



# FCNM

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

Proyecto Integrador Titulado:

**ANÁLISIS TRIBUTARIO Y FINANCIERO SECTORIAL  
ESTUDIO DE CASO: EMPRESAS PRODUCTORAS Y COMERCIALIZADORAS DE  
ELABORADOS DE CACAO (CHOCOLATE)**

Realizado por:

- **Angie Karolina Zambrano Cedeño**
- **Nelly María Campaña Castro**

Como requisito para obtener el título:

**INGENIERÍA EN AUDITORÍA Y CONTADURÍA PÚBLICA AUTORIZADA**

Guayaquil, 2017

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco principalmente a Dios y a mis Padres por darme la oportunidad de contar con una buena educación, creer en mí y apoyarme en todo momento de mi vida.

A mis hermanos que me apoyaron en todo momento cuando necesité de su ayuda para poder seguir con mis estudios.

A mis Tíos y Abuela por brindarme su ayuda cuando la necesitaba.

En esta etapa me creo capaz de desarrollarme como una buena profesional en el mundo laboral.

Nelly María Campaña Castro

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haber forjado mi camino y dirigirlo en la dirección correcta, a Él que es dueño de mi vida y que me permite sonreírle un día más. De todo corazón expreso mi gratitud a mis padres, Edgar Zambrano y Rosa Esther, que junto con mis hermanos representan lo más importante en mi vida, a ellos les agradezco por darme lo mejor siempre en cada momento y por el apoyo incondicional en todos mis años de existencia en especial en la etapa estudiantil. Al Ing. Erick Tomalá, quien ocupa un lugar importante en mi vida por acompañarme en mis últimos años de carrera universitaria y brindarme su ayuda siempre que la necesité. A nuestro tutor, Econ. Marlon Manyá, por el apoyo y conocimientos brindados en el proceso de graduación. A mi compañera de Tesis, por ser parte de este proceso trascendental en nuestras vidas y amistad sincera y por último, a todas aquellas personas que de una forma u otra fueron parte de este proyecto de vida permitiéndome cumplir con la meta de graduarme como Ingeniera en Auditoría y CPA en esta prestigiosa universidad.

Angie Karolina Zambrano Cedeño

## **DEDICATORIA**

Este proyecto y esfuerzo durante toda mi carrera estudiantil se la dedico a toda Dios y toda mi familia que han sido un pilar fundamental en todo este tiempo para que yo siempre siga adelante y no decaiga frente a las adversidades.

Esto es primordial en la vida, ya que me han inculcado desde pequeña el hecho de ser una mejor persona cada día, nunca conformarse siempre tratar de ir más allá y superar mis propios límites.

Nelly María Campaña Castro

## **DEDICATORIA**

Todo mi esfuerzo invertido en este trabajo se lo dedico enteramente a mi familia; a mis padres Edgar y Rosa Esther que me impulsan a seguir adelante siempre y a mis hermanos Jonathan, Edgar José, Jean Pierre y Alejandro de quienes espero ser una guía en sus vidas.

Angie Karolina Zambrano Cedeño

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”.

---

Nelly María Campaña Castro

---

Angie Karolina Zambrano Cedeño

## RESUMEN

La propuesta es desarrollar un Análisis Financiero y Tributarios de las principales empresas productoras y comercializadoras de elaborados de cacao para permitirle a la Administración Tributaria conocer el cumplimiento de obligaciones y los riesgos asociados a estas empresas. A través del análisis estadístico de metodología multivariante, el cual facilita la selección de contribuyentes significativos que deben someterse a una revisión respecto a los aspectos legales y económicos acerca del sector chocolatero.

El capítulo I estará compuesto por aspectos generales del proyecto, descripción de la problemática o situación, Justificación, Marco teórico, la metodología a aplicarse, alcance y las limitaciones del proyecto.

Capítulo II, contendrá tanto la base legal como la tributaria y contable que permitan una mejor comprensión de la declaración y pago de impuestos, a su vez de la contabilización de las partidas implicadas en la producción, comercialización y exportación de los productos elaborados de cacao.

En el capítulo III se presentará el análisis del sector chocolatero, levantamiento de datos de variables de interés del proyecto, la reseña histórica para conocimiento del sector desde un punto de vista amplio y su influencia en la economía del país en relación con otros sectores, además del enfoque a cada empresa productora seleccionada anteriormente, destacando la información

general y financiera identificada en los portales públicos tanto indicadores financieros como tributarios.

Capítulo IV: Se comprobará la información presentada por los contribuyentes, analizando la aplicación de las normas contables que rigen a las empresas productoras de elaborados de cacao y los efectos frente a la norma tributaria. Las normas contables son las siguientes NIC 2, NIC 18, NIFF 15, NIC 12, NIC 16 y NIC 36.

En el capítulo V se desarrollará el Método Multivariante (Análisis de Componentes Principales, Clúster, Análisis Factorial, Análisis Discriminante y Regresión Logística), utilizado en este caso para determinar la contribución de varios factores de estudio o de riesgo (Indicadores financieros y datos tributarios de las empresas) en el análisis previo a la determinación de tributaria en el sector.

Por último las conclusiones y recomendaciones con respecto al estudio del sector en este proyecto integrador.

## CONTENIDO

<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>IV</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>V</b>
<b>DECLARACIÓN EXPRESA .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>VII</b>
<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>16</b>
<b>ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>16</b>
1.1 Definición.....	16
1.2 Justificación.....	16
1.3 Planteamiento del Problema.....	22
1.4 Objetivo General .....	24
1.5 Objetivos Específicos.....	24
1.6 Marco Teórico .....	25
1.7 Metodología .....	26
1.8 Alcance .....	28
1.9 Limitaciones .....	28
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>30</b>
<b>ASPECTOS LEGALES, TRIBUTARIOS Y CONTABLES.....</b>	<b>30</b>
2.1 Aspectos legales .....	30
2.1.1 Normas pertinentes de la Constitución de la República del Ecuador.....	30
2.1.2 Registro De Operador Orgánico- Agrocalidad .....	32
2.1.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) .....	37
2.1.4 Catálogo de Documentos Normativos INEN respecto al sector elaborado de cacao.....	38
2.1.5 Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) .....	41
2.2 Aspectos tributarios .....	41
2.2.1 Código Tributario.....	41
2.2.2 Ley de Régimen Tributario Interno.....	42
2.3 Aspectos contables .....	44
2.2.3 NIC 2: Inventarios.....	44
2.2.4 NIC 12: Impuesto a las ganancias .....	45
2.2.5 NIC 18: Ingresos por actividades ordinarias.....	46
2.2.6 NIIF 15: Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes.....	47
2.2.7 NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo.....	47

	10
2.2.8 NIC 36: Deterioro del Valor de los Activos .....	48
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>50</b>
<b>CONOCIMIENTO DEL SECTOR Y ANALISIS FINANCIEROS.....</b>	<b>50</b>
3.1 Reseña histórica .....	50
3.2 Conocimiento del negocio .....	51
3.2.1 Aspectos generales .....	51
3.2.2 Características y descripción del producto .....	56
3.2.2.1 Variedades de cacao .....	56
3.2.2.2 Semielaborados.....	57
3.2.3 Cadena de valor en la producción del chocolate .....	57
3.3 Proceso de fabricación del chocolate orgánico.....	59
3.3.1 Cosecha del cacao .....	60
3.3.2 Tratamiento del fruto.....	61
3.3.3 Elaboración del chocolate orgánico.....	62
3.4 Análisis Financiero y Tributario de las principales empresas chocolateras .....	66
3.4.1 Productos Sksfarms Cía. Ltda.....	66
3.4.1.1 Descripción general de la empresa .....	66
3.4.1.2 Información general de la empresa.....	67
3.4.1.3 Análisis de indicadores .....	67
3.4.1.3.1 Indicadores de liquidez .....	67
3.4.1.3.2 Indicadores de Solvencia.....	67
3.4.1.3.3 Indicadores de Gestión.....	68
3.4.1.3.4 Indicadores de Rentabilidad .....	68
3.4.1.3.5 Indicadores Tributarios .....	69
3.4.2 República del Cacao Cacaorepublic Cía. Ltda.....	69
3.4.2.1 Descripción general de la empresa .....	69
3.4.2.2 Información general de la empresa.....	69
3.4.2.3 Análisis de indicadores .....	70
3.4.2.3.1 Indicadores de liquidez .....	70
3.4.2.3.2 Indicadores de Solvencia.....	70
3.4.2.3.3 Indicadores de Gestión.....	70
3.4.2.3.4 Indicadores de Rentabilidad .....	71
3.5.2.3.5 Indicadores Tributarios .....	71
3.4.3 Ecuatoriana de Chocolates Ecuachocolates S.A. ....	72
3.4.3.1 Descripción general de la empresa .....	72
3.4.3.2 Información general de la empresa.....	72
3.4.3.3 Análisis de indicadores .....	72

3.4.3.3.1	Indicadores de liquidez .....	72
3.4.3.3.2	Indicadores de Solvencia.....	73
3.4.3.3.3	Indicadores de Gestión.....	73
3.4.3.3.4	Indicadores de Rentabilidad .....	74
3.4.3.3.5	Indicadores Tributarios .....	74
3.4.4	Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A. ....	75
3.4.4.1	Descripción general de la empresa .....	75
3.4.4.2	Información general de la empresa.....	75
3.4.4.3	Análisis de indicadores .....	75
3.4.4.3.1	Indicadores de liquidez .....	75
3.4.4.3.2	Indicadores de Solvencia.....	76
3.4.4.3.3	Indicadores de Gestión.....	76
3.4.4.3.4	Indicadores de Rentabilidad .....	77
3.4.4.3.5	Indicadores Tributarios .....	77
3.4.5	Orecao S.A. ....	78
3.4.5.1	Descripción general de la empresa .....	78
3.4.5.2	Información general de la empresa.....	78
3.4.5.3	Análisis de indicadores .....	78
3.4.5.3.1	Indicadores de liquidez .....	78
3.4.5.3.2	Indicadores de Solvencia.....	79
3.4.5.3.3	Indicadores de Gestión.....	79
3.4.5.3.4	Indicadores de Rentabilidad .....	80
3.4.5.3.5	Indicadores Tributarios .....	80
3.5	Análisis de indicadores.....	81

## **CAPÍTULO 4 ..... 88**

### **CONOCIMIENTO CONTABLE Y PLANIFICACIÓN DE AUDITORIA TRIBUTARIA ..... 88**

4.1	Objetivo del capítulo .....	88
4.2	Auditoría tributaria.....	88
4.2.1	Planificación de la auditoria.....	88
4.2.2	Objetivo general .....	88
4.2.3	Objetivos específicos.....	89
4.2.4	Alcance .....	89
4.2.5	Limitaciones.....	89
4.2.6	Riesgos.....	89
4.2.7	Procedimientos.....	90
4.2.8	Evaluación de riesgos y controles.....	90

4.2.8.1	Inventario .....	91
4.2.2.2	Efectivo y Equivalentes de efectivo .....	91
4.2.2.3	Cuentas por Cobrar .....	92
4.2.2.4	Cuentas por Pagar .....	92
4.2.2.5	Ingresos y Gastos .....	93
4.2.2.6	Impuestos .....	93
4.3	Tratamiento contable .....	93
4.3.1	Aplicación de la NIC 2: Inventarios.....	93
4.3.1.1	Definiciones .....	94
4.3.2	Aplicación de la NIC 18: Ingreso de actividades ordinarias .....	95
4.3.2.1	Definiciones .....	95
4.3.3	Caso práctico: NIC 2 y NIC 18 .....	96
4.3.3.1	Medición del valor neto realizable .....	104
4.3.4	Aplicación de la NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo .....	108
4.3.5	Aplicación de la NIC 36: Deterioro del Valor de los Activos.....	109
4.3.6	Caso práctico: Aplicación NIC 16 y NIC 36.....	111
4.3.6.1	Análisis de Desmantelamiento: .....	113
4.3.6.2	Cálculo de Deterioro PPE.....	116
4.3.7	Aplicación de la NIC 12: Impuesto a las Ganancias .....	120
4.3.8	Caso práctico: Aplicación NIC 12.....	121
4.3.8.1	Casos de reversión del Impuesto diferido por VNR .....	123
4.3.8.2	Caso de reversión del impuesto diferido por Deterioro PPE.....	124
4.3.8.3	Formulario 101.....	126
4.4	Partes relacionadas .....	127
4.4.1	República del Cacao, Cacaorepublic Cía. Ltda.....	127
4.4.2	Ecuatoriana De Chocolates Ecuachocolates S.A. ....	128
4.4.3	Productos Sksfarms Cia. Ltda. ....	129
4.4.4	Orecao S.A. ....	130
4.4.5	Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A. ....	131
	<b>CAPÍTULO 5 .....</b>	<b>133</b>
	<b>EVIDENCIA EMPÍRICA.....</b>	<b>133</b>
5.1	Análisis Clúster .....	133
5.1.1	Objetivo.....	133
5.1.2	Análisis Clúster: Tipo jerárquico .....	133
5.1.3	Distancias y similitudes .....	134
5.1.4	Método del centroide .....	134
5.2	Aplicación del análisis Clúster .....	134

5.3	Análisis factorial .....	138
5.3.1	Objetivo.....	138
5.4	Componentes principales .....	138
5.4.1	Objetivo.....	138
5.4.2	Gráfico de sedimentación .....	138
5.4.3	Retención de variables .....	139
5.4.4	Rotación de componentes.....	139
5.5	Aplicación del análisis factorial y componentes principales .....	139
5.6	Análisis Discriminante .....	147
5.6.1	Objetivo.....	147
5.7	Aplicación del análisis discriminante.....	147
5.8	Regresión logística .....	151
5.9	Aplicación de la regresión logística.....	151
5.9.1	VARIABLES DE ESTUDIO.....	153
5.9.2	ANÁLISIS DE LOS RADIOS (ODDS) .....	157
5.9.3	TEST DE WALD .....	158
5.9.4	Prueba de Omnibus.....	161
5.10	CONCLUSIONES .....	162
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>164</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>165</b>

## INDICE DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1.</b> <i>Exportaciones de Elaborados del Cacao</i> .....	18
<b>Ilustración 2.</b> <i>Importaciones de Elaborados de Cacao – 2015</i> .....	19
<b>Ilustración 3.</b> <i>Exportaciones de Elaborados de Cacao – 2015</i> .....	20
<b>Ilustración 4.</b> <i>Exportaciones e Importaciones en Toneladas Métricas 2015</i> .....	21
<b>Ilustración 5.</b> <i>Exportaciones e Importaciones en Valor FOB 2015</i> .....	21
<b>Ilustración 6.</b> <i>Exportaciones de Cacao al 2015</i> .....	23
<b>Ilustración 7.</b> <i>Exportaciones de Elaborados de Cacao – 2015 – Valor FOB</i> .....	53
<b>Ilustración 8.</b> <i>Importaciones de Elaborados de Cacao – 2015</i> .....	54
<b>Ilustración 9.</b> <i>Exportaciones e Importaciones en Valor FOB 2015</i> .....	55
<b>Ilustración 10.</b> <i>Dendograma</i> .....	137

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Distribución de Valor a lo largo de la Cadena</i> .....	18
<b>Tabla 2.</b> <i>Importaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015</i> .....	19
<b>Tabla 3.</b> <i>Exportaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015</i> .....	20
<b>Tabla 4.</b> <i>Cuadro comparativo de Exportaciones e Importaciones de Elaborados de Cacao 2015</i> .....	21
<b>Tabla 5.</b> <i>Normas INEN - Elaboración de Chocolates</i> .....	39
<b>Tabla 6.</b> <i>Exportaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015</i> .....	53
<b>Tabla 7.</b> <i>Importaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015</i> .....	54
<b>Tabla 8.</b> <i>Cuadro comparativo de Exportaciones e Importaciones de Elaborados de Cacao 2015</i> .....	55
<b>Tabla 9.</b> <i>Distribución de Valor a lo largo de la Cadena</i> .....	59
<b>Tabla 10.</b> <i>Proceso de fabricación del chocolate</i> .....	65
<b>Tabla 11.</b> <i>Principales actores del sector</i> .....	66
<b>Tabla 12.</b> <i>Indicadores de liquidez</i> .....	81
<b>Tabla 13.</b> <i>Indicadores de Solvencia</i> .....	82
<b>Tabla 14.</b> <i>Indicadores de gestión</i> .....	85
<b>Tabla 15.</b> <i>Indicadores de rentabilidad</i> .....	87
<b>Tabla 16.</b> <i>Matriz de proximidades</i> .....	135
<b>Tabla 17.</b> <i>Historial de conglomeración</i> .....	136
<b>Tabla 18.</b> <i>Estadísticos descriptivos</i> .....	140
<b>Tabla 19.</b> <i>Comunalidades</i> .....	141
<b>Tabla 20.</b> <i>Varianza total explicada</i> .....	142
<b>Tabla 21.</b> <i>Matriz de componente rotado</i> .....	144
<b>Tabla 22.</b> <i>Resultados de la función discriminante</i> .....	149
<b>Tabla 23.</b> <i>Resultados de clasificación</i> .....	150
<b>Tabla 24.</b> <i>Criterios de categorización</i> .....	152
<b>Tabla 25.</b> <i>Clasificación de empresas para el análisis</i> .....	153
<b>Tabla 26.</b> <i>Estimaciones de parámetro –Regresión logística</i> .....	156
<b>Tabla 27.</b> <i>Resultados del análisis</i> .....	162

## **CAPÍTULO 1**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1 Definición**

Análisis Tributario Y Financiero Sectorial. Caso de Estudio: Empresas Ecuatorianas Productoras de Elaborados de Cacao.

#### **1.2 Justificación**

El Análisis Financiero y Tributario que se propone en el proyecto, pretende aportar a la Administración Tributaria a la determinación de los contribuyentes que estarían sujetos a una revisión por parte de ellos dentro del sector ya que los entes reguladores no cuentan con los métodos eficientes para registrar a aquellas empresas que están incumpliendo con sus obligaciones fiscales.

La industria chocolatera se ha desarrollado en Ecuador, tanto para fomentar las exportaciones a nivel mundial como para poder posicionarse en el mercado internacional como un país chocolatero además de ser el exportador del mejor cacao en grano. Según Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (Anecaco) afirma que en el año 2013, el sector chocolatero significó un 0,20% de las exportaciones totales no petroleras, además las exportaciones de chocolate con corte a Noviembre 2015 significa un 0.8% de las exportaciones totales de cacao, 1.100 toneladas de chocolate.

En el artículo del diario Telegrafo “Ecuador vendió \$ 750 millones en cacao en 2015” se menciona que Javier Villacís el Gerente del “Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma” indicó que Ecuador sólo procesa el 10% de su cacao y solo el 1% es transformado a chocolate (barras, tabletas, bombones, coberturas, en polvo, relleno, bañism chocolate banco y otros)<sup>1</sup>.

En los últimos años Ecuador se ha abierto paso en el mercado internacional por sus chocolates orgánicos y alto contenido de cacao fino de aroma de calidad, el cual es considerado como el mejor del mundo. Tanto ha sido la buena acogida que una conocida empresa ecuatoriana obtuvo catorce reconocimientos en el certamen International Chocolate Awards 2014 en Londres.

En lo que respecta a el porcentaje final de ganancias en la producción y venta de los elaborados del cacao se describe que la distribución a nivel global del valor de la cadena que termina en el chocolate como producto final, destaca grandes diferencias entre las actividades de producción del cacao en grano que recibe apenas 6.6% del precio de venta del producto final; transporte y comercialización, que se queda con 6.3%; procesamiento con 7.6%; manufactura con 35.2% y venta al detalle del producto final con un 44.2%, datos según Estudio denominado Barómetro del Cacao para el año 2015<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-vendio-usd-750-millones-en-cacao-en-2015>

<sup>2</sup> Cocoa Barometer 2015

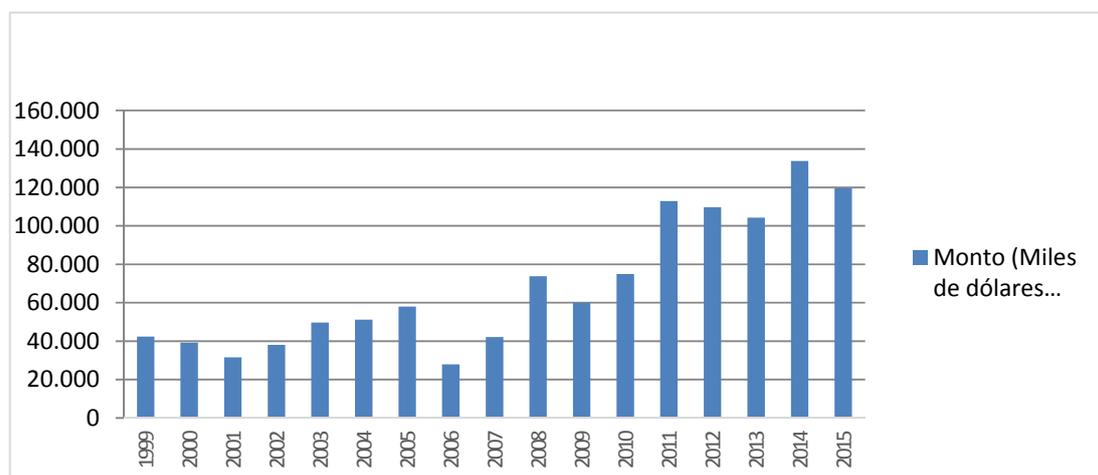
**Tabla 1** Distribución de Valor a lo largo de la Cadena

Actividad/Actor	Ingresos (USD*)	Costos (USD*)	Valor Agregado (USD*)	Utilidad (USD*)	% Venta Final
<b>Productores de Cacao</b>	1.874	664	1210	1210	6,60%
<b>Procesamiento y Molienda</b>	4.434	3.038	1.395	211	7,60%
<b>Fabricantes de Chocolate</b>	10.858	4.434	6.425	870	35,20%
<b>Venta al Detalle e Impuestos</b>	18.917	10.858	8.058	473	44,20%

**Fuente:** Cocoa Barometer 2015. \*Por TM de cacao vendido

**Elaborado por:** Autores

El Banco Central del Ecuador afirma que las exportaciones de Elaborados de Cacao, en el transcurso de los años a la actualidad fueron las que a continuación se detallan:

**Ilustración 1.** Exportaciones de Elaborados del Cacao

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

Como se puede observar las exportaciones correspondientes a los elaborados de cacao en los últimos años ha crecido significativamente, esto se debe a la apreciación en el mercado internacional de la calidad de los chocolates elaborados con el mejor cacao de fino de aroma.

Tomando en cuenta que Ecuador, así como exporta cacao y sus derivados también realiza importaciones de su producto final, como son los que se encuentran en las Partidas Arancelarias del 18.06 – Elaborados del Cacao, donde se analizaron los volúmenes de dichas actividades según los datos del Banco Central del Ecuador.

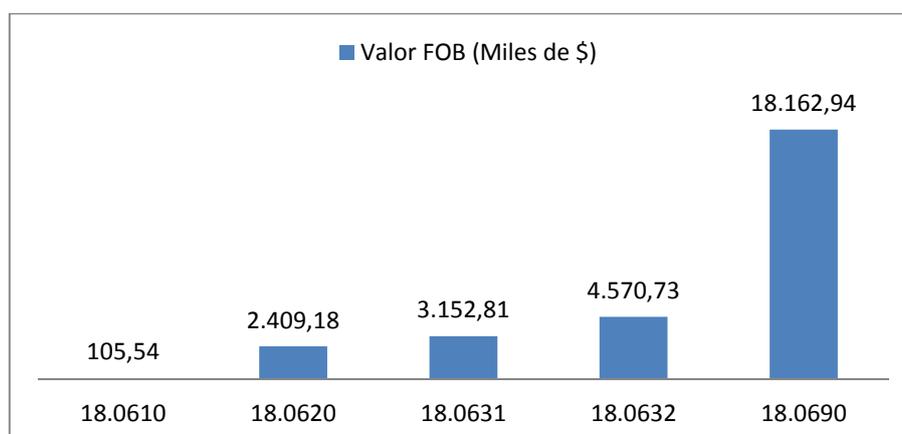
**Tabla 2.** Importaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015

AÑO	PARTIDAS		Toneladas Métricas	Valor FOB (Miles de \$)
2015	18.0610	CACAO EN POLVO ADICION DE AZUCAR	22,08	105,54
2015	18.0620	LOS DEMAS	701,48	2.409,18
2015	18.0631	RELLENOS	611,12	3.152,81
2015	18.0632	SIN RELLENAR	1.154,02	4.570,73
2015	18.0690	LOS DEMÁS	3.643,18	18.162,94

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 2.** Importaciones de Elaborados de Cacao – 2015



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

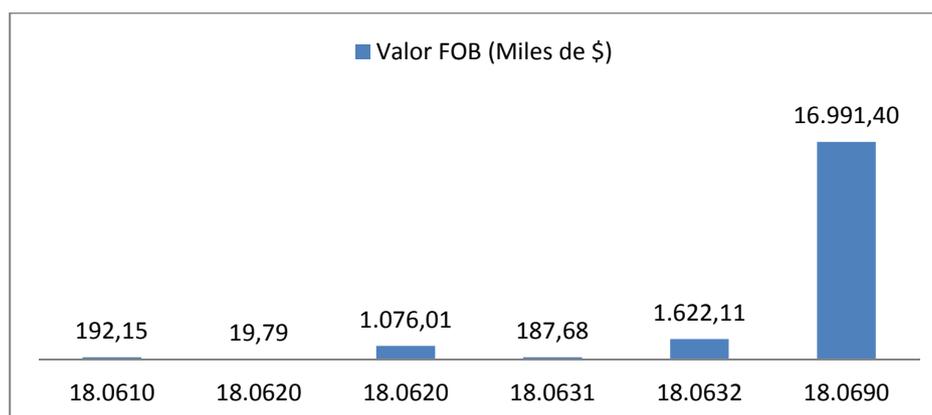
**Elaborado por:** Autores

**Tabla 3.** *Exportaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015*

AÑO	PARTIDAS		Toneladas Métricas	Valor FOB (Miles de \$)
2015	18.0610	CACAO EN POLVO ADICION DE AZUCAR	65,38	192,15
2015	18.0620	SIN ADICION AZUCAR NI OTRO	1,02	19,79
2015	18.0620	LOS DEMAS	103,29	1.076,01
2015	18.0631	RELLENOS	71,30	187,68
2015	18.0632	SIN RELLENAR	144,80	1.622,11
2015	18.0690	LOS DEMÁS	884,89	16.991,40

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 3.** *Exportaciones de Elaborados de Cacao – 2015*

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

Al realizar una comparación entre las exportaciones e importaciones en volúmenes en el Capítulo de las partidas arancelarias 18.06, correspondientes a los elaborados de cacao realizadas en el último año, se obtuvo como resultado lo siguiente:

**Tabla 4.** Cuadro comparativo de Exportaciones e Importaciones de Elaborados de Cacao 2015

2015	Toneladas Métricas	Valor FOB (Miles de \$)	
<b>IMPORTACIONES</b>	6.131,89	\$	28.401,20
<b>EXPORTACIONES</b>	1.270,67	\$	20.089,14

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)  
**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 4.** Exportaciones e Importaciones en Toneladas Métricas 2015

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)  
**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 5.** Exportaciones e Importaciones en Valor FOB 2015

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)  
**Elaborado por:** Autores

Durante el 2015 las importaciones del producto final del cacao, superan con aproximadamente 8 millones en Valor FOB con respecto al volumen de exportaciones en el país, evidenciando la mínima diferencia en estas actividades.

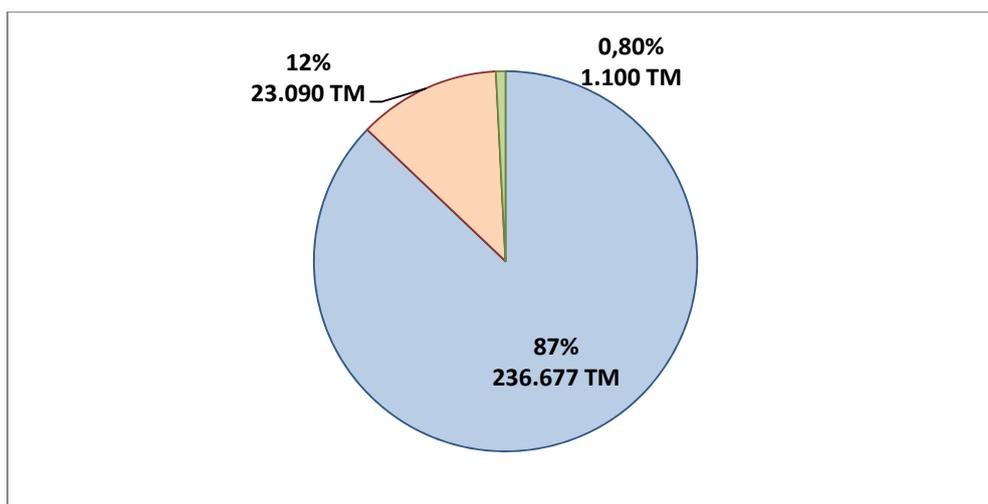
Cada año el consumo mundial de chocolate crece en un 3% por lo que las industrias ecuatorianas de chocolates deberían incrementar su producción. Todas estas consideraciones junto con la distribución de las ganancias y el crecimiento anual en el volumen de exportaciones del chocolate provocan que la industria forje un futuro económico prometedor para el país por lo que es necesario que existan lineamientos en la Administración Tributaria para ejecutar de una manera correcta una auditoría tributaria tomando en cuenta puntos de importancia específicos en el sector y elegir de manera óptima a los contribuyentes más riesgos o significativos en la industria chocolatera ecuatoriana.

### **1.3 Planteamiento del Problema**

Nuestro país es reconocido a nivel mundial por su petróleo, banano, flores y como uno de los mejores productores de cacao, entre otros; pero no se lo menciona por ser un país chocolatero. Según datos estadísticos publicados por la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao (ANECACAO), los valores en exportación de elaborados del cacao está muy por debajo en volúmenes con respecto a la cantidad de cacao en grano exportado, aproximadamente un 0,8% de participación en base a volúmenes o 1.100 TM de las 237 mil correspondientes al total de exportaciones de cacao.

A continuación, se muestra un gráfico comparativo de las exportaciones de chocolates en Ecuador respecto al cacao en grano y semielaborados al final del año 2015.

**Ilustración 6.** *Exportaciones de Cacao al 2015*



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

Sin embargo en los últimos años en el país se han constituido empresas con nuevos emprendedores que tienen demanda tanto a nivel nacional como internacional por su alto contenido de cacao fino de aroma.

La Administración Tributaria cuenta con gran cantidad de contribuyentes en su base de datos, por lo que al momento de realizar auditorías tributarias no existen lineamientos que permitan seleccionar con certeza a los contribuyentes más significativos o potencialmente riesgosos para obtener la información específica acerca del entorno fiscal, como consecuencia existe un exceso en la utilización de recursos.

#### **1.4 Objetivo General**

Desarrollar un Análisis Financiero y Tributario de las principales empresas productoras y comercializadoras de elaborados de cacao, que permita a la Administración Tributaria conocer los contribuyentes más representativos del sector en estudio, a través de una metodología de análisis multivariado previo a una determinación tributaria, además de proporcionar información acerca del sector y los riesgos inherentes entorno al mismo.

#### **1.5 Objetivos Específicos**

- Identificar las principales empresas productoras de elaborados de cacao en el país que tengan rubros económicos significativos.
- Investigar el sector, proceso de producción y las normas regulatorias en la producción de chocolate.
- Analizar los indicadores tributarios y financieros en las empresas de este sector.
- Evaluar el tratamiento contable en base a la NIC 2 “Existencias” y NIC 16 “Propiedad Planta y Equipo” para las empresas del sector.
- Realizar un análisis estadístico, utilizando el Método Multivariante para facilitar la selección de contribuyentes relevantes, a la Administración Tributaria, con la información obtenida por los indicadores de las empresas en estudio.

- Establecer variables que permita a la Administración Tributaria identificar los contribuyentes que supongan un riesgo potencial previo a una determinación tributaria.

### **1.6 Marco Teórico**

Auditoría es un proceso sistemático que tiene como fin obtener y evaluar objetivamente la evidencia sobre las afirmaciones a los actos y eventos de carácter económico, después mediante un informe emitir una opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros de la empresa y comunicar a los accionistas o dueños de la situación real de la organización.

Para el análisis en este proyecto se hará referencia a la auditoría tributaria, que está bajo el control de las normas y leyes tributarias con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales de los contribuyentes.

Una auditoría correcta es cuando su gestión financiera está bajo las siguientes normas:

*Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas (NAGA):* Son normas fundamentales para analizar la información y de emitir un juicio en base a teorías contables. Mediante el cumplimiento estas normas se garantizan la calidad de la auditoría.

*Normas Internacionales de Auditoría (NIA):* Son principios y procedimientos esenciales para el auditor al momento de realizar la auditoría a los estados financieros.

A diferencia del área contable y financiera que contienen las siguientes:

*Normas Internacionales de Contabilidad (NIC):* Normas internacionales que fija un estándar de cómo se debe presentar la información con el fin de reflejar la situación financiera existente de una empresa.

*Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF):* Tiene como propósito generalizar las normas contables en el mundo y establece que los Estados Financieros deben ser comparables y transparentes por lo que deben incluir información razonable, fiable, comprensible y de calidad para que las personas que hagan puedan tomar decisiones sobre la situación real de la empresa.

En cuanto al cumplimiento tributario están entre las normas el Código Tributario, Ley de Régimen Tributario Interno (LORTI) y Reglamento para la Aplicación a la Ley del Régimen Tributario Interno (RALORTI).

Al mismo tiempo, tenemos al sector chocolatero que se encuentra regulador por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro ISO- 9001:2008 e Instituto Nacional Ecuatoriano de Normalización, estos a su vez se rigen a el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador, Normas Técnicas Ecuatoriana y Ley de Comercio Exterior e Inversiones (LEXI).

### **1.7 Metodología**

La propuesta del Análisis Tributario y Financiero para el sector de las productoras de elaborados de cacao se llevará a cabo mediante las Técnicas de Análisis Multivariado en las

cuáles seleccionaran muestras para considerar todas las variables que intervienen en dicho sector y son más riesgosas, dichas técnicas se detallan a continuación:

El Análisis Clúster es una técnica diseñada para clasificar distintas observaciones en grupos, de tal forma que, cada grupo sea homogéneo respecto a las variables utilizadas para caracterizarlos; es decir, que cada observación contenida en él sea parecida a todas las que estén incluidas en ese grupo además que los grupos sean lo más distintos posibles unos de otros respecto a las variables consideradas.

El Análisis Factorial es una técnica de reducción de datos que pretende identificar grupos de variables, de tal forma que, las correlaciones entre las variables de cada grupo sean superiores a las correlaciones de las variables entre los grupos.

El Análisis de Componentes Principales también es una técnica de reducción de datos cuyo objetivo es construir combinaciones lineales de las variables originales que expliquen la mayor parte posible de la información recogida en estas variables

El Análisis Discriminante es una técnica se utiliza para clasificar a distintos individuos en grupos alternativos a partir de los valores de un conjunto de variables sobre los individuos a los que se pretende clasificar y cada individuo puede pertenecer a un solo grupo, por lo que la pertenencia a uno u otro grupo se introduce en el análisis mediante una variable categórica que toma tantos valores como grupos existan y en el análisis discriminante se la considera variable dependiente.

La Regresión logística es utilizada como un análisis para determinar la existencia o ausencia de relación entre una o más variables independientes y una variable dependiente, éstas variables pueden ser cualitativas binarias o categóricas y cuantitativas continuas, para medir el signo de dicha relación, en caso de que exista; y predecir la probabilidad de que se produzca el acontecimiento en estudio definido como la variable dependiente en función de las variables independientes.

