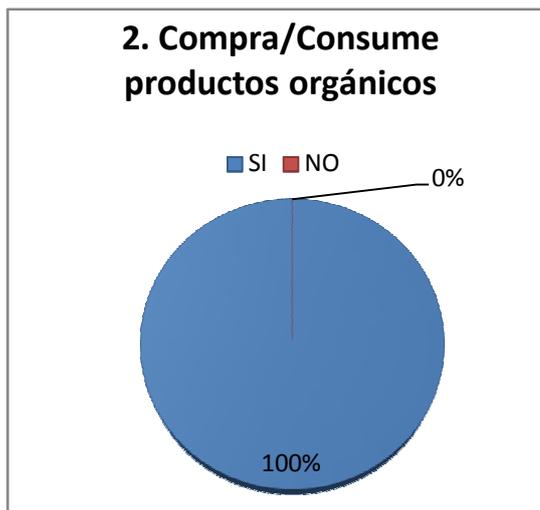
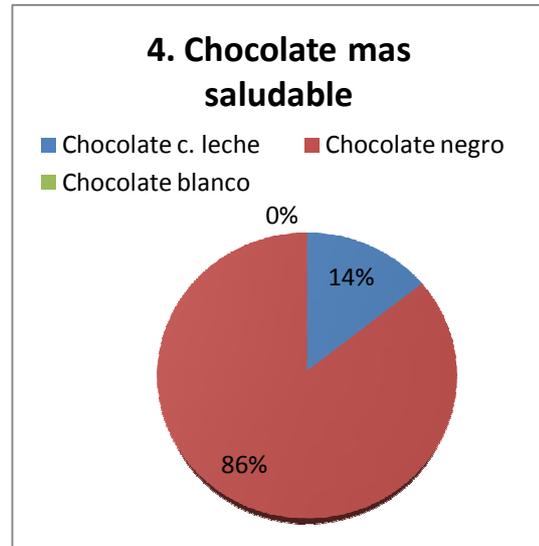
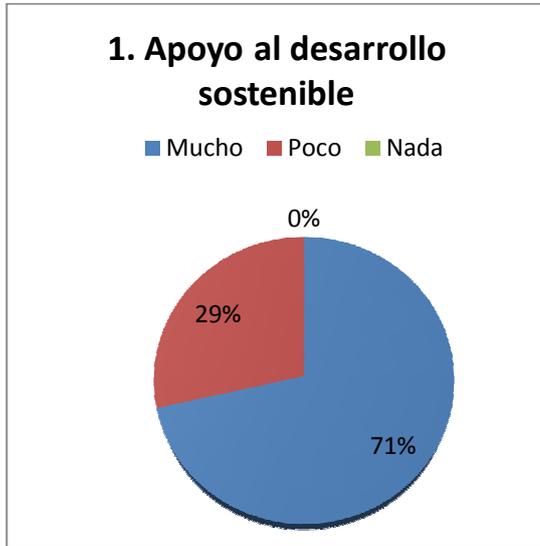
- Costos de transportación podrían elevarse por la necesidad de utilización de contenedor refrigerado, con el fin de mantener la temperatura óptima del chocolate.
- Suiza fabrica los chocolates de mayor calidad reconocidos en el mundo.
- Desconocimiento de formulación y procesamiento de chocolate de calidad.
- Falta de publicidad en la marca país sobre productos industrializados.

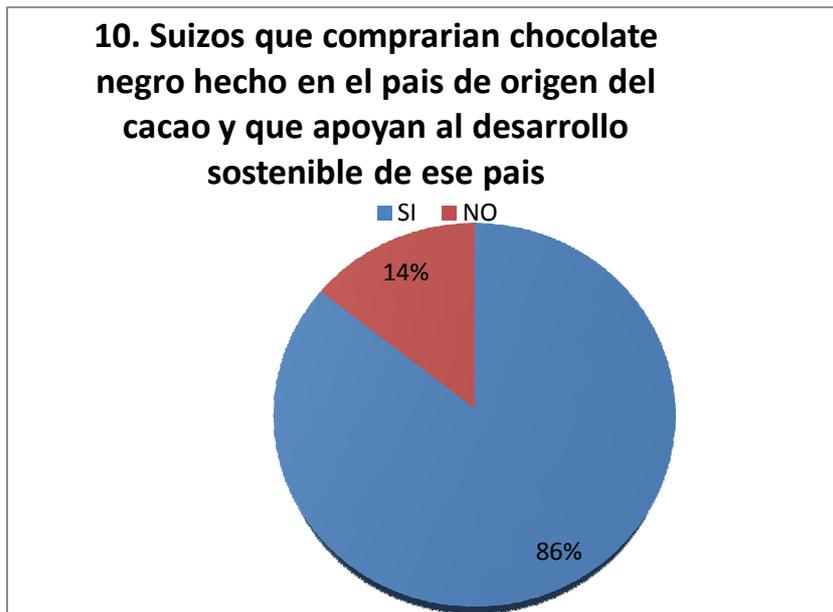
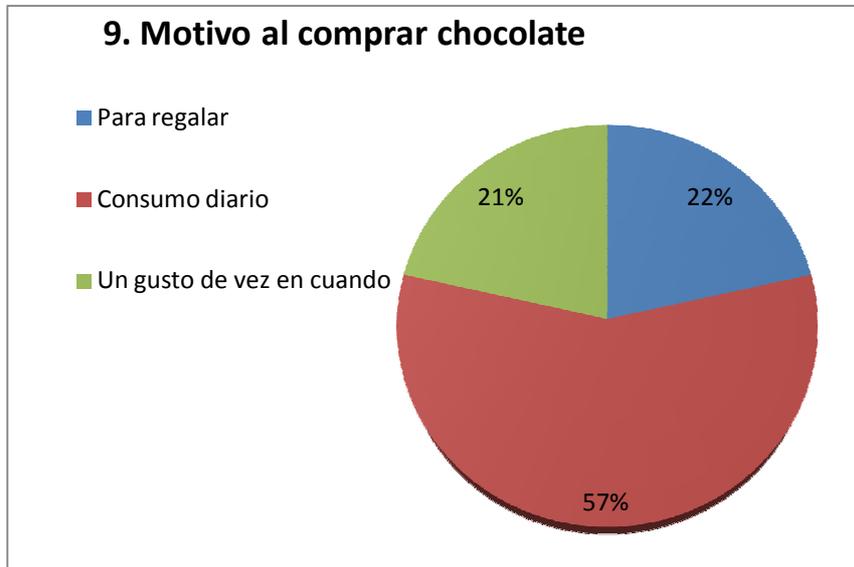
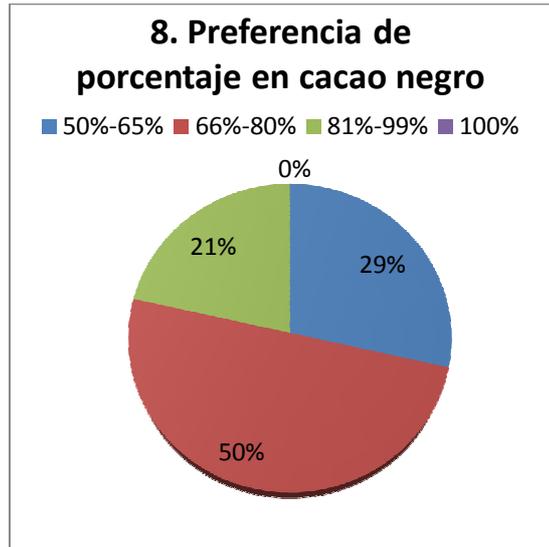
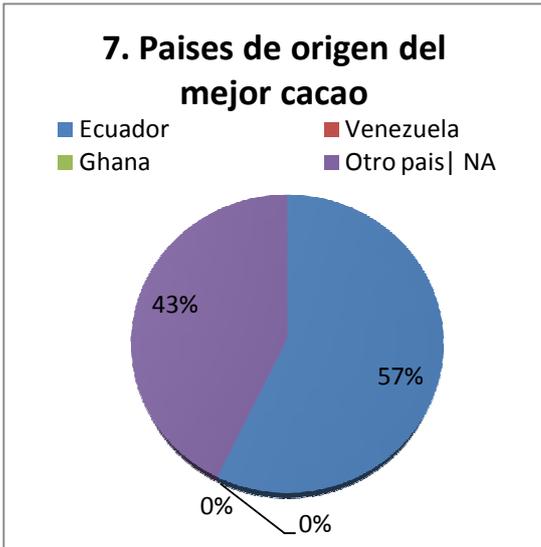
### 18.3. Estrategia de ejecución del Proyecto