### **1.8 Alcance**

El presente proyecto está básicamente dirigido al sector de elaborados de cacao, contribuyentes dedicados a la producción y comercialización de diferentes variedades de chocolate.

Para el Análisis Tributario y Financiero a las empresas ecuatorianas productoras de elaborados de cacao se han seleccionado ocho empresas líderes del sector con información correspondiente a los períodos fiscales del 2014 y 2015.

### **1.9 Limitaciones**

Las limitaciones que surgen en el proyecto del sector de estudio son:

- La restricción al acceso de información tributaria de las empresas seleccionadas para el análisis con relación a su información financiera.
- El procedimiento para obtener datos de las páginas oficiales de los entes reguladores como la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, Banco

Central del Ecuador y el Servicio de Rentas Internas (SRI), Anecacao, Pro-Ecuador, entre otros.

## CAPÍTULO 2

### ASPECTOS LEGALES, TRIBUTARIOS Y CONTABLES

#### 2.1 Aspectos legales

##### 2.1.1 Normas pertinentes de la Constitución de la República del Ecuador

La Constitución establece en el Art. 13 en Derechos del buen vivir agua y alimentación, las personas tienen derecho seguro y permanente a tener alimentos sanos y nutritivos; con la preferencia de producidos a nivel nacional y a favor de sus variadas identidades y tradiciones culturales. Por lo que, el Estado promueve la soberanía alimentaria<sup>3</sup>.

En el Art. 281 en Soberanía alimentaria, la misma que consiste en objetivos estratégicos por parte del estado y para ello, las responsabilidades del Estado serán las siguientes:

- Impulsar la producción de agroalimentarias y pesqueras tanto medianas como pequeñas.
- Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que sirvan de escudo para el sector agroalimentario y pesquero para que no dependan de importaciones de alimentos.
- Fortalecer la variación y la entrada de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria.

---

<sup>3</sup> Art. 13 Constitución de la República del Ecuador

- Promover políticas equitativas que permitan el acceso de los agricultores a la tierra, al agua y otros recursos.
- Establecer métodos de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras.
- Promover la conservación y recuperación de la agrobiodiversidad y también de sus saberes ancestrales; así como la conservación e intercambio libre de semillas.
- Garantizar la investigación científica y de la innovación tecnológica apropiada para asegurar la soberanía alimentaria.
- Fortalecer el desarrollo de organizaciones y redes de productores y de consumidores, también venta y repartición de alimentos que aseguren la igualdad de espacios rurales y urbanos.
- Generar sistemas justos y solidarios de repartición y venta de alimentos. Impedir prácticas monopólicas y cualquier tipo de circunstancia con productos alimenticios.
- Proteger a las personas del consumo de alimentos contaminados o que exista incertidumbre científica sobre sus efectos.
- Obtener alimentos y materias primas para programas sociales y alimenticios, pero con prioridad a redes de pequeños productores y productoras.<sup>4</sup>

Por último en el Art. 282 en el que especifica que el Estado normalizará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo la igualdad, eficiencia y sostenibilidad ambiental.

---

<sup>4</sup> Art. 281 Constitución de la República del Ecuador

### **2.1.2 Registro De Operador Orgánico- Agrocalidad**

La Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de Calidad del Agro (AGROCALIDAD), es el organismo responsable de mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos agropecuarios del Ecuador, que tiene por objetivo precautelar la inocuidad de la producción primaria, ayudar a alcanzar la soberanía alimentaria, mejorar los flujos comerciales y apoyar en los cambios de la matriz productiva del Ecuador.

Según el Acuerdo Ministerial N° 299 y Registro oficial N°34 se menciona que para el registro de operador orgánico se debe llenar un formulario que consta de seis secciones; en la primera sección se encuentra la información general de la empresa, en la segunda sección se especifica el alcance de la certificación como a que producción o comercialización se dedica la empresa, dentro de la tercera sección se tiene la descripción del producto que consta de varios puntos: como primer punto en esta sección se encuentran las descripciones del producto primario y cuál será su producción estimada anual, en el segundo punto los datos en general de los productos procesados o elaborados, además de la capacidad de la planta procesadora por un día y su producción estimada en toneladas anual, y en el último punto se encuentra la información sobre los productos a comercializar e incluso el país de destino final del producto de anual. Todas estas producciones en toneladas estimadas deben ser de los últimos tres años.

En la sección cuarta contiene el nombre del organismo y año de certificación, así como también los mercados de destino de los productos, es decir a que lugares del país o de que países de importa o a cuáles se va a exportar. En la quinta sección se especifican varios artículos que se

deben cumplir de la Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador para obtener la certificación, estos los analizarán a detalle más adelante. En la sexta y última sección se realiza la declaración del conocimiento del Sistema Nacional de Control de la Agricultura Orgánica del Ecuador y los derechos y deberes de los productos orgánicos y además la afirmación que la información detallada en el formulario es cierta, asimismo el compromiso de cumplir y respetar las normas para los operadores orgánicos.

Como ya se mencionó anteriormente la quinta sección del formulario, se detallan a continuación los artículos de la Normativa que se deben cumplir:

1. En el Artículo 116 menciona que, todo operador debe obtener la certificación orgánica de un organismo de certificación avalado por el Organismo de Acreditación Ecuatoriano (OAE) y su registro ante la Autoridad Competente, por lo que Autoridad nacional hará público los nombres de la empresas certificadoras, nombres de los operadores y productos mediante un listado de operadores orgánicos registrados<sup>5</sup>.
2. Se debe presentar la copia del plan de manejo orgánico actual aprobado por el organismo de certificación, esto se respalda en los siguientes artículos. En el Art. 10 el operador tendrá un plan de manejo orgánico con el que esté de acuerdo tanto el operador como el ente de certificación, este plan debe presentarse al iniciar la aplicación del régimen de control y ser actualizado una vez al año o se puede basar a los cambios del sistema de producción<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Art. 116 Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

<sup>6</sup> Art. 10 Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

El plan de manejo orgánico debe incluir una descripción de prácticas y procedimiento de la producción de productos, un listado de todos los ingredientes a utilizar en la que se incluye datos generales de estos, una descripción de las prácticas y procedimientos que se harán y se mantendrán a lo largo de la producción además de la frecuencia con los que se realizan estos para poder verificar el cumplimiento del plan, una descripción del sistema de mantenimiento de registros, una descripción de las medidas preventivas que se usan para evitar la mezcla de tanto productos orgánicos como no orgánicos, y finalmente información adicional que considere como necesaria el ente de certificación.

Y en el Art. 100 se tiene los requisitos mínimos de control estos controles son obligatorios a través de la cadena alimentaria para comprobar que los productos orgánicos cumplen con lo establecido en el presente instructivo, en el literal a indica que al momento de que el operador solicita el ingreso al sistema de certificación orgánica el Ente de Certificación debe solicitarle una descripción completa del plan orgánico de certificación que ya se mencionó en el Art. 10 como la unidad de producción, sus habilitaciones y su sistema productivo basado en la declaración jurada que incluye razón social, dirección, planos de los lotes de producción, georeferenciación, descripción del suelo, origen y calidad del agua de riego, importantes fuentes contaminantes, actividades de los vecinos, terrenos destinados a manejo orgánico y convencional, maquinarias y equipos, descripción de las instalaciones y labores, la producción de los últimos tres años para la producción primaria, fecha de la última utilización de productos no permitidos por este instructivo en las zonas de recolección oportunos, los flujogramas de procesos, ingredientes utilizados para la producción, la separación física de productos y procesos,

productos terminados, etiquetas utilizadas, subcontratos, lugares de destino y otros que sean considerados como necesarios por el Ente de Certificación<sup>7</sup>.

3. Se debe tener una copia del último informe de inspección de las unidades de producción emitido por el organismo de certificación. Si se encontró hallazgos, mostrar cómo fueron corregidos en cumplimiento al catálogo de sanciones del organismo certificador. Todo esto se basa en el Art. 100 literal d, que indica que el Ente de Certificación debe realizar inspecciones oportunas a la producción durante el proceso de certificación; como la producción, procesamiento, almacenamiento o transporte<sup>8</sup>.
4. Se requiere de un listado de todos los organismos involucrados en la cadena o sitios de producción. Esto se basa en Art. 99 literal h, que indica los comercializadores y organismos de promoción pueden ser titulares de la certificación, si los productores así lo deciden o no cuenten con posibilidades de tener la certificación, en ese caso se debe declarar esta relación con productores orgánicos ante los Entes de Certificación, se debe presentar nombre y RUC, dirección, la extensión de las áreas de producción a su cargo y el plan anual de cultivos, o de crianza o de recolección silvestre<sup>9</sup>.
5. Copia de las etiquetas aprobadas por las Agencias Certificadoras por cada producto. Estas etiquetas deben basarse según en los siguientes artículos. En el Art. 96, se indica que un producto orgánico puede estar conformado por diferentes porcentajes de ingredientes

---

<sup>7</sup> Art. 100 literal a y b Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

<sup>8</sup> Art. 100 literal d Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

<sup>9</sup> Art. 99 literal h Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

orgánicos, por lo que existe diferentes formas de presentar las etiquetas como por ejemplo se puede utilizar en la etiqueta la palabra orgánico cuando el 95% de los ingredientes en su procesamiento sean de origen orgánicos, también debe presentar una lista de todos los ingredientes y de ser el caso debe ir la palabra orgánico, en caso de que el ingrediente sea de origen orgánico, la sal y el agua no son considerados orgánicos y la lista debe ir en forma descendiente según la INEN 1334 (Rotulados de productos de consumo humano) y todos estos pueden ir juntos siempre y cuando, los ingredientes deben ser presentados bajo los estándares del Instructivo de la Normativa General para Promover y Regular la Producción Orgánica- Ecológica- Biológica en Ecuador<sup>10</sup>. Y en el Art. 97 indica que los productos tendrán en la etiqueta “conversión a orgánico” siempre y cuando tenga el 95% de ingredientes de origen orgánicos con respecto al peso del procesamiento<sup>11</sup>.

6. Se solicita un listado actualizado de productores con ubicación geo-referenciada, y producción anual estimada. En el Art. 105 el Sistema Interno de Control (SIC), debe tener todos los documentos y registros de todos los productores integrantes del grupo, y la misma debe ser administrada y controlada por el SIC; estos documentos serán en el literal e tenemos la lista de los miembros con la descripción de las unidades de producción y si es posible sus datos de georeferenciación. Y en el literal f, en el área de producción tenemos la entrada de las unidades de producción, infraestructura o hito de referencia reconocible<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> Art. 96 Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

<sup>11</sup> Art. 97 literal d Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

<sup>12</sup> Art. 105 Normativa General para promover y Regular la Producción Orgánica – Ecológica - Biológica en el Ecuador

7. Un requisito más es la copia del certificado de cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), todo esto lo confirma el Art. 87 literal b se debe respetar los principios del BPM para todas las prácticas de manufactura para todas las prácticas de transformación, como el ahumado, aditivos, coadyuvantes tecnológicos y demás sustancias e ingredientes. Según la Agencia de Regulación y Control Sanitario de Alimentos (ARCSA) solicita el cumplimiento del BPM para algunos productos en la Resolución 12 247 (Registro Oficial 839, 27-XI-2012) y los segmenta en tipos de riesgos, la elaboración de cacao y derivados se encuentran en el riesgo tipo C numeral 1, además menciona los plazos para la obtención del Certificado de BPM, se tiene un plazo de 5 años a partir de esta resolución y esto va para las industrias, mediana industria, pequeña industria y microempresa.

### **2.1.3 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)**

El COPCI es el organismo que regula el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas al Buen Vivir. Según el COPCI en el Art. 72 el organismo rector, dos de estos son COMEX y PROECUADOR tienen como deberes y derechos, formular y aprobar las políticas y estrategias sectoriales, en materia de comercio exterior, fomento y promoción de las exportaciones, así como designar a los entes ejecutores<sup>13</sup>.

En el Art. 93 el Estado realiza el fomento de la producción referente a las exportaciones y las promoverá mediante los siguientes métodos:

---

<sup>13</sup> Art. 72 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

- a. Acceso a los programas de preferencias arancelarias.
- b. Gozar del derecho a la devolución total o parcial de impuestos pagados por la importación de materias primas incorporados a productos que se exporten.
- c. Derecho a tomar los regímenes aduaneros especiales como la eliminación de pago de derechos arancelarios e impuestos a las importaciones y otros aplicables como tributarios.
- d. Asistencia o facilitación de financiamiento en los programas sectoriales.
- e. Asistencia en áreas de informaciones, capacitaciones, promociones externas, desarrollo de mercados, uniones de exportadores y algunas acciones más, impulsadas por el Gobierno Nacional.
- f. Derecho de tener acceso a los incentivos a la inversión productiva incluidos en el COPCI<sup>14</sup>.

#### **2.1.4 Catálogo de Documentos Normativos INEN respecto al sector elaborado de cacao**

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) es el organismo ecuatoriano que tiene como responsabilidad la elaboración de las Normas Técnicas Ecuatorianas, por el cual tiene como prioridad satisfacer los requerimientos locales y facilitando la actividad comercial nacional e internacional, y con el Sello de Calidad INEN es un reconocimiento oficial que lo concede el Gobierno Nacional del Ecuador a los productos que si cumplen a cabalidad con los requisitos de

---

<sup>14</sup> Art. 93 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

las Normas Técnicas asegurando a los consumidores productos confiables, para así fortalecer las exportaciones.

En el sector chocolatero, el INEN establece las normas de calidad que cubren un análisis de todas las diferentes etapas del chocolate, y éste análisis va desde el recibimiento de la materia prima hasta cuando llega a los consumidores, estas normas se las va a detallar a continuación:

**Tabla 5. Normas INEN - Elaboración de Chocolates**

TIPO DE DOCUMENTO	TÍTULO	OBJETIVO
NTE INEN 176	Cacao en grano. Requisitos	Establecer los requisitos de calidad que debe cumplir el cacao en grano y los criterios que han de aplicarse en su clasificación.
NTE INEN 177	Cacao en grano. Muestreo	Presentar el procedimiento para la elección de muestras del cacao en grano.
NTE INEN 532	Cacao (productos derivados) determinación de ceniza insoluble en ácido	Detallar el método para establecer el contenido de ceniza insoluble en ácido, en la pasta de cacao, cacao en polvo y chocolates.
NTE INEN 533	Cacao (productos derivados) determinación de ceniza total	Exponer el método para comprobar el contenido de ceniza en su totalidad en la pasta de cacao, cacao en polvo y en los chocolates.
NTE INEN 534	Cacao (productos derivados) determinación del	Indicar el método para fijar el contenido de fibra cruda en la pasta de cacao, cacao en polvo y en los chocolates.

	contenido de fibra cruda	
NTE INEN 535	Cacao (productos derivados) determinación del contenido de grasa	Conceptuar el método para establecer el contenido de grasa en la pasta de cacao, cacao en polvo y en los chocolates.
NTE INEN 536	Cacao (productos derivados) determinación de la pérdida por calentamiento	Describir el método para comprobar el contenido de humedad y otras materias volátiles, por la pérdida de calentamiento a 80° C, en pasta de cacao, cacao en polvo y chocolates.
NTE INEN 537	Cacao (Productos derivados) muestreo	Enunciar los procedimientos para la toma de muestras en pasta de cacao, en chocolates y en el cacao en polvo.
NTE INEN 538	Cacao (productos derivados) determinación de sucrosa	Implantar el método para determinar el contenido de sucrosa en el cacao en polvo y en los chocolates.
NTE INEN 539	Cacao (productos derivados) determinación de sólidos no grasos de la leche	Fijar el método para establecer el contenido de los sólidos no grasos de la leche en pasta de cacao, cacao en polvo y chocolates.
NTE INEN 621	Chocolates. Requisitos	Determinar los requisitos que deben cumplir los chocolates.
NTE INEN 636	Cacao (Productos derivados). Determinación del almidón (método enzimático)	Definir el método para fijar el contenido de almidón en la pasta de cacao, cacao en polvo y chocolates.

NTE INEN 637	Cacao (Productos derivados). Determinación de la alcalinidad de las cenizas	Estipular el método para comprobar la alcalinidad de las cenizas en la pasta de cacao, cacao en polvo y chocolates.
--------------	--	---

**Fuente:** Catálogo Normas INEN Octubre 2016  
**Elaborado por:** Autores

### **2.1.5 Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA)**

Esta Ley tiene como objetivo establecer los procesos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de asegurar a las personas, la autosuficiencia de alimentos saludables, nutritivos y culturalmente adecuados de manera permanente.

En el Art. 14 se menciona que el Estado estimulará la producción orgánica y sustentable a través de varios métodos para fomentar como programas de ayuda, créditos personalizados y formas de comercializar en el mercado tanto interno como externo. En los programas de compras públicas dará prioridad a las asociaciones de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y a productores agroecológicos<sup>15</sup>.

## **2.2 Aspectos tributarios**

### **2.2.1 Código Tributario**

Los países tienen necesidades fiscales para financiar las condiciones necesarias para el progreso de sus habitantes y financiar el gasto público, necesidades que satisfacen a través de los

---

<sup>15</sup> Art. 14 Ley Orgánica de Régimen de la Soberanía Alimentaria

tributos, prestaciones obligatorias por parte del sujeto pasivo que previamente han sido analizados por la Administración Tributaria. Las disposiciones de este código y leyes tributarias prevalecerán sobre las demás normas como lo indica en el Art. 2 del Código Tributario.

### *Facultades de la Administración Tributaria*

En el artículo 67 de este código se establecen las facultades de la Administración Tributaria:

- Facultad determinadora de la obligación tributaria.- Establece la presencia del hecho generador, sujeto pasivo, base imponible e importe del tributo.<sup>16</sup>
- Facultad resolutoria.- Resolución de toda consulta, petición, reclamo o recurso en el tiempo que corresponda.<sup>17</sup>
- Facultad sancionatoria.- La potestad de imponer sanciones en los casos que la ley disponga.<sup>18</sup>
- Facultad recaudadora.- Efectuar la recaudación de los tributos.<sup>19</sup>

## **2.2.2 Ley de Régimen Tributario Interno**

El objeto de esta ley es establecer el impuesto sobre la renta de todas personas naturales y sociedades que se encuentren bajo disposición de esta ley. Se considera renta los ingresos de la fuente ecuatoriana consistentes en especies, dinero o servicios y los obtenidos en el exterior en adhesión con lo estipulado en el Art. 98 de esta ley.

---

<sup>16</sup> Art. 68 Código Tributario

<sup>17</sup> Art. 69 Código Tributario

<sup>18</sup> Art. 70 Código Tributario

<sup>19</sup> Art. 67 Código Tributario

Uno de los artículos de la Ley de Régimen Tributario Interno detalla las exoneraciones del pago del Impuesto a la Renta para el desarrollo de Inversiones nuevas y productivas, estos artículos aplica para aquellas sociedades que hayan sido constituidas a partir de la vigencia del Código de la Producción, Comercio e Inversiones. Como incentivo las empresas estarán exentas del pago del Impuesto a la Renta por 5 años desde el primer año en que obtengan ingreso atribuible único y directamente a la nueva inversión.<sup>20</sup>

En los artículos 9.1, 9.2 y 9.3 se establecen las condiciones generales para acceder al incentivo tributario, como los sectores económicos considerados prioritarios para el Estado, la exoneración en caso de inversiones nuevas y productivas en los sectores económicos determinados como industrias básicas y en caso del desarrollo de proyectos públicos en asociación Público – Privada.

Con respecto a los impuestos diferidos, esta ley permite reconocer como activos y pasivos por impuestos diferidos, únicamente en los casos que se establecen en el Reglamento de aplicación de la misma, para el sector de estudio aplica a lo siguiente:<sup>21</sup>

- Las pérdidas que se den por deterioro parcial resultando del ajuste que se obtiene para poder alcanzar al valor neto de realización. Estos valores serán considerados como gastos no deducibles en el periodo en el que se desarrollaron las transacciones, que se reconocerá como impuesto diferido que será utilizado en el momento en que se produzca la venta o el consumo del inventario.<sup>22</sup>

---

<sup>20</sup> Art. 9.1 Ley de Régimen Tributario Interno

<sup>21</sup> Art. (..) 11 Ley de Régimen Tributario Interno

<sup>22</sup> Art. (..) 27 Reglamento para la Aplicación Ley de Régimen Tributario Interno

## 2.3 Aspectos contables

### 2.2.3 NIC 2: Inventarios

El objetivo de esta norma es el establecer el tratamiento contable de los inventarios, el costo con el que debe reconocerse, proporcionar una guía para la determinar cualquier deterioro que rebaje el importe en libros del valor neto realizable.<sup>23</sup>

Se consideran a los inventarios como activos cuando:

- Mantenedos para la venta en el giro del negocio
- Parte del proceso de producción, con el fin de venta.
- Como materiales o suministros en el proceso de producción o en la prestación de un servicio.

En la medición del costo de los inventarios se comprenderá todos los costos desde la compra y transformación hasta en los que se hayan incurrido para su ubicación actual y condición final.<sup>24</sup> El costo de los inventarios es asignado siguiendo el método de primera entrada primera salida (FIFO) o el Costo de Promedio. <sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> NIC 2 Objetivo

<sup>24</sup> NIC 2 Párrafo 10

<sup>25</sup> NIC 2 Párrafo 21 y 22

#### 2.2.4 NIC 12: Impuesto a las ganancias

El objetivo de la NIC 12 es mantener un estándar para la comprensión del tratamiento contable de los impuestos sobre las ganancias. La mayor dificultad con la que se consta al contabilizar el impuesto sobre las ganancias es, cómo tratar los efectos presentes y futuros de:

- La liquidación o recuperación en el futuro del valor en libros de los activos (pasivos) que se han registrado en el estado de situación financiera de la empresa.
- Las transacciones y otros sucesos del periodo que fueron objeto de reconocimiento en los estados financieros.<sup>26</sup>

El alcance de esta norma se aplicará a la contabilización de todos los impuesto tanto nacionales como internaciones relacionados a las ganancias bajo a exigencia. El impuesto diferido debe ser reconocido como pasivo/activo por impuestos diferidos en medida que no se haya liquidado, y deben ser medidos por los valores que se esperan pagar (recuperar) de la autoridad fiscal, dentro del periodo en el que se informa.

La Norma también indica que se registrará como activo por impuestos diferidos, las pérdidas o créditos fiscales no utilizados hasta el momento siempre que éstas se puedan compensar con ganancias fiscales de periodos posteriores, solo en la medida que sea probable dichas ganancias.

---

<sup>26</sup> NIC12 Objetivo

### 2.2.5 NIC 18: Ingresos por actividades ordinarias

La principal inquietud al momento de contabilizar ingresos de actividades ordinarias es establecer en qué momento se deberían reconocer. El ingreso de actividades ordinarias es reconocido cuando exista la probabilidad que los beneficios económicos en un futuro se reconozcan por la entidad y estos beneficios si puedan ser medidos con fiabilidad. La NIC 8 identifica las situaciones en las cuales se cumplen los criterios necesarios para que los ingresos de actividades ordinarias sean reconocidos. También suministra una guía práctica sobre la aplicación de tales criterios.<sup>27</sup>

Los ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta de bienes deben ser reconocidos y registrados en los estados financieros cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- a) La empresa ha transferido al comprador los riesgos y ventajas, de tipo significativo, procedentes de la propiedad de los bienes;
- b) La entidad no conserva ninguna implicación en la gestión corriente de los bienes vendidos, en el grado usualmente vinculado con la propiedad, ni retiene el control efectivo sobre los mismos;
- c) El monto de los ingresos de actividades ordinarias puede medirse con fiabilidad;
- d) Existe la probabilidad que la empresa reciba los beneficios económicos relacionados con la transacción; y
- e) Los costos incurridos, o por incurrir, asociados con la transacción pueden ser medidos con fiabilidad<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> NIC 18 Objetivo

<sup>28</sup> NIC 18 párrafo 14

### **2.2.6 NIIF 15: Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes**

Como objetivo esta norma establece los lineamientos que las empresas utilizarán para presentar información sobre sus ingresos de actividades ordinarias y los flujos de efectivo de los contratos con sus clientes.

Se aplicará a todos los contratos con clientes a excepción de aquellos que estén bajo el alcance de otras NIIF, entre ellos los contratos de arrendamientos, de seguros e instrumentos financieros y actividades que no correspondan a las ordinarias dentro de la empresa, tampoco se aplicará al intercambio de bienes entre empresas de la misma rama de actividad si el propósito es facilitar ventas a clientes potenciales.

### **2.2.7 NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo**

Esta norma tiene como objetivo establecer el tratamiento contable de las propiedades, plantas y equipo, su reconocimiento, depreciación, la determinación del importe en libros, que resulta la mayor dificultad para las entidades y las pérdidas por deterioro que surjan durante la vida útil de los mismos.

Para efectos del proyecto se consideran todos los activos que pertenecen al conjunto de Propiedad, Plana y Equipo dentro de las empresas en estudio, determinar su reconocimiento inicial y analizar el reconocimiento posterior mediante el modelo de revalorización.

### **2.2.8 NIC 36: Deterioro del Valor de los Activos**

En esta norma se definen los procedimientos para que las organizaciones aseguren la contabilización de sus activos por un importe no mayor a su importe recuperable. El deterioro del valor de los activos se presenta cuando un activo presenta un importe en libros superior al importe que se espera recuperar en su utilización o al momento de su venta, en este momento la Norma exige que se reconozca esta pérdida por deterioro del activo, además de establecer los casos en los que se pueda reversar dicha pérdida y su información a revelar.

El alcance de la NIC 36 aplicará en la contabilización del deterioro en el valor de los activos a excepción de los siguientes:

- Inventarios
- Activos en los Contratos de Construcción
- Activos por Impuestos diferidos
- Procedentes de Retribuciones a empleados
- Inversiones inmobiliarias a valor razonable
- Activos biológicos a valor razonable menos los costos estimados en el punto de venta
- Los costos de adquisición diferidos y activos intangibles derivados de derechos contractuales de una aseguradora.
- Activos no corrientes mantenidos para la venta

Para la identificación de activos que podrían sufrir deterioro, se realiza una evaluación anual de los activos a los que aplica esta norma, la entidad debe estimar el importe recuperable en el caso de existir indicios de deterioro.

La medición del importe recuperable de un activo o una unidad generadora es el mayor su valor en uso y el valor razonable menos los costos de desapropiación. Se entiende por valor razonable el precio que se espera recibir por la venta de un activo o el que se pagaría por transferir un pasivo entre participantes de un mercado a la fecha de la transacción. El valor en uso es el valor presente de los flujos futuros que se espera adquirir por el activo o unidad generadora de efectivo, a una tasa de descuento.

## CAPÍTULO 3

### CONOCIMIENTO DEL SECTOR Y ANALISIS FINANCIEROS

#### 3.1 Reseña histórica

En la actualidad Ecuador es considerado como el primer productor del grano de cacao fino de aroma arriba (63% de la producción mundial) reconocido internacionalmente por su aroma floral, pero este reconocimiento tiene su origen. En la Alta Amazonía de acuerdo con evidencia arqueológica hallada en el yacimiento Santa – La Florida. A finales del siglo XVIII el cacao se convirtió en un producto estratégico en la vida de los ecuatorianos, desde inicios de 1600 ya habían pequeños plantíos de cacao a orillas del río Guayas y se expandieron a orillas de sus afluentes el Daule y el Babahoyo, ríos arriba, que dio origen al nombre de cacao "Arriba" en el mercado internacional. Ecuador tuvo su primer gran apogeo entre los años 1779 y 1842, época calificada como el primer “boom” del cacao y como principal producto generador de divisas y recursos, esto permitió introducir los primeros bancos del país. Durante 20 años comprendidos entre 1895 a 1913 el país ocupó el primer lugar como proveedor del 15 – 25 % de la demanda mundial.

El origen de la industrialización del chocolate nace en 1765, se documenta la primera fábrica de chocolates en Dorchester, Massachusetts. En 1815 se consigue separar industrialmente el polvo y la manteca de cacao, para que 4 años más tarde se instale la primera fábrica de chocolates

en Suiza, y es en 1847 cuando nace la primera barra para disolver en leche, ya esta bebida no era privilegio de las familias elegantes y pudientes en general, es así como a mediados del siglo XIX se crea lo más parecido a la tableta y bombón de chocolate. Para finales de los 80 las empresas de Europa y Estados Unidos comienzan a explorar más el mundo de la calidad del chocolate más no solo la cantidad como lo había hecho hasta el momento; se analizan los orígenes y a la valoración del chocolate negro (cacao criollo), etiquetando a las barras que tenían una mayor concentración de cacao y logrando gran aceptación por su mayor autenticidad y refinado.

El chocolate ecuatoriano comienza en los años 60 cuando emprende la exportación de los derivados del cacao como pasta o manteca de cacao para la producción de las barras de chocolate en los países europeos pero fue a partir del año 2000 que en el país se comienza la producción de chocolate por el desarrollo del consumo gourmet con productos con mayor cantidad de chocolate puro.

## **3.2 Conocimiento del negocio**

### **3.2.1 Aspectos generales**

La producción de elaborados del cacao en el país está destinada a la exportación y el consumo ecuatoriano. La elaboración de chocolates y los semielaborados se concentra principalmente en la costa y sierra y se la realiza de manera artesanal e industrial.

Dentro de los semielaborados se extraen los siguientes:

- Pasta o Licor de cacao

- Torta de cacao
- Manteca de cacao
- Polvo de cacao

En la preparación de los elaborados del cacao o chocolates están:

- Tabletas de chocolate oscuro
- Tabletas de chocolate con leche
- Tabletas de chocolate con frutas deshidratadas

Los acopiadores o intermediarios del cacao tienen una oportunidad de dar un giro a su negocio y convertirse en productores de chocolate ya que cuentan con experiencia en la selección del grano que les da ventaja sobre otra persona que desee emprender en el sector.

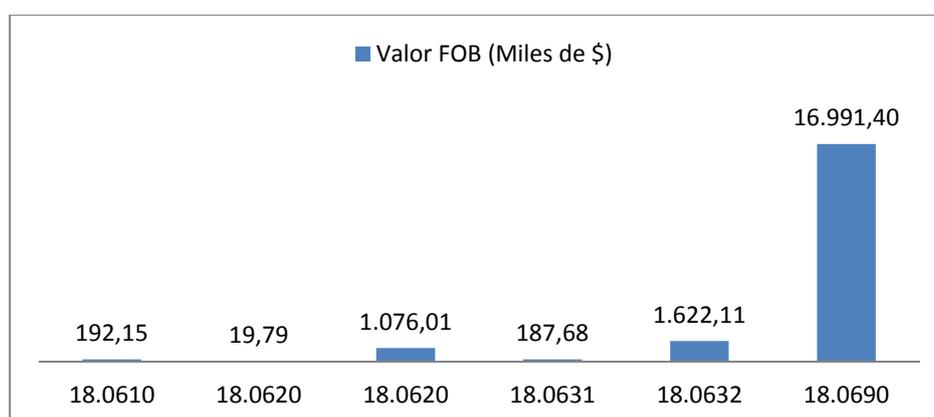
En cuanto a las empresas que se dedican a exportar el producto final, el Banco Central del Ecuador revela información cuantificada y por partidas arancelarias, de los volúmenes de ventas al exterior de los Elaborados del Cacao con su partida 18.06, en la que se analizan los siguientes resultados:

**Tabla 6.** Exportaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015

AÑO	PARTIDAS		Toneladas Métricas	Valor FOB (Miles de \$)
2015	18.0610	CACAO EN POLVO CON ADICION DE AZUCAR UN OTRO	65,38	192,15
2015	18.0620	SIN ADICION AZUCAR NI OTRO	1,02	19,79
2015	18.0620	LOS DEMAS	103,29	1.076,01
2015	18.0631	RELLENOS	71,30	187,68
2015	18.0632	SIN RELLENAR	144,80	1.622,11
2015	18.0690	LOS DEMÁS	884,89	16.991,40

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaborado por: Autores

**Ilustración 7.** Exportaciones de Elaborados de Cacao – 2015 – Valor FOB

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaborado por: Autores

Así como Ecuador exporta derivados del cacao también realiza importaciones del producto final, valores que se encuentran en las partidas arancelarias del 18.06 – Elaborados del Cacao según los datos del Banco Central del Ecuador.

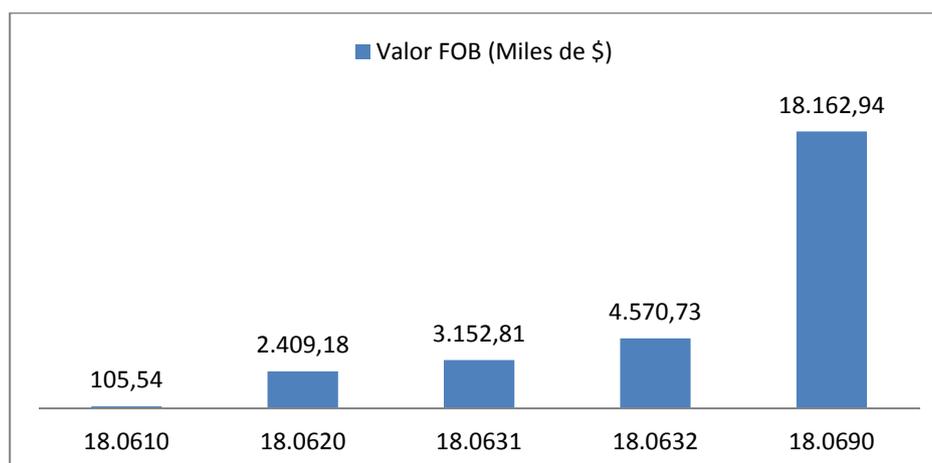
**Tabla 7.** Importaciones de Elaborados de Cacao por Partida Arancelaria 2015

AÑO	PARTIDAS		Toneladas	Valor FOB
			Métricas	(Miles de \$)
2015	18.0610	CACAO EN POLVO CON ADICION DE AZUCAR UN OTRO	22,08	105,54
2015	18.0620	LOS DEMAS	701,48	2.409,18
2015	18.0631	RELLENOS	611,12	3.152,81
2015	18.0632	SIN RELLENAR	1.154,02	4.570,73
2015	18.0690	LOS DEMÁS	3.643,18	18.162,94

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 8.** Importaciones de Elaborados de Cacao – 2015



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

Al realizar un balance entre las exportaciones e importaciones en volúmenes de las partidas arancelarias 18.06, correspondientes a los elaborados de cacao realizadas en el último año, se obtuvo como resultado lo siguiente:

**Tabla 8.** Cuadro comparativo de Exportaciones e Importaciones de Elaborados de Cacao 2015

2015	Toneladas Métricas	Valor FOB (Miles de \$)
<b>IMPORTACIONES</b>	6.131,89	\$ 28.401,20
<b>EXPORTACIONES</b>	1.270,67	\$ 20.089,14

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

**Ilustración 9.** Exportaciones e Importaciones en Valor FOB 2015



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (BCE)

**Elaborado por:** Autores

Durante el 2015 las importaciones del producto final del cacao, superan con aproximadamente 8 millones en Valor FOB con respecto al volumen de exportaciones en el país, evidenciando la mínima diferencia en estas actividades.

### **3.2.2 Características y descripción del producto**

#### **3.2.2.1 Variedades de cacao**

Los granos dentro de la mazorca del cacao y componen la materia prima para la elaboración de todo tipo de chocolates. La producción de cacao se realiza principalmente en la región costa y amazónica del Ecuador. Las provincias de mayor producción son Los Ríos, Manabí, Guayas, y Sucumbíos. En el país existen sobre todo dos variedades de cacao: Sabor Arriba, también llamado Criollo o Nacional y CCN51.

- **Sabor Arriba**

También conocido como Fino y de Aroma, es la mazorca tradicional y el producto emblemático del Ecuador. Debido a sus fragancias y sabores florales y frutales, se adquirió fama en el mercado extranjero y poco a poco lo llamando Cacao Arriba. Por su organolepsia tiene un valor agregado en su reconocimiento de la industria de la confitería.

- **CCN51**

Esta variedad también conocida como Colección Castro Naranjal, se caracteriza por la coloración rojiza en su estado de crecimiento y cosecha. Contienen grandes cantidades de grasa, por lo que define sus propios nichos de mercados. Es una variedad que reconocida por su gran capacidad productiva, siendo ésta cuatro veces mayor a las clásicas producciones, con un alto

rendimiento para la extracción de semielaborados y a su vez por ser resistente a las enfermedades.

### 3.2.2.2 Semielaborados

Cuando se habla de semielaborados se hace referencia a al cacao en una etapa de industrialización, cuando se separan las fases sólidas de las líquidas, obteniendo productos que serán utilizados para la fabricación de chocolates y sus derivados.

- **Licor**

Es una pasta fluida que se obtiene del cacao a partir de un proceso de molienda. Se utiliza como materia prima en la producción de chocolates y de algunas bebidas alcohólicas. Al someterse al proceso de prensado, que a su vez puede convertirse en:

- **Manteca de cacao:** Es la materia grasa del cacao. Se conoce también como aceite de theobroma. Es usada también en la producción de cosméticos y farmacéuticos.
- **Torta:** Es la fase sólida del licor de cacao. Se utiliza en la elaboración de chocolates.
- **Polvo:** La torta puede ser pulverizada y convertirse en polvo de cacao, utilizado para la elaboración de bebidas de chocolate

### 3.2.3 Cadena de valor en la producción del chocolate

La cadena inicia a nivel de los productores individuales del cacao en grano hasta su comercialización en el mercado ya sea extranjero o nacional. A continuación se detalla la estructura de la cadena de valor en la producción del cacao:

1. Producción del grano ya sea del tipo Cacao Nacional (Cacao fino de aroma arriba) o cacao Tipo CCN51.
2. Los volúmenes cosechados por los productores se envían a los centros de acopio o a las empresas exportadoras, cuando es destinado para la venta fuera del país (Procesadores en el exterior).
3. La comercialización del cacao a través de los acopiadores o empresas de productos procesados.
4. Cuando el destino es para la elaboración del chocolate pasa por las empresas de fabricación, donde el grano sufre un proceso de transformación hasta llegar a semielaborados o la tableta en sí de chocolate orgánico.
5. El producto final se procede a comercializar en el mercado nacional o internacional.

El estudio Barómetro del Cacao del año 2015 sostiene que el porcentaje final de ganancias en la producción y venta de los elaborados del cacao se distribuye a nivel global en la cadena de valor, de la siguiente manera: actividades de producción del cacao en grano (6.6%) del precio de venta del producto final del producto, transporte y comercialización (6.3%), procesamiento (7.6%), manufactura (35.2%) y venta al detalle del producto final (44.2%)<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Cocoa Barometer 2015

**Tabla 9.** *Distribución de Valor a lo largo de la Cadena*

<b>Actividad/Actor</b>	<b>Ingresos (USD*)</b>	<b>Costos (USD*)</b>	<b>Valor Agregado (USD*)</b>	<b>Utilidad (USD*)</b>	<b>% Venta Final</b>
<b>Productores de Cacao</b>	1.874	664	1210	1210	6,60%
<b>Procesamiento y Molienda</b>	4.434	3.038	1.395	211	7,60%
<b>Fabricantes de Chocolate</b>	10.858	4.434	6.425	870	35,20%
<b>Venta al Detalle e Impuestos</b>	18.917	10.858	8.058	473	44,20%

**Fuente:** Cocoa Barometer 2015. \*Por TM de cacao vendido  
**Elaborado por:** Autores

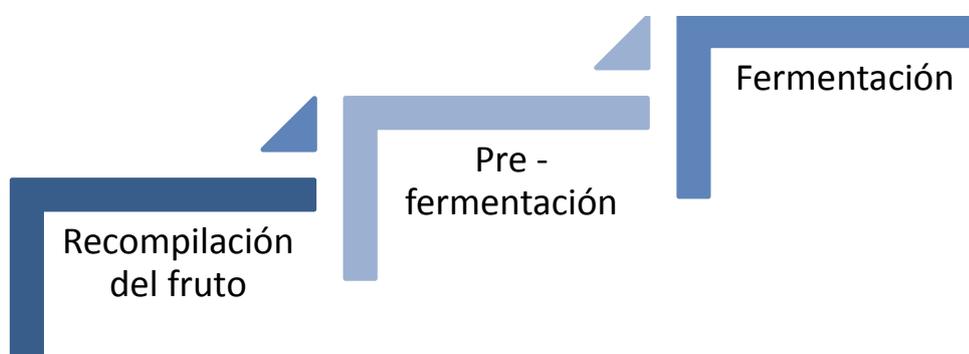
### 3.3 Proceso de fabricación del chocolate orgánico

La elaboración del chocolate orgánico comienza desde el cultivo de la planta del cacao y para que la cosecha sea aceptada para la elaboración de chocolate orgánico con el grano tipo Cacao Nacional, los productores deben cumplir con condiciones específicas en su cultivo. Los

requerimientos están definidos en las Buenas Prácticas Agrícolas para cacao de la resolución N° 183 del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.

### 3.3.1 Cosecha del cacao

- La recopilación del fruto, que se ejecuta en el momento justo de la maduración, se debe asegurar de la madurez adecuada del fruto, generalmente está listo entre los 160 y 185 días luego de la fecundación de su flor. Una forma de identificarlos en la tonalidad que adquiere la mazorca, los frutos verdes se tornan amarillentos y los de color rojo obtienen una tonalidad más naranja.
- Una vez recopiladas los granos del cacao pasa al proceso de pre-fermentación que consiste en almacenar la cosecha durante un periodo de 5 a 10 días con el propósito de incitar el desarrollo de procesos química que contribuyen a la calidad del grano.
- En la etapa de fermentación, ya los granos han sido extraídos de las mazorcas y se los colocan en recipientes cerrados, con el fin de eliminar la baba, la formación de sustancias que alteren el sabor y olor del grano, la muerte del embrión, entre otros.



### 3.3.2 Tratamiento del fruto

- Una vez transcurrido un tiempo considerable para que ocurra la fermentación pasan a la etapa de secado con el fin de eliminar el exceso de humedad, ya sea de forma natural que contribuye a la obtención de un mayor aroma , y de forma artificial pasando corrientes de aire caliente para eliminar impurezas. Durante el secado ya las pepas del cacao han cambiado su color y textura en esta etapa se puede apreciar el sabor y aroma a chocolate.
- Para la selección del grano se usan unas mallas por las que pasan las semillas y eliminar así los restos de tierra, cascara y granos quebrados mientras corrientes de aire caliente pasan por ellas.
- Una vez seleccionados los granos aptos para procesar son enviados a las fábricas de chocolate ecuatorianas o vendidas en el mercado internacional.



### **3.3.3 Elaboración del chocolate orgánico**

#### **Limpieza**

Cuando el grano ya está en fábrica se vierten los sacos sobre una especie de cribas de la máquina limpiadora, para eliminar cualquier otro objeto que se haya adherido a los granos en la etapa de transporte o bodega. Se eliminan partículas grandes y pequeñas de impurezas en un conjunto de tamices vibratorios por los que pasan los granos de cacao. Las impurezas grandes se recogen en las pantallas gruesas, mientras que las pequeñas se separan de los granos por flujos de aire.

#### **Descascarillado**

Se procede a la extracción de la cáscara para obtener un producto de buena calidad, los granos se vierten en una máquina especial para realizar la separación de los materiales, se suele separar perfectamente pero en ocasiones es necesario recurrir a tratamientos de calor para facilitar la liberación de la cáscara.

#### **Tostado**

Esta etapa tiene como objeto obtener el sabor adecuado para el chocolate porque favorece el desarrollo del aroma y sabor típico del cacao orgánico. El tostado se lleva a cabo a una temperatura de 95 – 110°C, en este proceso los granos se deshidratan aún más pasando de un 7% a 2% de humedad. Se debe tener mucho cuidado en el control de la temperatura para evitar llegar a tener un aroma y sabor a quemado.

### **Molido**

Se procede a moler los granos para obtener una masa, llamada pasta de cacao, un semielaborado principal en la elaboración del chocolate que tiene el aspecto líquido por la liberación de la manteca del cacao. A este punto la masa tiene un sabor amargo. Los granos se muelen a temperaturas de 60 a 80° por un tiempo de entre 18 y 72 horas.

### **Mezcla**

En este momento se mezclan los otros elementos (vainilla, azúcar, especias, leche, emulgentes, lecitina de soja) que en distintas proporciones dan personalidad a cada chocolate.

El chocolate de menos calidad se hará mezclando el polvo de cacao con grasas vegetales, azúcar, vainilla artificial (vainillina) espesantes y emulgentes diversos.

### **Refinado**

La pasta de cacao resultante del proceso anterior pasa por tornillo de acero inoxidable hasta las refinadoras cuyo objetivo es dejar el producto muy fino de forma impalpable donde se somete a un proceso de refinado que mejora la textura del chocolate. La dispersión de partículas son los entre 15 a 30 micrones (Unidad de longitud equivalente a una milésima parte de un milímetro).

### **Conchado**

Este procedimiento es de vital importancia en la elaboración de chocolates ya que es la última oportunidad para obtener el sabor que se requiere para el producto, no obstante en este punto no se pueden corregir errores anteriores (sabores ásperos o insípidos del cacao por humo o moho obtenidos por deficiencia en el secado, tratar de aumentar la calidad del grano). La principal

función del conchado es de eliminar el sabor ácido y conservar los sabores deseables, reducir la amargura del chocolate para que las notas de sabor se pronuncien más.

### **Templado**

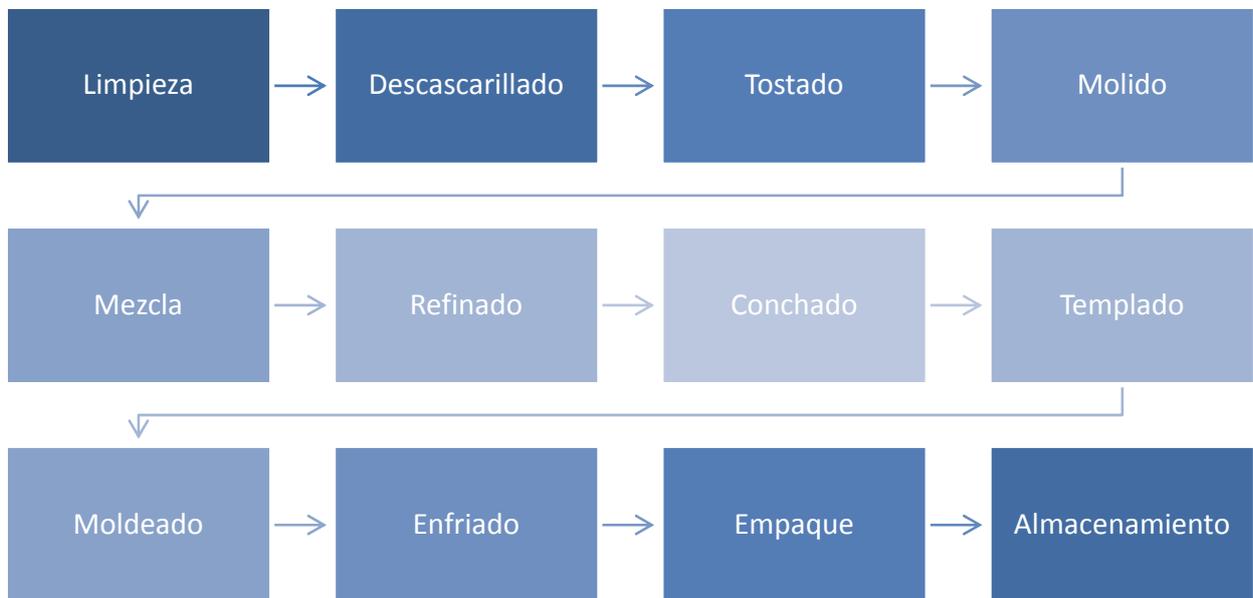
Al pasar por esta etapa se forman cristales de manteca de cacao que hacen que la mezcla tenga brillo, el chocolate se enfría lentamente dependiendo del tipo de chocolate. La mezcla pasa a través de un sistema de calefacción (para el chocolate negro sería 2-3 °C más altos que los indicados) las temperaturas pueden variar dependiendo de la receta del chocolate, enfriamiento y recalentamiento. Donde se evita la decoloración y la floración de grasa en el producto mediante la prevención de ciertas formas cristalinas de la manteca de cacao en desarrollo. El chocolate es ahora brillante y suave, de textura homogénea.

### **Moldeado y Enfriado**

Una vez que la mezcla alcanzó la temperatura indicada, se pasa a las líneas de moldeo donde las tabletas de chocolate obtienen su forma deseada final, luego pasa a la cámara de frío donde permanece aproximadamente 45 minutos. Al momento de enfriarse la tableta el chocolate se encoje y se desmolda fácilmente para pasarlo al siguiente proceso.

### **Empaquetado y Almacenado**

Ya listo el producto es empaquetado y se almacena hasta su comercialización.

**Tabla 10.** *Proceso de fabricación del chocolate*

### 3.4 Análisis Financiero y Tributario de las principales empresas chocolateras

Para la selección de empresas productoras y comercializadoras de chocolates se ha considerado el registro en Agrocalidad, además en sus estados financieros desglosen cuanto de sus ventas específicamente son de chocolate y la información financiera completa del año 2014 y 2015, por lo que se ha seleccionado un total de 6 empresas medidas por su nivel total de ingresos en la siguiente tabla:

**Tabla 11.** Principales actores del sector

Productoras y Comercializadoras de Chocolates		Ingresos
1	Productos Sksfarms Cía. Ltda.	\$ 5.282.352,88
2	Republica Del Cacao Cacaorepublic Cía. Ltda.	\$ 2.085.971,21
3	Ecuatoriana De Chocolates Ecuachocolates S.A.	\$ 1.582.423,97
4	Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A.	\$ 1.083.526,92
5	Orecao S.A.	\$ 65.336,99
6	Avalmarti S.A.	\$ 3.920,67

#### 3.4.1 Productos Sksfarms Cía. Ltda.

##### 3.4.1.1 Descripción general de la empresa

Pacari Chocolate es un negocio de familia que se creó entre los esposos el Sr. y Sra. Peralta por el año 2002 con la finalidad de revolucionar el chocolate orgánico en el Ecuador. Actualmente, los chocolates han impactado a todo el público ya sea nacional como internacional, está empresa no sólo se encuentra en Ecuador sino también en América Latina<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> <http://www.pacarichocolate.com/conocenos>

### 3.4.1.2 Información general de la empresa

<b>Razón Social</b>	Productos Sksfarms Cía. Ltda.
<b>RUC</b>	1791995112001
<b>Clase de Contribuyente</b>	Otro
<b>Representante Legal</b>	Peralta Polo Santiago Agustín
<b>Fecha de inicio de actividad económica</b>	28 de Junio del 2005

Fuente: Superintendencias de Compañías y SRI

Elaborado por: Autores

### 3.4.1.3 Análisis de indicadores

#### 3.4.1.3.1 Indicadores de liquidez

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Liquidez Corriente</b>	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2.13	1.61	0.52
<b>Prueba Ácida</b>	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.80	1.32	0.48

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.1.3.2 Indicadores de Solvencia

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Endeudamiento del Activo</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.53	0.54	(0.01)
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	1.12	1.18	(0.06)
<b>Endeudamiento del Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Neto Activo Fijo}}$	2.14	3.48	(1.34)
<b>Apalancamiento</b>	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Patrimonio}}$	2.12	2.18	(0.06)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.1.3.3 Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ cobrar}$	5.84	5.78	0.06
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	10.35	15.54	(5.19)
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	3.24	3.27	(0.03)
Periodo promedio de cobro	$\frac{Cuentas\ por\ cobrar * 365}{Ventas}$	62.51	63.15	(0.64)
Rotación de medio de pago	$\frac{Cuentas\ por\ pagar * 365}{Compras}$	69.82	109.97	(40.15)
Impacto gastos administración y ventas	$\frac{Gastos\ de\ administración\ y\ ventas}{Ventas}$	0.18	0.11	0.07
Impacto de la carga financiera	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$	0.002	0.001	0.001

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.1.3.4 Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
Rentabilidad de un activo	$\frac{Utilidad\ Neta}{Activo\ Total}$	0.05	0.40	(0.35)
Margen Bruto	$\frac{Ventas\ Netas - Costo\ de\ Ventas}{Ventas}$	0.21	0.26	(0.05)
Margen Operacional	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Ventas}$	0.02	0.16	(0.14)
Rentabilidad Neta de Ventas	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$	0.02	0.12	(0.10)
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$	0.14	1.12	(0.98)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.1.3.5 Indicadores Tributarios

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
Tasa de impuesto efectiva	$\frac{\text{Impuesto a la renta causado(IRC)}}{\text{Ingresos}}$	0,008	0,009	(0.001)
Impacto Tributario	$\frac{\text{IRC/D} - \text{Anticipo IR}}{\text{Utilidad Operacional}}$	0.06	0.04	0.022
Carga Tributaria	$\frac{\text{Anticipo IR} + \text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos} - \text{Costo de Venta}}$	0.09	0.23	(0.145)
Anticipo	$\frac{\text{Anticipo IR}}{\text{Ingresos}}$	0.006	0.000	0.006

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

## 3.4.2 República del Cacao Cacaorepublic Cía. Ltda.

### 3.4.2.1 Descripción general de la empresa

La empresa República del Cacao nace con el fin de rescatar la calidad y riqueza del Cacao Arriba. Ha venido trabajando exhaustivamente con agricultores y artesanos ecuatorianos para desarrollar productos que generan orgullo, entendiendo las características únicas ligadas a las propiedades de cada región de cultivo.

### 3.4.2.2 Información general de la empresa

<b>Razón Social</b>	Republica Del Cacao Cacaorepublic Cía. Ltda.
<b>RUC</b>	1792363373001
<b>Clase de Contribuyente</b>	Otro
<b>Representante Legal</b>	Monmarche Arnaud Christian
<b>Fecha de inicio de actividad económica</b>	29 de Marzo del 2012

Fuente: Superintendencias de Compañías y SRI

Elaborado por: Autores

### 3.4.2.3 Análisis de indicadores

#### 3.4.2.3.1 Indicadores de liquidez

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Liquidez Corriente</b>	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	3.52	0.08	3.44
<b>Prueba Ácida</b>	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2.82	0.04	2.78

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.2.3.2 Indicadores de Solvencia

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Endeudamiento del Activo</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.67	6.65	(5.98)
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	1.12	(3.39)	4.51
<b>Endeudamiento del Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Neto Activo Fijo}}$	1.27	(5.11)	6.38
<b>Apalancamiento</b>	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Patrimonio}}$	3.02	(0.51)	3.53

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.2.3.3 Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rotación de Cartera</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	14.51	7.82	6.69
<b>Rotación de Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$	1.09	2.55	(1.46)
<b>Rotación de Ventas</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	0.32	1.01	(0.69)
<b>Periodo promedio de cobro</b>	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	25.15	46.67	(21.52)

<b>Rotación de medio de pago</b>	$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Compras}}$	137.12	162.35	(25.23)
<b>Impacto gastos administración y ventas</b>	$\frac{\text{Gastos de administración y ventas}}{\text{Ventas}}$	0.89	1.82	(0.93)
<b>Impacto de la carga financiera</b>	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0.000	0.001	(0.001)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.2.3.4 Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rentabilidad de un activo</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	(0.22)	(1.46)	1.24
<b>Margen Bruto</b>	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	(0.04)	(0.04)	0
<b>Margen Operacional</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	(0.87)	(1.86)	0.99
<b>Rentabilidad Neta de Ventas</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	(0.68)	(1.45)	0.77
<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	(0.84)	(0.96)	0.12

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.5.2.3.5 Indicadores Tributarios

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	$\frac{\text{Impuesto a la renta causado(IRC)}}{\text{Ingresos}}$	0,09	0,32	(0.23)
<b>Impacto</b>	$\frac{\text{IRC/D} - \text{Anticipo IR}}{\text{Utilidad Operacional}}$	(0.08)	(0.10)	(0.02)

<b>Tributario</b>				
<b>Carga Tributaria</b>	$\frac{\text{Anticipo IR} + \text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos} - \text{Costo de Venta}}$	(2.01)	7.71	(9.72)
<b>Anticipo</b>	$\frac{\text{Anticipo IR}}{\text{Ingresos}}$	-	-	-

**Fuente:** Superintendencias de Compañías

**Elaborado por:** Autores

### 3.4.3 Ecuatoriana de Chocolates Ecuachocolates S.A.

#### 3.4.3.1 Descripción general de la empresa

La empresa se fundó el 18 de septiembre del 2001, por un grupo de visionarios industriales como destacados tenemos a Fausto Moncayo, Cesar Muñoz, Claudia Radi, entre otros. Producir elaborados de cacao nació por la necesidad de cubrir la demanda de chocolates gourmet con cacao fino de aroma y ayudar a los pequeños productores.

#### 3.4.3.2 Información general de la empresa

<b>Razón Social</b>	Ecuatoriana de Chocolates Ecuachocolates S.A.
<b>RUC</b>	1391715234001
<b>Clase de Contribuyente</b>	Otro
<b>Representante Legal</b>	Moncayo Montalvo Fausto Pacífico
<b>Fecha de inicio de actividad económica</b>	2 de Octubre del 2001

**Fuente:** Superintendencias de Compañías y SRI

**Elaborado por:** Autores

#### 3.4.3.3 Análisis de indicadores

##### 3.4.3.3.1 Indicadores de liquidez

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Liquidez Corriente</b>	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	6.49	5.62	0.87
<b>Prueba Ácida</b>	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	4.86	4.48	0.38

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.3.3.2 Indicadores de Solvencia

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Endeudamiento del Activo</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.09	0.14	(0.05)
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	0.10	0.16	(0.06)
<b>Endeudamiento del Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Neto Activo Fijo}}$	1.92	1.93	(0.01)
<b>Apalancamiento</b>	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Patrimonio}}$	1.10	1.16	(0.06)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.3.3.3 Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rotación de Cartera</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	4.90	5.72	(0.83)
<b>Rotación de Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$	0.93	1.28	(0.35)
<b>Rotación de Ventas</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	1.06	1.36	(0.31)
<b>Periodo promedio de cobro</b>	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	74.55	63.78	10.77
<b>Rotación de medio de pago</b>	$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Compras}}$	25.08	41.09	(16.01)
<b>Impacto gastos administración y ventas</b>	$\frac{\text{Gastos de administración y ventas}}{\text{Ventas}}$	0.20	0.13	(0.07)

<b>Impacto de la carga financiera</b>	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0.001	0.026	(0.025)
---------------------------------------	---	-------	-------	---------

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.3.3.4 Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rentabilidad de un activo</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	0.08	0.06	0.02
<b>Margen Bruto</b>	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	0.30	0.21	0.09
<b>Margen Operacional</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	0.10	0.05	0.04
<b>Rentabilidad Neta de Ventas</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	0.08	0.04	0.03
<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	0.11	0.08	0.03

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

#### 3.4.3.3.5 Indicadores Tributarios

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	$\frac{\text{Impuesto a la renta causado(IRC)}}{\text{Ingresos}}$	0,03	0,01	0.02
<b>Impacto Tributario</b>	$\frac{\text{IRC/D} - \text{Anticipo IR}}{\text{Utilidad Operacional}}$	0.14	0.07	0.08
<b>Carga Tributaria</b>	$\frac{\text{Anticipo IR} + \text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos} - \text{Costo de Venta}}$	0.54	(0.04)	0.58
<b>Anticipo</b>	$\frac{\text{Anticipo IR}}{\text{Ingresos}}$	0.01	0.01	-

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.4 Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A.

#### 3.4.4.1 Descripción general de la empresa

En sus comienzos fue una empresa productora y exportadora de rosas de altísima calidad. La familia Letort analizó las oportunidades de producir un chocolate con un porcentaje alto de cacao por lo que decide producir y exportar chocolate junto a las flores, por lo que incursionó en el sector chocolatero para ofrecer un producto de calidad. De esta manera se creó Hoja Verde Gourmet, con el pensamiento de aprovechar el cacao más fino del mundo que existe en el Ecuador.<sup>31</sup>

#### 3.4.4.2 Información general de la empresa

<b>Razón Social</b>	Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A.
<b>RUC</b>	1792427517001
<b>Clase de Contribuyente</b>	Otro
<b>Representante Legal</b>	Vélez Mantilla José Nicolás
<b>Fecha de inicio de actividad económica</b>	27 de febrero del 2013

Fuente: Superintendencias de Compañías y SRI

Elaborado por: Autores

#### 3.4.4.3 Análisis de indicadores

##### 3.4.4.3.1 Indicadores de liquidez

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>2015</b>	<b>2014</b>	<b>Variación</b>
<b>Liquidez Corriente</b>	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.54	1.11	0.43
<b>Prueba Ácida</b>	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.64	0.57	0.08

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

<sup>31</sup> <http://www.hvg.com.ec/nosotros/>

### 3.4.4.3.2 Indicadores de Solvencia

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Endeudamiento del Activo</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.36	0.67	(0.31)
<b>Endeudamiento Patrimonial</b>	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	0.56	2.04	(1.48)
<b>Endeudamiento del Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Neto Activo Fijo}}$	1.45	0.86	0.60
<b>Apalancamiento</b>	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Patrimonio}}$	1.56	3.04	(1.48)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.4.3.3 Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rotación de Cartera</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	9.63	8.05	1.58
<b>Rotación de Activo Fijo</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$	2.34	2.63	(0.29)
<b>Rotación de Ventas</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	1.08	1.04	0.04
<b>Periodo promedio de cobro</b>	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	37.90	45.35	(7.45)
<b>Rotación de medio de pago</b>	$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Compras}}$	103.45	218.54	(115.08)
<b>Impacto gastos administración y ventas</b>	$\frac{\text{Gastos de administración y ventas}}{\text{Ventas}}$	0.29	0.42	(0.13)
<b>Impacto de la carga financiera</b>	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	0.02	0.01	0.01

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.4.3.4 Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rentabilidad de un activo</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	(0.10)	(0.20)	0.10
<b>Margen Bruto</b>	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	0.19	0.19	-
<b>Margen Operacional</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	(0.12)	(0.24)	0.12
<b>Rentabilidad Neta de Ventas</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	(0.09)	(0.19)	0.10
<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	(0.20)	(0.77)	(0.57)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.4.3.5 Indicadores Tributarios

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	$\frac{\text{Impuesto a la renta causado(IRC)}}{\text{Ingresos}}$	0,04	0,08	(0.05)
<b>Impacto Tributario</b>	$\frac{\text{IRC/D} - \text{Anticipo IR}}{\text{Utilidad Operacional}}$	(0.19)	(0.21)	0.02
<b>Carga Tributaria</b>	$\frac{\text{Anticipo IR} + \text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos} - \text{Costo de Venta}}$	(0.27)	0.27	(0.54)
<b>Anticipo</b>	$\frac{\text{Anticipo IR}}{\text{Ingresos}}$	-	0.003	(0.003)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.5 Orecao S.A.

#### 3.4.5.1 Descripción general de la empresa

La Compañía se constituyó el 8 de Julio de 1998 y su actividad principal es la producción y exportación de cacao, café, elaboración y ventas de productos de cacao y la comercialización interna y externa<sup>32</sup>.

#### 3.4.5.2 Información general de la empresa

<b>Razón Social</b>	Orecao S.A.
<b>RUC</b>	1791403371001
<b>Clase de Contribuyente</b>	Otro
<b>Representante Legal</b>	Von Rutte Samuel
<b>Fecha de inicio de actividad económica</b>	8 de Julio de 1998

**Fuente:** Superintendencias de Compañías y SRI

**Elaborado por:** Autores

#### 3.4.5.3 Análisis de indicadores

##### 3.4.5.3.1 Indicadores de liquidez

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Liquidez Corriente</b>	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.23	1.90	(0.67)
<b>Prueba Ácida</b>	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0.56	1.11	(0.55)

**Fuente:** Superintendencias de Compañías

**Elaborado por:** Autores

<sup>32</sup> Notas a los Estados Financieros 2015 de Orecao S.A

### 3.4.5.3.2 Indicadores de Solvencia

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
Endeudamiento del Activo	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$	0.48	0.44	0.04
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	0.93	0.79	0.14
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{\text{Patrimonio}}{\text{Neto Activo Fijo}}$	0.53	0.58	(0.05)
Apalancamiento	$\frac{\text{Total Activo}}{\text{Patrimonio}}$	1.93	1.79	0.14

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.5.3.3 Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
Rotación de Cartera	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}}$	82.08	2.99	61.10
Rotación de Activo Fijo	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Fijo}}$	0.11	0.13	(0.03)
Rotación de Ventas	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$	0.12	0.15	(0.03)
Periodo promedio de cobro	$\frac{\text{Cuentas por cobrar} * 365}{\text{Ventas}}$	4.45	17.39	(12.95)
Rotación de medio de pago	$\frac{\text{Cuentas por pagar} * 365}{\text{Compras}}$	17.79	15.97	1.82
Impacto gastos administración y ventas	$\frac{\text{Gastos de administración y ventas}}{\text{Ventas}}$	0.60	0.43	(0.17)
Impacto de la carga financiera	$\frac{\text{Gastos Financieros}}{\text{Ventas}}$	-	0.01	(0.01)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.5.3.4 Indicadores de Rentabilidad

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Rentabilidad de un activo</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}}$	(0.03)	-	(0.03)
<b>Margen Bruto</b>	$\frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ventas}}$	0.26	0.41	(0.15)
<b>Margen Operacional</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}}$	(0.31)	(0.01)	(0.30)
<b>Rentabilidad Neta de Ventas</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}}$	(0.24)	(0.01)	(0.24)
<b>Rentabilidad Operacional del Patrimonio</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio}}$	(0.07)	-	(0.07)

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.4.5.3.5 Indicadores Tributarios

Indicador	Fórmula	2015	2014	Variación
<b>Tasa de impuesto efectiva</b>	$\frac{\text{Impuesto a la renta causado(IRC)}}{\text{Ingresos}}$	(0,06)	0,01	(0.07)
<b>Impacto Tributario</b>	$\frac{\text{IRC/D} - \text{Anticipo IR}}{\text{Utilidad Operacional}}$	0.32	2.30	(1.98)
<b>Carga Tributaria</b>	$\frac{\text{Anticipo IR} + \text{Utilidad Operacional}}{\text{Ingresos} - \text{Costo de Venta}}$	(1.07)	-	(1.07)
<b>Anticipo</b>	$\frac{\text{Anticipo IR}}{\text{Ingresos}}$	0.039	0.030	0.009

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### 3.5 Análisis de indicadores

#### *Indicadores de liquidez*

**Tabla 12.** *Indicadores de liquidez*

	LIQUIDEZ			
	LIQUIDEZ CORRIENTE		PRUEBA ÁCIDA	
	Activo Corriente / Pasivo Corriente		Activo Corriente - Inventarios / Pasivo Corriente	
	2014	2015	2014	2015
PRODUCTOS SKSFARMS	1,61	2,13	1,32	1,80
REPÚBLICA DE CACAO	0,08	3,52	0,04	2,82
ECUACHOCOLATES S.A.	5,62	6,49	4,48	4,86
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	1,54	1,11	0,57	0,64
ORECAO S.A.	1,23	1,90	1,11	0,56
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	2,02	3,03	1,50	2,14
<b>PROMEDIO DEL SECTOR</b>	2,52		1,82	

**Fuente:** Superintendencias de Compañías

**Elaborado por:** Autores

Estos indicadores surgen de la necesidad de las empresas de medir su capacidad para cancelar las obligaciones a corto plazo. Establecen el nivel de dificultad de las compañías para pagar sus pasivos corrientes al hacer efectivo sus activos corrientes. Un índice de liquidez mayor a 1 demuestra que la empresa tiene la solvencia suficiente para afrontar sus obligaciones a corto plazo, es decir que por cada unidad de pasivo la empresa posee una unidad monetaria de activo corriente para pagar.

En el caso de las empresas del sector, República de cacao presenta un índice menor a la unidad en el año 2014 lo que significa que no contaba con el efectivo suficiente para cubrir sus pasivos a corto plazo, situación que cambió en el año 2015 por una aportación de capital que realizaron los accionistas.

### *Indicadores de solvencia*

**Tabla 13. Indicadores de Solvencia**

	SOLVENCIA							
	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO		ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL		ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO		APALANCAMIENTO	
	Pasivo Total / Activo Total		Pasivo Total / Patrimonio		Patrimonio / Activo Fijo Neto		Activo Total / Patrimonio	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
PRODUCTOS SKSFARMS	0,54	0,53	1,18	1,12	3,45	2,14	2,18	2,12
REPÚBLICA DE CACAO	6,65	0,67	-3,39	2,2	-5,11	1,27	-0,51	3,02
ECUACHOCOLATES S.A.	9,14	0,09	0,16	0,10	1,93	1,92	1,16	1,10
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	0,67	0,36	2,94	0,56	0,86	1,45	3,04	1,56
ORECAO S.A.	0,44	0,48	0,79	0,93	0,58	0,53	1,79	1,93
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	2,29	0,43	0,34	0,95	0,34	1,46	1,53	1,95
<b>PROMEDIO DEL SECTOR</b>	<b>1,36</b>		<b>0,64</b>		<b>0,90</b>		<b>1,74</b>	

**Fuente:** Superintendencias de Compañías

**Elaborado por:** Autores

Los indicadores de solvencia ayudan a evaluar en qué grado son los acreedores los que financian a la empresa. Estos indicadores sirven para medir el riesgo que corren los accionistas y

los acreedores de la empresa frente a una situación de endeudamiento y convivencia. Un índice elevado en los indicadores de endeudamiento del activo y endeudamiento patrimonial demuestra una dependencia elevada con los acreedores y que dispone de una baja capacidad de endeudamiento. Para el indicador de endeudamiento del activo fijo un resultado igual o superior a 1 significa que los activos fijos de la empresa fueron financiados con el patrimonio de la empresa sin recurrir a préstamos con terceros y por último el apalancamiento indica el grado en que la empresa ha conseguido sus activos mediante recursos internos.

En este caso las empresas Ecuachocolates y República de cacao presentan una gran dependencia a sus acreedores en el año 2014 por los resultados elevados en el indicador de endeudamiento del activo, para el año 2015 la situación mejora gracias a los aportes al capital por parte de los accionistas.

### ***Indicadores de gestión***

El objetivo de los indicadores de gestión es medir la eficacia de las empresas para utilizar sus recursos. De manera que miden el nivel rotación de los activos en la empresa, el tiempo de recuperación de sus cuentas por cobrar y el pago de sus obligaciones además de calcular el peso de sus gastos en relación de los ingresos que genera por ventas.

El indicador de rotación de cartera muestra el periodo en el que las cuentas por cobrar giran en el periodo de un año, para utilizar este indicador se deben tomar en cuenta solo las cuentas por cobrar relacionadas directamente con las ventas operacionales.

La rotación de activos fijos permite conocer la relación de los activos fijos para generar ventas, es decir que por cada dólar invertido en activos fijos generan tantas unidades monetarias de ventas, este indicador menor a 1 muestra la insuficiencia de lo invertido en activo fijo para generar ingresos por ventas y rotación de ventas indica la eficiencia con la que se utilizan los activos para generar ventas.

Periodo medio de cobranza y periodo medio de pago sirven para medir el nivel de gestión de cobro de sus cuentas y los días que la empresa tarda en pagar sus obligaciones de inventario. Estos indicadores se los mide con periodo a corto plazo, sus resultados no deben ser muy altos.

Los indicadores de gestión aplicados a las empresas objeto de estudio de este proyecto, muestran que en el indicador de periodo medio de pago las compañías Productos Sksfarms, República de cacao y Hoja Verde cancelan sus cuentas a sus proveedores un aproximado de dos o tres veces al año tal vez como resultado de una baja rotación de sus inventarios o una falta de solvencia.