- Existe capacidad instalada de producción de chocolate en el país. Para efectivizar los costos se puede maquilar la producción del chocolate bajo altos estándares de confidencialidad. Ver **Anexo IX: Tabla de base de datos de productores de chocolate**
- Las empresas ya existentes de chocolate no exportan a Suiza debido a estándares de calidad no competitivos, es muy importante no estimar costos sacrificando la calidad del producto.
- Recomendaciones a organismos gubernamentales, trabajar en la marca país, considerar la marca Ecuador entre las estrategias de marketing de promoción del portafolio de productos
- Capacitar a los empresarios involucrados en el proyecto en la formulación y elaboración de chocolate con expertos en el tema

## ANEXOS

### i. Anexo I: Resultados de encuestas





## ii. Anexo II: Marco Lógico: MATRIZ 4x4

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p><b>FIN:</b> Diversificación del portafolio de productos ecuatorianos de exportación a Suiza derivados del cacao</p> <p><b>PROPÓSITO:</b> Procesamiento y exportación de chocolate y derivados, de cacao nacional de asociaciones establecidas en el corredor cacaotero sur: El Oro, Guayas y Azuay.</p> <p><b>COMPONENTES:</b></p>	<p>15% del total de las exportaciones ecuatorianas a Suiza pertenecen a productos derivados del cacao no tradicionales como el chocolate en barra de 100gr A Marzo 2021.</p> <p>Producción anual de 24 Ton de chocolate y derivados del cacao nacional del corredor cacaotero sur. A: diciembre del 2012</p>	<p>Estadísticas ecuatorianas de productos de exportación a Suiza desde el 2010 al 2020. Estadísticas suizas de productos importados del Ecuador desde el 2010 al 2020.</p> <p>Estadísticas de exportación e historial de la empresa. Contratos de exportación de chocolate con importadores Suizos</p>	<p>Expectativas de venta sobrepasadas de chocolate ecuatoriano en Suiza como aceptación del mercado suizo al derivado del cacao como el chocolate elaborado en el exterior.</p> <p>Condiciones climáticas favorables Producción libre de enfermedades a la planta.</p>
<p>1. Organización y búsqueda de fuentes de financiamiento</p> <p>2. Capacitación industria de chocolate, maquinaria, formulación y preparación de chocolate, para mandos bajos, medios y altos de la empresa</p> <p>3. Capacitación empresarial en negociación, marketing, y emprendimiento para mandos, medios y altos de la empresa.</p>	<p>1. Al menos 1 fuente de financiamiento que cubre los costos totales del proyecto. De junio del 2010 a julio del 2011</p> <p>2. Todo el personal de la empresa debe estar certificado por organizador de eventos de capacitación De: Septiembre a Octubre de 2011</p> <p>3. Todo el personal correspondiente a mandos medios y altos debe estar certificado por organizador de eventos de capacitación De: Octubre a Noviembre de 2011</p>	<p>1. Contrato de préstamo o carta compromiso de financiamiento del proyecto</p> <p>2. Listas de participantes a los eventos realizados por capacitación. Planificación de programa de capacitación autorizado por Presidencia</p> <p>3. Listas de participantes a los eventos realizados por capacitación. Planificación de programa de capacitación autorizado por Presidencia</p> <p>..</p>	<p>1. Obtención de recursos financieros, oportunidades por nuevas leyes dictadas por el gobierno o estrategias de OMG's</p> <p>2. Aceptación de contrato por horas a los empleados para la capacitación, en caso de deserción de los empleados antes del primer año éstos asumen los costos de la capacitación otorgada.</p> <p>3. Aceptación de contrato por horas a los empleados para la capacitación, en caso de deserción de los empleados antes del primer año éstos asumen los costos de la capacitación otorgada.</p>

OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
1.1. Valuación de ventajas y necesidades.	1.1.7 ventajas principales de las asociaciones del corredor sur. 7 necesidades principales de las asociaciones del corredor sur. Julio 2010. Costo: 50 USD.	1.1. Informe de Análisis FODA con las respectivas firmas de los elaboradores del informe, y las minutas de reunión con asociados.	1.1. Establecimiento de ventajas para aprovechar recursos, y necesidades para determinar objetivos a cumplir.
1.2. Elaboración de plan de costos según resultados de situación.	1.2. Plan de costos para establecer el presupuesto del establecimiento de planta procesadora Hasta Julio 2010. Costo: 250 USD.	1.2. Proformas de costos de maquinarias, terrenos, alquileres, etc.	1.2. Considerar bajo costos pero sin afectar la calidad del proceso.
1.3. Gestión de medios de financiamiento organismos gubernamentales e internacionales.	1.3.6 envíos de propuestas de financiamiento a organismos internacionales y 6 propuestas más de financiamiento a organismos gubernamentales. Hasta marzo del 2011. Costo: 200 USD.	1.3. Soportes de envíos de propuestas, correos electrónicos, documentos físicos recibidos, etc.	1.3. Aceptación y seguimiento de entrega de propuestas de financiamiento.
2.1. Búsqueda y contratación de empresa especialista en eventos de capacitación industrial y formulación y elaboración de chocolate.	2.1.4 reuniones con diferentes proveedores de servicios. 1 contrato por prestación de servicios de capacitación al personal. Hasta septiembre de 2011. Costo 8000 USD	2.1. Contrato por prestación de servicios en donde incluya: Plan de Trabajo, objetivos trazados, alcance, y cronograma.	2.1. Contratación de empresa con dominio y experticia en el tema a ser tratado
3.1. Búsqueda y contratación de empresa especialista en eventos de capacitación empresarial en negociación, marketing, y emprendimiento	3.1.4 reuniones con diferentes proveedores de servicios. 1 contrato por prestación de servicios de capacitación al personal. Hasta Septiembre de 2011. Costo 3000 USD.	3.1. Contrato por prestación de servicios en donde incluya: Plan de Trabajo, objetivos trazados, alcance, y cronograma	3.1. Contratación de empresa con dominio y experticia en el tema a ser tratado
3.2. Evaluación de proyecto	3.2. Obtención de casi 4 millones de dólares para el emprendimiento del proyecto y cursos de capacitación industrial y empresarial para el personal de la empresa. Hasta diciembre de 2011 Costo 2000 USD.	3.2. Informe de Auditoría interna de Ernst&Young para verificación de realización de talleres y los procedimientos planificados	3.2. Contratación de empresa con dominio y experticia en el tema a ser tratado

iii. Anexo III: Propuesta “Lloveras, Equipos de chocolate”



Srta. Raquel Tinoco  
Calle Bellavista, Mz 35 V. 32  
Guayaquil, Ecuador

Quito, 29 de Diciembre de 2009

La oferta que presentamos es para una planta estandarizada de 250 - 300 kgs/h, con esta producción alcanzamos desde las 500 Tn anuales propuestas hasta, trabajando 300 días al año 16 horas al día, 1400 Tn, lo que nos da una capacidad de crecimiento muy alta. La propuesta de 250 - 300 kgs/hora se justifica pues los equipos ya son de la mínima capacidad que se fabrica, por debajo de esta capacidad serían equipos para el tratamiento artesanal del cacao: no industrial. Será necesario considerar que para el ajuste de las producciones con las mínimas capacidades de las máquinas propuestas es posible que mientras ciertas secciones trabajen las 8 o 10 horas al día, otras secciones trabajen solamente la mitad del tiempo.

Lógicamente esta es una oferta base y orientativa, que puede ser modificada en todos sus puntos según sus deseos y posibilidades.

Atentamente



Marcel Bascompte  
Representante S.A. Lloveras en Ecuador

**PLANTA PROCESADORA DE CACAÓ, CAPACIDAD 250 - 300 KG/HORA.**

Un elevador de cangilones, forma Z, de capacidad aprox. 1.000 kg/hora. Desplazamiento horizontal aprox. 3000mm, elevación aproximada 4000 mm. Construido con perfiles PNL en acero al carbono, boca de carga con sistema de estanqueidad antiderrame y autoestabilizador de los cangilones.