El impacto de los gastos administrativos y de ventas indica el nivel de afectación de estos gastos en las ventas, en algunos casos las empresas pueden tener un margen bruto alto pero que después se puede ver disminuido por gastos operacionales que pueden afectar a las utilidades netas de la empresa. Esta situación se puede observar en República de cacao que para el año 2014 posee un indicador superior a 1 que representa una gran afectación de los gastos administrativos y de ventas sobre el total de las ventas.

Tabla 14. Indicadores de gestión

INDICADORES DE GESTION														
	ROTACION DE CARTERA		ROTACION DE ACTIVOS FIJOS		ROTACION DE VENTAS		PERIODO MEDIO DE COBRANZAS		IMPACTO DE GASTOS ADMINISTRACION Y VENTAS		PERIODO MEDIO DE PAGO		CARGA FINANCIERA	
	Ventas / Cuentas por Cobrar	Ventas / Activo Fijo	Ventas / Activo Total	(Cuentas por Cobrar * 365) / Ventas	Gastos Administrativos y de Ventas / Ventas	(Cuentas y Documentos por Pagar * 365) / Compras	Gastos Financieros / Ventas							
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
PRODUCTOS SKSFARMS	5,78	5,84	15,54	10,35	3,27	3,24	63,15	62,82	0,11	0,18	109,97	69,82	0,00	0,00
REPÚBLICA DE CACAO	7,82	14,51	2,55	1,09	1,01	0,32	46,67	25,15	1,82	0,89	162,35	137,12	0,00	0,00
ECUACHOCOLATES S.A.	5,72	4,90	1,28	0,93	1,36	1,06	41,09	25,08	0,13	0,20	41,09	25,08	0,03	0,00
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	8,05	9,63	2,63	2,34	1,04	1,08	45,35	37,90	0,42	0,29	218,54	103,45	0,01	0,02
ORECAO S.A.	20,99	82,08	0,13	0,11	0,15	0,12	63,78	74,55	0,43	0,60	15,97	17,79	0,01	0,00
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	<b>6,84</b>	<b>8,72</b>	<b>1,65</b>	<b>1,12</b>	<b>1,37</b>	<b>1,16</b>	<b>52,01</b>	<b>45,10</b>	<b>0,58</b>	<b>0,43</b>	<b>163,62</b>	<b>103,46</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>
<b>PROMEDIO DEL SECTOR</b>	7,78		1,38		1,27		48,55		0,51		133,54		0,01	

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

### ***Indicadores de rentabilidad***

Los indicadores de rentabilidad o rendimiento sirven para medir la habilidad de la administración de las empresas para controlar sus gastos y costos, a su vez convertir sus ventas en utilidades. Para los inversionistas estos indicadores son los más importantes ya que pueden estimar el retorno de sus inversiones en la empresa, la rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo total.

En este caso claramente se puede observar que las empresas República de cacao, Hoja Verde Gourmet y Orecao S.A. presentan valores negativos en estos indicadores debido a su poca capacidad de generar utilidades en sus operaciones y que desde el punto de vista de los inversionistas estas empresas no son óptimas para generar retorno sobre la inversión.

Tabla 15. Indicadores de rentabilidad

	INDICADORES DE RENTABILIDAD										
	RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO (ROA)		MARGEN BRUTO		MARGEN OPERACIONAL		RENTABILIDAD NETA DE VENTAS		RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO		
	(Utilidad Neta / Activo Total)		Ventas Netas – Costo de Ventas / Ventas		Utilidad Operacional / Ventas		Utilidad Neta / Ventas		(Utilidad Operacional / Patrimonio)		
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	
PRODUCTOS SKSFARMS	0,40	0,06	0,26	0,21	0,16	0,02	0,12	0,02	1,12	0,14	
REPÚBLICA DE CACAO	-1,46	-9,22	-0,04	-0,04	-1,86	-0,87	-0,45	-0,68	0,96	-0,84	
ECUACHOCOLATES S.A.	0,06	0,08	0,21	0,30	0,05	0,10	0,04	0,08	0,08	0,11	
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	-0,16	-0,08	0,19	0,19	-0,12	-0,24	-0,19	-0,09	-0,63	-0,17	
ORECAO S.A.	0,00	-0,03	0,41	0,26	-0,01	-0,31	-0,01	-0,24	0,00	-0,07	
<b>PROMEDIO ANUAL</b>	-0,24	-1,84	0,21	0,18	-0,36	-0,26	-0,10	-0,18	0,28	-0,17	
<b>PROMEDIO DEL SECTOR</b>	<b>-1,04</b>		<b>0,20</b>		<b>-0,31</b>		<b>-0,14</b>		<b>0,05</b>		

Fuente: Superintendencias de Compañías

Elaborado por: Autores

## **CAPÍTULO 4**

### **CONOCIMIENTO CONTABLE Y PLANIFICACIÓN DE AUDITORIA TRIBUTARIA**

#### **4.1 Objetivo del capítulo**

Desarrollar la planificación de la auditoría tributaria, realizar un análisis de riesgos del sector además se analizará el tratamiento contable de las siguientes normas: NIC 2 Inventarios, NIC 16 Propiedad, planta y Equipo, NIC 36 Deterioro del valor de los activos y NIC 12 Impuesto a las ganancias y establecer el impacto que tienen estas normas contables en la conciliación tributaria.

#### **4.2 Auditoría tributaria**

##### **4.2.1 Planificación de la auditoría**

El proceso de planificación de la auditoría comprende el desarrollo de una estrategia en los procedimientos orientados a evaluar el cumplimiento tributario de los contribuyentes con la Administración tributaria que permiten al auditor identificar áreas importantes, problemas potenciales y evaluar el nivel de riesgo de la empresa.

##### **4.2.2 Objetivo general**

El objetivo de la auditoría es verificar el cumplimiento de las normas tributarias como lo indica la Administración tributaria en su Ley de Régimen tributario Interno en conjunto con su reglamento de aplicación dentro del periodo fiscal correspondiente.

#### **4.2.3 Objetivos específicos**

- Desarrollar los procedimientos de auditoría para evaluar el cumplimiento de las obligaciones tributarias.
- Identificar irregularidades u omisiones de importancia relevante en la información presentada a la Administración Tributaria para mitigar los riesgos.
- Verificar que los cálculos realizados por las empresas del sector en las cuentas que se debe reconocer impuestos.

#### **4.2.4 Alcance**

La información financiera de los estados de las empresas con cierre al 31 de diciembre del 2015, que incluyen el estado de situación financiera y estado de resultados, estado de cambios en el patrimonio, el estado de flujo de efectivos y sus respectivas notas explicativas.

#### **4.2.5 Limitaciones**

Una de las limitaciones en la realización de este capítulo es la dificultad de acceder a información de las empresas con respecto a los procesos de determinación del VNR dentro de la medición del costo de sus inventarios.

#### **4.2.6 Riesgos**

El riesgo de la auditoría tributaria radica en que no se detecten errores, aspectos o procedimientos ambiguos que puedan afectar significativamente en la determinación tributaria y que pudieran dar origen a sanciones y privación de la libertad en casos mayores.

#### **4.2.7 Procedimientos**

- Identificar las cuentas más significativas en relación a la actividad que se desarrolla en el sector para su análisis.
- Evaluar el ambiente de control con respecto al cumplimiento de las políticas tributarias, determinar los riesgos y controles para mitigarlos.
- Validar los procedimientos para determinar el impuesto a pagar mediante la adecuada aplicación de las normas tributarias en conjunto con las normas contables.

#### **4.2.8 Evaluación de riesgos y controles**

- Retiro de las salvaguardias
- Incertidumbre en el precio del cacao, ya que se cotiza en bolsa y es un commodity.
- Precio referencial de azúcar regido por el MAGAP.
- Degradación acelerada de la calidad del Cacao Fino de Aroma del Ecuador.
- Mezclas entre variedades, con marco regulatorio débil y obsoleto.
- Industria de elaborados de cacao, poco competitiva y con infraestructura antigua.
- Competencia de países productores de cacao commodity con costos más baratos que el Ecuador.

#### 4.2.8.1 Inventario

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existe un manual de políticas y procedimientos para controlar y registrar los inventarios?			
¿Se realizan inventarios físicos periódicos?			
¿Se lleva a cabo los ajustes necesarios por diferencias en los inventarios físicos?			
¿Las diferencias son soportadas adecuadamente?			
¿En la recepción de las existencias se realiza verificación, inspección y conteo por parte del personal?			
¿Existe un sistema en el que se registre las entradas y salidas de inventarios?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

#### 4.2.2.2 Efectivo y Equivalentes de efectivo

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existe un manual de políticas y procedimientos para control y registro?			
¿Se realizan arqueos de cada diariamente?			
¿Se cuenta con una persona que controle las transferencias y pagos con cheque que realiza la tesorería?			
¿Se revisa periódicamente las conciliaciones bancarias?			
¿Cuántas firmas son necesarias para que salga el pago con un cheque?			
¿Existe algún documento que soporte la entrega de dinero de caja chica al personal?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

#### 4.2.2.3 Cuentas por Cobrar

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existe un manual de políticas y procedimientos para control y registro?			
¿Se comprueba periódicamente que las cuentas por cobrar estén al día?			
¿Existe una persona que conceden los créditos a los clientes en base a ciertos criterios?			
¿Se registra provisión de cuentas incobrables?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

#### 4.2.2.4 Cuentas por Pagar

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existe un manual de políticas y procedimientos para control y registro?			
¿Se comprueba periódicamente las cuentas por pagar en el mayor general?			
¿Se lleva un control en los anticipos a proveedores?			
¿Existe más de una persona al realizar estas funciones de autorizar y realizar el pago?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

#### 4.2.2.5 Ingresos y Gastos

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existen en papel las políticas y procedimientos para control y registro?			
¿Se revisa la correcta clasificación de ingresos y gastos?			
¿Se reconocen los ingresos cuando la empresa ya no tiene ningún riesgo o ventaja significativa del bien?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

#### 4.2.2.6 Impuestos

Preguntas	Si	No	Comentario
¿Existen un documento escrito de las políticas y procedimientos de control y registro?			
¿Están sustentados con comprobantes autorizados por el Servicio de Rentas Internas todos los costos y gastos?			
¿Se realiza la baja de retenciones por pagar al momento de efectivizarse el pago?			
¿Se reconocen impuestos diferidos por diferencias temporarias de darse el caso?			

**Fuente:** Autores

**Elaborado por:** Autores

### 4.3 Tratamiento contable

#### 4.3.1 Aplicación de la NIC 2: Inventarios

En el caso de las empresas escogidas para el desarrollo del proyecto se aplica la NIC 2 Inventarios ya que éstas solo no se dedican al cultivo y cosecha en sí sino que se dedican a la producción y comercialización del chocolate.

#### **4.3.1.1 Definiciones**

Para entender la aplicación de la NIC 2 en las empresas chocolateras, se debe tener en cuenta las siguientes definiciones:

##### **Inventarios:**

- a) Mantenedos para venderlos en el curso normal de las operaciones;
- b) En proceso de producción con vistas a esa venta;
- c) En forma de materiales o suministros para ser consumidos en la producción o en la prestación de servicios.

##### **Valor neto realizable**

Es el precio de venta que la empresa estima de un activo en el curso normal de las operaciones menos los costos incurridos para concluir su producción y los costos requeridos para que la venta se lleve a cabo. Al principio de la operación se medirán los inventarios al valor neto realizable o al costo, según cuál sea el menor entre los dos.<sup>33</sup>

##### **Medición de los inventarios**

Los inventarios serán evaluados a su costo o valor neto realizable, según cual sea el menor.

##### **Costo del inventario**

Está compuesto por todos los rubros procedentes de la compra y modificación, así como otros valores que se incurran para darle la condición y ubicación presente. Existen tres clases de costos que se detallan a continuación:

---

<sup>33</sup> Párrafo 6, Normas Internacionales de Contabilidad: Inventarios (NIC 2)

- Costo de adquisición: Conformado principalmente por el precio de compra, los aranceles de importación, otros impuestos, transporte, almacenamiento, y demás rubros directamente atribuibles a la compra de mercadería, materiales o servicios. Todos los descuentos y rebajas se restarán para fijar el costo del de adquisición.
- Costo de transformación: Comprende costos directamente vinculados con las unidades producidas, así como también una parte de los costos indirectos, fijos o variables en los que se hayan incurrido en el proceso de convertir la materia prima en producto terminado.
- Otros costos: Se clasificarán e incluirán como otros costos de los inventarios, siempre y cuando estos fueran necesarios para darles su ubicación y condición presente<sup>34</sup>.

#### 4.3.2 Aplicación de la NIC 18: Ingreso de actividades ordinarias

El objetivo en la aplicación de esta NIC para las empresas del sector chocolatero es establecer el tratamiento contable de los ingresos por actividades ordinarias que surjan de la comercialización de su producto, cuándo deben ser reconocidos y su correcta medición.

##### 4.3.2.1 Definiciones

Para entender la aplicación de la NIC 18 en las empresas chocolateras, se debe tener en cuenta las siguientes definiciones:

**Ingreso de actividades ordinarias:** Es el ingreso bruto de beneficios económicos, durante el período fiscal que surgen en las actividades normales de la empresa, siempre que el ingreso aumente el patrimonio más no que exista relación alguna con dinero de los accionistas.

---

<sup>34</sup> Párrafos 10-12 y 15, Normas Internacionales de Contabilidad: Inventarios (NIC 2)

**Valor razonable:** Es el importe mediante el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre un comprador y vendedor interesado e informado mediante una transacción libre<sup>35</sup>.

Los ingresos provenientes de actividades ordinarias como la enajenación de bienes se identificarán y contabilizarán en los estados financieros siempre y cuando cumplan con los siguientes puntos:

- a) El vendedor transfiere al comprador todos los riesgos y ventajas significativas referentes a la propiedad del bien.
- b) El vendedor no mantiene implicaciones en el manejo corriente del bien vendido.
- c) Se puede realizar la medición con certeza el valor del ingreso.
- d) Cuando exista la posibilidad que la empresa reciba beneficios económicos en el futuro relacionado a la transacción.
- e) Los costos incurridos puedan medirse con fiabilidad<sup>36</sup>.

#### 4.3.3 Caso práctico: NIC 2 y NIC 18

Con el siguiente caso se analizará el tratamiento contable de los inventarios de la empresa desde el proceso de elaboración de las tabletas de chocolates hasta su venta.

- La empresa planea su producción del mes de diciembre de 10.185 tabletas de chocolates, al final del proceso se obtuvo un aproximado de 3,05% en mermas. La totalidad de la producción del mes está destinada a la exportación.
- Los primeros días de enero del 2016 cierra la negociación con una empresa de los Estados Unidos en términos FOB, con un total de 297 cartones con 30 tabletas de

---

<sup>35</sup> Párrafo 7, Normas Internacionales de Contabilidad: Ingresos de actividades ordinarias (NIC 18)

<sup>36</sup> Párrafo 14, Normas Internacionales de Contabilidad: Ingresos de actividades ordinarias (NIC 18)

chocolate c/u a \$46,26 por cartón. En la misma fecha se procede a enviar las cajas por flete terrestre al puerto marítimo.

### Desarrollo del caso

Los costos involucrados en la elaboración de las tabletas de chocolate se detallan a continuación:

**Costo de adquisición:** Los costos de adquisición de la materia prima para la elaboración de las tabletas de chocolate orgánico.

Para la producción del chocolate se compró 1.250 kilos de cacao en grano a un costo de \$2,10 el kilo, por lo que se realiza el siguiente asiento contable:

Detalle	Debe	Haber
-x-		
Inventario de materia prima	\$ 2.625,00	
Banco		\$ 2.625,00
P/R Compra de Cacao		
-x-		
Inventario de producto en proceso	\$ 2.625,00	
Inventario de materia prima		\$ 2.625,00
P/R Utilización del cacao en el proceso		

En el proceso de fabricación de los semielaborados se genera una merma natural aproximadamente del 3% de reducción en kilos de la cantidad de cacao con la que se empezó la fabricación, merma que no se registra contablemente por no considerarse material.

A continuación se incurre en los siguientes costos para hacer los semielaborados y la masa fondant:

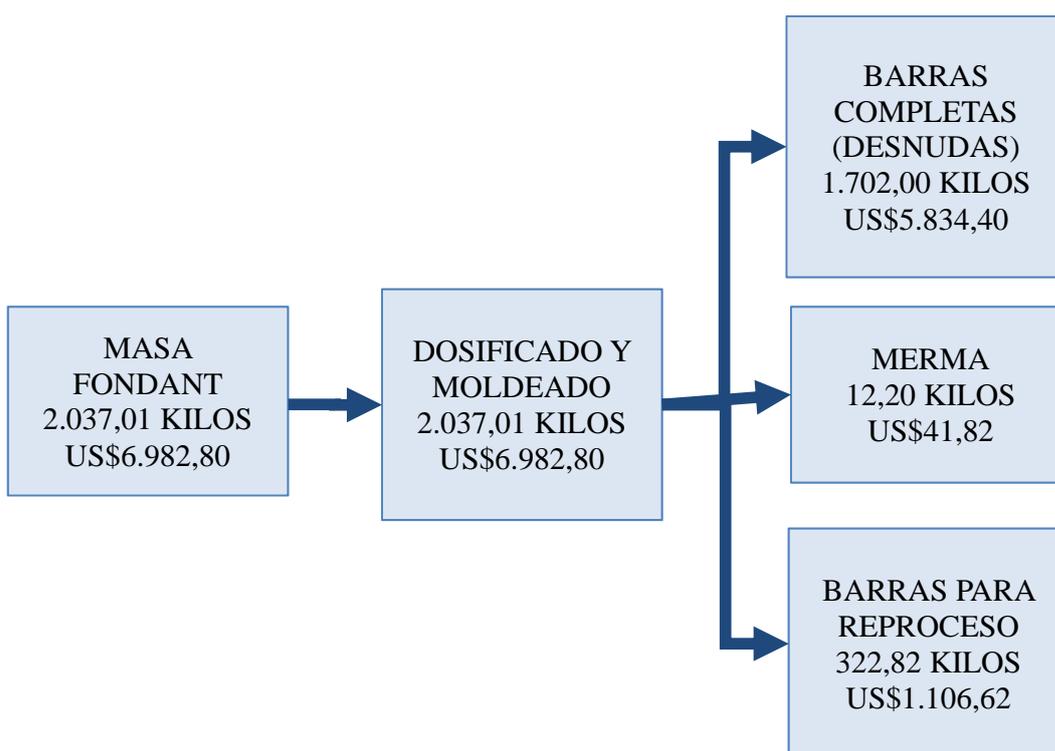
<b>Materia prima</b>	<b>Cantidad kilos</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Licor de cacao</b>	709,84	\$ 3,17	\$ 2.250,19
<b>Manteca de cacao</b>	449,97	\$ 3,61	\$ 1.624,39
<b>Torta de cacao</b>	53,12	\$ 2,07	\$ 109,96
<b>Azúcar</b>	792,29	\$ 0,55	\$ 435,76
<b>Leche en polvo</b>	20,06	\$ 4,53	\$ 90,87
<b>Lecitina</b>	10,31	\$ 1,57	\$ 16,19
<b>Vainillina</b>	0,42	\$ 23,49	\$ 9,87
<b>TOTAL</b>	<b>2.037,01 kl</b>	<b>\$ 2,23</b>	<b>\$ 4.537,23</b>

Registro contable:

<b>Detalle</b>	<b>Debe</b>	<b>Haber</b>
<b>-x-</b>		
Inventario de materia prima	\$ 4.357,23	
Banco		\$ 4.357,23
P/R compra de materia prima		
<b>-x-</b>		
Inventario de producto en proceso	\$ 4.357,23	
Inventario de materia prima		\$ 4.357,23
P/R Utilización de la materia prima en el proceso		

<b>Inventario de Producto en Proceso</b>	
\$2.625,00	
\$4.357,23	
\$6.982,23	

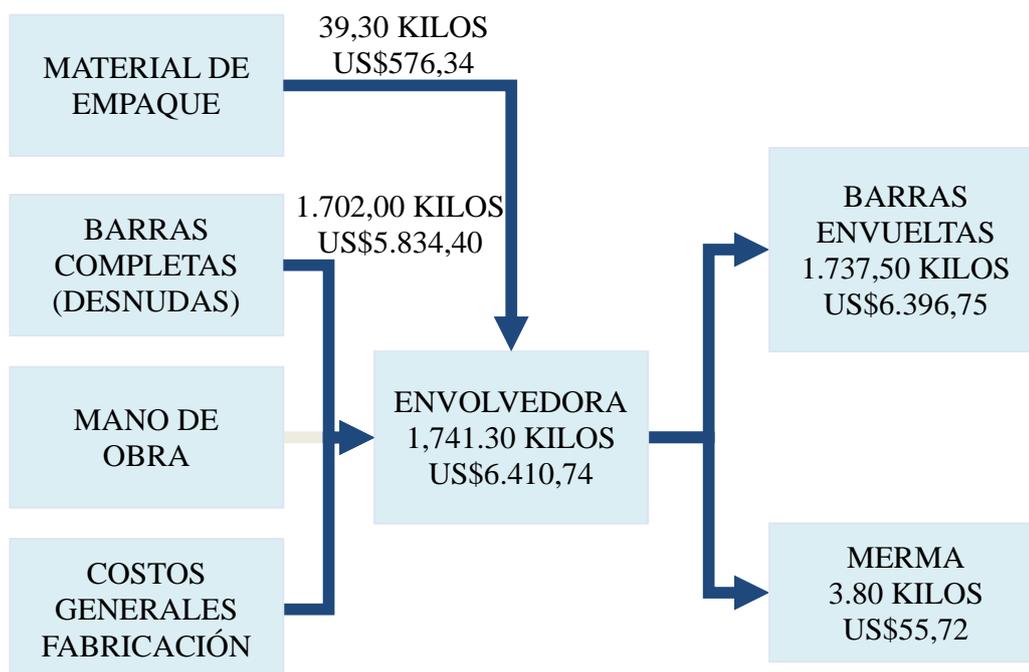
**Costos de transformación:** Una vez completa la materia prima comienza el proceso de producción en el que se elabora la masa fondant, en este proceso se incluyen los costos a continuación detallados:



Durante este proceso, se obtienen las barras completas que son transferidas al siguiente proceso, así también, barras con defectos o rotas, las cuales son enviadas a reproceso. Las mermas generadas durante este proceso corresponden a tabletas que se caen al piso durante la transportación o manipulación de las mismas.

### Costos de empaque

Se transportan las barras en carritos metálicos hasta la envolvedora donde el personal las coloca en la banda transportadora de la envolvedora. Las mermas que se producen en este proceso corresponden a material de empaque que se daña durante el proceso de envoltura.

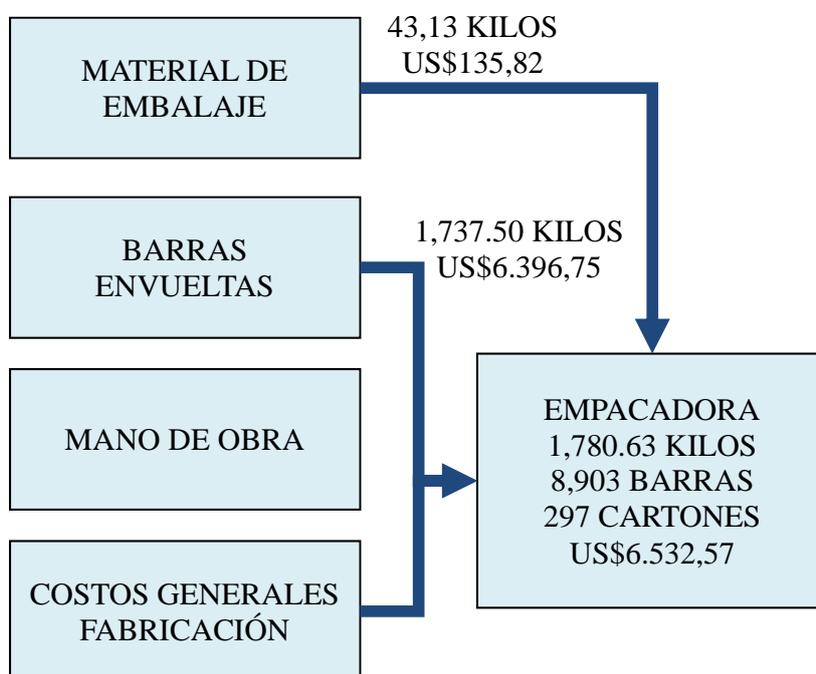


Registro contable:

Detalle	Debe	Haber
-x-		
Inventario de empaque	\$ 576,34	
Bancos		\$ 576,34
P/R compras de empaques		

<b>-x-</b>	
Inventario de producto en proceso	\$ 376,34
Inventario de empaque	\$ 376,34
P/R Uso de los empaques en el proceso	

### Costos de embalaje



Registro contable:

Detalle	Debe	Haber
<b>-x-</b>		
Inventario de embalaje	\$ 135,82	
Bancos		\$ 135,82
P/R compras de embalaje		

<b>-x-</b>	
Inventario de producto en proceso	\$ 135,82
Inventario de embalaje	\$ 135,82
P/R Uso de embalaje en el proceso	

Detalle de los costos de mano de obra directa y costos indirectos involucrados en el proceso:

Costos	Cantidad Kilos	Costo Unitario	Total
<b>Mano de Obra Directa</b>		\$0.93	\$ 1.649,98
<b>Costos Indirectos de Fabricación:</b>			
- Mano de obra directa			
- Depreciación			
- Materiales indirectos: Materiales de limpieza, mantenimiento de máquinas, etc.	1.780,63	\$1.10	\$1.955,53

Registro contable:

Detalle	Debe	Haber
<b>-x-</b>		
Costo MOD	\$ 1649,98	
Bancos		\$ 1649,98
P/R sueldos empleados		
<b>-x-</b>		
Inventario de producto en proceso	\$ 1649,98	
Costo MOD		\$ 1649,98
P/R carga de sueldos al costo del producto		

<b>-x-</b>	
Costos indirectos de fabricación	\$ 1.955,53
Bancos	\$ 1.955,53
P/R Pago de CIF	
<b>-x-</b>	
Inventario de producto en proceso	\$ 1.955,53
Costos indirectos de fabricación	\$ 1.955,53
P/R carga de CIF al costo del producto	

#### Inventario de Producto en Proceso

	\$11.479,90
Cacao en grano \$ 2.625,00	
Adicionales \$ 4.537,23	
Empaque \$ 576,34	
Embalaje \$ 135,82	
MOD \$ 1.649,98	
CIF \$ 1.955,53	
\$11.479,90	\$11.479,90

Registro contable:

Detalle	Debe	Haber
<b>-x-</b>		
Inventario de producto terminado	\$11.479,90	
Inventario de producto en proceso		\$11.479,90
P/R Productos terminados		

#### 4.3.3.1 Medición del valor neto realizable

En caso de ventas locales en estos costos de venta se incurrirían, ahora se va a proceder a calcular el Valor Neto Realizable de la siguiente manera:

Valor neto realizable (\$1.54 tabletas de 200 g = 0.20kg)

<b>Cálculo VNR</b>	<b>Cantidad Kilos</b>	<b>Precio Unitario Kilos</b>	<b>Total</b>
<b>Precio de venta al público</b>		<b>\$ 7,52</b>	<b>\$ 13.396,13</b>
<b>Costos de venta:</b>			
<i>-Descuento canal</i> 6.5% Valor de mercado del kg		<b>\$ 0,53</b>	<b>(\$ 938,25)</b>
<i>-Costo logístico</i>		<b>\$ 0,30</b>	<b>(\$ 538,64)</b>
Servicio de flete	1.780,63	0,08	\$ 139,00
Servicio de estibaje		0,05	\$ 86,88
Servicio de etiquetado		0,06	\$ 104,25
Servicio de control de inventario		0,03	\$ 52,13
Entrega centralizada de clientes		0,07	\$ 121,63
Costo operativo distribución interna		0,02	\$ 34,75
<i>-Comisiones fuerza de venta</i> Nómina de venta/Kilos		<b>\$ 0,41</b>	<b>(\$ 729,75)</b>
		<b>VNR</b>	<b>\$ 11.189,49</b>

El precio de venta al público es de \$ 46.26 (cada caja contiene 30 tabletas con un peso total por caja de 6 kilos), en la producción se obtuvo un total de 297 cajas con las que se espera se genera un beneficio económico a futuro.

Registro contable:

Detalle	Debe	Haber
-x-		
Estimación de Valor Neto Realizable	\$290,41	
Inventario de producto terminado		\$290,41
P/R Ajuste VNR		

Inventario de Productos Terminados	
\$ 11.479,90	\$ 290,41
\$ 11.189,49	

- La empresa cierra el trato con un distribuidor por 297 cajas a \$46,26 a crédito el 31 de Diciembre 2015 a las 15h50pm en ese mismo instante se procedió a realizar la factura por lo que el sistema registra simultáneamente el asiento por la venta. A partir de las 16h00pm se hizo un agasajo para los empleados por fin de año y se suspendieron todas las actividades de ventas y entregas de mercadería. Por lo que la mercadería fue entregada el 3 de Enero del 2016. A continuación el registro de asiento de ventas y costos de venta por la compañía:

Registro contable:

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31/12/2015	-x-		
	Comisiones de venta	\$ 538,63	
	Bancos		\$ 538,63
	P/R Gastos de nómina de venta y logístico		
31/12/2015	-x-		
	Costos logísticos	\$ 729,75	
	Bancos		\$ 729,75
	P/R Gastos logísticos empresa y puerto		
31/12/2015	-x-		
	Descuento de canal de distribución	\$ 938,25	
	Bancos		\$ 938,25
	P/R Descuento a distribuidores		
31/12/2015	-x-		
	Costo de venta	\$ 2.206,63	
	Comisiones de venta		\$ 538,63
	Costos logísticos		\$ 729,75
	Descuento de canal		\$ 938,25
	P/R Costos de venta		
31/12/2015	-x-		
	Costo de venta	\$ 11.189,49	
	Inventario de producto terminado		\$ 11.189,49
	P/R Cargo de costos de producción a venta		
31/12/2015	-x-		
	Cuentas por cobrar	\$ 15.662,71	
	Ingreso por ventas		\$ 13.739,22
	IVA Cobrado		\$ 1.923,49
	P/R Venta de 1.737,50 kilos de chocolate		

Bajo la NIC 18 la venta ha sido reconocida en el año equivocado, debido a que al 31 de diciembre del 2015 la empresa aún conservaba los riesgos y ventajas significativas de la mercadería.

En ese escenario pueden existir tres posibles casos:

- 1) Anular la factura año 2015 porque el cliente no la acepta debido a que la mercadería se la están entregando el 3 de enero del 2016.
- 2) Anular factura año 2015 con una nota crédito y reversar directamente la venta del 2015, porque la fecha de cierre de E/F para la empresa es el 15 de enero.

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31/12/2015	-x-		
	Ingreso por ventas	\$ 13.739,22	
	Cuentas por Cobrar		\$ 13.739,22
	P/R Nota de crédito		

Y luego registrar el asiento de venta en la fecha correcta que sería el 3 de enero del 2016.

- 3) Si la entrega de mercadería se hubiera dado después del 15 de enero 2016 fecha de cierre de los balances la compañía aplicando NIC 10 Hechos posteriores a la fecha del balance, debería existir una afectación al patrimonio por esa venta del 2015 y reconocer el ingreso por venta en el 2016, y se registra contablemente como se muestra a continuación:

Fecha	Detalle	Debe	Haber
16/01/2016	-x-		
	Patrimonio	\$ 13.739,22	
	Ingreso por venta		\$ 13.739,22
	P/R Afectación al patrimonio por venta		

#### 4.3.4 Aplicación de la NIC 16: Propiedad, Planta y Equipo

Un elemento de Propiedad, planta y equipo se reconocerá como un activo siempre y cuando cumpla lo siguiente:

- a) El costo del elemento es posible medirlo con fiabilidad
- b) Es probable que se reciba beneficios económicos en el futuro de dicho elemento

El costo de propiedades, planta y equipo está comprendido por:

- a) Precio de compra, incluidos aranceles de importación y los impuestos de forma indirecta no recuperables referente a la compra, después de aplicar algún descuento o rebaja en el precio.
- b) Todos los costos que de forma directa sean atribuibles a la ubicación en el lugar del activo y en las condiciones requeridas para que pueda funcionar de la forma esperada por la empresa.
- c) La estimación inicial de los costos de desmantelamiento y retiro del activo fijo, así como la reparación del lugar donde se asienta.

La medición posterior del reconocimiento como activo se la puede realizar al modelo de costo o revaluación:

**Modelo del costo:** Se registra por su costo menos la depreciación acumulada y el valor aculado de las pérdidas por deterioro del importe.

**Modelo de revaluación:** Cuando el valor razonable de la propiedad, planta y equipo pueda medirse con fiabilidad se procederá a registrar a su valor razonable menos la depreciación acumulada y el acumulado en las pérdidas por deterioro si existieren.

**Método de depreciación:** El método de depreciación se revisará como mínimo al término de cada período fiscal y si existiera un cambio significativo se deberá tomar las acciones correspondientes. La NIC 16 reconoce tres métodos siguientes:

- a) Lineal
- b) Depreciación decreciente
- c) Unidades de producción

#### 4.3.5 Aplicación de la NIC 36: Deterioro del Valor de los Activos

Para comprender la aplicación de la NIC 36 es necesario entender lo siguiente:

**Importe en libros:** Es el que se reconoce de un activo deducida la depreciación o amortización acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

**Importe Recuperable de un Activo:** Es el valor mayor entre su valor razonable menos los gastos de venta y su valor en uso.

**Pérdida por deterioro:** Se produce cuando el importe en libros es mayor que el importe recuperable. La pérdida permite que el activo quede registrado en libros a un valor el cual se puede realizar o vender, o que se pueda recuperar algo del valor invertido en el activo.

**Valor razonable menos gastos de venta:** Es el importe que se puede obtener por la venta de un activo, en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua, entre partes interesadas y debidamente informadas, menos los costos de venta.

**Costos de venta:** No son aquellos que han sido reconocidos como pasivos o con cargo a los inventarios, sino que son los siguientes:

- Costos legales
- Impuestos transaccionales (IVA, Plusvalía, Predial, Alcabalas)
- Costos de desmontar o desplazar el activo
- Demás costos incrementales para dejar listo el activo en condiciones para su venta

**Valor en uso:** El valor presente de los flujos futuros de fondos que se espera recibir por el uso del activo.

### **Identificación de activos que pueden haber deteriorado su valor**

*Fuente externa de información:*

- Valor de mercado del activo ha disminuido significativamente
- Cambios significativos adversos sobre la empresa y estos pueden ser legal, económico, tecnológico o de mercado.
- El valor en libros de los activos en los estados financieros es mayor que su valor bursátil.

*Fuente interna de información:*

- Evidencia sobre el deterioro físico del activo.
- Cambios significativos en el uso del activo.
- Informe sobre el rendimiento económico del activo es o va a ser peor del esperado.

#### Reconocimiento:

La pérdida por deterioro debe ser reconocida como un gasto en el estado de resultados, a menos que el activo se registre por su valor revaluado entonces debe tratarse como una disminución de la revaluación practicada.