Cangilones moldeados por inyección en poliamida atóxica, indeformables y termocestables

Importe..... 17.630.-€

Tostador por aire caliente "ERC-150", capacidad para 150 kg. de cacao en grano por batch, tiempo de tostado por batch 25/30 minutos, Producción 300 kgs/h. Equipado con:

- Tolva de carga para 150 kg. con indicador visual de nivel.
- Tambor rotativo de tueste con palas para mezcla y obtención de la uniformidad del tueste.
- Frontal del tambor con entrada de aire caliente, termómetro para regular la temperatura con control digital desde el cuadro de mandos.
- Batea de enfriado con rejilla perforada y gran superficie para la disminución rápida y homogénea del calor. Aspas para remover el producto y registro de vaciado rápido del mismo.
- Quemador de gas Natural o GLP.
- Colector de cascarilla.
- Moto-reductores y electroventiladores.
- Armario eléctrico para el control general, con pulsadores para el comando operativo, apantallaje y elementos de seguridad. Totalmente automático por PLC.

Importe..... 154.200.- €



Tostador ERC 150

Un transporte por vis-sin-fin inclinado de 10:100, con entrada del producto desde el enriador del tostador hasta tolvo de entrada de la decascarilladora. Construido en acero al carbono.

Importe.....11.337.-€

Una máquina decascarilladora tipo INCJS-300, para el decascarillado de grano de cacao tostado y separado del Nib y la cascavilla. Producción aproximada 300 kgs/hora. La instalación comprende:

Sistema de alimentación con variador de velocidad

Triturador de entrada para la rotura de granos de cacao.

Tres tambores intercambiables, clasificadores de Nib, montados sobre muelles helicoidales y accionados por motorreductores sincrónicos

Rotamo desde el primer tamiz al triturador de los granos de gran tamaño.

Cilindro aspirador-separador del polvo de la cascavilla.

Sistema de aspiración de cascavilla y transporte hasta silo de acumulación, equipado con boca de ensaque doble

Construcción en acero al carbono

Importe.....88.880.-€



**Descascariadora INCUS 300.**

Un transporte neumático por aspiración de la granilla y Nibs a silo de almacenamiento.

Importe..... **12.406.-€**

Si o metálico, receptor del Nib, salida del producto mediante Vis-ain-fin de descarga dotado de regulación de velocidad

Importe..... **14.650.-€**

Molino de Pístones, para cacac, tipo MC-400, equipado con depósito recogedor y chimenea extractora de gases con sistema de condensación y recogida de grasas

Discos giratorios de alta velocidad equipados con paños. Ejes de acero de alta calidad montados sobre rodamientos a roscas. Equilibrado dinámico de los conjuntos giratorios. Lubricación continua y refrigeración forzada. Motores de dos polos para el giro de los discos en sentido contrario.

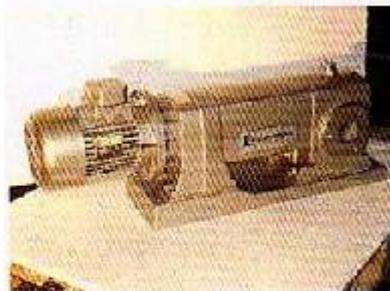
Importe..... **77.337.-€**



**Molino MC 400**

Bomba para traslado de pasta de cacao, tipo BCH-40 y Tubería de doble fondo desde el molino de pilones hasta tanque receptor de pasta de cacao, construida en tubo de acero al carbono  $\varnothing_m 1 \frac{1}{2}'' \varnothing_{ext} 2 \frac{1}{2}''$

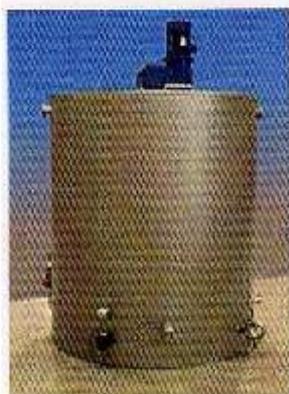
**Importe**.....15.500,-€



**Bomba BCH**

Un tanque para pasta de cacao tipo AR-100 de 100 kl. de capacidad. Equipado con agitador removedor.

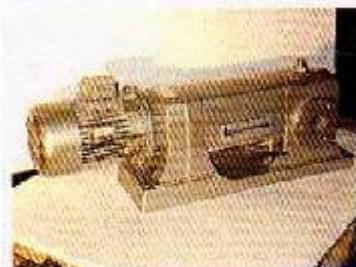
**Importe**.....8.075.-€



*Deposito AR*

Bomba para trasiego de pasta de cacao, tipo BCH-40 equipada con variador mecánico de velocidad y tubo de doble fondo al molino de Lulas

**Importe**.....15.500.-€



*Bomba BCH*

Un molino de Bolas para refinación tipo MB-30. Ejes y discos de molienda contruidos en acero aleado de alta resistencia, cuba de trabajo construida en acero fundido de alta resistencia con doble fondo de gran eficiencia para la calefacción/refrigeración del sistema. Equipada con velocidad ajustable para optimizar la producción. Incorpora bomba de salida y cuba receptora con control de nivel y de temperatura, y tubería a tanque.

Importe.....84.763.-€



**Molino MB-30**

Un tanque para pasta de cacao, tipo AR-2000 de 2000 kgs de capacidad, calefaccionado a doble fondo, incorpora calentamiento térmico exterior. Equipado con agitador removedor.

Importe.....27.851.-€

**Total proceso pasta de cacao.....528.729.-€**

#### CONDICIONES GENERALES DE VENTA

<b>PRECIOS:</b>	En EURO (€) - Embalaje <b>standard</b> incluido.
<b>TIPO DE ENTREGA:</b>	Ex - Works Terrassa, España (Incoterms 2000)
<b>PLAZO DE ENTREGA:</b>	Aprox. 7 meses de la confirmación del pedido, recepción del anticipo y clarificación de todos los detalles técnicos. El plazo de entrega es orientativo y será reconfirmado con la confirmación de pedido.
<b>FORMA DE PAGO</b>	30% Anticipo con la aceptación de la orden de compra y la clarificación de todos los detalles técnicos. 70% Al aviso de expedición mediante carta de crédito irrevocable y confirmada contra entrega de documentos de embarque.
<b>VALIDEZ OFERTA:</b>	90 días de la fecha de la presente oferta.
<b>DOCUMENTOS:</b>	Se les proporcionará nombre y contraseña específica a fin de poder descargar el manual de instrucciones de nuestra página web de LLOVERAS. Este será el procedimiento normal a seguir en todos los casos a no ser que se especifique previamente el requerimiento del manual en soporte papel y/o CD.
<b>GARANTÍA:</b>	12 meses para cualquier defecto resultante de material, diseño o construcción defectuosa, excepto aquellas partes sometidas a desgaste, entendido para un turno de 8 horas / día.  La fecha de inicio de la garantía vendrá determinada por el formulario "Certificado de puesta en marcha" que el comprador deberá cumplimentar en el plazo de 60 días desde su notificación. En el supuesto de que el vendedor no reciba este formulario en el plazo conferido, la fecha de inicio de la garantía vendrá determinada transcurridos 60 días de la fecha de expedición de las máquinas de las instalaciones del vendedor.  <b>NOTA:</b> El envío de los materiales cubiertos por esta garantía se entiende: ex - works Terrassa (España) / Incoterms 2000.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

Lloveras no se hace responsable de ninguna pérdida que sea originada como consecuencia de atrasos en la fabricación, pérdida de ventas, etc. La responsabilidad de Lloveras se limita a la modificación de los equipos, reparación o cambio de piezas defectuosas y no nos hacemos responsables de otros daños, pérdidas o gastos, ni de daños generales de cualquier índole que puede conllevar como resultado de un uso impropio de los equipos LLOVERAS por parte del comprador. El vendedor no será responsable de daño alguno como consecuencia de un almacenamiento impropio antes de la instalación de los equipos y tampoco se hace responsable de ningún gasto restante de las reparaciones efectuadas a través de terceros sin la autorización escrita por parte de Lloveras.

**SE EXCLUYE:**

- conexiones eléctricas, neumáticas e hidráulicas; conexiones eléctricas entre máquinas y cuadro general.
- Ingredientes o producción necesaria para montura, pruebas y reparaciones.
- tuberías técnicas y recambios;
- trabajos civiles;
- montaje y puesta en marcha;
- cualquier elemento no especificado en la oferta.

Atentamente

  
Marcel Gascompte  
Representante S.A. Lloveras en Ecuador

## PRENSADO Y FILTRADO MANTECA DE CACAO

Una prensa horizontal, hidráulica automática de 12 ejes, para la extracción de manteca de cacao, compuesta por: Grupo hidráulico de presión Tanque receptor homogenizador para pasta de cacao con bomba de llenado, equipado con placas de carga. Tanque receptor de manteca de cacao, con báscula de control y bomba de descarga Transporte vibrante y rompedor de tortas. Sistema de seguridad de operación y prevención de mantenimiento Equipo electrónico de control y potencia Estructura portante para prensa, de 27 mts de altura, completa con placas de soporte para el equipo adicional y pasarela en anem. Capacidad de prensado estimada: hasta 900 kgs/hora para cacao de 53 a 55% de contenido graso y un resíduo graso en cake de 10-12%

Importe..... 625.875.-€

Dos (2) tanques receptores de manteca de cacao, capacidad 2.000 litros cada uno, a doble fondo.. Construido en acero inoxidable AISI-304. Incorporan aislamiento térmico exterior y sonda de nivel.

Importe..... 38.080.-€

Un Filtro continuo, vertical, tipo Fv, construido en acero inoxidable AISI-304, superficie de filtrado 10m<sup>2</sup> Equipado con bomba de presión, cámara de calentamiento por vapor y sistema de autolimpieza.

Importe..... 54.685. €

Un tanque receptor de manteca filtrada, capacidad 5000 litros, a doble fondo. Construido en acero inoxidable AISI-304. Incorpora aislamiento térmico exterior y sonda de nivel.

Importe..... 24.625.-€



S.A. MARTIN LLOVERAS  
C/Alfonso Pizarro, 204  
R.O. Euz. 71  
41001 - TERRAZA (SEVILLA)  
Tel: 34 95 267 30 11  
Fax: 34 95 267 30 00  
34 95 267 30 02  
Email: [Info@lloveras.com](mailto:Info@lloveras.com)  
[www.lloveras.com](http://www.lloveras.com)

Bomba para trasiego de pasta de cacao tipo BCH-55 y tubería de doble fondo construida en tubo de acero inoxidable DN-50x50" para la alimentación de dosificación de manteca de cacao. Importe ..... 13.650.-€

Instalación eléctrica entre máquinas de la sección, panel de control canalizaciones y cableado eléctrico  
Importe.....37.840.-€

### INSTALACION PULVERIZADORA DE TORTA DE CACA0 "CP-1000"

Instalación de molenda para torta de cacao, con un rendimiento de 100.0 kgs / hora tamaño máximo 75  $\mu$ . La calidad de la finura viene dada por la calidad que tenía la masa de cacao antes de ser prensada más la finura adicional que aporta el molino.

Instalación compuesta por:

- Molino de pitonas, montados sobre platos concéntricos de 3450mm a 6000 rpm, para la molenda por percusión de la torta de cacao. Tolla de alimentación equipada con tajadera de regulación, bandeja vibrante con regulación por potenciómetro y grupo de imanes, para protección. Accionamiento por motor de 40 kW a 3000 rpm, y correas trapezoidales. Conjunto montado sobre zócalo bancada con conductos para la circulación de aire refrigerado.
- Clasificador centrífugo de partículas con motor de 6'5 kW a 1500 rpm, equipado con variación de velocidad de la jaula por variación de frecuencia. Vis-sin-fin de retorno de gruesos al molino con motorreductor de accionamiento directo de 0'75 kW y válvula rotativa de 0'65 kW a 32 rpm. Válvulas de regulación de entrada de aire secundario para la limpieza de material.
- Ciclón separador-colector de finos, con válvula rotativa de 0'65 kW a 32 rpm y salida doble de ensaque.
- Filtro automático separador de polvo por mangas auto-limpiantes mediante impulsos de aire comprimido, consumo aprox. 25 m<sup>3</sup> /hora a 6-7 bars. Equipado con recipiente colector de polvo y válvula rotativa con boca de ensaque doble.
- Ventilador centrífugo accionado por correas trapezoidales y motor de 11 kW a 3000 rpm.
- Grupo frigorífico compuesto por: Compresor de 30 kW y 87.000 W de potencia frigorífica y un evaporador-intercambiador de 660 m<sup>2</sup> de superficie de intercambio, con un rendimiento de 72.000 W, alojado en el interior de un armario frigorífico construido internamente en acero inoxidable. Temperatura de trabajo del aire circulante: +3°C -

1°C. Temperatura máxima de entrada del cacao: 30°C. Temperatura exterior máxima 15°C

- Grupo de tubos y codos de unión entre las distintas máquinas,
- Cuadro eléctrico de accionamiento y control para todos los elementos.

La instalación CP, es un equipo diseñado para el pulverizado de torta de cacao, proveniente triturada, proveniente de prensas. Actúa como circuito cerrado, con lo cual las partículas gruesas que no fueron pulverizadas en un primer paso por el molino, son obligadas mediante el separador a volver al molino para ser nuevamente tratadas.

El circuito de aire es abierto para su autorregulación atmosférica, acorde con la producción de cacao en polvo. El aire saliente del sistema una vez depurado por un filtro de mangas auto-limpiante por impulsos neumáticos, es conducido hasta la entrada del equipo frigorífico de la instalación, para aprovechar su inercia térmica. Se instalan micro-filtros en la entrada de aire ambiente, para evitar la contaminación del polvo.

Con estas características el cacao en polvo que se obtiene como producto final tiene la finura y especificaciones necesarias para ser comercializado como tal o incorporado a futuros procesos de producción para chocolate, coberturas, cremas y solubles de cacao.

DIMENSIONES	ALTO	5400 mm
	ANCHO	5130 mm
	LARGO	8800 mm
PESO TOTAL MONTADO (VACIO)		6616 kg
POTENCIAS	Molino	42 kW
	Esclusa	0.65 kW
	Clasificador	9.5 kW
	VSF retorno	0.75 kW
	Esclusa	0.65 kW
	Ventilador	11 kW
	Equipo frigorífico	30 kW
<b>TOTAL</b>		<b>91.65 kW</b>
Aire comprimido		+/- 25 m <sup>3</sup> /hora, 6-7 bars

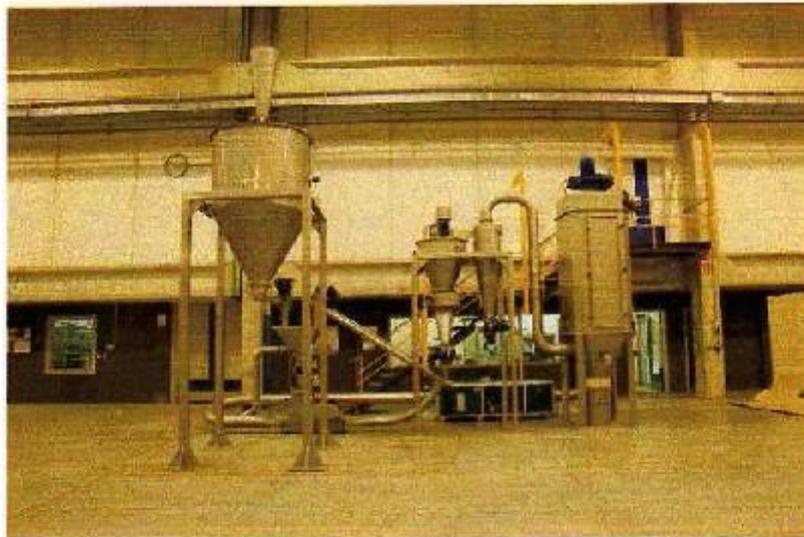
Producciones de polvo especificadas para 1.000 Kg / hora de torta de cacao, de contenido materia grasa: 10 / 12% . En el contenido de 20 / 22% el rendimiento estará en los 750 – 800 kg / hora.

Temperatura recomendada entrada de las tortas: 20°C.

Temperatura recomendada en sala producción: 18/20°C; humedad relativa: 50 - 55 %

Se recomienda que la sala de producción observe las debidas condiciones tanto de climatización, como de limpieza en suelos, paredes y maquinas para evitar la contaminación orgánica del polvo de cacao.

importe.....403.784.- Euros.