#### **4.3.6 Caso práctico: Aplicación NIC 16 y NIC 36**

El 1 de enero del 2014 la empresa se ve en la necesidad de adquirir una nueva máquina tostadora de cacao para cumplir con la meta de aumentar la producción en el nuevo año a un precio FOB de \$ 150.313,00 de marca CBR con vida útil de 8 años. La compra se la realizó a un proveedor con residencia en Alemania, la importación se hará por DHL Express del Ecuador, el peso de la máquina es de 1.110 kilogramos, la máquina vino sin seguro del exterior, por lo que al momento de desaduanizar la aduana cobro el 1% por seguro, cuyas condiciones de venta son:

<b>Costo de la maquinaria importada</b>	\$150.313,00
<b>Flete</b> (\$21,19 c/kg)	23.520,90
<b>Seguro</b> (1%)	1.738,34
<b>Término de negociación</b>	CIF
<b>Condiciones de pago:</b>	60% en el envío y la diferencia a 30 días
<b>Partida arancelaria de la máquina importada</b> (Obtenidas de <i>ecuapass.aduana.gob.ec</i> )	8438200000
<b>Puerto de partida:</b>	Puerto de Hamburgo, Alemania
<b>Puerto de llegada:</b>	Puerto de Guayaquil, Ecuador

#### *Liquidación de importación de maquinaria*

Máquina Tostadora	\$150.313,00
Flete y seguro de importación	25.259,24
<b>Total CIF (Costo, seguro y flete)</b>	<b>175.572,24</b>
5% Ad-VALOREM (Arancel)	\$ 8.778,12
0.5% FODINFA	877,86
5% Salvaguardia (COMEX) <sup>37</sup>	8.778,12
Base imponible del IVA	194.006,34
14% IVA	27.160,89
<b>Total liquidación de impuestos</b>	<b>45.594,99</b>
<b>Costos</b>	
Transporte local a planta de producción	300,00

<sup>37</sup> CRONOGRAMA DE ELIMINACIÓN ARANCELARIA DE ECUADOR PARA MERCANCÍAS ORIGINARIAS DE LA UE

Trámite de desaduanización DHL	126.00
Servicio de estibaje	200.00
<b>Total costos</b>	<b>626.00</b>

#### 4.3.6.1 Análisis de Desmantelamiento:

La empresa planea financiar el desmantelamiento de la maquinaria en un periodo futuro de 11 años transcurrida su vida útil de \$ 25.450.00, mediante una inversión en combinación de capital propio y deuda, para ello se realizará el análisis Weighted Average Cost of Capital (WACC) denominado también como Costo promedio del capital ponderado (CPCP) que nos permite conocer la tasa de descuento aplicada al flujo de caja futuro para valorar la inversión del desmantelamiento actualmente.

#### *Cálculo del WACC*

El 60% de la inversión se la realizará mediante la deuda y la diferencia a través de capital propio.

Inversión en desmantelamiento \$ 25.450,00	Deuda \$ 15.270,00
	Capital \$ 10.180,00

Fórmula para el cálculo del CPCP:

$$WACC = \frac{D}{D + E} \times kd (1 - t) + \frac{E}{D + E} \times ks$$

Fórmula para el cálculo del “ks” mediante el enfoque FED (Flujo de efectivo descontado)

$$k_s = \frac{\widehat{D}_1}{p} + g$$

Dónde:

- E: Fondos propios
- D: Deuda financiera
- kd: Costo de la deuda
- t: Tasa del impuesto a la renta vigente
- ks: Costo de las acciones
- D: Dividendo esperado
- p: Precio por acción
- g: Tasa de crecimiento

Entonces:

- D: 15270,00
- E: 10180,00
- kd: 10,21% = 0.1021 (Tasa activa del BCE para el segmento empresarial)<sup>38</sup>
- t: 22% = 0.22
- ks: 19.36% = 0.1936
- D: 0,1236
- p: 1.00
- g: 0.07

---

<sup>38</sup> Tasas de Interés Enero 2017 del BCE

$$WACC = 0.60 \times 0.1021 (1 - 0.22) + 0.40 \times 0.1936$$

$$WACC = 0.1252228$$

$$WACC = 12.52\%$$

Desmantelamiento:

$$VP = 25450.00 (1 + 0.1252228)^{-8}$$

$$VP = \$ 9.903,29$$

	Costo	Desmantelamiento	Costo Total
<b>Valor Inicial</b>	194.632,34	9.903,29	202.495,79
<b>Valor Residual 12,50%</b>	24.329,04	1.237,91	25.311,97
<b>Valor Neto a depreciar</b>	170.303,30	8.665,38	177.183,82
<b>Depreciación Anual</b>	21.287,91	1.083,17	22.147,98

Registro contable:

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
01/01/2014	-x-			
	Importación en tránsito		\$ 173.833,90	
	Bancos			\$ 104.300,34
	Cuentas por pagar- Exterior			69.533,56
	P/R Importación de máquina			

03/01/2014	-x-		
	<u>PPE-Maquinaria</u>		\$ 194.006,34
	Seguro	\$ 1.738,34	
	Ad-VALOREM 5%	8.778,12	
	FODINFA 0.5%	877,86	
	Salvaguardia 5%	8.778,12	
	IVA Pagado 14%		27.248,53
	ISD 5%		5.215,02
	Importación en tránsito		\$ 173.833,90
	Bancos		\$ 52.635,99
	P/R liquidación de maquinaria		
03/01/2014	-x-		
	<u>PPE-Maquinaria</u>		\$ 626,00
	Flete terrestre	\$300,00	
	Trámites	\$126,00	
	Servicio de estibaje	\$200,00	
	IVA Pagado		17,64
	Bancos		\$ 643,64
	P/R costos de máquina a fábrica		
03/01/2014	-x-		
	<u>Desmantelamiento de PPE</u>		\$ 9.903,29
	/Maquinaria		
	Provisión desmantelamiento		\$ 9.903,29
	P/R gasto por desmantelamiento		

#### 4.3.6.2 Cálculo de Deterioro PPE

Al finalizar el año la empresa decide contratar un perito para comprobar la existencia de deterioro de la máquina adquirida el 5 de enero.

- Cálculo del importe recuperable: Se escogerá el mayor entre el valor razonable y valor en uso.

### ***Valor razonable***

El VR se lo calculó de la siguiente forma:

<b>Valor razonable</b>	
Precio al público	\$ 184.800,00
<b>Costos de desapropiación:</b>	
Costo desmontaje	5.000,00
Mano de Obra	3.000,00
Valor Razonable	\$ 176.800,00

Está información el perito la corroboró en el mercado a la fecha del estudio. Debido a que la máquina está montada en una base de cemento en una estructura metálica a la cual está empernada y para venderla se necesita desmontarla. Además es necesario contratar personal para desarmar piezas de la máquina.

### ***Valor en uso***

Para el valor en uso se escogió la tasa pasiva referencial del BCE 7,53% por depósitos a Largo plazo en el caso de que la empresa tuviere dicho dinero invertido en una institución financiera.

La máquina tostadora tiene una capacidad de producción de 3.000 toneladas al año convirtiendo a kilogramos serían 3.000.000 kg. A un costo de \$0,03 c/kg, adicionalmente la empresa sabe que existirá una disminución del 4% en kg. de producción por cada año.

**Datos:**

- **Flujo de ingresos:** Se obtiene multiplicando (3.000.000 x 0.04) y luego disminuyendo en un 4% cada año.
- **Flujo de depreciación:** Se obtuvo del valor de depreciación cada año.
- **Flujo final:** Se tiene el costo, la diferencia del flujo de ingresos menos los flujos de depreciación.

Usando la siguiente fórmula para traer los valores futuros al presente:

$$VP = VF(1 + i)^{-n}$$

Período	Tasa	Flujos ingresos	Flujos depreciación	Flujo final	Valor presente
0	-	-	-	(194.632,34)	(194.632,34)
1	7,53%	120.000,00	(21.287,91)	98.712,09	91.799,58
2	7,53%	115.200,00	(21.287,91)	93.912,09	81.219,86
3	7,53%	110.592,00	(21.287,91)	89.304,09	71.826,12
4	7,53%	106.168,32	(21.287,91)	84.880,41	63.487,60
5	7,53%	101.921,59	(21.287,91)	80.633,68	56.087,78
<b>Total valor en uso</b>					<b>169.788,59</b>

### *Cálculo del valor en uso al año 2016*

- Se obtiene que el valor en uso es de \$ 169.788,59.

### *Fórmulas*

$$\text{Gradiente geométrico VP} = A \left[ \frac{(1+I)^n - (1-G)^n}{(G+i)(1+i)^n} \right]$$

$$\text{Anualidad VP} = A \left[ \frac{1 - (1+i)^{-n}}{(1+i)} \right]$$

- Se considera como:
  - $G = 0.1$  lo que disminuye la producción de la máquina cada año
  - $i = 0.0753$  que es la tasa pasiva referencial del BCE de los depósitos mayores a un año.
  - $n = 5$  años que al tiempo que vamos hacer el análisis del valor en uso de la maquinaria.

$$\text{VP (año 0)} = -194.632,34 + 120.000,00 \left[ \frac{(1+0.0753)^5 - (1-0.1)^5}{(0.1+0.0753)(1+0.0753)^5} \right] - 21.287,91 \left[ \frac{1 - (1+0.0753)^{-5}}{(1+0.0753)} \right]$$

$$\text{VP (año 0)} = \$ \mathbf{169.788,59}$$

### *Importe recuperable del activo*

Valor razonable \$ 176.800,00	Importe recuperable \$ 176.800,00
Valor en uso \$ 169.788,59	

Se escoge el mayor entre el valor en uso y valor razonable entonces se elige \$176.800,00 como importe recuperable mientras que el costo de la máquina es de \$194.632,34 por lo tanto se observa que existe un deterioro de \$ 17.832,34 por medición al valor razonable de la máquina.

Al final del año se hizo el análisis del deterioro y se procede a registrar contablemente el deterioro y la depreciación anual.

Registro contable:

Fecha	Detalle	Parcial	Debe	Haber
31/12/2015	-x-			
	Gasto: Estimación por deterioro de PPE		\$ 17.832,34	
	Estimación por pérdida de deterioro de maquinaria			\$ 17.832,34
	P/R Deterioro de PPE			
31/12/2015	-x-			
	Gasto de Depreciación		\$ 21.287,91	
	Depreciación acumulada PPE			\$ 21.287,91

#### 4.3.7 Aplicación de la NIC 12: Impuesto a las Ganancias

Para comprender la aplicación de la NIC 2 en las empresas chocolateras, se debe tener en claro las siguientes definiciones:

**Ganancia contable:** Es la ganancia o pérdida neta de un período fiscal antes de calcular el impuesto a las ganancias.

**Ganancia o pérdida fiscal:** Es la utilidad o pérdida de un período fiscal sobre el cual se calcula el impuesto a pagar (recuperar).

**Gasto o Ingreso por el impuesto a las ganancias:** Es el importe determinando en utilidad o pérdida del período fiscal, este incluye tanto impuesto diferido como corriente.

**Impuesto corriente:** es el valor a pagar (recuperar) por el impuesto a las ganancias referente a la utilidad o pérdida fiscal del período.

**Pasivos por impuestos diferidos:** Son los valores de impuestos sobre las ganancias a pagar en periodo subsecuentes, los cuales se relacionan con las diferencias temporarias imponibles.

**Activos por impuestos diferidos:** Son los valores de impuestos sobre las ganancias a recuperar en períodos subsecuentes.

**Diferencias temporarias:** Son las diferencias encontradas entre el valor en activos o pasivos del estado de situación financiera y su base fiscal. Existen dos clases de diferencias temporarias las cuales son deducibles e imponibles.

**Diferencias temporales deducibles:** Estas diferencias ocasionan una disminución de la base imponible en períodos subsecuentes cuando se recupere o se pague el valor en libros del activo o pasivo.

**Diferencias temporales imponibles:** Estas diferencias producen un aumento de los ingresos gravables cuando se pague o recupere el valor en libros del activo o pasivo.<sup>39</sup>

#### 4.3.8 Caso práctico: Aplicación NIC 12

Para aplicación de esta norma continuaremos con los casos prácticos realizados anteriormente, NIC 2, NIC 16 y NIC 36 con sus respectivos ajustes.

---

<sup>39</sup> Párrafo 5, Normas Internacionales de Contabilidad: Impuesto a las Ganancias (NIC 12)

- a) **Valor neto de Realizable:** En el caso de la aplicación de la NIC 2 Inventarios en el que se realizó el ajuste por VNR que generó un activo por impuestos diferidos por la diferencia temporaria deducible resultado del ajuste.

Registro contable:

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31/Dic/2015	-x-		
	Activo por impuesto diferido-VNR	\$ 64,00	
	Ingreso por impuesto diferido		\$ 64,00
	P/R Impuesto diferido – VNR		

- b) **Deterioro de PPE:** Aplicando la NIC 36 Deterioro del valor del activo se calcula el importe recuperable y se escoge el mayor entre el valor en uso y valor razonable. Luego se lo compara con el costo en libros de la maquinaria y en nuestro caso el costo es menor al importe recuperable por lo que existe un deterioro de PPE. Este ajuste se genera un activo por impuesto diferido y una diferencia temporaria deducible.

Registro contable:

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31/Dic/2015	-x-		
	Activo por impuesto diferido-Deterioro Maquinaria	\$3.923,12	
	Ingreso por impuesto diferido		\$3.923,12
	P/R Impuesto diferido - Deterioro PPE		

- c) **Depreciación por desmantelamiento:** De acuerdo a la norma contable se registró un valor por desmantelamiento de la maquinaria adquirida en el caso práctico de la NIC 16 y

36, lo que origina un aumento en la depreciación de la base contable y que para la base fiscal se considera como un gasto no deducible, lo que origina una diferencia temporaria deducible.

Registro contable:

Fecha	Detalle	Debe	Haber
31/Dic/2015	-x-		
	Activo por impuesto diferido-Desmantelamiento Maquinaria	\$ 238,30	
	Ingreso por impuesto diferido		\$238,30
	P/R Impuesto diferido – Desmantelamiento		

- d) **Tiempo de depreciación:** Para la aplicación de la NIC 16 Propiedad, planta y equipo, la maquinaria tostadora contablemente se la deprecia con un valor residual del 5% y a 10 años por lo que está depreciando de una manera acelerada porque lo permitido por la ley es al 10% y 10 años respectivamente, además la empresa no cuenta con la autorización del SRI. Por lo tanto existe un gasto no deducible y por ende una diferencia permanente.<sup>40</sup>

#### 4.3.8.1 Casos de reversión del Impuesto diferido por VNR

A inicios del 2016 se realizó la venta del inventario, por lo que la compañía procede a revertir el asiento del activo/ pasivo por impuesto diferido.

<sup>40</sup> Párrafo 17 literal B, Normas Internacionales de Contabilidad: Impuesto a las Ganancias (NIC 12)

Fecha	Detalle	Debe	Haber
11/Ene/2016	-x-		
	Gasto por impuesto diferido	\$ 64,00	
	Activo por impuesto diferido-VNR		\$ 64,00
	P/R Impuesto diferido – VNR		

#### 4.3.8.2 Caso de reversión del impuesto diferido por Deterioro PPE

Se vende la maquinaria el 11 de enero del 2016 y se procede a reversar los asientos de impuesto diferido por depreciación y deterioro de la maquinaria.

Fecha	Detalle	Debe	Haber
11/Ene/2016	-x-		
	Gasto por impuesto diferido	\$3.923,12	
	Activo por impuesto diferido-Deterioro Maquinaria		\$3.923,12
	P/R Impuesto diferido - Deterioro PPE		
	-x-		
	Gasto por impuesto diferido	\$ 238,30	
	Activo por impuesto diferido-Desmantelamiento Maquinaria		\$238,30
	P/R Impuesto diferido – Desmantelamiento		

Cuadro resumen del impacto de las normas tributarias en la aplicación de las normas contables, objeto de estudio en los casos prácticos propuestos en este capítulo.

Impuestos diferidos	Base Contable	Base Fiscal	Diferencia	IR 22%	Diferencias Permanentes	Diferencias Temporales		Impuestos diferidos		Impuesto Corriente
						Deducible	Imponible	Activo por Impuesto diferido	Pasivo por Impuesto diferido	
Pérdida VNR	\$ 11.189,49	\$ 11.479,90	\$ 290,41	\$ 63,85		X		\$ 63,85		\$2.525,58
Depreciación por desmatelamiento	\$ 1.083,17	-	\$1.083,17	\$ 238,30		X		\$ 238,30		-
Deterioro PPE	\$176.800,00	\$194.632,34	\$17.832,34	\$3.923,12		X		\$3.923,12		\$42.819,11
Depreciación PPE	\$21.287,91	\$ 15.924,46	\$5.363,45		\$1.179,96					\$3.503,38

## 4.3.8.3 Formulario 101

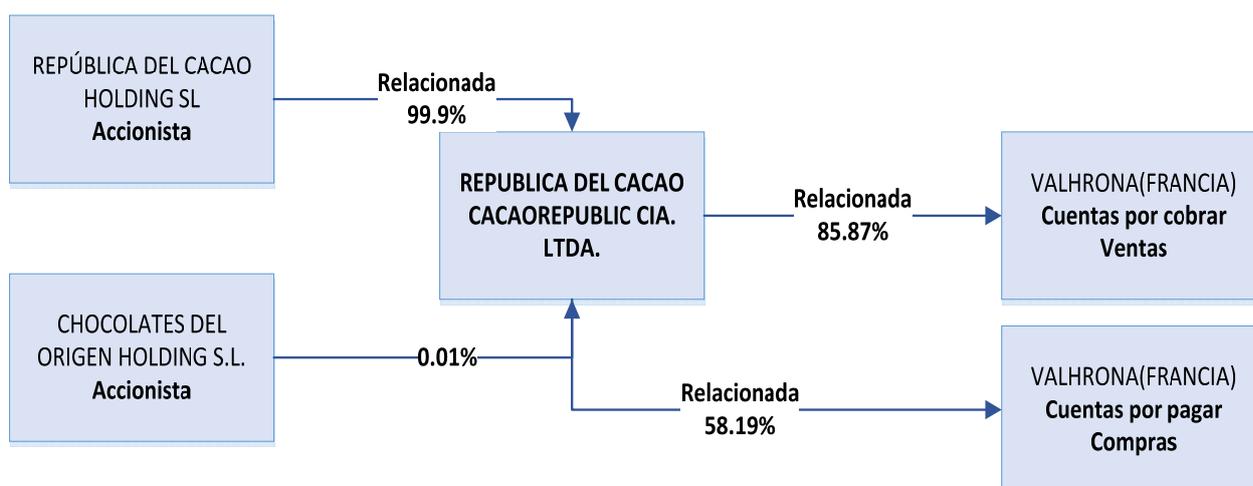
DIFERENCIAS PERMANENTES						
(-) PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		803	-			
(-) DIVIDENDOS EXENTOS Y EFECTOS POR MÉTODO DE PARTICIPACIÓN ( Valor patrimonial proporcional) (campos 6024+6026+6132)		804	-			
(-) OTRAS RENTAS EXENTAS E INGRESOS NO OBJETO DE IMPUESTO A LA RENTA		805	-			
(+) GASTOS NO DEDUCIBLES LOCALES		806	+			<b>5.363,45</b>
(+) GASTOS NO DEDUCIBLES DEL EXTERIOR		807	+			
(+) GASTOS INCURRIDOS PARA GENERAR INGRESOS EXENTOS Y GASTOS ATRIBUIDOS A INGRESOS NO OBJETO DE IMPUESTO A LA RENTA		808	+			
(+) PARTICIPACIÓN TRABAJADORES ATRIBUIBLE A INGRESOS EXENTOS Y NO OBJETO DE IMPUESTO A LA RENTA Fórmula $\{(804*15\%) + [(805-808)*15\%]\}$		809	+			
(-) DEDUCCIONES ADICIONALES		810	-			
(+) AJUSTE POR PRECIOS DE TRANSFERENCIA		811	+			
(-) INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA ÚNICO		812	-			
(+) COSTOS Y GASTOS DEDUCIBLES INCURRIDOS PARA GENERAR INGRESOS SUJETOS A IMPUESTO A LA RENTA ÚNICO		813	+			
GENERACIÓN / REVERSIÓN DE DIFERENCIAS TEMPORARIAS (IMPUESTOS DIFERIDOS)						
		GENERACIÓN			REVERSIÓN	
POR VALOR NETO REALIZABLE DE INVENTARIOS		814	+	<b>290,41</b>	815	-
POR PÉRDIDAS ESPERADAS EN CONTRATOS DE CONSTRUCCIÓN		816	+	-	817	-
POR COSTOS ESTIMADOS DE DESMANTELAMIENTO		818	+	<b>1.083,17</b>	819	-
POR DETERIOROS DEL VALOR DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		820	+	<b>17.832,34</b>	821	-
POR PROVISIONES (DIFERENTES DE CUENTAS INCOBRABLES, DESMANTELAMIENTO, DESAHUCIO Y JUBILACIÓN PATRONAL)		822	+	-	823	-
POR MEDICIONES DE ACTIVOS NO CORRIENTES MANTENDIDOS PARA LA VENTA		824	+	-	825	-
POR MEDICIONES DE ACTIVOS BIOLÓGICOS AL VALOR RAZONABLE MENOS COSTOS DE VENTA	INGRESOS	826	-	-	827	+
	PERDIDAS, COSTOS Y GASTOS	828	+	-	829	-
AMORTIZACIÓN PÉRDIDAS TRIBUTARIAS DE AÑOS ANTERIORES					831	-
POR OTRAS DIFERENCIAS TEMPORARIAS		832	+/-		833	+/-

#### 4.4 Partes relacionadas

Para reconocer empresas o personas que estén relacionadas o no se respalda en la siguiente base legal según el RALORTI ART. 4 en los siguientes numerales:

1. Cuando una persona natural o empresa sea accionista directa o indirectamente del 25% en adelante del capital social o de fondos propios en otra empresa.
2. Cuando una persona natural o empresa sea titular directa o indirectamente del 25% o más del capital social o de los fondos propios en dos o más empresas.
3. Cuando una persona natural o empresa, domiciliada en el extranjero o Ecuador, realice el 50% en adelante de sus ventas o compras de bienes y servicios, con una persona natural o empresa, extranjera o ecuatoriana.

##### 4.4.1 República del Cacao, Cacaorepublic Cía. Ltda.

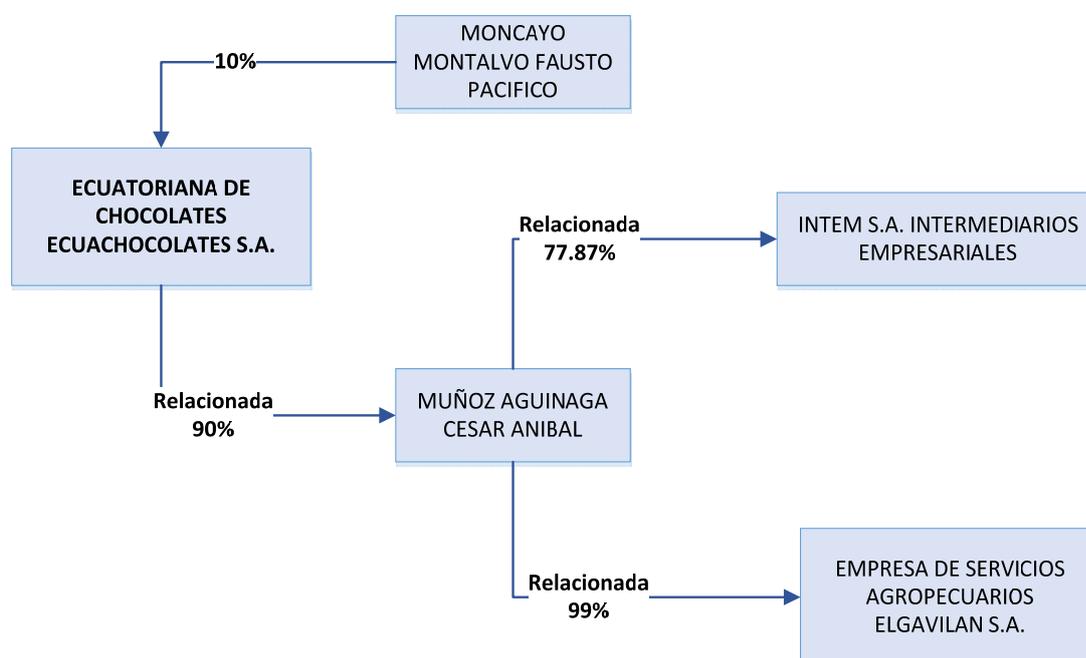


### *Análisis de relación*

En el árbol accionario se puede observar que la empresa española República del Cacao Holding SL tiene el 99.99% del paquete accionario de Cacaorepublic S.A., y que según el numeral 1 del Art, 4 RALORTI se encuentran relacionadas al superar el 25% permitido por la ley para considerarlas como no relacionadas.

Además las ventas a crédito de República del Cacao pertenecen en un 85.87% a la empresa francesa Valhrona así como también sus compras a crédito en un 58.19%, consideradas relacionadas según el artículo 4 numeral 4 de la RALORTI, que se consideran relacionadas cuando se supera el 50% de ventas o compras.

#### 4.4.2 Ecuatoriana De Chocolates Ecuachocolates S.A.

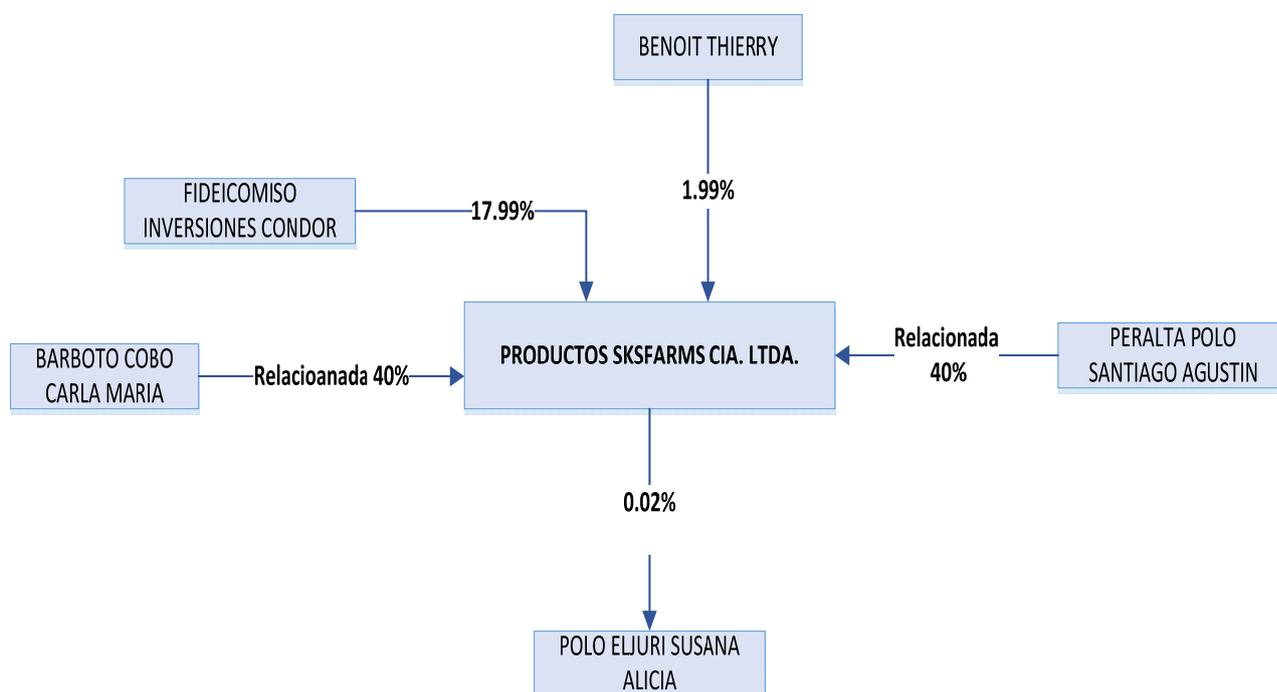


### *Análisis de relación*

El árbol accionario de Ecuachocolates indica que el Sr. MUÑOZ AGUINAGA CESAR ANIBAL poseedor del 90% del paquete accionario de esta empresa, además de ser dueño del

77.87% y 99% de las empresas Intem S.A. Intermediarios Empresariales y Empresa De Servicios Agropecuarios Elgavilan S.A., respectivamente, por lo que se considera a tales empresas como relacionadas de acuerdo al numeral 2 del Art. 4 de la RALORTI, por supera el 25% permitido por la ley para considerarlos como no relacionados.

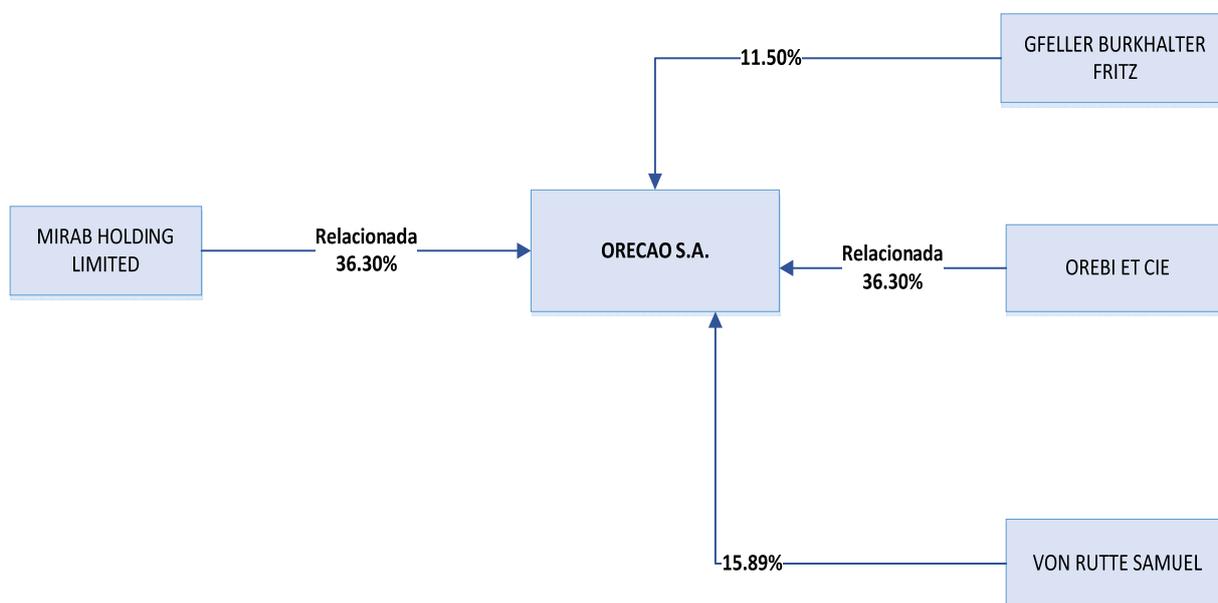
#### 4.4.3 Productos Sksfarms Cia. Ltda.



#### *Análisis de relación*

En el diagrama anterior indica que el Sr. PERALTA POLO SANTIAGO AGUSTIN y la Sra. BARBOTO COBO CARLA MARIA cada uno con el 40% del paquete accionario de esta empresa, por lo tanto están relacionados según el numeral 1 del Art. 4 RALORTI, por superar el 25% permitido por la ley para considerarlos como no relacionados.

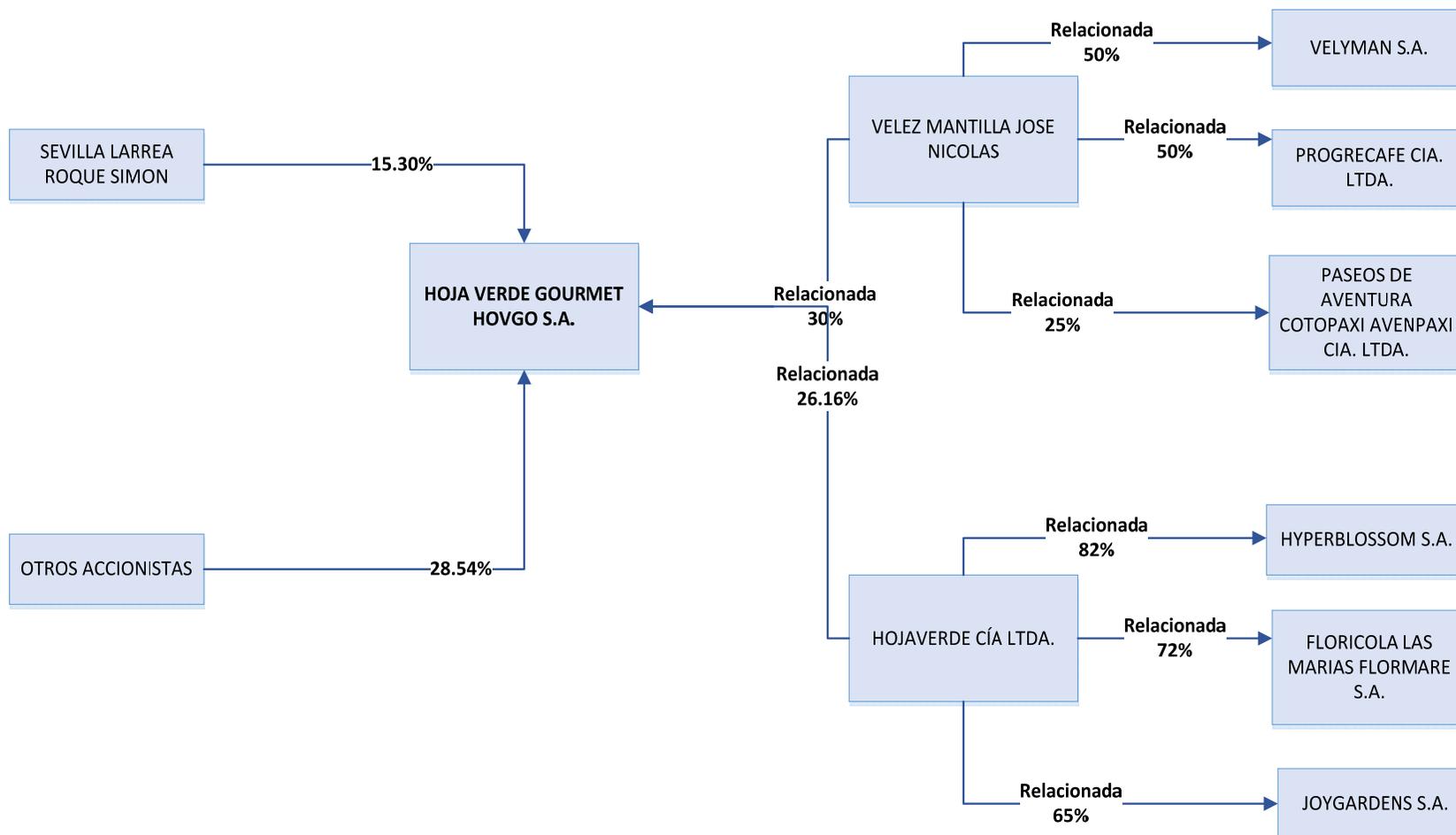
#### 4.4.4 Orecao S.A.



#### *Análisis de relación*

El árbol accionario muestra que las empresas MIRAB HOLDING LIMITED y OREBI ET CIE son dueñas del 36.30% cada una del paquete accionario de Orecao S.A., por consiguiente se las consideras como relacionados entre sí al superar el según el 25% permitido por la ley en el numeral 1 del Art. 4 RALORTI

4.4.5 Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A.



*Análisis de relación*

En este árbol accionario muestra que Velez Mantilla Jose Nicolas y Hojaverde Cía Ltda tiene el 30% y 26% del paquete accionario de esta empresa, por lo tanto están relacionados entre sí al superar el 25% permitido por la ley en el numeral 1 del Art. 4 de la RALORTI.