Atentamente,

#### CONDICIONES GENERALES DE VENTA

<b>PRECIOS:</b>	En EURO (€) - Embalaje <b>standard incluido</b> .
<b>TIPO DE ENTREGA:</b>	Ex - Works Terrasa, España (Incoterms 2000)
<b>PLAZO DE ENTREGA:</b>	Aprox. 4,5 meses de la confirmación del pedido, recepción del anticipo y clarificación de todos los detalles técnicos. El plazo de entrega es orientativo y será reconfirmado con la confirmación de pedido.
<b>FORMA DE PAGO</b>	30% Anticipo con la aceptación de la orden de compra y la clarificación de todos los detalles técnicos. 70% Al aviso de expedición mediante carta de crédito irrevocable y confirmada contra entrega de documentos de embarque.
<b>VALIDEZ OFERTA:</b>	90 días de la fecha de la presente oferta
<b>DOCUMENTOS:</b>	Se los proporcionará nombre y contraseña específica a fin de poder descargar el manual de instrucciones de nuestra página web de LLOVERAS. Este será el procedimiento normal a seguir en todos los casos a no ser que se especifique previamente el requerimiento del manual en soporte papel y/o CD.
<b>GARANTÍA:</b>	12 meses para cualquier defecto resultante de material, diseño o construcción defectuosa, excepto aquellas partes sometidas a desgaste, entendido para un turno de 8 horas / día.  La fecha de inicio de la garantía vendrá determinada por el formulario "Certificado de puesta en marcha" que el comprador deberá cumplimentar en el plazo de 60 días desde su notificación. En el supuesto de que el vendedor no reciba este formulario en el plazo contenido, la fecha de inicio de la garantía vendrá determinada transcurridos 60 días de la fecha de expedición de las máquinas de las instalaciones del vendedor.
<b>LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:</b>	Lloveras no se hace responsable de ninguna pérdida que sea originada como consecuencia de atrasos en la fabricación, pérdida de ventas, etc. La responsabilidad de Lloveras se limita a la modificación de los equipos, reparación o cambio de piezas defectuosas y no nos hacemos responsables de otros daños, pérdidas o gastos, ni de daños generales de cualquier índole que puede conllevar como resultado de un uso impropio de los equipos LLOVERAS por parte del comprador. El vendedor no

será responsable de daño alguno como consecuencia de un almacenamiento impropio antes de la instalación de los equipos y tampoco se hace responsable de ningún gasto resultante de las reparaciones efectuadas a través de terceros sin la autorización escrita por parte de Lloveras.

**SE EXCLUYE:**

- conexiones eléctricas, neumáticas e hidráulicas; conexiones eléctricas entre máquinas y cuadro general.
- Ingredientes o producción necesaria para montura, pruebas y reparaciones.
- tuberías técnicas y recambios;
- trabajos civiles;
- montaje y puesta en marcha;
- cualquier elemento no especificado en la oferta.

**COLOR:**

RAL 7047

**CORRIENTE ELÉCTRICA:**

Favor confirmar corriente eléctrica y voltaje con el pedido.

**LLOVERAS**





Srta. Raquel Tinoco  
Calle Bellavista, Mz 35 V. 32  
Guayaquil, Ecuador

Quito, 29 de Diciembre de 2009

Estimados Srs.,

Me complace adjuntar información para una planta de chocolate y posterior moldeo de tabletas / barritas. La capacidad productiva se sitúan aprox. en 500 kg. / día, señalando que para estas capacidades productivas desestímamos un túnel de enfriamiento.

Así mismo es aconsejable instalar una cámara climatizada para la cristalización.

La línea constará de los siguientes equipos:

- *Una máquina Universal para la elaboración de coberturas tipo U-500.*
- *Una bomba BCH y tuberías para descarga y vehiculación del producto.*
- *Un depósito removedor tipo AR-1000 Kgs. de capacidad.*
- *Una bomba BCH y tuberías para descarga y vehiculación del producto a la atemperadora.*
- *Una Atemperadora por Bach tipo SIAT de 100 kg de capacidad.*
- *Una moldeadora semi-automática CEMICHOC.*

Esperamos que nuestra oferta sea de su interés y quedando a su entera disposición para

**MEZCLADORA / REFINADORA / CONCHA "UNIVERSAL" de 500 KG. DE CAPACIDAD POR OPERACIÓN.**

La máquina consiste en una cámara cilíndrica a doble fondo con calefacción / refrigeración para el mezclado / refinado / conchado.

Se trata de una cámara de refinado a doble fondo preparada para la circulación de agua fría o caliente según necesidades.

La parte interior de la cuba está constituida por una superficie estriada contra la que ejercen presión unas palas especialmente diseñadas para este propósito durante el proceso de refinado, y que se aflojan durante los procesos de mezclado y conchado.

Las palas intercambiables son de acero especialmente endurecido y proveen la otra superficie de refinado. Las palas rotan alrededor de la cámara cilíndrica de refinado y paralelamente a la superficie interior.

La presión de las palas se ajusta automáticamente.

#### DATOS TÉCNICOS

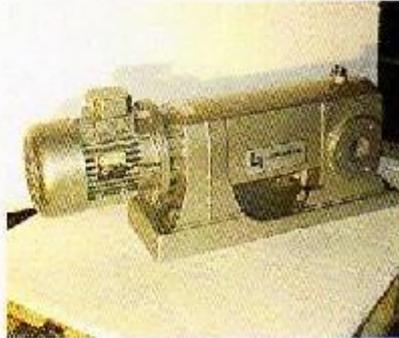
	J-500
Longitud: (mm)	2250
Radio: (mm)	1200
Altura: (mm)	1500
Peso: (kg)	2450
Motor: (kW)	15.0
Calentamiento: (kW)	3.0
PLC:	
Marca:	Siemens



#### UNA BOMBA BCH-55 DE 1,5 Kw. + TUBERÍAS PARA TRANSPORTE DE CHOCOLATE.

Fabricada totalmente en doble fondo y en acero inoxidable, tanto interior como exterior. La calefacción y mantenimiento del chocolate se consigue mediante el agua que circula en el doble fondo. Un calentador incluido en el suministro incluye una resistencia eléctrica y termostato para

control de la temperatura. Se incorpora asimismo una bomba de agua que recircula constantemente el agua del doble fondo en toda la longitud de la tubería.



#### **DEPOSITO REMOVEDOR "AR" DE 1.000 KGS. DE CAPACIDAD.**

Esta máquina está formada por un depósito circular para el almacenamiento de productos de chocolate completamente terminados.

Para obtener un eficaz estado de conservación del producto, un grupo removedor formado por palas giratorias, mecanismo planetario y motor reductor de velocidad, cuida en todo momento de mantener el chocolate en continuo estado de movimiento.

El depósito está equipado con una cámara de doble fondo para agua, sus resistencias eléctricas calefactoras y termostato aseguran un mantenimiento constante de la temperatura en todas las partes en contacto con el chocolate.

El equipo de control está formado, por lo que respecta al agua por un termostato como elemento regulador de la temperatura. En el mismo equipo de control, un termómetro en contacto permanente con el chocolate, da en todo momento la temperatura real del producto.

#### **DATOS TÉCNICOS**

##### **AR-1000**

Motor:	1,5 HP
Bomba agua:	1/30 HP
Calefacción:	3.000 W



**UNA BOMBA BCH-40 DE 0.75 Kw. + TUBERIAS PARA TRANSPORTE DE CHOCOLATE**

Fabricadas totalmente en doble fondo y en acero inoxidable, tanto interior como exterior. La calefacción y mantenimiento del chocolate se consigue mediante el agua que circula en el cobre fondo. Un calderín incluido en el suministro incluye una resistencia eléctrica y termostato para control de la temperatura. Se incorpora asimismo una bomba de agua que recircula constantemente el agua del cobre fondo en toda la longitud de la tubería.

**ATEMPERADORA AUTOMÁTICA "SIAT".**

Trabajo en discontinuo consistente en:

- Tanque contenedor a doble fondo, pesas removedoras con raspadoras para el perfecto limpieza de las paredes interiores.
- Entrada automática de agua fría mediante válvula solenoides conectado a un termómetro digital.
- Termómetro digital programable conectado a una sonda; la sonda está situada en el centro del contenedor de chocolate para una lectura real de la temperatura en su punto más caliente.

- Termómetro de control de temperatura máxima y mínima requeridas, bajo cuya orden se conectan la resistencia eléctrica o la válvula solenoide para calefacción o refrigeración según necesidades.

- Tapa transparente superior para inspección y fácilmente practicable para limpieza.

#### SIAT/IV DE 100 KGS. DE CAPACIDAD

Motor	1,50 KW
Calefacción	2,30 KW
Agua refrigerada	500 Litros/a a 12/15 ºC



#### MOLDEADORA TEMPLADORA CEMICHOC 1X4

La parte eléctrica está perfectamente delimitada mediante panel con botoneras, pines de señalización y mando, así como cuadro de maniobra completamente estanco.

La parte motriz está compuesta por motor-reductor de 0,33 CV a 47 vueltas por minuto, el cual imprime el movimiento de giro de la noria y al mismo tiempo hace mover la pala batidora, todo ello formando un conjunto monobloque completo, decididamente soportado por rodamientos dinámicamente equilibrados.

Todo el sistema mecánico, a parte de las seguridades eléctricas (Magnetotérmicos, fusibles y relés) está protegido por un control de temperaturas, que sino está fluidificada el chocolate en la cubeta, el sistema no se puede poner en marcha.

La temperatura de trabajo se controla mediante termostato digital de alto poder de maniobra, el cual controla las resistencias colocadas en el fondo y lateral de cubeta logrando en todo momento una temperatura homogénea.

Largo total:	920 mm
Ancho:	690 mm
Alto:	1130 mm
Altura de los ojos:	890 mm
Peso:	60 Kg
Tensión:	220 V. (monofásico)
Potencia total:	1200 W.

Motor: 250 W.  
 Vibrador: 250 W.  
 Capacidad: 25 Kg.

**DEPOSITADOR Y RASURADOR DE MOLDES (275 x 175 x 24 mm.) 1000.**

Es un módulo independiente, aunque para su utilización dependerá de su acoplamiento a la **MOLDADORA TEMPLADORA CEMIC-DC 1X4**, la velocidad se regulará por un convertidor de frecuencia, y el molde será de (275 x 175 x 24 mm.).

Con la rasuradora conseguiremos un llenado continuo de moldes de policarbonato.

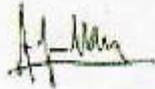
Largo total: 1.815 mm.  
 Ancho: 300 mm.  
 Alto: 700 mm.  
 Altura de trabajo: 500 mm.  
 Peso: 50 Kg.  
 Tensión: 220 V.  
 Potencia total: 750 W.  
 Motor: 80 W.  
 Vibrador: 60 W.  
 Velocidad rotación moldes: 5 a 10 por min.  
 Capacidad molde contenedor: 16 unidades



### **MOLDES**

250 moldes de material policarbonato para tabletas.  
Medidas: 275 x 175 x 24 mm.

Atentamente,



Toni Atonell  
**LLOVERAS**  
E-mail: [toniauto@lloveras.com](mailto:toniauto@lloveras.com) / [www.lloveras.com](http://www.lloveras.com)

### **CONDICIONES GENERALES DE VENTA**

**PRECIOS: 154,000.00 En EURO (€) - Embalaje standard incluido.**

<b>TIPO DE ENTREGA:</b>	Ex - Works Terrassa, España (Incoterms 2000)
<b>PLAZO DE ENTREGA:</b>	Aprox. 4 meses de la confirmación del pedido, recepción del anticipo y clarificación de todos los detalles técnicos. El plazo de entrega es orientativo y será reconfirmado con la confirmación de pedido.
<b>FORMA DE PAGO</b>	30% Anticipo con la aceptación de la orden de compra y clarificación de todos los detalles técnicos. 70% A aviso de expedición ó Carta de Crédito confirmada e irrevocable contra entrega de documentos de embarque.
<b>VALIDEZ OFERTA:</b>	90 días de la fecha de la presente oferta.
<b>DOCUMENTOS:</b>	Se les proporcionará nombre y contraseña específica a fin de poder descargar el manual de instrucciones de nuestra página

26-10-2009

7

web de LLOVERAS. Este será el procedimiento normal a seguir en todos los casos, a no ser que se especifique previamente el requerimiento del manual en soporte papel y/o CD.

**GARANTÍA:**

12 meses para cualquier defecto resultante de material, diseño o construcción defectuosa, excepto aquellas partes sometidas a desgaste, entendido para un turno de 8 horas / día.

La fecha de inicio de la garantía vendrá determinada por el formulario 'Certificado de puesta en marcha' que el comprador deberá cumplimentar en el plazo de 60 días desde su notificación.

En el supuesto de que el vendedor no reciba este formulario en el plazo conferido, la fecha de inicio de la garantía vendrá determinada transcurridos 60 días de la fecha de expedición de las máquinas de las instalaciones del vendedor.

**LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:**

Lloveras no se hace responsable de ninguna pérdida que sea originada como consecuencia de atrasos en la fabricación, pérdida de ventas, etc. La responsabilidad de Lloveras se limita a la modificación de los equipos, reparación o cambio de piezas defectuosas y no nos hacemos responsables de otros daños, pérdidas o gastos, ni de daños generales de cualquier índole que puede conllevar como resultado de un uso impropio de los equipos LLOVERAS por parte del comprador. El vendedor no será responsable de daño alguno como consecuencia de un almacenamiento impropio antes de la instalación de los equipos y tampoco se hace responsable de ningún gasto resultante de las reparaciones efectuadas a través de terceros sin la autorización escrita por parte de Lloveras.

**SE EXCLUYE:**

- conexiones eléctricas, neumáticas o hidráulicas; conexiones eléctricas entre máquinas y cuadro general.
- Ingredientes o producción necesaria para montura, pruebas y reparaciones.
- tuberías técnicas y recambios;
- trabajos civiles;
- montaje y puesta en marcha;
- cualquier elemento no especificado en la oferta.

**COLOR:**

INOX. / STL 903

**LLOVERAS**

iv. Anexo IV: Distribución costos: “Cada cosa en su lugar”

Cada cosa en su lugar	Costos directo fabr		Costos Ind. Fabricación			C. TOT. FAB		Gastos
	MP	MOD	Mat	MO	OG	Fi	Va	
Licor de cacao	1.552.500						1.552.500	
Manteca de cacao	802.500						802.500	
Leche condensada	315.000						315.000	
Azúcar	228.000						228.000	
Lecitina	36.750						36.750	
Couche caja indiv.	105.000						105.000	
Cartón caja /10	8.250						8.250	
cartón subcaja /10	42.000						42.000	
Envoltura	67.500						67.500	
Tinta	52.500						52.500	
Cinta para cajas	11.250						11.250	
Cinta para cartones			12.375				12.375	
Obrero		63.593					63.593	
Superv.				13.566		13.566		
Agua					1.200	1.200		
Luz					4.800	4.800		
Gas					2.400	2.400		
Imp. Fábrica y seguros					3.451	3.451		
Gte Gnrl/Finan.								16.078
Gte Producción								16.078
Gte Vts								16.078
Contador								10.493
Asistente								4.907
Chofer/msj.								4.110

(...Cont.) “Cada cosa en su lugar”

Chofer/msj.								4.110
Gdia de seg								8.099
Agua								600
Luz								6.000
Teléfono								1.200
Internet								480
Papel								120
Boligrafos								24
Tinta								240
Grapas								48
PH								144
Botiquín Emg								480
Agua								312
Café								18
Seguros								3.000
Promoción producto cliente								14.585
Publicidad Internet								2.100
Ferias								17.867
Viáticos por ferias								22.900
Consolidadora/carga								9.910
<b>Total</b>	<b>4.101.788</b>	<b>63.593</b>	<b>13.200</b>	<b>13.566</b>	<b>12.260</b>	<b>25.826</b>	<b>4.178.580</b>	<b>136.602</b>

## v. Anexo V: Video de Posicionamiento de la imagen de cacao fino en Suiza

Video 1: Spot publicitario de chocolate negro de Lindt "Excellence"