Y además se consideran relacionadas a Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A. según Art. 4 numeral 3 del RALORTI a las siguientes empresas en que estos accionistas nombrados anteriormente poseen el paquete accionario siguiente:

<b>Hojaverde Cía Ltda.</b>	<b>Porcentaje de acciones</b>
Hyperblossom S.A.	82%
Floricola Las Marias Flormare S.A.	72%
Joygardens S.A.	65%

<b>Velez Mantilla Jose Nicolas</b>	<b>Porcentaje de acciones</b>
Velyman S.A.	50%
Progrecafe Cia. Ltda.	50%
Paseos De Aventura Cotopaxi Avenpaxi Cia. Ltda.	25%

## CAPÍTULO 5

### EVIDENCIA EMPÍRICA

#### 5.1 Análisis Clúster

##### 5.1.1 Objetivo

El análisis Clúster o de conglomerados es una técnica estadística multivariante cuyo objetivo es clasificar los datos o variables en grupos homogéneos, de manera que los individuos se agrupen en un mismo conglomerado de acuerdo a la similitud que exista entre ellos. Para realizar este análisis debe tomarse en cuenta, la selección de las variables que son relevantes para que se identifiquen los grupos, el criterio de selección para agrupar los conglomerados y la medida de proximidad entre los individuos.

##### 5.1.2 Análisis Clúster: Tipo jerárquico

Existen dos principales tipos de análisis de clúster, los que se conocen como no jerárquicos que asigna las variables a grupos diferenciados pero sin que unas dependan de otras, mientras que en el análisis tipo jerárquico los casos o variables se clasifican en sus conglomerados con una estructura arborescente, de forma que los clúster más pequeños se van englobando en otros niveles superiores. En el método jerárquico se comienza con tantos grupos como individuos como clúster inicial y a medida que se cumplan con las etapas del proceso se irán formando nuevos clúster resultado de la unión de un individuo con un grupo ya formado o dos grupos anteriores entre los que su distancia sea menor.

### **5.1.3 Distancias y similitudes**

La proximidad es la similitud que existe entre los casos o variables, es decir cuan asociadas estén los individuos entre sí. La proximidad puede medir la similaridad o la distancia entre los individuos. La medida de la distancia que se obtiene es mayor en cuanto más alejados están los individuos o variables analizadas, caso contrario en la similitud que se obtiene un valor mayor cuanto más próximos son sus elementos.

### **5.1.4 Método del centroide**

Es método del centroide se utiliza para medir la distancia entre dos clústers mas no la distancia entre individuos existente entre sus centros de gravedad definidos por las medias aritméticas de las variables que componen los conglomerados.

## **5.2 Aplicación del análisis Clúster**

El objetivo de la aplicación de este método estadístico en este proyecto es agrupar en clústers aquellas empresas que a través de sus indicadores financieros presenten características similares en cuanto a su situación económica y clasificarlas apropiadamente.

Tabla 16. Matriz de proximidades

	1:PRODUCTOS SKSFARMS	2:REPÚBLICA DE CACAO	3:ECUACHOCOL ATES S.A.	4:HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	5:ORECAO S.A.
1:PRODUCTOS SKSFARMS	1,000	0,829	0,840	0,916	0,836
2:REPÚBLICA DE CACAO	0,829	1,000	0,417	0,982	0,981
3:ECUACHOCOLATES S.A.	0,840	0,417	1,000	0,571	0,459
4:HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	0,916	0,982	0,571	1,000	0,966
5:ORECAO S.A.	0,836	0,981	0,459	0,966	1,000

*Análisis:*

La matriz de proximidades indica la correlación que existe entre las variables o casos, en este caso muestra a aquellas empresas presentan una mayor proximidad debido a la gran similitud entre sus variables.

El número de empresas del estudio es 5 por lo tanto al inicio habrán cinco conglomerados, uno por cada caso, a medida que se ejecuten las etapas del análisis se agruparán todas las empresas en un solo conglomerado. El número de etapas está representado por N casos menos 1 (N - 1), es decir que para este análisis se realizarán 4 etapas en la formación de conglomerados.

Tabla 17. Historial de conglomeración

### Historial de conglomeración

Etapa	Clúster combinado		Coeficientes	Primera aparición del clúster de etapa		Etapa siguiente
	Clúster 1	Clúster 2		Clúster 1	Clúster 2	
1	2	4	0,982	0	0	3
2	1	3	0,840	0	0	4
3	2	5	0,728	1	0	4
4	1	2	0,136	2	3	0

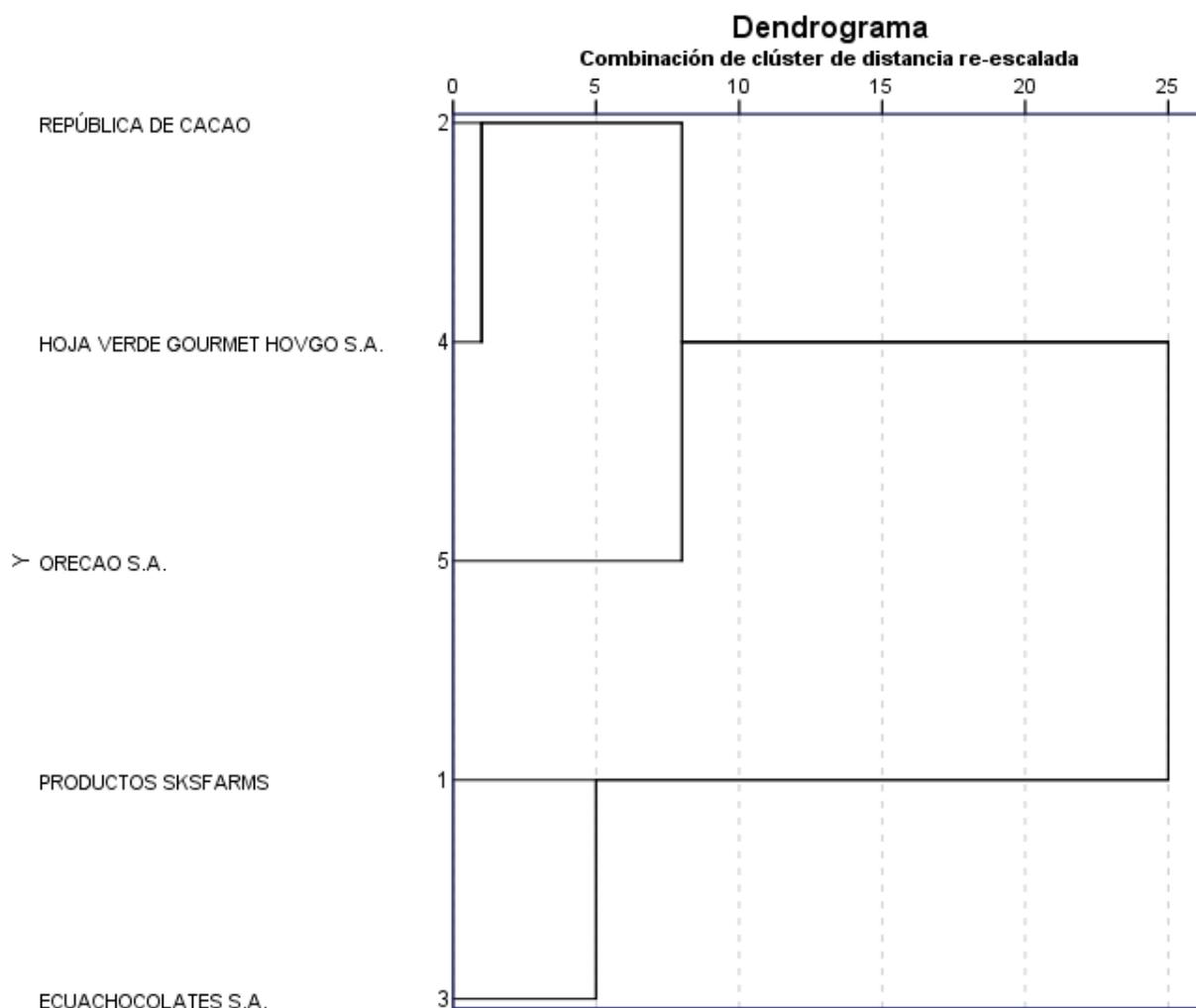
Las empresas más próximas tiene una correlación fuerte y directamente lineal son: 4. HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A. y 2. REPÚBLICA DE CACAO con el 0,982 de similitud, como resultado final se obtiene la pertenencia de las empresas a su respectivo clúster de acuerdo a la proximidad de sus variables.

Clúster de pertenencia	
Empresas	Clúster
1:PRODUCTOS SKSFARMS	1
2:REPÚBLICA DE CACAO	2
3:ECUACHOCOLATES S.A.	1
4:HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	2
5:ORECAO S.A.	2

**Clúster 1:** Productos Sksfarms y Ecuachocolates S.A.

**Clúster 2:** República de cacao, Hoja Verde Gourmet Hovgo S.A. y Orecao S.A.

**Ilustración 10.** Dendograma



En la representación gráfica de las aglomeraciones o dendrograma se muestran los resultados anteriores:

- **Etapa 1:** Se formó el conglomerado con la empresa 2 con la 4.
- **Etapa 2:** El clúster con la empresa 1 y la 3.
- **Etapa 3:** Se unió el clúster formado en la etapa 1 con la empresa 5.
- **Etapa 4:** Se forma un clúster con los conglomerados anteriores.

### **5.3 Análisis factorial**

#### **5.3.1 Objetivo**

Reducir la dimensión de los datos para encontrar conjuntos semejantes de variables a partir de un universo total de variables. Este análisis busca extraer la cantidad mínima de variables que puedan explicar al máximo el total de los casos a analizar.

Reducir la dimensión de mis datos a estudiar, es decir de los 17 indicadores financieros se pueda extraer la cantidad mínima de componentes que me permitan explicar al máximo el total de los casos

### **5.4 Componentes principales**

#### **5.4.1 Objetivo**

Explicar la mayor variabilidad de todo un conjunto de casos con una cantidad mínima de componentes. El método transformará a las variables iniciales interrelacionadas en un conjunto nuevo de variables, convertida como combinación lineal de las variables originales y nombradas componentes principales, las variables se las identifican por estar correlacionadas entre ellas.

Con la ayuda de este método se va a determinar las ponderaciones que tienen las variables en cada uno de los componentes, por lo que indica que los componentes van a explicar de acuerdo a las variables. Las variables iniciales son importantes, ya que son variables dependientes que revelan factores que no visibles.

#### **5.4.2 Gráfico de sedimentación**

Está compuesto por valores propios, en sus ejes X y Y presenta la cantidad de componentes principales y las raíces de las variables respectivamente. Todos los puntos unidos muestran una

gráfica como de una montaña con un decrecimiento fuerte hasta llegar a su base, por lo que se deben usar los componentes del inicio antes que de decrezca.

#### **5.4.3 Retención de variables**

En este proceso se debe eliminar variables que estén poco correlacionadas con los componentes, sin menospreciar dichas variables, ya que podrían jugar un papel importante. Por lo que, se deberían retener componentes en los cuales dichas variables tengan una mayor correlación.

#### **5.4.4 Rotación de componentes**

Se rotan los componentes para que las variables iniciales tengan una correlación más fuerte y directa con cada uno de los factores. Por lo que cada componente tendría una intensa correlación con un conjunto identificable de variables.

### **5.5 Aplicación del análisis factorial y componentes principales**

Este análisis tiene como objetivo minimizar el número de datos en esta caso los indicadores financieros originales (17 variables) mediante la agrupación de los indicadores y asignándolos al componente que tenga mayor peso o significancia.

#### *Resultados del análisis*

En la tabla de estadísticos descriptivos se puede observar que existe una en promedio de las empresas una prueba ácida del 2,14 con una desviación estándar del 1,78, se analiza de la misma manera a los demás indicadores.

Tabla 18. Estadísticos descriptivos

## Estadísticos descriptivos

INDICADOR	Media	Desviación estándar	N de análisis
LIQUIDEZ CORRIENTE	2,98	2,14	5
PRUEBA ÁCIDA	2,14	1,78	5
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	0,42	0,21	5
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	0,95	0,72	5
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	1,46	0,62	5
APALANCAMIENTO	1,95	0,72	5
ROTACIÓN DE CARTERA	10,79	6,76	5
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	2,86	4,24	5
ROTACIÓN DE VENTAS	1,10	1,26	5
PERÍODO MEDIO DE COBRANZA	45,24	24,14	5
ROTACIÓN DE MEDIO DE PAGO	85,80	46,15	5
IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	0,43	0,31	5
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	-0,03	0,12	5
MARGEN BRUTO	0,18	0,13	5
MARGEN OPERACIONAL	-0,23	0,39	5
RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	-0,18	0,30	5
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	-0,15	0,40	5

Tabla 19. Comunalidades

## Comunalidades

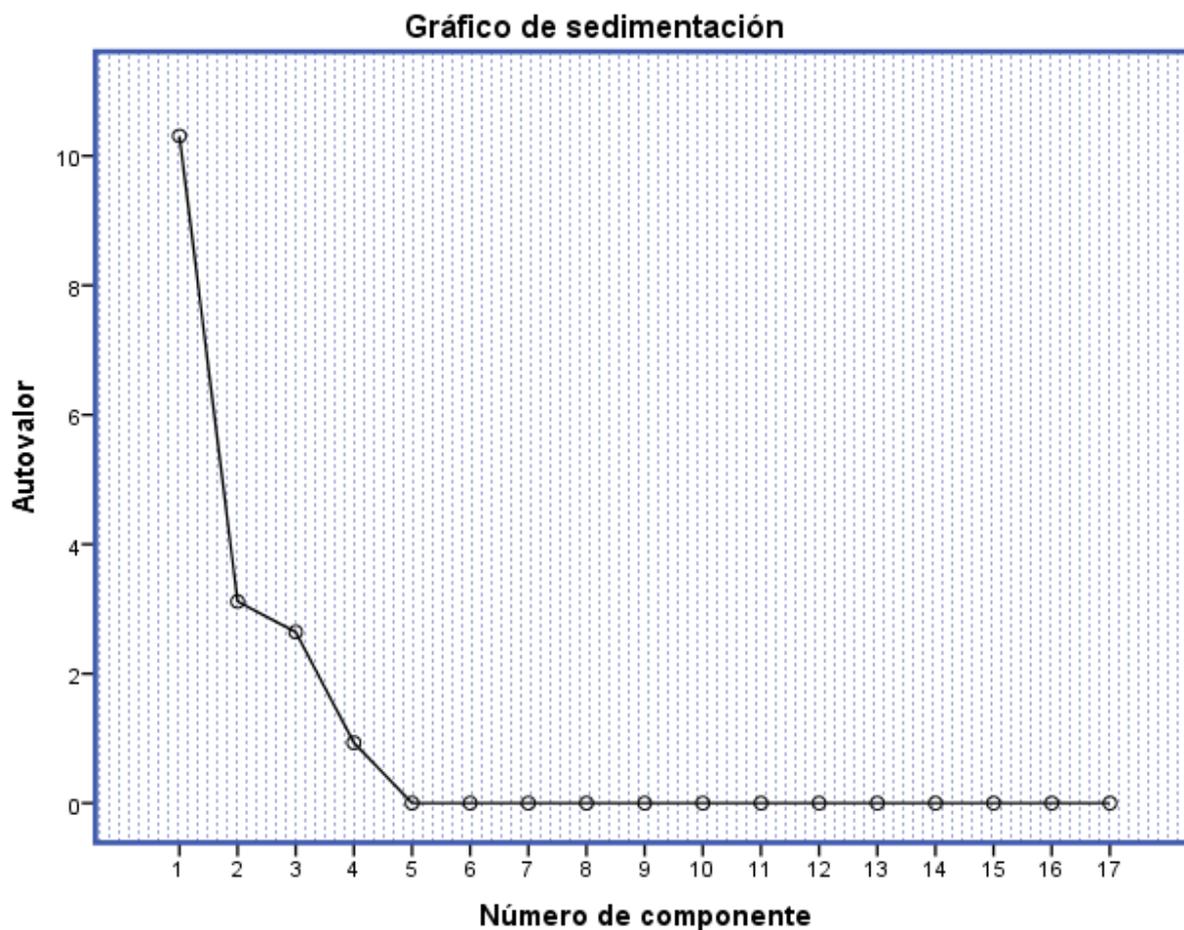
INDICADOR	Inicial	Extracción
LIQUIDEZ CORRIENTE	1,000	0,160
PRUEBA ÁCIDA	1,000	0,143
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	1,000	0,844
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	1,000	0,943
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	1,000	0,919
APALANCAMIENTO	1,000	0,943
ROTACIÓN DE CARTERA	1,000	0,805
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	1,000	0,789
ROTACIÓN DE VENTAS	1,000	0,900
PERÍODO MEDIO DE COBRANZA	1,000	0,904
ROTACIÓN DE MEDIO DE PAGO	1,000	0,690
IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	1,000	0,924
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	1,000	0,850
MARGEN BRUTO	1,000	0,908
MARGEN OPERACIONAL	1,000	0,945
RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	1,000	0,945
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	1,000	0,811

En la tabla de Comunalidades muestra en la columna Inicial las variables asignadas inicialmente en el estudio y en Extracción las Comunalidades reproducidas en el análisis, es decir la proporción que puede ser explicada de la varianza de cada indicador. En esta prueba se pueden observar cuales son los indicadores que peor son explicados en el modelo.

**Tabla 20.** Varianza total explicada**Varianza total explicada**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	10,309	60,644	60,644	10,309	60,644	60,644	8,460	49,764	49,764
2	3,114	18,320	78,963	3,114	18,320	78,963	4,964	29,199	78,963
3	2,643	15,550	94,513						
4	,933	5,487	100,000						
5	2,534E-15	1,491E-14	100,000						
6	1,279E-15	7,524E-15	100,000						
7	7,922E-16	4,660E-15	100,000						
8	3,389E-16	1,994E-15	100,000						
9	2,354E-16	1,385E-15	100,000						
10	1,934E-16	1,137E-15	100,000						
11	4,312E-17	2,536E-16	100,000						
12	-6,091E-17	-3,583E-16	100,000						
13	-1,481E-16	-8,711E-16	100,000						
14	-2,348E-16	-1,381E-15	100,000						
15	-4,866E-16	-2,862E-15	100,000						
16	-5,339E-16	-3,141E-15	100,000						
17	-7,251E-16	-4,265E-15	100,000						

Con la tabla de porcentajes de varianza total explicada en la que los autovalores iniciales representan el porcentaje de varianza explicada por cada factor que se extraen siempre y cuando los autovalores sean mayores a 1 en este caso el análisis nos recomienda aceptar los 3 primeros factores que serían los idóneos con un porcentaje de explicación de la varianza del 94,51%, pero para nuestro estudio sólo escogeremos dos componentes que el porcentaje de explicación de la varianza total es del 78,96%.

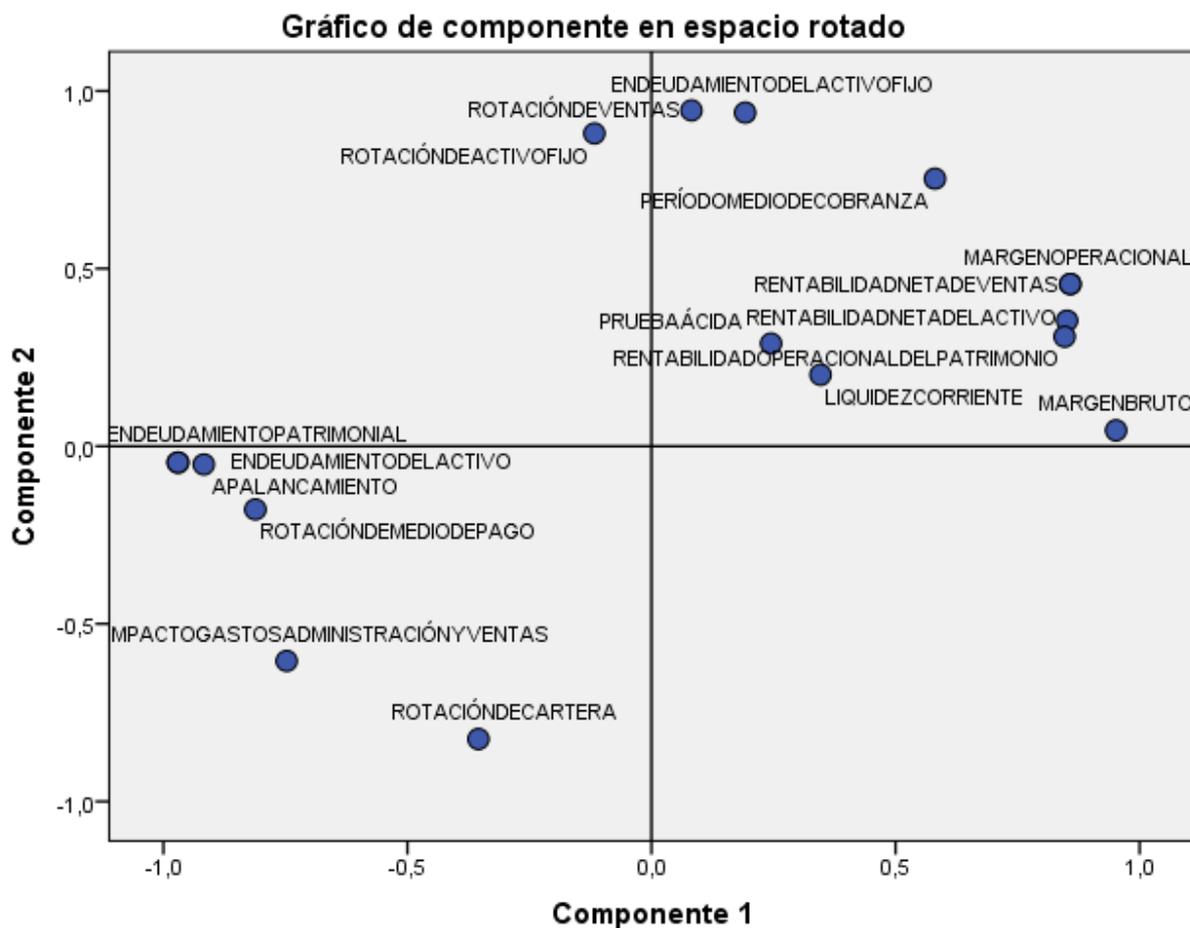


El gráfico de sedimentación confirma los valores que muestra la tabla varianza total explicada, se observa que hasta el tercer componente se pueden tomar valores de los datos pero a partir del cuarto componente en adelante ya los valores empiezan a decrecer cayendo en el sedimento eliminándolos del estudio y se retienen los dos componentes iniciales que son con los que se realizará el análisis.

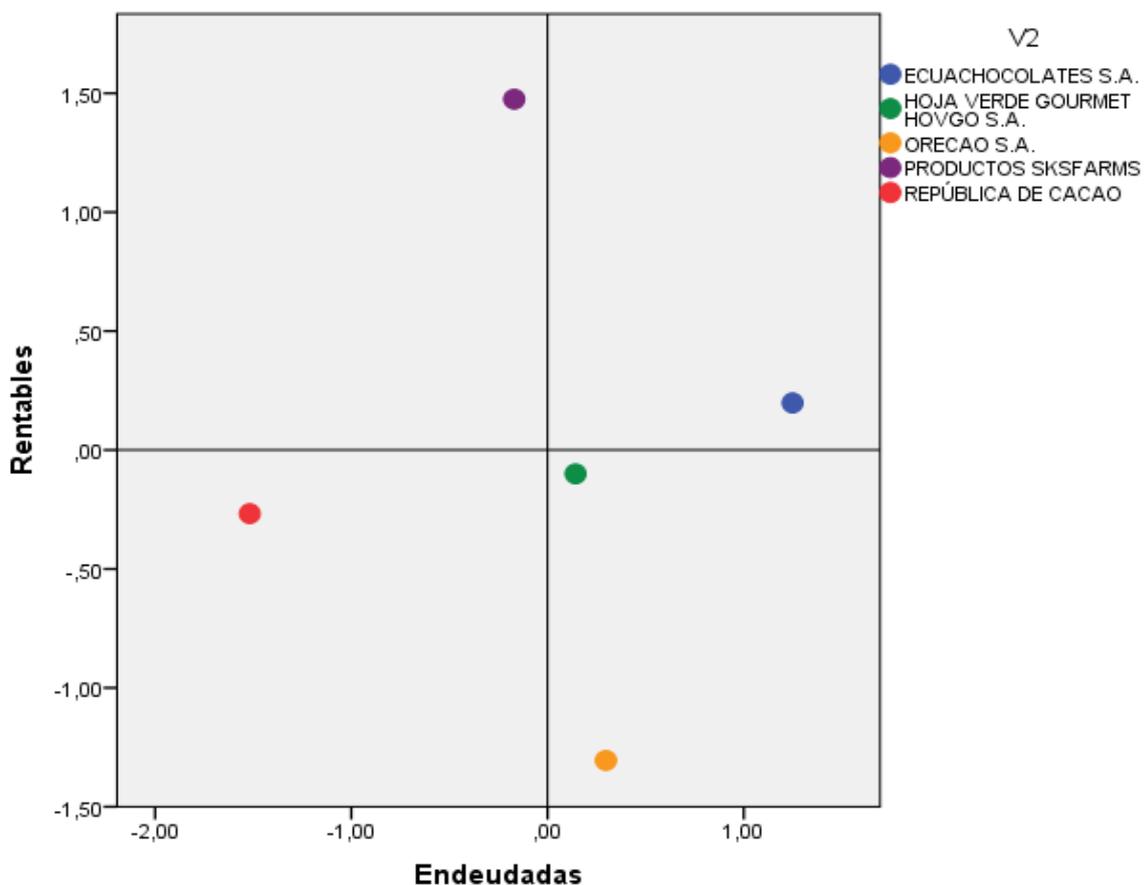
**Tabla 21.** *Matriz de componente rotado*

INDICADOR	Componente	
	1	2
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	-0,970	-0,046
APALANCAMIENTO	-0,970	-0,046
MARGEN BRUTO	0,952	0,045
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO	-0,917	-0,051
RENTABILIDAD NETA DE VENTAS	0,858	0,456
MARGEN OPERACIONAL	0,858	0,456
RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO	0,851	0,353
RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	0,846	0,308
ROTACIÓN DE MEDIO DE PAGO	-0,812	-0,178
IMPACTO GASTOS ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	-0,747	-0,605
LIQUIDEZ CORRIENTE	0,346	0,201
ROTACIÓN DE VENTAS	0,082	0,945
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	0,192	0,939
ROTACIÓN DE ACTIVO FIJO	-0,117	0,881
ROTACIÓN DE CARTERA	-0,355	-0,824
PERÍODO MEDIO DE COBRANZA	0,581	0,753
PRUEBA ÁCIDA	0,245	0,289

La matriz de componentes revela el resultado del análisis factorial, en la tabla se observa que indicadores o variables corresponden a cada componente de acuerdo al peso que tiene en ellos, cuando se rota la matriz se tiene una visión más clara de cuáles son los indicadores pertenecen al componente 1 y 2 y se puede definir mejor la pertenencia a cada factor. Como se muestra a continuación en el gráfico:



En el gráfico se puede observar que el indicador de Endeudamiento del activo fijo tiene una correlación débil e indirecta de 0,192 con el componente uno y una correlación fuerte y directa de 0,939 con el componente dos, y de la misma manera se analizan los demás indicadores.



*Análisis:*

En el gráfico se puede apreciar que los actores se ubican en cada cuadrante según el peso de sus indicadores en cada componente, lo cual se procede a explicar a continuación:

- **Cuadrante I:** Las empresas gozan un solvencia (solvencia positiva) y una alta rentabilidad (rentabilidad positiva).
- **Cuadrante II:** Las empresas poseen una excelente rentabilidad (rentabilidad positiva) y una baja solvencia (solvencia negativa).
- **Cuadrante III:** Las empresas tienen una baja solvencia (solvencia negativa) y baja rentabilidad (rentabilidad negativa).

- **Cuadrante IV:** Las empresas poseen una alta solvencia (solvencia positiva) y baja rentabilidad (rentabilidad negativa).

## **5.6 Análisis Discriminante**

### **5.6.1 Objetivo**

Analizar la relación de las variables independientes y una dependiente. Establecer un criterio de clasificación de grupos a través de una función que permita predecir a nuevos individuos a partir del análisis de variables conocidas.

### **5.7 Aplicación del análisis discriminante**

El objetivo de aplicar el análisis discriminante a las empresas del sector es establecer una función que permite clasificar a las empresas de acuerdo a los indicadores escogidos para el análisis.

Grupo	Media	Desviación estándar	N válido (por lista)		
			No ponderados	Ponderados	
ENDEUDADA	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	1,084	,4868	3	3,000
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	1,172	,7610	3	3,000
RENTABLE	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	2,031	,1518	2	2,000
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	,613	,7222	2	2,000
Total	ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	1,463	,6272	5	5,000
	ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	,948	,7167	5	5,000

*Función discriminante*

**Coefficientes de la función discriminante canónica**

VARIABLES	Función
	1
ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO	2,399
ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL	-,630
(Constante)	-2,912

$$F = -2,912 + 2,399 X_1 - 0,630 X_2$$

Dónde: X1 es Endeudamiento del activo fijo y X2 Endeudamiento patrimonial

**Funciones en centroides de grupo**

Grupo	Función
	1
ENDEUDADA	- 1,050
RENTABLE	1,575

La función en centroides de grupo nos indica cuando los valores resultantes de la función discriminante corresponden al grupo de las empresas Rentables o Endeudadas, en este caso:

Si  $F > 0$  entonces se dice que la empresa es Rentable

Si  $F < 0$  entonces la empresa cae en el grupo de las Endeudadas

Con estos cuadros yo obtengo la función discriminante (cuadro 1) y los valores que van a tomar los sujetos (empresas) en la recta, es decir que los rentables absorberán valores positivos en la función discriminante y los endeudados tomaran valores negativos en la función.

**Tabla 22.** Resultados de la función discriminante

	PROB. PERT. GRUPO 1	PROB. PERT. GRUPO 2	F	GRUPO
PRODUCTOS SKSFARMS	0,03642	0,96358	1,5105	RENTABLE
REPÚBLICA DE CACAO	0,97605	0,02395	-1,15025	ENDEUDADA
ECUACHOCOLATES S.A.	0,02629	0,97371	1,63878	RENTABLE
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	0,52753	0,47247	0,22044	ENDEUDADA
ORECAO S.A.	0,99852	0,00148	-2,21948	ENDEUDADA

Según los resultados del análisis se clasificaron las empresas por tipo ya sean rentables o endeudadas, en la tabla anterior muestra el porcentaje de pertenencia de las empresas a cada grupo que sería otra forma de identificar la pertenencia de las empresas a los grupos.

ENDEUDADAS	RENTABLES
REPÚBLICA DE CACAO	PRODUCTOS SKSFARMS
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	ECUACHOCOLATES S.A
ORECAO S.A.	

El método discriminante aplicado a las empresas del sector estableció que el 100% de los casos originales fueron clasificados correctamente como lo indica la tabla a continuación:

**Tabla 23.** Resultados de clasificación

Grupo			Pertenencia a grupos pronosticada		Total
			ENDEUDADA	RENTABLE	
Original	Recuento	ENDEUDADA	3	0	3
		RENTABLE	0	2	2
%		ENDEUDADA	100,0	0	100,0
		RENTABLE	0	100,0	100,0

## 5.8 Regresión logística

Es un análisis para predecir el resultado de una variable categórica en función de las variables independientes.

En este método se consideran modelos lineales generales cuando la variable respuesta es 0 o 1, éxito o fracaso, presencia o ausencia, etc. Por lo que el modelo ayuda a evaluar la influencia o probabilidad que tiene cada variable sobre los dos posibles eventos 0 o 1 que sería la variable dependiente.

No se debe introducir variables innecesarias pero tampoco se debe excluir variables relevantes.

En el modelo tenemos las variables dependientes e independientes:

- Variable dependiente tiene como respuestas dos eventos por ejemplo 0 o 1.
- Variables independientes existen dos tipos:
  - Caso dicotómico: Puede tomar 1 en el caso que favorezca la ocurrencia del evento y 0 a los que no estén expuestos a un factor de riesgo.
  - Caso categórico: La variable independiente puede tomar dos valores posibles.

## 5.9 Aplicación de la regresión logística

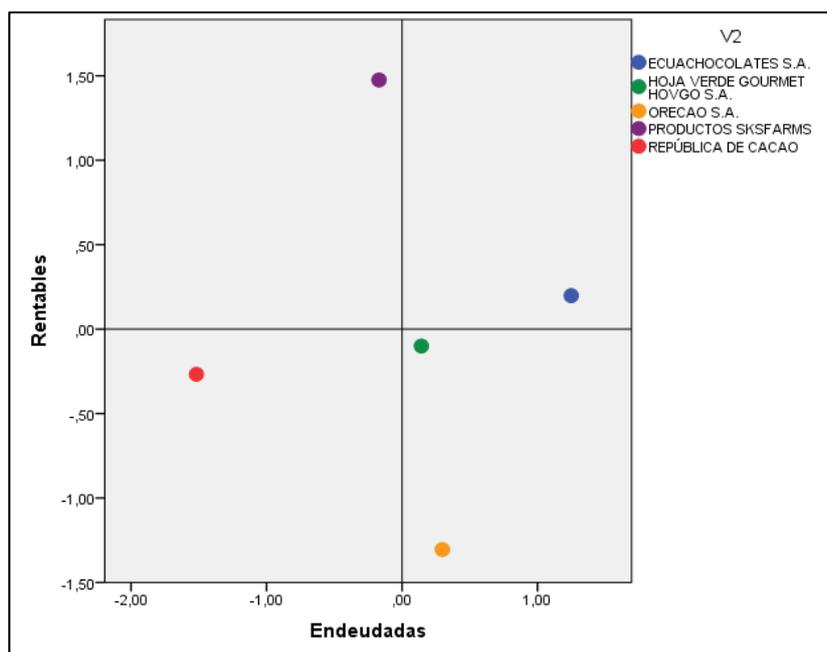
Para nuestro Análisis de Regresión Logística codificaremos los factores obtenidos en el Análisis Factorial (Endeudamiento y Rentabilidad), como recordaremos, este análisis nos entregó los puntajes factoriales referente a las empresas (**ver Tabla 1**) para poder graficarlas en el plano formado por los factores (**ver Ilustración 1**), para usar dichos factores como variables categóricas independientes.

- Si la empresa está en el lado positivo del Componente 1 o Endeudamiento, entonces la empresa se encuentra Endeudada, caso contrario no lo está.
- Si la empresa está en el lado positivo del Componente 2 o Rentabilidad, entonces la empresa es rentable, caso contrario es no rentable.

Quedado categorizadas las empresas como en la Tabla 2:

**Tabla 24.** Criterios de categorización

EMPRESA	FACTOR 1 ENDEUDAMIENTO	FACTOR 2 RENTABILIDAD
PRODUCTOS SKSFARMS	-0,170	1,475
REPÚBLICA DE CACAO	-1,518	-0,268
ECUACHOCOLATES S.A.	1,248	0,198
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	0,142	-0,100
ORECAO S.A.	0,297	-1,305



**Tabla 25.** Clasificación de empresas para el análisis

EMPRESA	FACTOR 1 ENDEUDAMIENTO	FACTOR 2 RENTABILIDAD
PRODUCTOS SKSFARMS	NO ENDEUDADA	RENTABLE
REPÚBLICA DE CACAO	NO ENDEUDADA	NO RENTABLE
ECUACHOCOLATES S.A.	ENDEUDADA	RENTABLE
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	ENDEUDADA	NO RENTABLE
ORECAO S.A.	ENDEUDADA	NO RENTABLE

### 5.9.1 VARIABLES DE ESTUDIO

Por lo cual nuestras variables para el estudio serán:

EMPRESA	X1 PERÍODO MEDIO DE COBRANZA (DÍAS)	X2 ENDEUDAMIENT O	X3 RENTABILIDA D	Y TIPO DE CONTRIBUYEN TE
PRODUCTOS SKSFARMS	62,51	NO ENDEUDADA	RENTABLE	NO RIESGOSO
REPÚBLICA DE CACAO	25,15	NO ENDEUDADA	NO RENTABLE	NO RIESGOSO
ECUACHOCOLAT ES S.A.	74,55	ENDEUDADA	RENTABLE	NO RIESGOSO
HOJA VERDE GOURMET HOVGO S.A.	46,51	ENDEUDADA	NO RENTABLE	RIESGOSO
ORECAO S.A.	17,51	ENDEUDADA	NO RENTABLE	RIESGOSO

- o La Variable Respuesta o Dependiente Y, será la que intentaremos predecir realizando el Modelo de Regresión, se determinó como Riesgoso a aquellos individuos que están ENDEUDADOS y son NO RENTABLES, los demás no serán Riesgosos ya que de

alguna manera u otra serán RENTABLES o NO ESTARÁN endeudados por lo cual son capaces de cumplir con sus obligaciones sin problemas.