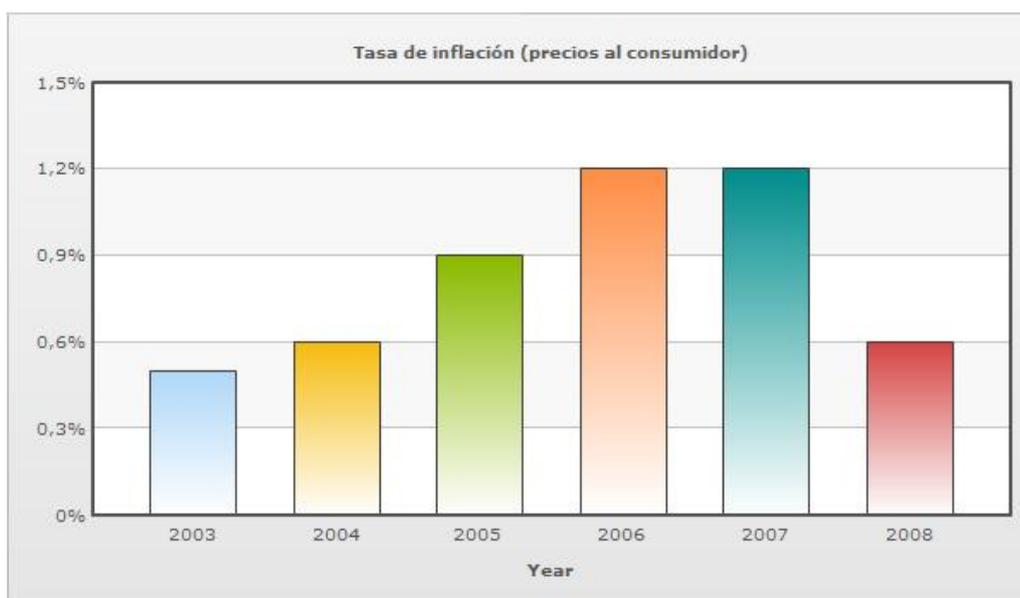


excellence\_noir\_d\_s  
mall\_15.mpg

*"Nuevo de Lindt, El más fino grano de cacao hecho con el mayor de los cuidados por los mejores maestros chocolateros y de extra delicada excelencia de cacao negro de 70% y nuevo de 85% de cacao para el puro deleite a su paladar del chocolate negro, de Lindt"*

## vi. Anexo VI: Tasa de inflación Suiza

Ilustración 10 Tasa de inflación de Suiza (precios al consumidor) del 2003 al 2008



Fuente: [www.indexmundi.com](http://www.indexmundi.com)

Hasta Diciembre del 2008, la tasa de inflación (precio al consumidor) en Suiza cerró en 0,60%.

vii. Anexo VII: Empaques de chocolateras internacionales con la marca cacao nacional de Ecuador

Ilustración 11 Chocolatera Suiza Frey con “LE MONDE DU CACAO”



Chocolatera Suiza Frey, empaque Le Monde du Cacao 65% de 80g fabricado y comercializado en Suiza.

Ilustración 12 Chocolatera Suiza Lindt con “EXCELLENCE”



Chocolatera suiza Lindt, empaque Excellence Origines 70% de 100g fabricado en Francia y comercializado en Suiza.

**Ilustración 13 Chocolatera Francesa Michel Cluizel con “GRAND NOIR”**



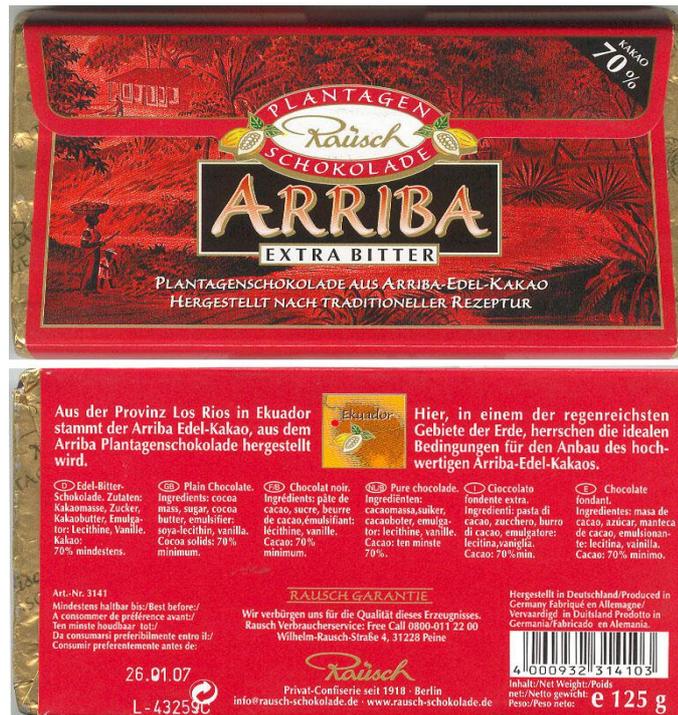
Chocolate francés Michel Cluizel, importado y distribuido por Globus, Suiza.

**Ilustración 14 Chocolatera alemana Golddublonen con “AUSGEWAHLTENPLANTAGE”**



Chocolatera alemana Golddublonen, empaque augewählten Plantagen 52% de 100g fabricado y comercializado en Alemania.

Ilustración 15 Chocolatería alemana Rauesch con ARRIBA



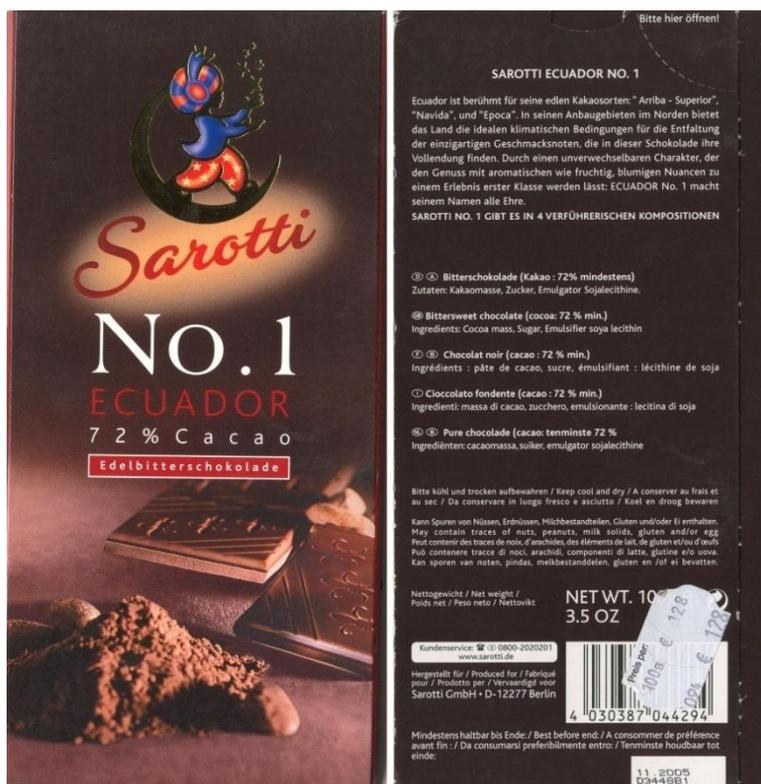
Chocolatería alemana Rauesch, Ausgewählten Plantagen Schokolade 70% de 125g comercializado en la Unión Europea.

Ilustración 16 Chocolatería alemana Tchibo con PRIVAT SCHOCKOLADE



Chocolatería alemana Rauesch, empaque Privat Schokolade, Tchibo 71% de 120g comercializado en la Unión Europea.

Ilustración 17 Chocolatería alemana Sarotti con No. 1



Chocolatería alemana Sarotti, empaque No.1 72% de 100g comercializado en la Unión Europea.