- o Las Variables Explicativas o Independientes X1, X2 y X3, son con las cuales explicaremos a la Variable Y; es decir que, a través del Periodo Medio de Cobranza, el Nivel de Endeudamiento y el Nivel de Rentabilidad predeciremos si la empresa es Riesgosa o No lo es.

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar <sup>a</sup>		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	5	100,0
	Casos perdidos	0	0,0
	Total	5	100,0
Casos no seleccionados		0	0,0
Total		5	100,0

Podemos observar que los 5 individuos originales (Empresas) entraron en el Análisis de Regresión Logística, no se descartó ninguno, no hubo casos perdidos.

#### Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
NO RIESG	0
RIESGOSO	1

El SPSS codificó con Cero a No Riesgoso (Falla) y con Uno a Riesgoso (Suceso), es decir que al armar el Modelo el mismo nos entregará la probabilidad de que individuo sea Riesgoso

$P(Y = 1)$ .

**Tabla 26.** Estimaciones de parámetro –Regresión logística

**Estimaciones de parámetro**

TIPO DE CONTRIBUYENTE	Betas	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
							Límite inferior	Límite superior	
							NO	Intersección	59,920
RIESGOSO	PERÍODOMEDIODECOBRANZA	0,014	0,020	0,453	1	0,501	1,014	0,974	1,055
	[ENDEUDADA=ENDEUDADA]	0,635	0,000		1		1,887	1,885	2,354
	[ENDEUDADA=NO ENDEUDADA]	0 <sup>b</sup>			0				
	[RENTABLE=NO RENTABLE]	1,308	0,000		1		3,697	3,597	4,515
	[RENTABLE=RENTABLE]	0 <sup>b</sup>			0				

Con este cuadro podemos ya armar nuestro Modelo de Regresión Logística:

**MODELO**

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3} \quad \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = e^{59,92 + 0,14X_1 + 0,635X_2 + 1,308X_3}$$

Para hallar la probabilidad:

$$P(Y = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3}}$$

$$P(Y = 1) = \frac{e^{59,92 + 0,14X_1 + 0,635X_2 + 1,308X_3}}{1 + e^{59,92 + 0,14X_1 + 0,635X_2 + 1,308X_3}}$$

Nota: Nunca olvidar que toda probabilidad siempre está entre 0 y 1; si la Probabilidad de que Y sea 1 es mayor el igual a 0,50 entonces  $Y=1$ , caso contrario, si la Probabilidad de que Y sea 1 es menor a 0,50 entonces  $Y=0$ .

### 5.9.2 ANÁLISIS DE LOS RADIOS (ODDS)

Al medir los Odds, Al elevar el Euler a los Betas que acompañan a las variables independientes, podremos saber cuántas veces aumentará o se volatizará la probabilidad de que Y sea 1:

$$e^{\beta_i}; i = 1, 2, 3.$$

$$\triangleright e^{\beta_1} = e^{0,014} = 1,014$$

Por un día adicional en promedio que tardamos en cobrar las cuentas que nos adeudan, la probabilidad de que la empresa sea Riesgosa aumentará en 1,014 veces.

$$\triangleright e^{\beta_2} = e^{0,635} = 1,887$$

Si la empresa está Endeudada la probabilidad de que esta sea Riesgosa incrementará en 1,887 veces.

$$\triangleright e^{\beta_3} = e^{1,308} = 3,697$$

Si la empresa No es Rentable la probabilidad de que este individuo sea Riesgoso aumentará en 3,697.

Una vez armado el Modelo es necesario determinar si alguno de los Betas que acompañan a las "X" son Cero, porque los Betas que nos da el análisis son estimados, pero con ayuda de una prueba de hipótesis podremos realizar esta determinación; si algunos de estos Betas es Cero pues la variable "X" a la cual este acompañe será No Significativa dentro del modelo debido a que por ese Beta igual a Cero hará que su X sea Cero también.

La Prueba para los Betas es el Test de Wald:

### 5.9.3 TEST DE WALD

$$H_0: \beta_i = 0$$

Vs

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

$$E.P.: W = \frac{\hat{\beta}_i^2}{Var(\hat{\beta}_i)} = \frac{(0,014)^2}{(0,020)^2} = 0,453$$

$$R.R.: \left\{ \begin{array}{l} Sig \geq 0,05 \rightarrow H_0 \text{ No Se Rechaza} \\ Sig < 0,05 \rightarrow H_0 \text{ Se Rechaza} \end{array} \right\} \rightarrow Sig = 0,501$$

$$\geq 0,05 \rightarrow H_0 \text{ No Se Rechaza}$$

El cuadro de estimaciones de parámetro no solo nos entrega los Betas para formar el modelo si no también los datos para realizar esta prueba de hipótesis.

El sig de nuestra prueba es 0,501 ese es un Sig mayor al 0,05 por lo cual La Hipótesis Nula No Se Rechaza, Se Acepta que el B1 es Cero, por lo cual la Variable X1 Periodo Medio de Cobranza (Días) no es significativa para predecir si los individuos son Riesgosos.

Como mencionábamos anteriormente, debemos conocer que Variables Son o No Significativas dentro del modelo, con las cuantitativas vemos que no hay problemas ya que Haciendo el Test de Wald para los Betas podemos determinarlo, pero ¿Qué ocurre con las cualitativas?, si sabemos que estas son categorías; para estos casos podemos aplicar otro método igual de valedero que el Test de Wald, el cual es armando un Intervalo de confianza para los Betas y:

- Si el Intervalo de Confianza contiene a 1, la Variable de ese Beta No es Significativa dentro del modelo.
- Si el Intervalo de Confianza No contiene a 1, la Variable de ese Beta Si es Significativa.

Y como el SPSS nos facilita todo, el cuadro de estimaciones de parámetro también nos entrega el intervalo de confianza para cada Beta:

### Estimaciones de parámetro

TIPO DE CONTRIBUYENTE	Betas	95% de intervalo de confianza para Exp(B)	
		Límite inferior	Límite superior
NO RIESGOSO	Intersección	59,920	
	PERÍODOMEDIODECOBRANZA	0,014	0,974
	[ENDEUDADA=ENDEUDADA]	0,635	1,885
	[RENTABLE=NO RENTABLE]	1,308	3,597

- Periodo Medio de Cobranza es No Significativa ya que el intervalo de su Beta si contiene a la Unidad [0,974 ; 1,055] aunque esta ya la habíamos determinado con el Test de Wald.
- El Nivel de Endeudamiento es Significativa para predecir si el individuo es Riesgoso ya que el intervalo de su Beta no contiene a la Unidad [1,885 ; 2,354].
- El Nivel de Rentabilidad es Significativa para predecir si el individuo es Riesgoso ya que el intervalo de su Beta no contiene a la Unidad [3,597 ; 4,515].

Concluyendo que el procedimiento a realizar es quitar del modelo la o las variables no significativas, quedando actualmente como Variables dependientes solamente Nivel de Endeudamiento y Nivel de Rentabilidad; y nuestro modelo:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2}$$

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = e^{59,92 + 0,635X_1 + 1,308X_2}$$

Para hallar la probabilidad:

$$P(Y = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2}}$$

$$P(Y = 1) = \frac{e^{59,92 + 0,635X_1 + 1,308X_2}}{1 + e^{59,92 + 0,635X_1 + 1,308X_2}}$$

#### 5.9.4 Prueba de Omnibus

##### Información de ajuste de los modelos - Prueba de Ómnibus

Modelo	Criterios de ajuste de modelo			Pruebas de la razón de verosimilitud		
	AIC	BIC	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	8,730	8,340	6,730			
Final	6,000	4,828	,000	6,730	2	,035

Esta Prueba nos dice que al ser el Sig menor al 0,05 es mejor ya que se concluye que el modelo es bueno para predecir si las empresas con Riesgosas o No Riesgosas porque el sig 0,035 indica que las variables independientes explican correctamente a la Respuesta “Y”.

Antes de eliminar la variable Periodo Medio de Cobranza que era No Significativa en el modelo, el Sig de esta prueba era 0,081, mayor al 5%, es decir que cuando existía esta variable aún pues el modelo de predicción no era bueno.

Tabla 27. Resultados del análisis

### Clasificación

Observado	Pronosticado		
	NO RIESGOSO	RIESGOSO	Porcentaje correcto
NO RIESGOSO	3	0	100,0%
RIESGOSO	0	2	100,0%
Porcentaje global	60,0%	40,0%	100,0%

Este cuadro nos indica que el 100% de nuestros individuos están correctamente clasificados, ya que los 3 No Riesgosos están en el cuadrante No Riesgoso y los 2 Riesgosos están en el cuadrante Riesgoso, ningún individuo está en un lugar que no le corresponde, concluyendo finalmente que lo pronosticado por SPSS es igual a la clasificación que nosotros le dimos.

#### 5.10 CONCLUSIONES

El sector chocolatero en el Ecuador está cada vez tomando más fuerza existen una gran cantidad de inversión extranjera a este sector porque en el país se cuenta con la mejor pepa de cacao fino de aroma a un menor costo, por lo tanto sale más conveniente producir el chocolate aquí mismo además que se le agrega valor a la producción de las empresas mediante una mayor calidad. Además este cacao es muy apetecido por las empresas chocolateras extranjeras liderando Ecuador como unas de las primeras empresas productoras del mejor cacao fino de aroma del mundo, por esto el porcentaje de venta de pepa de cacao supera significativamente la venta de chocolates. Esto se debe a los altos costos de maquinarias e ingredientes. Incluso en el país existe

cero importación de pepa de cacao de lo contrario que sucede con el chocolate que se importa más de lo que se exporta contando con cacao reconocido a nivel mundial a un menor precio.

En la aplicación de este proyector de graduación en las 5 empresas productoras y comercializadoras seleccionadas de chocolates, se puede evidenciar que son pocas las empresas de chocolate orgánico en el Ecuador muchas de ellas pagan a otra empresas por la maquila.

En cuanto al aspecto tributario se puede decir que la mayoría de las empresas están al día con sus obligaciones ante el SRI. Ninguna de las empresas se ha encontrado perjudicada por el cálculo del impuesto mínimo a pagar (anticipo del impuesto a la renta). Más vale dos de estas empresas están acogidas al beneficio del COPCI por cinco años la exoneración del pago de anticipo del Impuesto a la Renta.

El análisis estadístico por medio de SPSS nos ha ayudado a confirmar toda la información que se ha venido investigando, a continuación vamos a mencionar en que nos han ayudado estos análisis. El análisis clúster ha permitido dividir las cinco empresas en dos grupos, de los cuales uno de ellos se centra en agrupar a las empresas más riesgosas y en otro grupo la menos riesgosas. El análisis de componentes principales nos ha concedido trabajar con dos componentes principales, los cuales uno representa la rentabilidad y el otro el endeudamiento. Por lo que se pudo evidenciar que dentro del estudio existen empresas que pueden estar sujetas a una revisión, ya que no tiene un nivel alto de solvencia ni una rentabilidad significativa.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- [1] **NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA**, NIFF 15.
- [2] **NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD**, NIC 2 Inventarios, NIC 12 Impuesto a las ganancias, NIC 18 Ingreso por actividades ordinarias, NIC 16 Propiedad, planta y equipo, NIC 36 Deterioro del valor de los activos.
- [3] **CÉSAR PEREZ**, (2004), “**Técnicas de Análisis Multivariante de Datos, Aplicaciones con SPSS**”, (1era Edición), Pearson Prentice Hall, Madrid - España.
- [4] **AGENCIA ECUATORIANA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DEL AGRO**, (Agrocalidad) Registro de Operador Orgánico, Acuerdo Ministerial N° 299 y Registro oficial N°34.
- [5] **CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES (COPCI)**, Art. 71, 93.
- [6] **LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA**, 6 de agosto 2014, Registro Oficial N° 305.
- [7] **CATÁLOGO DE DOCUMENTOS NORMATIVOS INEN**, Normas INEN en la elaboración de chocolate.
- [8] **LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA**, Normas INEN en la elaboración de chocolate.
- [9] **LEY Y REGLAMENTO DE RÉGIMEN TRIBUTARIO INTERNO**, (LORSA) Art. 14.
- [10] **REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DE LA LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO**, 2010, 08 de junio, Suplemento 209.
- [11] **SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS**, Información de Estados Financieros, Años 2014 y 2015, desde <http://www.supercias.gob.ec>.
- [12] **BANCO CENTRAL DEL ECUADOR (2015)**, “**Información Estadística de Comercio Exterior**”, [en línea], desde <http://www.portal.bce.fin.ec>.
- [13] **INSTITUTO DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES E INVERSIONES**, **PERFIL SECTORIAL DE CACAO Y ELABORADOS** (2015), [en línea], desde <http://www.proecuador.gob.ec>.

## ANEXOS

**PRODUCTOS SKSFARMS**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

**Activo****Activos corrientes**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Efectivo y equivalentes al efectivo	121.071,45	93.343,42
Cuentas y documentos por cobrar corrientes	1.288.175,98	1.389.439,56
Otras cuentas y documentos por cobrar	116.421,45	19.122,22
(-) Provisión de cuentas incobrables	(6.416,02)	(6.416,02)

**Activos por impuestos corrientes**

Crédito tributario(IVA)	58.430,85	43.216,54
Crédito tributario(RTA)	34.770,22	36.706,74

**Inventarios**

Mercaderías en tránsito	-	8.725,10
Inventario de materia prima	118.522,22	104.472,91
Inventario de productos en procesos	125.263,12	77.964,54
Inventario de prod. Term. Y mercad. En almacén	119.751,35	106.859,43
Total activos corrientes	1.975.990,62	1.873.434,44

**Activos no corrientes****Propiedad, planta y equipo**

Terrenos	-	44.612,25
Edificio y otros inmuebles (excepto terrenos)	-	170.387,75
Naves, aeronaves, barcasas y similares	-	-
Maquinarias, equipos e instalaciones	405.042,15	459.379,48
Plantas productoras(agricultura)	-	-
Construcciones en curso y otros activos en transito	-	-
Muebles y enseres	18.603,16	18.603,16
Equipos de computación y software	12.442,58	47.587,58
Vehículos, equipo de transporte y caminero móvil	43.000,00	43.000,00
Depreciación acumulada ppe	(179.173,28)	(231.759,39)

**Propiedades de inversión**

Terrenos	-	80.000,00
Total activos no corrientes	<b>299.914,61</b>	<b>631.810,83</b>

**Total activos**

**2.275.905,23**      **2.505.245,27**

**Pasivos****Pasivos corrientes**

Cuentas y documentos por pagar corrientes	907.859,94	686.600,79
Otras cuentas y documentos por pagar	10.977,55	14.135,12
Obligaciones financieras corrientes	139.962,95	30.000,00

**Pasivos corrientes por beneficios a empleados**

Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	45.733,14	43.216,54
Participación trabajadores por pagar del ejercicio	44.862,18	31.835,01
Obligaciones con el iess	9.351,87	15.074,25
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	65.706,03	56.636,24
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>1.224.453,66</b>	<b>877.497,95</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Otras cuentas y documentos por pagar no corrientes	8.780,04	447.893,91
<b>Total pasivo no corriente</b>	<b>8.780,04</b>	<b>447.893,91</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>1.233.233,70</b>	<b>1.325.391,86</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital suscrito	809.607,00	909.607,00
Aportes de socios, accionistas, participes, fundadores	3.220,56	3.220,56
Reserva legal	11.176,32	21.600,62
<b>Resultados acumulados</b>		
Utilidades acumuladas de ejercicios anteriores	10.181,74	108.243,35
Utilidad del ejercicio	208.485,91	137.181,88
<b>Total patrimonio</b>	<b>1.042.671,53</b>	<b>1.179.853,41</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>2.275.905,23</b>	<b>2.505.245,27</b>

**PRODUCTOS SKSFARMS**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Ingresos por actividades ordinarias</b>		
Ventas netas locales de bienes	1.566.780,09	2.130.230,16
Exportaciones netas	3.406.571,08	3.152.122,72
<b>Otros ingresos</b>		
Otros	-	225,00
<b>Total ingresos</b>	<b>4.973.351,17</b>	<b>5.282.577,88</b>
<b>Costos de ventas</b>		
Inventario inicial de materia prima	13.000,46	118.522,22
Compras netas locales de materia prima	2.733.200,04	2.455.372,20
Importaciones de materia prima	41.398,33	86.701,75
(-) Inventario final de materia prima	(118.522,22)	(104.472,91)
Inventario inicial de productos en proceso	11.616,49	125.263,12
(-) Inventario final de productos en proceso	(125.263,12)	(77.964,54)
Inventario inicial productos terminados	36.756,18	119.751,35
(-) Inventario final productos terminados	(119.751,35)	106.859,43
<b>Gastos operacionales</b>		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	433.392,12	532.333,81
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	72.554,13	68.253,57
Aporte a la seguridad social(incluye fondo de reserva)	82.450,33	99.535,34

Honorarios profesionales y dietas	24.899,52	19.689,97
Gastos por depreciaciones	-	52.586,11
Promoción y publicidad	254.742,65	207.545,86
Transporte	118.046,07	-
Consumo de combustibles y lubricantes	2.420,13	2.779,86
Gastos de viaje	-	158.265,75
Gastos de gestión	-	29.174,29
Arrendamientos operativos	13.100,74	1.785,72
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	176.851,84	54.587,85
Mantenimiento y reparaciones	115.581,65	96.008,38
Seguros y reaseguros	34.082,82	24.411,01
Operaciones de regalías, servicios, técnicos, administrativos, de consultoría y similares	-	40.595,32
IVA que se carga al costo o gasto	-	138,85
Servicios públicos	-	93.445,48
Otros	-	789.356,57
<b>Gastos no operacionales</b>		
Costos de transición(comisiones bancarias, etc)		14.053,61
Intereses pagados a terceros	9.877,91	-
Total costos y gastos	<b>3.810.434,72</b>	<b>5.114.579,97</b>
Utilidad/pérdida del ejercicio	<b>1.162.916,45</b>	<b>167.997,91</b>
<b>Conciliación tributaria</b>		
Utilidad del ejercicio	1.162.916,45	212.233,43
(-) Participación trabajadores	(174.437,47)	(31.835,01)
(+) Gastos no deducibles locales	-	17.429,48
Utilidad gravable	207.877,91	197.827,90
Total impuesto causado	45.733,14	43.522,14
(-) Anticipo determinado correspondiente al ejercicio fiscal declarado	-	(33.244,84)
(+) Saldo del anticipo pendiente de pago	-	12.709,18
(-) Retenciones en la fuente del ejercicio fiscal	-	(16.171,08)
Impuesto a la renta a pagar	<b>45.733,14</b>	<b>6.815,40</b>

**PRODUCTOS SKSFARMS**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>CAPITAL</b>	<b>APORTES DE SOCIOS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>	<b>RESERVA LEGAL</b>	<b>RESERVA FACULTATIVA</b>	<b>GANANCIAS ACUMULADAS</b>	<b>GANANCIA NETA DEL PERÍODO</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
<b>Saldo inicial 01.01.2014</b>	809.607,00	3.220,56	11.176,32	-	10.181,74	208.485,91	1.042.671,53
Saldo reexpresado del período inmediato	132.000,00	298.220,56	11.176,32	-	189.202,37	203.586,37	834.185,62
Cambios del año en el patrimonio:	677.607,00	(295.000,00)	-	-	(179.020,63)	4.899,54	208.485,91
Saldo del período inmediato anterior	132.000,00	298.220,56	11.176,32	-	189.202,37	203.586,37	834.185,62
Aumento(disminución) de capital social	677.607,00	-	-	-	-	-	677.607,00
Aportes para futuras capitalización	-	(295.000,00)	-	-	-	-	(295.000,00)
Transferencias de resultados a otras cuentas	-	-	-	-	-	(203.586,37)	(203.586,37)
Otros cambios	-	-	-	-	(179.020,63)	-	(179.020,63)
Resultado integral total del año	-	-	-	-	-	208.485,91	208.485,91
<b>Saldo final 31.12.2014</b>	<b>2.428.821,00</b>	<b>9.661,68</b>	<b>33.528,96</b>	<b>-</b>	<b>30.545,22</b>	<b>625.457,73</b>	<b>3.128.014,59</b>
<b>Saldo inicial 01.01.2015</b>	909.607,00	13.644,86	-	11.176,32	108.243,35	137.181,88	1.179.853,41
Saldo reexpresado del período inmediato	809.607,00	3.220,56	-	11.176,32	10.181,74	208.485,91	1.042.671,53
Cambios del año en el patrimonio:	100.000,00	10.424,30	-	-	98.061,61	(71.304,03)	137.181,88
Saldo del período inmediato anterior	809.607,00	3.220,56	-	11.176,32	10.181,74	208.485,91	1.042.671,53
Prima por emisión primaria de acciones	100.000,00	-	-	-	-	-	100.000,00
Transferencias de resultados a otras cuentas	-	10.424,30	-	-	98.061,61	(208.485,91)	(100.000,00)
Resultado integral total del año	-	-	-	-	-	137.181,88	137.181,88
<b>Saldo final 31.12.2015</b>	<b>2.728.821,00</b>	<b>40.934,58</b>	<b>-</b>	<b>33.528,96</b>	<b>324.730,05</b>	<b>411.545,64</b>	<b>3.539.560,23</b>

**PRODUCTOS SKSFARMS**  
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Actividades operacionales</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cobros ventas de bienes y prestación de servicios	4.719.734,12	5.278.613,53
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(3.874.742,22)	(4.398.959,65)
Pagos y por cuenta de empleados	(598.486,89)	-
Otros pagos por actividades de operación	(76.135,40)	(768.022,28)
Intereses pagados	(9.877,91)	-
Otras entradas(salidas) efectivo	(135.253,53)	(39.308,32)
<b>Actividades de inversión</b>		
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	(99.498,28)	(384.482,33)
<b>Actividades de financiamiento</b>		
Financiación por préstamos a largo plazo	-	428.136,32
Pagos de préstamos	(48.103,71)	(109.962,95)
Otras entradas(salidas) efectivo	40.000,00	-
<b>Incremento(disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>(82.363,82)</b>	<b>(27.728,03)</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al principio del periodo</b>	<b>203.255,27</b>	<b>121.071,45</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al final del periodo</b>	<b>120.891,45</b>	<b>93.343,42</b>
Ganancia(pérdida) antes 15% trab, e ir	299.081,23	212.233,43
Ajustes por partidas distintas al efectivo	(43.704,11)	(22.465,44)
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	46.891,21	52.586,11
Ajustes por impuesto a la renta	(45.733,14)	(43.216,54)
Ajustes por participación trabajadores	(44.862,18)	(31.835,01)
Cambios de activos y pasivo	(230.138,95)	(151.187,06)
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	(253.617,05)	(3.964,35)
(Incremento) disminución en otras cuentas por cobrar	(61.229,20)	-
(Incremento) disminución en anticipos de proveedores	-	5.324,21
(Incremento) disminución de inventarios	(302.160,56)	60.190,50
(Incremento) disminución en otros activos	20.196,97	13.277,79
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	360.251,00	(207.124,03)
Incremento (disminución) en beneficios empleados	22.142,26	(16.374,58)
Incremento (disminución) en otros pasivos	(15.722,37)	(2.516,00)

**PRODUCTOS SKSFARMS**  
**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

2014	2015
<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventarios valorados al costo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventarios valorados al costo.</li><li>• Aumento de capital por 809.606,00</li></ul>

**REPÚBLICA DEL CACAO**  
**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Activo</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Activos corrientes</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	66.954,26	1.988.303,84
Cuentas y documentos por cobrar corrientes	110.338,72	143.750,16
Otras cuentas y documentos por cobrar	415,94	-
(-) Provisión de cuentas incobrables	(1.019,54)	-
<b>Activos por impuestos corrientes</b>		
Crédito tributario(ISD)	-	11.086,97
Crédito tributario(IVA)	59.651,61	589.472,51
Crédito tributario(RTA)	5.882,95	7.261,11
<b>Inventarios</b>		
Mercaderías en tránsito	29.718,99	-
Inventario de materia prima	143.738,98	355.037,02
Inventario de productos en procesos	-	-
Inventario de prod. Term. Y mercad. En almacén	16.843,79	426.668,93
Inventario de suministros, herramientas, repuestos y materiales	42.679,66	-
(-) Deterioro acumulado del valor de inventarios por ajuste al VNR	-	(78.127,38)
<b>Pagos pagados por anticipado</b>		
Primas de seguro pagadas por anticipado	-	3.434,00
Otros activos corrientes	-	60.229,57
Total activos corrientes	475.205,36	3.507.116,73
<b>Activos no corrientes</b>		
<b>Propiedad, planta y equipo</b>		
Edificio y otros inmuebles (excepto terrenos)	46.274,20	-
Maquinarias, equipos e instalaciones	263.700,21	1.556.653,55
Construcciones en curso y otros activos en transito	-	250.313,18
Muebles y enseres	8.021,40	17.348,71
Equipos de computación y software	4.195,07	3.285,00
Vehículos, equipo de transporte y caminero móvil	16.000,00	78.724,22
Depreciación acumulada PPE	(10.736,88)	(214.469,74)
<b>Activos intangibles</b>		

Marcas, patentes, licencias y otros similares	-	2.726,88
Otros activos intangibles	62.603,76	-
(-) Amortización acumulada de activos intangibles	(14.529,26)	-
<b>Propiedades de inversión</b>		
Terrenos	-	1.029.532,00
Edificios	-	50.000,00
Inversiones no corrientes	2.500,00	-
<b>Activos por impuestos diferidos</b>		
Por pérdidas tributarias sujetas a amortización en periodos siguientes	-	196.083,40
Total activos no corrientes	378.028,50	2.970.197,20
<b>Total activos</b>	<b>853.233,86</b>	<b>6.477.313,93</b>
<b>Pasivos</b>		
<b>Pasivos corrientes</b>		
Cuentas y documentos por pagar corrientes	248.568,47	509.843,41
Otras cuentas y documentos por pagar	-	259.825,55
Obligaciones financieras corrientes	79.859,28	-
<b>Pasivos corrientes por beneficios a empleados</b>		
Obligaciones con el IESS	486,70	3.429,42
Jubilación patronal	-	-
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	-	1.436,06
Otras provisiones corrientes	-	11.053,67
<b>Pasivos por ingresos diferidos</b>		
Anticipos de clientes	-	209.965,00
<b>Otros pasivos corrientes</b>		
TRANSFERENCIAS CASA MATRIZ Y SUCURSALES(del exterior)	5.343.274,32	-
Total pasivos corrientes	<b>5.672.188,77</b>	<b>995.553,11</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Cuentas y documentos por pagar no corrientes	-	3.337.652,46
<b>Pasivos no corrientes por beneficios a empleados</b>		
Jubilación patronal	-	2.044,39
Desahucio	-	602,32
Total pasivo no corriente	-	<b>3.340.299,17</b>
Total pasivos	<b>5.672.188,77</b>	<b>4.335.852,28</b>
<b>Patrimonio</b>		

Capital suscrito	2.070.400,00	2.070.400,00
Aportes de socios, accionistas, partícipes, fundadores	-	1.879.000,00
<b>Resultados acumulados</b>		
Utilidades acumuladas de ejercicios anteriores	-	-
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	(2.141.999,65)	(135.016,78)
(-) Pérdida del ejercicio	(1.601.619,20)	(1.671.195,47)
<b>Otros resultados integrales</b>		
Ganancias y pérdidas actuariales acumuladas	-	(1.726,10)
<b>Total patrimonio</b>	<b>(1.673.218,85)</b>	<b>2.141.461,65</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>3.998.969,92</b>	<b>6.477.313,93</b>

**REPÚBLICA DEL CACAO**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Ingresos por actividades ordinarias</b>		
Ventas netas locales de bienes	38.484,39	309.756,36
Exportaciones netas	485.943,10	961.846,45
<b>Otros ingresos</b>		
Ganancias netas por medición de propiedades de inversión a valor razonable	-	176.588,00
Otros	3.061,69	-
<b>Ingresos no operacionales</b>		
Otros ingresos financieros	-	122,08
Otros	-	11.486,50
Total ingresos	527.489,18	1.459.799,39
<b>Costos de ventas</b>		
Compras netas locales de materia prima	902.992,34	-
(-) Inventario final de materia prima	(306.945,38)	-
(-) Inventario final productos terminados	(257.587,18)	-
(+/-) Ajustes	-	814.368,40
<b>Gastos por beneficios a los empleados</b>		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	94.843,51	76.316,42
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	116,67	54.159,61
Aporte a la seguridad social(incluye fondo de reserva)	114.025,59	10.133,30
Honorarios profesionales y dietas	283.553,00	-
Jubilación patronal	-	669,52
Desahucio	-	67,27
Otros	-	1.689,43
Gastos por depreciaciones	105.000,00	113.249,17

Gastos por amortizaciones ai	-	670,83
<b>Pérdidas netas por deterioro en el valor</b>		
Inventarios	-	38.852,00
<b>Gastos operacionales</b>		
Promoción y publicidad	111.422,80	-
Transporte	21.547,54	-
Consumo de combustibles y lubricantes	13,39	73,00
Gastos de viaje	12.984,47	107.013,62
Gastos de gestión	7.055,79	50.870,86
Arrendamientos operativos	11.216,26	13.707,02
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	11.339,98	4.228,78
Mantenimiento y reparaciones	2.478,36	18.673,10
Seguros y reaseguros	-	18.326,42
Impuestos, contribuciones y otros	11.274,70	13.291,29
Operaciones de regalías, servicios, técnicos, administrativos, de consultoría y similares	-	1.311.479,42
IVA que se carga al costo o gasto	-	2,26
Servicios públicos	-	25.245,06
Otros	-	593.272,63
<b>Gastos no operacionales</b>		
Intereses por instituciones financieras	1.253,11	-
Otros gastos financieros		26,00
Otros	177.432,43	
Gastos indirectos asignados desde el exterior por partes relacionadas	825.091,00	-
Total costos y gastos	2.129.108,38	3.266.385,41
Utilidad/pérdida del ejercicio	(1.601.619,20)	(1.806.586,02)
<b>Conciliación tributaria</b>		
Pérdida del ejercicio	1.601.619,20	1.757.600,46
(-) Otras rentas exentas e ingresos no objeto de impuesto a la renta	-	(176.588,00)
(+) Gastos no deducibles locales	15.776,82	98.318,08
(+) Gastos no deducibles del exterior	825.091,00	1.211.398,00
(+) Participación trabajadores atribuibles a ingresos exentos	-	540,00
Pérdida sujeta a amortización en períodos siguientes	760.751,38	623.932,38
(-) Retenciones en la fuente del ejercicio fiscal	(629,95)	(3.538,16)
(-) Crédito tributario de años anteriores	-	(3.722,95)
(-) Crédito tributario generado por ISD	(816,00)	(11.086,97)
Saldo a favor del contribuyente	1.445,95	18.348,08

**REPUBLICA DEL CACAO**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	CAPITAL	APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	(-) PÉRDIDA NETA DEL PERÍODO	TOTAL PATRIMONIO
Saldo inicial 01.01.2014	2.070.400,00	-	(2.405.520,98)	-	(335.120,98)
Saldo reexpresado del período inmediato	400	1.570.000,00	(519.444,93)	-	1.050.955,07
Cambios del año en el patrimonio:	2070000	(1.570.000,00)	(1.886.076,05)	-	(1.386.076,05)
Saldo del período inmediato anterior	400	1.570.000,00	(519.444,93)	-	1.050.955,07
Aumento(disminución) de capital social	2.070.000,00	-	-	-	2.070.000,00
Aportes para futuras capitalización	-	(1.570.000,00)	-	-	(1.570.000,00)
Otros cambios	-	-	(1.886.076,05)	-	(1.886.076,05)
Saldo final 31.01.2014	6.211.200,00	-	(7.216.562,94)	-	(1.005.362,94)
Saldo inicial 01.01.2015	2.070.400,00	1.879.000,00	(148.552,55)	(1.226.383,42)	2.574.464,03
Saldo reexpresado del período inmediato	2.070.400,00	-	(2.405.520,98)	(1.141.821,09)	(1.476.942,07)
Cambios del año en el patrimonio:	-	1.879.000,00	2.256.968,43	(84.562,33)	4.051.406,10
Saldo del período inmediato anterior	2.070.400,00	-	(2.405.520,98)	(1.141.821,09)	(1.476.942,07)
Aportes para futuras capitalización	-	5.277.947,34	-	-	5.277.947,34
Transferencias de resultados a otras cuentas	-	-	(1.141.821,09)	114.821,09	(1.027.000,00)
Otros cambios	-	(3.398.947,34)	3.398.789,52	-	(157,82)
Resultado integral total del año	-	-	-	(1.226.383,42)	(1.226.383,42)
Saldo final 31.01.2015	6.211.200,00	5.637.000,00	(445.657,65)	(4.706.150,26)	6.696.392,09

**REPÚBLICA DEL CACAO**  
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Actividades operacionales</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cobros ventas de bienes y prestación de servicios	489.474,88	1.758.752,96
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(1.337.323,43)	(1.474.586,02)
Pagos y por cuenta de empleados	(17.449,78)	(90.682,02)
Otros pagos por actividades de operación	(245.516,26)	(102.836,35)
Impuesto a las ganancias pagados	(5.600,44)	(9.024,69)
Otras entradas(salidas) efectivo	32.545,57	33.702,84
<b>Actividades de inversión</b>		
Adquisiciones de propiedades, plantas y equipo	(239.423,64)	(460.440,95)
<b>Actividades de financiamiento</b>		
Aporte en efectivo por aumento de capital	500.000,00	1.879.000,00
Financiación por préstamos a largo plazo	834.051,74	26.921,00
<b>Incremento(disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>10.758,64</b>	<b>1.803.806,77</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al principio del periodo</b>	<b>173.738,39</b>	<b>184.497,03</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al final del periodo</b>	<b>184.497,03</b>	<b>1.988.303,80</b>
Ganancia(pérdida) antes 15% trab, e ir	(1.237.963,72)	(1.295.835,69)
Ajustes por partidas distintas al efectivo	(90.342,65)	(158.110,39)
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	98.658,68	113.920,00
Ajustes por gastos por deterioro	39.275,38	2.060,12
Ajustes por gastos en provisiones	612,12	(2.470,37)
Ajustes por ganancias(pérdidas) en valor razonable	(181.588,80)	(272.383,00)
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	(52.880,03)	762,79
Cambios de activos y pasivo	244.436,91	1.569.272,80
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	(21.407,32)	277.185,16
(Incremento) disminución en anticipos de proveedores	348.310,96	(24.072,15)
(Incremento) disminución de inventarios	(914.975,56)	(1.864,91)
(Incremento) disminución en otros activos	(179.233,26)	(291.171,13)
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	1.050.894,38	1.202.780,91
Incremento (disminución) en beneficios empleados	291,55	1.144,51
Incremento (disminución) en anticipos de clientes	-	209.965,00
Incremento (disminución) en otros pasivos	(39.443,84)	195.305,41

**REPÚBLICA DEL CACAO**  
**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

2014	2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran pendientes de revisión por las autoridades tributarias los ejercicios 2012 al 2014.</li> <li>• No ha tenido caución del 15% para los trabajadores e impuesto a la renta debido a sus bases imponibles negativas.</li> <li>• La compañía está en proceso de elaboración del estudio de Precios de Transferencia y el anexo respectivo por año 2014.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se encuentran pendientes de revisión por las autoridades tributarias los ejercicios 2013 a 2015.</li> <li>• No ha tenido caución del 15% para los trabajadores e impuesto a la renta debido a que manejan una línea de productos: chocolates.</li> <li>• La compañía está en proceso de elaboración del estudio de Precios de Transferencia y el anexo respectivo por año 2014.</li> </ul>

**ECUATORIANA DE CHOCOLATES**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Activo</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Activos corrientes</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	114.562,19	109.893,42
Cuentas y documentos por cobrar corrientes	333.823,17	323.193,79
Otras cuentas y documentos por cobrar	3.334,86	23.217,75
(-) Provisión de cuentas incobrables	(8.796,32)	(8.806,57)
<b>Activos por impuestos corrientes</b>		
Crédito tributario(ISD)	-	6.684,00
Crédito tributario(IVA)	105.958,40	59.677,48
Crédito tributario(RTA)	2.002,64	15.195,59
Otros créditos tributarios	-	26.113,49
<b>Inventarios</b>		
Mercaderías en tránsito	6.090,73	-
Inventario de materia prima	46.402,47	28.209,86
Inventario de productos en procesos	919,85	79.601,61
Inventario de prod. Term. Y mercad. En almacén	28.482,44	75.966,35
Inventario de suministros, herramientas, repuestos y materiales	73.270,88	7.653,04
(-) Deterioro acumulado del valor de inventarios por ajuste al VNR	-	-
<b>Pagos pagados por anticipado</b>		
Arrendamientos operativos pagados por anticipados	-	4.386,12
Primas de seguro pagadas por anticipado	-	7.004,92
Otros gastos pagados por anticipado	10.322,37	4.455,00
Otros activos corrientes	47.449,41	-
Total activos corrientes	763.823,09	762.445,85
<b>Activos no corrientes</b>		

**Propiedad, planta y equipo**

Maquinarias, equipos e instalaciones	1.449.077,07	1.465.565,93
Construcciones en curso y otros activos en transito	13.416,85	207.987,34
Muebles y enseres	16.051,60	16.806,60
Equipos de computación y software	13.778,40	14.099,54
Depreciación acumulada PPE	(868.465,65)	(997.672,04)

**Activos intangibles**

Marcas, patentes, licencias y otros similares	15.500,00	15.500,00
Adecuaciones y mejoras en bienes arrendados mediante arrendamiento operativo	-	13.416,85
Otros activos intangibles	363.572,70	363.572,70
(-) Amortización acumulada de activos intangibles	(363.572,70)	(363.572,70)
Total activos no corrientes	639.358,27	735.704,22

**Total activos****1.403.181,36 1.498.150,07****Pasivos****Pasivos corrientes**

Cuentas y documentos por pagar corrientes	100.782,36	50.518,80
Otras cuentas y documentos por pagar	7.598,77	-
Obligaciones financieras corrientes	403,27	-

**Pasivos corrientes por beneficios a empleados**

Participación trabajadores por pagar del ejercicio	15.060,23	-
Obligaciones con el IESS	-	3.786,68
Jubilacion patronal	-	1.875,20
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	1.192,35	-
Otras provisiones corrientes	10.803,10	-

**Pasivos por ingresos diferidos**

Anicipos de clientes	86,51	-
Subvenciones del gobierno	-	13.046,50
Otros	-	48.269,76
Total pasivos corrientes	135.926,59	117.496,94

**Pasivos no corrientes por beneficios a empleados**

Jubilación patronal	6.339,63	6.339,63
Desahucio	6.447,20	6.447,20
Otros pasivos no corrientes por beneficios a los empleados	-	8.338,80

**Pasivos por ingresos diferidos**

Otros	48.269,76	-
Total pasivo no corriente	61.056,59	21.125,63
<b>Total pasivos</b>	<b>196.983,18</b>	<b>138.622,57</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital suscrito	600.000,00	600.000,00
Reserva legal	629,98	20.270,11
<b>Resultados acumulados</b>		
Utilidades acumuladas de ejercicios anteriores	922.946,08	23.861,14
(-) Perdidas acumuladas de ejercicios anteriores	(355.209,34)	(401.785,29)
Resultados acumulados por adopción por primera vez de las NIFF	-	963.852,22
Utilidad del ejercicio	37.831,46	153.329,32
<b>Total patrimonio</b>	<b>1.206.198,18</b>	<b>1.359.527,50</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>1.403.181,36</b>	<b>1.498.150,07</b>

**ECUATORIANA DE CHOCOLATES**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Ingresos por actividades ordinarias</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Ventas netas locales de bienes	800.688,16	917.091,99
Exportaciones netas	487.766,50	290.540,04
<b>Total ingresos</b>	<b>1.288.454,66</b>	<b>1.207.632,03</b>
<b>Costos de ventas</b>		
Inventario inicial de materia prima	31.109,47	46.402,47
Compras netas locales de materia prima	613.322,09	471.938,04
Importaciones de materia prima	25.828,50	18.120,00
(-) Inventario final de materia prima	(46.402,47)	(35.862,90)
Inventario inicial de productos en proceso	1.312,91	919,85
(-) Inventario final de productos en proceso	(919,85)	(79.601,61)
Inventario inicial productos terminados	26.308,49	28.842,44
(-) Inventario final productos terminados	(28.482,44)	(75.966,35)
<b>Gastos por beneficios a los empleados</b>		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones		122.413,39

	125.205,74	
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	39.313,94	14.685,13
Aporte a la seguridad social(incluye fondo de reserva)	12.291,78	19.303,05
Honorarios profesionales y dietas	48.516,37	73.550,00
Honorarios y otros pagos a no residentes por servicios ocasionales	-	5.611,80
Jubilación patronal	1.445,16	-
Desahucio	-	-
Otros	-	21.066,05
Gastos por depreciaciones	123.079,43	126.464,48
Gastos por amortizaciones	-	-
Otras amortizaciones	2.681,91	2.681,91
<b>Pérdidas netas por deterioro en el valor</b>		
Activos financieros	-	2.596,33
<b>Gastos operativos</b>		
Promoción y publicidad	3.470,41	789,50
Transporte	1.607,01	5.056,52
Consumo de combustibles y lubricantes	7.721,24	5.869,69
Gastos de viaje	1.020,71	1.115,00
Gastos de gestión	-	1.732,37
Arrendamientos operativos	39.495,43	38.661,74
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	8.030,75	9.076,58
Mantenimiento y reparaciones	16.298,44	1.053,96
Seguros y reaseguros	10.337,84	8.900,72
Impuestos, contribuciones y otros	21.785,47	10.161,00
Operaciones de regalías, servicios, técnicos, administrativos, de consultoría y similares	-	3.510,39
Servicios públicos	22.349,59	23.727,23
Otros	-	179.537,72
<b>Gastos no operacionales</b>		
Costos de transición(comisiones bancarias, etc)	49.844,85	1.946,21
Intereses por instituciones financieras	-	-
Otros	30.793,79	-
Provisión de cuentas incobrables	686,58	

<b>Total costos y gastos</b>	<b>1.188.053,14</b>	<b>1.054.302,71</b>
<b>Utilidad/pérdida del ejercicio</b>	<b>100.401,52</b>	<b>153.329,32</b>
<b>Conciliación tributaria</b>		
Utilidad del ejercicio	100.401,52	153.329,32
(-) Participación trabajadores	(15.060,23)	(22.999,40)
(+) Gastos no deducibles locales	32.481,89	87.798,97
(-) Amortización perdidas tributarias de años anteriores	(29.455,79)	
(-) Deducciones por incremento neto de empleados	(6.303,56)	
Utilidad gravable	82.063,83	163.596,67
Pérdida sujeta a amortización en períodos siguientes	-	54.532,22
Total impuesto causado	18.054,04	35.991,27
(-) Anticipo determinado correspondiente al ejercicio fiscal declarado	(11.416,19)	(14.048,16)
(+) Saldo del anticipo pendiente de pago	4.748,93	9.214,90
(-) Retenciones en la fuente del ejercicio fiscal	(8.698,91)	(15.043,69)
(-) Crédito tributario de años anteriores	(4.174,51)	(2.002,64)
(-) Crédito tributario generado por ISD	(516,00)	-
Saldo a favor del contribuyente	(2.002,64)	-
Impuesto a la renta a pagar	-	14.111,68

**ECUATORIANA DE CHOCOLATES**  
**ESTADO DE CAMBIO DEL PATRIMONIO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>CAPITAL</b>	<b>APORTES DE SOCIOS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>	<b>RESERVA LEGAL</b>	<b>GANANCIAS ACUMULADAS</b>	<b>(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS</b>	<b>RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF</b>	<b>GANANCIA NETA DEL PERÍODO</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
Saldo inicial 01.01.2014	600.000,00	-	629,98	5.669,81	(431.241,08)	963.852,22	67.287,15	1.206.198,08
Saldo reexpresado del período inmediato	600.000,00	-	629,98	5.669,81	(431.241,08)	963.852,22	-	1.138.910,93
Cambios del año en el patrimonio:	-	-	-	-	-	-	67.287,15	67.287,15
Saldo del período inmediato anterior	600.000,00	-	629,98	5.669,81	(431.241,08)	963.852,22	-	1.138.910,93
Resultado integral total del año	-	-	-	-	-	-	67.287,15	67.287,15
			1.889,94	17.009,43	(1.293.723,24)	2.891.556,66	201.861,45	3.618.594,24
Saldo final 31.12.2014	1.800.000,00							
Saldo inicial 01.01.2015	600.000,00	20.270,11	-	23.861,14	(401.785,29)	963.852,22	94.338,65	1.300.536,83
Saldo reexpresado del período inmediato	600.000,00	629,98	-	5.669,81	(431.241,08)	963.852,22	67.287,00	1.206.197,93
Cambios del año en el patrimonio:	-	19.640,13	-	18.191,33	29.455,79	-	27.051,65	94.338,90
Saldo del período inmediato anterior	600.000,00	629,98	-	5.669,81	(431.241,08)	963.852,22	67.287,00	1.206.197,93
Transferencias de resultados a otras cuentas	-	-	-	18.191,33	29.455,79	-	(67.287,00)	(19.639,88)
Otros cambios	-	-	19.640,13	-	-	-	(58.990,67)	(39.350,54)
Resultado integral total del año	-	-	-	-	-	-	153.329,32	153.329,32
		41.170,20	19.640,13	71.583,42	(1.205.355,87)	2.891.556,66	283.015,95	3.901.610,49
Saldo final 31.12.2015	1.800.000,00							

**ECUATORIANA DE CHOCOLATES**  
**ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Actividades operacionales</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cobros ventas de bienes y prestación de servicios	1.215.254,71	1.207.632,03
Otros cobros por actividades de operación	-	36.678,66
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(965.960,19)	(799.154,12)
Pagos y por cuenta de empleados	(1.192,00)	-
Otros pagos por actividades de operación	(68.004,28)	(217.187,02)
<b>Actividades de inversión</b>		
Otros cobros por la venta de participaciones en negocios conjuntos	(97.601,12)	-
Adquisiciones de propiedades, plantas y equipo	(65.900,00)	(229.787,82)
Anticipos de efectivo efectuados a terceros	(14.521,31)	-
<b>Actividades de financiamiento</b>		
Pagos de préstamos	-	(2.657,41)
<b>Incremento(disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>71.271,81</b>	<b>(4.475,68)</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al principio del periodo</b>	<b>43.290,73</b>	<b>114.369,00</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al final del periodo</b>	<b>114.562,54</b>	<b>109.893,32</b>
Ganancia(pérdida) antes 15% trab, e ir	100.401,54	153.329,32
Ajustes por partidas distintas al efectivo	(15.060,22)	129.581,01
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	-	134.039,46
Ajustes por impuesto a la renta	-	(35.991,27)
Ajustes por participación trabajadores	(15.060,22)	(22.999,40)
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	-	54.532,22
Cambios de activos y pasivo	163.952,94	(54.940,78)
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	84.604,91	34.860,39
(Incremento) disminución en anticipos de proveedores	847,03	-
(Incremento) disminución de inventarios	5.094,66	(13.386,52)
(Incremento) disminución en otros activos	163.381,14	-
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	-	(50.525,34)
Incremento (disminución) en otras cuentas por pagar	(37.358,66)	(25.889,31)
Incremento (disminución) en anticipos de clientes	293,99	-
Incremento (disminución) en otros pasivos	(52.910,13)	-

**ECUATORIANA DE CHOCOLATES  
NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS  
AL 31 DE DICIEMBRE**

2014	2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se detalla la venta de la marca de chocolates Kallari por \$33,264,85</li>   <li>• Importan molde para sus clientes y azúcar orgánica para la elaboración del chocolate orgánico que realiza la compañía.</li>   <li>• Los impuestos diferidos que se presenta en el estado financiero corresponde al saldo por diferencias temporales provenientes del registro a valor razonable de Activos Fijos, según las NIIF.</li>   <li>• Se contrató una Cía para la elaboración del cálculo actuarial, que se realiza desde que el empleado ingresa a elaborar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se detalla el inventario de la marca de chocolates Kallari por \$33.264,85, debido a que Kallari es su principal cliente.</li>   <li>• Además el inventario de productos corresponde a elaboración de chocolates orgánicos.</li>   <li>• Los impuestos diferidos que se presenta en el estado financiero corresponde al saldo por diferencias temporales provenientes del registro a valor razonable de Activos Fijos, según las NIIF.</li> </ul>

**HOJA VERDE GOURMET**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Activo</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Activos corrientes</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	66.954,26	68.734,48
Cuentas y documentos por cobrar corrientes	110.338,72	219.561,33
Otras cuentas y documentos por cobrar	415,94	3.288,70
(-) Provisión de cuentas incobrables	(1.019,54)	(4.100,91)
<b>Activos por impuestos corrientes</b>		
Crédito tributario(iva)	59.651,61	49.328,93
Crédito tributario(rta)	5.882,95	20.283,44
<b>Inventarios</b>		
Mercaderías en tránsito	29.718,99	-
Inventario de materia prima	143.738,98	309.005,11
Inventario de productos en procesos	-	48.911,74
Inventario de prod. Term. Y mercad. En almacén	16.843,79	160.322,85
Inventario de suministros, herramientas, repuestos y materiales	42.679,66	-
<b>Pagos pagados por anticipado</b>		
Primas de seguro pagadas por anticipado	-	5.189,86
Otros gastos pagados por anticipado	-	10.771,47
Total activos corrientes	475.205,36	891.297,00
<b>Activos no corrientes</b>		
<b>Propiedad, planta y equipo</b>		
Terrenos	-	180.000,00
Edificio y otros inmuebles (excepto terrenos)	46.274,20	-
Maquinarias, equipos e instalaciones	263.700,21	680.304,98
Muebles y enseres	8.021,40	11.186,40
Equipos de computación y software		

	4.195,07	3.649,89
Vehículos, equipo de transporte y caminero móvil	16.000,00	30.424,94
Depreciación acumulada ppe	(10.736,88)	(43.112,04)
<b>Activos intangibles</b>		
Marcas, patentes, licencias y otros similares	-	61.852,34
Otros activos intangibles	62.603,76	-
(-) Amortización acumulada de activos intangibles	(14.529,26)	(19.151,79)
Inversiones no corrientes	2.500,00	
<b>Activos por impuestos diferidos</b>		
Por pérdidas tributarias sujetas a amortización en periodos siguientes	-	162.312,62
Total activos no corrientes	378.028,50	1.067.467,34
<b>Total activos</b>	<b>853.233,86</b>	<b>1.958.764,34</b>
<b>Pasivos</b>		
<b>Pasivos corrientes</b>		
Cuentas y documentos por pagar corrientes	232.696,86	264.320,89
Otras cuentas y documentos por pagar	85.257,10	23.390,33
Obligaciones financieras corrientes	66.687,03	229.764,34
<b>Pasivos corrientes por beneficios a empleados</b>		
Obligaciones con el IESS	-	6.284,78
Jubilación patronal	-	8.562,26
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	-	46.359,81
Otras provisiones corrientes	17.560,30	-
<b>Pasivos por ingresos diferidos</b>		
Anticipos de clientes	25.540,00	-
Total pasivos corrientes	427.741,29	578.682,41
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Obligaciones financieras no corrientes	145.000,00	126.662,92
Total pasivo no corriente	145.000,00	126.662,92
Total pasivos	<b>572.741,29</b>	<b>705.345,33</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital suscrito	35.000,00	35.000,00
Aportes de socios, accionistas, participes, fundadores	495.451,48	1.560.512,00
<b>Resultados acumulados</b>		
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	(33.990,52)	(135.304,97)

(-) Pérdida del ejercicio	(215.968,39)	(206.788,02)
<b>Total patrimonio</b>	<b>280.492,57</b>	<b>1.253.419,01</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>853.233,86</b>	<b>1.958.764,34</b>

**HOJA VERDE GOURMET**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Ingresos por actividades ordinarias</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Ventas netas locales de bienes	518.753,51	1.167.575,40
Prestaciones locales de servicios	-	23.730,33
Exportaciones netas	39.744,67	136.529,88
Otros ingresos	-	1.941,17
<b>Total ingresos</b>	<b>558.498,18</b>	<b>1.329.776,78</b>
<b>Costos de ventas</b>		
Inventario inicial de bienes no producidos por el sujeto pasivo	-	73.067,13
Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo	-	298.256,49
(-) Inventario final de bienes no producidos por el sujeto pasivo	-	(131.114,81)
Inventario inicial de materia prima	79.422,20	126.916,80
Compras netas locales de materia prima	337.141,22	694.614,22
(-) Inventario final de materia prima	(143.738,98)	(309.005,11)
Inventario inicial de productos en proceso	-	80840,03
(-) Inventario final de productos en proceso	-	(48.911,74)
Inventario inicial productos terminados	73.676,44	20.802,08
(-) Inventario final productos terminados	(16.843,79)	(29.208,04)
(+/-) Ajustes	-	10.518,81
<b>Gastos por beneficios a los empleados</b>		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	139.834,03	236.844,68
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	31.242,36	43.620,28
Aporte a la seguridad social(incluye fondo de reserva)	24.305,03	40.757,64
Honorarios profesionales y dietas	48.595,77	69.043,80

Jubilación patronal	-	5.752,16
Desahucio	-	7.284,51
Otros	-	3.547,01
Gastos por depreciaciones	9.335,19	34.221,86
Gastos por amortizaciones ai	-	12.883,27
Otras amortizaciones	12.369,08	-
<b>Pérdidas netas por deterioro en el valor</b>		
Activos financieros	-	2.194,21
<b>Gastos por provisiones</b>		
Pérdida en venta de activos	-	2.114,28
<b>Gastos operacionales</b>		
Promoción y publicidad	55.399,99	36.964,61
Transporte	8.822,87	20.979,79
Consumo de combustibles y lubricantes	5.316,01	3.253,70
Gastos de viaje	17.480,84	5.980,58
Gastos de gestión	10.903,05	3.239,77
Arrendamientos operativos	4.344,94	-
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	9.192,06	9.166,98
Mantenimiento y reparaciones	8.938,35	22.180,27
Mermas	8.602,33	-
Seguros y reaseguros	836,61	7.715,93
Impuestos, contribuciones y otros	229,41	8.015,01
IVA que se carga al costo o gasto	2.145,99	6,95
Servicios públicos	23.404,98	9.879,84
Otros	13.663,79	177.415,50
<b>Gastos no operacionales</b>		
Costos de transición(comisiones bancarias, etc)	4.437,37	4.325,02
Intereses por instituciones financieras	4.610,86	30.059,97
Provisión de cuentas incobrables	798,57	
<b>Total costos y gastos</b>	<b>774.466,57</b>	<b>1.584.223,48</b>
<b>Utilidad/pérdida del ejercicio</b>	<b>(215.968,39)</b>	<b>(254.446,70)</b>
<b>Conciliación tributaria</b>		
Pérdida del ejercicio		

	(215.968,39)	(254.446,70)
(+) Gastos no deducibles locales	5.092,11	37.816,32
Pérdida sujeta a amortización en períodos siguientes	(221.060,50)	(292.263,02)
(-) Anticipo determinado correspondiente al ejercicio fiscal declarado	(1.537,45)	-
(+) Saldo del anticipo pendiente de pago	487,11	-
(-) Retenciones en la fuente del ejercicio fiscal	(4.134,61)	20.283,44
(-) Crédito tributario de años anteriores	(698,00)	4.134,62
Saldo a favor del contribuyente	4.345,50	24.418,06

**HOJA VERDE GORUMET**  
**ESTADO DE CAMBIO DEL PATRIMONIO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>CAPITAL social suscrito</b>	<b>APORTES DE SOCIOS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>	<b>(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS</b>	<b>(-) PÉRDIDA NETA DEL PERÍODO</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
Saldo inicial 01.01.2014	35.000,00	495.451,48	(33.990,52)	(215.968,39)	280.492,57
Saldo re expresado del período inmediato	8.750,00	39.700,00	-	(33.990,52)	14.459,48
Cambios del año en el patrimonio:	26.250,00	455.751,48	(33.990,52)	(181.977,87)	266.033,09
Saldo del período inmediato anterior	8.750,00	39.700,00	-	(33.990,52)	14.459,48
Aumento(disminución) de capital social	26.250,00	-	-	-	26.250,00
Aportes para futuras capitalización	-	455.751,48	-	-	455.751,48
Otros cambios	-	-	(33.990,52)	33.990,52	-
Resultado integral total del año	-	-	-	-215968,39	(215.968,39)
Saldo final 31.12.2014	105.000,00	1.486.354,44	(101.971,56)	(647.905,17)	841.477,71
Saldo inicial 01.01.2015	105.000,00	1.486.354,44	(101.971,56)	(647.905,17)	841.477,71

**HOJA VERDE GOURMET**  
**ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Actividades operacionales</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cobros ventas de bienes y prestación de servicios	514.568,58	1.218.465,30
Otros cobros por actividades de operación		36.678,66
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	(586.171,04)	-
Otras entradas(salidas) efectivo	(208.916,62)	
<b>Actividades de inversión</b>		
Otros cobros por la venta de participaciones en negocios conjuntos	482.001,48	-
Adquisiciones de propiedades, planta y equipo	(329.407,38)	-
Otras entradas(salidas) efectivo	(12.369,08)	(410.283,09)
<b>Actividades de financiamiento</b>		
Aporte en efectivo por aumento de capital		- 1.065.060,52
Financiación por préstamos a largo plazo	186.007,23	144.740,23
<b>Incremento(disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>45.713,17</b>	<b>1.780,22</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al principio del periodo</b>	<b>21.241,09</b>	<b>6.694,26</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al final del periodo</b>	<b>66.954,26</b>	<b>68.734,48</b>
Ganancia(pérdida) antes 15% trab, e IR	(215.968,39)	(235.556,42)
Ajustes por partidas distintas al efectivo	42.330,22	12.078,90
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	23.105,96	37.226,04
Ajustes por gastos en provisiones	19.224,26	2.194,21
Ajustes por ganancias(pérdidas) en valor razonable	-	18.143,71
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	-	(45.485,06)
Cambios de activos y pasivo	(106.880,91)	(574.259,92)
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	(19.941,88)	(108.335,45)
(Incremento) disminución en otras cuentas por cobrar	15.617,23	10.884,90
(Incremento) disminución en anticipos de proveedores	(28.458,99)	-
(Incremento) disminución de inventarios	(50.163,79)	(314.977,27)
(Incremento) disminución en otros activos	(99.700,33)	(4.077,81)
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	-	12.786,99
Incremento (disminución) en otras cuentas por pagar	61.323,16	(192.833,17)
Incremento (disminución) en beneficios empleados	(14.244,98)	36.436,92

Incremento (disminución) en anticipos de clientes	25.540,00	(14.145,03)
Incremento (disminución) en otros pasivos	3.148,67	-

**HOJA VERDE GOURMET**  
**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

2014	2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al cierre mantiene un crédito tributario a favor del contribuyente del IVA.</li> <li>• En sus ventas detallan cuales son las de chocolates: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventas locales de chocolates \$455.132,49</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La compañía aplica NIC 12 para reconocer sus activos o pasivos por impuestos diferidos.</li> <li>• Maneja dos líneas de productos café y chocolate, por lo que en su inventario detalla los que pertenecen a los chocolates a continuación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inventario de materia prima chocolate \$101.441,92</li> <li>- Materiales insumos chocolate \$16.085,35</li> <li>- Material empaque chocolate \$43.542,49</li> <li>- Producto en proceso chocolate \$48.911,74</li> <li>- Producto terminado chocolate \$12.049,79</li> <li>- Productos caducado chocolate \$502,37</li> </ul> </li> </ul>

**ORECAO S.A.**  
**ESTADO DE SITUACION FINANCIERA**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Activo</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Activos corrientes</b>		
Efectivo y equivalentes al efectivo	1.690,05	878,03
Cuentas y documentos por cobrar corrientes	16.366,94	3.296,89
Otras cuentas y documentos por cobrar	10.576,09	5.989,20
<b>Activos por impuestos corrientes</b>		
Crédito tributario(IVA)	5.963,73	3.250,09
Crédito tributario(rta)	11.640,54	6.193,21
Otros créditos tributarios	-	5.386,84
<b>Inventarios</b>		
Inventario de materia prima	18.628,50	-
Inventario de prod. Term. Y mercad. En almacén	14.584,80	30.003,00
Total activos corrientes	79.450,65	54.997,26
<b>Activos no corrientes</b>		
<b>Propiedad, planta y equipo</b>		
Terrenos	821.000,00	821.000,00
Edificio y otros inmuebles (excepto terrenos)	30.928,77	30.928,77
Naves, aeronaves, barcasas y similares	-	-
Maquinarias, equipos e instalaciones	20.321,38	26.131,09
Plantas productoras(agricultura)	-	1.623.299,75
Construcciones en curso y otros activos en transito	-	-
Muebles y enseres	6.533,33	723,62
Equipos de computación y software	11.971,88	11.971,88
Vehículos, equipo de transporte y caminero móvil	32.098,65	32.098,65
Otras ppe	1.623.299,75	-
Depreciación acumulada ppe	(308.615,13)	(308.615,13)
Otras cuentas y documentos por cobrar no corriente	6.907,49	2.098,15
Total activos no corrientes	2.244.446,12	2.239.636,78
<b>Total activos</b>	<b>2.323.896,77</b>	<b>2.294.634,04</b>
<b>Pasivos</b>		
<b>Pasivos corrientes</b>		

Cuentas y documentos por pagar corrientes	8.514,18	9.144,13
Otras cuentas y documentos por pagar	33.249,85	7.176,88
Obligaciones financieras corrientes	-	-
<b>Pasivos corrientes por beneficios a empleados</b>		
Impuesto a la renta por pagar del ejercicio	-	10.408,93
Obligaciones con el iess	-	4.137,51
Otros pasivos corrientes por beneficios a empleados	-	13.778,95
Total pasivos corrientes	41.764,03	44.646,40
<b>Pasivos no corrientes</b>		
Cuentas y documentos por pagar no corrientes	5.036,99	-
Otras cuentas y documentos por pagar no corrientes	29.656,33	1.026.968,54
Otros activos financieros no corrientes	922.892,82	-
<b>Pasivos no corrientes por beneficios a empleados</b>		
Jubilación patronal	20.736,51	26.183,34
Desahucio	5.097,36	6.287,29
Total pasivo no corriente	<b>983.420,01</b>	<b>1.059.439,17</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>1.025.184,04</b>	<b>1.104.085,57</b>
<b>Patrimonio</b>		
Capital suscrito	1.200.000,00	1.200.000,00
Aportes de socios, accionistas, participes, fundadores	328.749,93	328.749,93
Reserva legal	785,49	785,49
<b>Resultados acumulados</b>		
Utilidades acumuladas de ejercicios anteriores	7.069,40	7.069,40
(-) Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores	(231.670,99)	(250.729,54)
(-) Pérdida del ejercicio	(6.221,10)	(95.326,81)
<b>Total patrimonio</b>	<b>1.298.712,73</b>	<b>1.190.548,47</b>
<b>Total pasivo + patrimonio</b>	<b>2.323.896,77</b>	<b>2.294.634,04</b>

**ORECAO S.A.**  
**ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Ingresos por actividades ordinarias</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Ventas netas locales de bienes	223.425,71	203.956,51
Exportaciones netas	112.423,66	53.264,00
Otros ingresos	4.400,62	6.975,15
Total ingresos	340.249,99	264.195,66
<b>Costos de ventas</b>		
Compras netas locales de bienes no producidos por el sujeto pasivo	5.993,08	-
Inventario inicial de materia prima	11.446,20	18.628,50
Compras netas locales de materia prima	-	10.185,29
(-) Inventario final de materia prima	(18.628,50)	(12.667,80)
Inventario inicial productos terminados	23.397,12	14.584,80
(-) Inventario final productos terminados	(14.584,80)	(17.335,20)
<b>Gastos por beneficios a los empleados</b>		
Sueldos, salarios y demás remuneraciones	157.508,06	170.915,52
Beneficios sociales, indemnizaciones y otras remuneraciones	23.356,42	25.197,79
Aporte a la seguridad social(incluye fondo de reserva)	30.483,47	33.726,11
Honorarios profesionales y dietas	9.650,11	11.777,63
Jubilación patronal	3.051,45	5.446,83
Desahucio	512,25	1.189,93
Otros	-	3.242,01
Gastos por depreciaciones	3.954,87	-
<b>Gastos operacionales</b>		
Transporte	950,00	1.041,80
Consumo de combustibles y lubricantes	4.819,17	5.091,30

Arrendamientos operativos	2.192,88	-
Suministros, herramientas, materiales y repuestos	942,65	921,97
Mantenimiento y reparaciones	6.941,45	10.741,71
Impuestos, contribuciones y otros	28.505,25	4.504,37
Iva que se carga al costo o gasto	2.727,33	-
Servicios publicos	7.662,31	6.873,30
Otros	-	55.047,68
<b>Gastos no operacionales</b>		
Intereses por instituciones financieras	310,25	-
Intereses pagados a terceros	2.784,90	
Otros	49.892,71	-
<b>Total costos y gastos</b>	<b>343.868,63</b>	<b>349.113,54</b>
<b>Pérdida del ejercicio</b>	<b>(3.618,64)</b>	<b>(84.917,88)</b>
<b>Conciliación tributaria</b>		
Pérdida del ejercicio	(3.618,64)	(84.917,88)
(+) Gastos no deducibles locales	12.857,08	7.971,50
Utilidad gravable	9.238,44	-
Pérdida sujeta a amortización en períodos siguientes	-	(76.946,38)
Total impuesto causado	2.032,46	-
(-) Anticipo determinado correspondiente al ejercicio fiscal declarado	(10.370,90)	(10.408,30)
(+) Saldo del anticipo pendiente de pago	2.602,46	3.612,41
(-) Retenciones en la fuente del ejercicio fiscal	(3.612,42)	(2.580,78)
Saldo a favor del contribuyente	(1.009,96)	-
Impuesto a la renta a pagar	-	1.031,63

**ORECAO S.A.**  
**ESTADO DE CAMBIO DEL PATRIMONIO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

	<b>CAPITAL</b>	<b>APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN</b>	<b>RESERVA LEGAL</b>	<b>GANANCIAS ACUMULADAS</b>	<b>(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS</b>	<b>RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF</b>	<b>(-) PÉRDIDA NETA DEL PERÍODO</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
Saldo inicial 01.01.2014	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(234.472,16)	(3.221,09)	(13.036,29)	1.285.875,28
Saldo reexpresado del período inmediato	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(166.991,21)	(3.221,09)	(61.458,69)	1.304.933,83
Cambios del año en el patrimonio:	-	-	-	-	(67.480,95)	-	48.422,40	(19.058,55)
Saldo del período inmediato anterior	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(166.991,21)	(3.221,09)	(61.458,69)	1.304.933,83
Otros cambios	-	-	-	-	(67.480,95)	-	-	(67.480,95)
Saldo final 31.12.2014	3.600.000,00	986.249,79	2.356,47	21.208,20	(703.416,48)	(9.663,27)	(87.531,27)	3.809.203,44
Saldo inicial 01.01.2015	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(247.508,45)	(3.221,09)	(95.326,81)	1.190.548,47
Saldo reexpresado del período inmediato	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(234.472,16)	(3.221,09)	(13.036,29)	1.285.875,28
Cambios del año en el patrimonio:	-	-	-	-	(13.036,29)	-	(82.290,52)	(95.326,81)
Saldo del período inmediato anterior	1.200.000,00	328.749,93	785,49	7.069,40	(234.472,16)	(3.221,09)	(13.036,29)	1.285.875,28
Transferencias de resultados a otras cuentas	-	-	-	-	(13.036,29)	-	13.036,29	-
Resultado integral total del año	-	-	-	-	-	-	(95.326,81)	(95.326,81)
Saldo final 31.12.2015	3.600.000,00	986.249,79	2.356,47	21.208,20	(742.525,35)	(9.663,27)	(285.980,43)	3.571.645,41

**ORECAO S.A.**  
**ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

<b>Actividades operacionales</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Cobros ventas de bienes y prestación de servicios	271.211,78	317.192,95
Otros cobros por actividades de operación	(224,37)	-
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-	(309.841,31)
Otros pagos por actividades de operación	-	(310,25)
Intereses pagados	(407,06)	(319,77)
Impuesto a las ganancias pagados		(5.246,26)
Otras entradas(salidas) efectivo	1.119,86	-
<b>Actividades de inversión</b>		
Adquisiciones de propiedades, plantas y equipo	-	(730,12)
<b>Incremento(disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo</b>	<b>(812,02)</b>	<b>1.055,49</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al principio del periodo</b>	<b>1.690,05</b>	<b>634,56</b>
<b>Efectivos y equivalente al efectivo al final del periodo</b>	<b>878,03</b>	<b>1.690,05</b>
Ganancia(pérdida) antes 15% trab, e ir	(84.917,88)	(2.665,39)
Ajustes por partidas distintas al efectivo	6.636,76	14.333,76
Ajustes por gasto de depreciación y amortización	-	3.954,87
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	6.636,76	10.378,89
Cambios de activos y pasivo	77.469,10	(9.882,76)
(Incremento) disminución en cuentas por cobrar clientes	17.656,94	(13.789,68)
(Incremento) disminución de inventarios	3.210,30	1.630,02
(Incremento) disminución en otros activos	(5.253,98)	(7.425,36)
Incremento (disminución) en cuentas por pagar comerciales	(5.438,05)	(5.124,95)
Incremento (disminución) en otras cuentas por pagar	1.119,86	(5.246,26)
Incremento (disminución) en beneficios empleados	(3.208,37)	11.157,73
Incremento (disminución) en anticipos de clientes	-	(1.842,00)
Incremento (disminución) en otros pasivos	69.382,40	10.757,14

**ORECAO S.A.**  
**NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**  
**AL 31 DE DICIEMBRE**

2014	2015
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los inventarios están valorizados al costo promedio que no excede el precio justo.</li>   <li>• Se presenta por separado el inventario: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cacao : 18,628.50</li> <li>- Chocolate: 14,584.80</li> </ul> </li>   <li>• Activos por impuestos corrientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crédito Tributario a favor de la empresa (IR) <p style="text-align: right;">3,612.43</p> </li> <li>- Crédito Tributario a favor de la empresa (IVA) <p style="text-align: right;">5,963.73</p> </li> </ul> </li>   <li>• Pasivos por impuestos corrientes: <p style="text-align: right;">3,467.14</p> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ingresos por las ventas de chocolate \$ 65,336.99</li>   <li>• Sus chocolates ganaron varios premios con chocolate de nuestro cacao y estamos reconocidos por tener una calidad única.</li> </ul>