Ilustración 18 Chocolatería española Chocovic S.A. con ORIGEN ÚNICO - CHOCOLATES VARIETALES

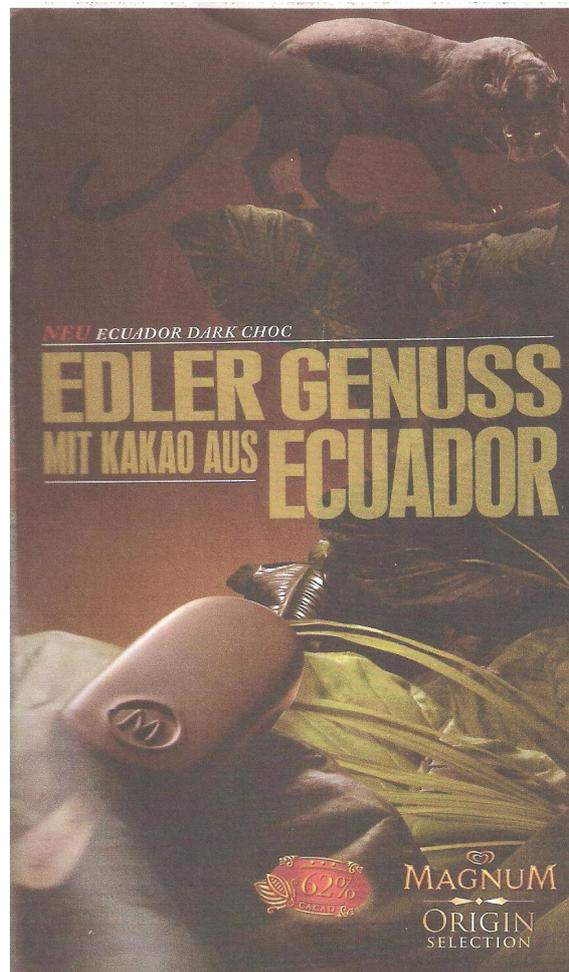


Chocolatería española Chocovic, empaque Origen Único 71% de 80g comercializado en la Unión Europea.



viii. Anexo VIII: Otros productos donde esta posicionada la marca de cacao ecuatoriana en Suiza

Ilustración 20 Helados de Unilever MAGNUM DE LUSO, EDLER GENUSS



Helado Magnum de LUSO, Unilever, con su marca de ORIGIN SELECTION, helado de chocolate negro con cacao de Ecuador de 62%

## ix. Anexo IX: Tabla de base de datos de productores de chocolate

Tabla N° 37 Base de datos de productores ecuatorianos de chocolate

<b>Productores de Chocolate</b>							
Name	Company	Position	Adress	City	Telf. #1	Fax #1	E-mail
Roberto Brauer	Caoni		Av. República	Quito	02 2508038	02 2508037	<a href="mailto:rbrauer@caonichocolate.com">rbrauer@caonichocolate.com</a>
Bárbara Eulert Checa	Confiteca; República del Cacao	New Business	Panamericana Sur Km.	Quito	02 2561320 (ext. 47)	02 2561320 (ext 33)	<a href="mailto:beulert@confiteca.com.ec">beulert@confiteca.com.ec</a> ; <a href="mailto:beulert@republicadelcacao.com">beulert@republicadelcacao.com</a>
Juan Pablo Correa	ECUATORIANA DE CHOCOLATES S.A.		Los Eucaliptos	Quito	02 2800196	02 2800196	<a href="mailto:jpcorrea@ecuatorianadechocolates.com">jpcorrea@ecuatorianadechocolates.com</a>
Santiago Peralta	ECUADORIAN ORGANICS		Julio Zaldumbide	Quito	02 3227108/290	02 3227108/244	<a href="mailto:santiagoperalta@hotmail.com">santiagoperalta@hotmail.com</a>
Fidel Lopez	Hoja Verde Dark Chocolates	Manager		Quito			<a href="mailto:darkchocolate@hojaverde.com.ec">darkchocolate@hojaverde.com.ec</a> ; <a href="mailto:flopez@naturaplus.com">flopez@naturaplus.com</a>
Ana María Jimenez	Universal Sweet	Manager	Eloy Alfaro y	Guayaquil	04 2410222	04 2410222	<a href="mailto:ajimenez@launiversal.com.ec">ajimenez@launiversal.com.ec</a>
Fernando Crespo	VINTAGE CHOCOLATES		J.A. Campos 10	Guayaquil	09 9618872		<a href="mailto:fxcrespo@gmail.com">fxcrespo@gmail.com</a>
Andrade Jacinto	OSELLA	Manager	km 2,5 vía Durán Tambo	Guayaquil	04-2808328	04-2807642	<a href="mailto:osella@gye.ipse.net">osella@gye.ipse.net</a>
Gonzalez Luis	SALINERITO	Manager	Parroquia Salinas -	Bolivar	03-2390020	03-2390020	<a href="mailto:exportaciones@salinerito.com">exportaciones@salinerito.com</a>
Marquez de la Plata Eduardo	TULICORP	International Sales	Av. Carlos Julio	Guayaquil	04-2200029	04-2200393	<a href="mailto:emarquez@tulicorp.com">emarquez@tulicorp.com</a> ; <a href="mailto:emarquez@gu.pro.ec">emarquez@gu.pro.ec</a>
Robalino Marisol	ECUACOCOA	International Sales	km 5,5 vía Daule.	Guayaquil	04-2351133/17	04-2351133/17	<a href="mailto:marisol.robalino@ecuacocoa.com">marisol.robalino@ecuacocoa.com</a>
Torres P. Juan	CHOCOLATES NOBOA -Grupo	Manager	Av. J.T.Marengo	Guayaquil	04-2443613 04-2583740	04-2441166	<a href="mailto:itorres@gnoboa.com">itorres@gnoboa.com</a>

## CONTENIDO DE TABLAS

TABLA Nº 1 COSTOS PRE OPERATIVOS DE PUBLICIDAD .....	10
TABLA Nº 2 INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.....	11
TABLA Nº 3: SEGMENTACIÓN DE MERCADO .....	12
TABLA Nº 4: ANÁLISIS DE COMPETENCIA.....	13
TABLA Nº 5: DEMANDA DEL MERCADO, BRECHA.....	21
TABLA Nº 6: DEMANDA A CUBRIR CON EL PROYECTO .....	22
TABLA Nº 7 TERRENO Y PREPARACIÓN .....	27
TABLA Nº 8 TECNOLOGÍA Y EQUIPOS.....	28
TABLA Nº 9 EDIFICIOS, ESTRUCTURAS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL .....	29
TABLA Nº 10 VEHÍCULOS, MUEBLES Y ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA.....	29
TABLA Nº 11 REPUESTOS Y HERRAMIENTAS .....	29
TABLA Nº 12 CAPITAL DE TRABAJO.....	30
TABLA Nº 13 ACTIVOS INTANGIBLES .....	30
TABLA Nº 14 ANÁLISIS Y CÁLCULO DE COSTOS DE PRODUCCIÓN (MATERIA PRIMA) .....	31
TABLA Nº 15 MANO DE OBRA Y GASTOS GENERALES DE FABRICACIÓN .....	31
TABLA Nº 16 GASTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN .....	32
TABLA Nº 17 GASTOS GENERALES DE VENTA.....	33
TABLA Nº 18 GASTOS GENERALES DE DEPRECIACIÓN.....	34
TABLA Nº 19 TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	34
TABLA Nº 20 DATOS PERIÓDICOS SOBRE INGRESOS POR VENTAS .....	35
TABLA Nº 21 DATOS SOBRE COSTOS UNITARIOS, MÁRGENES DE CONTRIBUCIÓN UNITARIA, PRECIOS DE VENTA Y PUNTO DE EQUILIBRIO (A CORTO PLAZO).....	35
TABLA Nº 22 FUENTES DE FINANCIAMIENTO .....	36
TABLA Nº 23 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS CON FINANCIAMIENTO .....	38
TABLA Nº 24 FLUJO DE EFECTIVO NETO CON FINANCIAMIENTO .....	39
TABLA Nº 25 BALANCES PROYECTADOS CON FINANCIAMIENTO .....	40
TABLA Nº 26 ESTADO DE FUENTES Y USO DE FONDOS .....	41
TABLA Nº 27 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS SIN FINANCIAMIENTO.....	42
TABLA Nº 28 FLUJO DE EFECTIVO NETO SIN FINANCIAMIENTO .....	43
TABLA Nº 29 BALANCE GENERAL SIN FINANCIAMIENTO.....	44
TABLA Nº 30 COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL.....	45
TABLA Nº 31 ANÁLISIS DE RIESGO DEL PROYECTO .....	46
TABLA Nº 32 EVALUACIÓN FINANCIERA CON FINANCIAMIENTO .....	47
TABLA Nº 33 34 EVALUACIÓN FINANCIERA SIN FINANCIAMIENTO .....	47
TABLA Nº 35 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON FINANCIAMIENTO .....	48
TABLA Nº 36 RELACIÓN BENEFICIO/COSTO Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD SIN FINANCIAMIENTO .....	49
TABLA Nº 37 BASE DE DATOS DE PRODUCTORES ECUATORIANOS DE CHOCOLATE.....	91