

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS**



*Facultad de*  
**Ciencias Sociales  
y Humanísticas**



**VALORACIÓN FINANCIERA**

**CASO: CERVECERÍA NACIONAL**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**Previo a la Obtención del Título de:**

**ECONOMISTA CON MENCIÓN EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**Presentado por:**

**AMANDA SOLEDAD HIDALGO ASTUDILLO**

**Guayaquil – Ecuador**

**2015**

## **DEDICATORIA**

Dedico todo el esfuerzo de este proyecto de tesis,

A Dios por darme la vida que estoy viviendo.

A mis padres que han sido siempre mi mayor orgullo,  
mi mayor ejemplo y mi mayor admiración.

A mis hermanas, porque son las personas a quienes  
más amo y por ende a quienes quiero dar siempre lo  
mejor de mí.

A mi familia, pues toda la perseverancia que he  
puesto en este trabajo es para honrar el hecho de que  
soy orgullosamente parte de ella.

Con todo mi corazón,

*Amanda Hidalgo Astudillo*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a todas las personas que de alguna u otra manera fueron mi apoyo en este camino.

A Dios por darme la perseverancia necesaria y la protección que hoy me ha traído hasta aquí.

A mis profesores que con paciencia me han guiado en este proceso y que con su conocimiento han aportado de gran manera al presente trabajo.

*Amanda Hidalgo Astudillo.*

**TRIBUNAL DE TITULACIÓN**

---

M.Sc. Washington Macías Rendón

TUTOR

---

Mgs. Manuel Zambrano Monserrate

VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

"La responsabilidad del contenido de este Trabajo de Titulación, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la Escuela Superior Politécnica del Litoral".

---

AMANDA SOLEDAD HIDALGO ASTUDILLO

## ÍNDICE GENERAL

### Contenido

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO .....	III
TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.....	V
ÍNDICE GENERAL .....	VI
RESUMEN .....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XI
LISTA DE TABLAS .....	XII
ABREVIATURAS Y SIGLAS.....	XIII
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes .....	1
1.2 Definición del problema.....	3
1.3 Objetivos .....	4
1.3.1 Objetivo General.....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.4 Justificación .....	4
CAPÍTULO 2.....	7
2 REVISIÓN DE LITERATURA.....	7
2.1 Definición y conceptos básicos de la valoración de empresas .....	7
2.1.1 Definición de valoración.....	7
2.1.2 Objetivos de la Valoración .....	7
2.1.3 Relación Objetivo-Valoración .....	8
2.2 Métodos de valoración de empresas.....	8
2.2.1 Métodos basados en el Balance .....	8
2.2.2 Métodos de múltiplos comparables.....	10
2.2.3 Método de descuentos de flujo de fondos.....	10
2.2.4 Método de opciones reales.....	11
CAPÍTULO 4.....	13

3	<b>METODOLOGÍA</b> .....	13
3.1	<b>Justificación del método de valoración seleccionado</b> .....	13
3.1.1	<b>Flujo de Caja Libre</b> .....	13
3.2	<b>Descripción del método de valoración seleccionado</b> .....	14
3.2.1	<b>Estados de Situación Financiera</b> .....	14
3.2.2	<b>Análisis vertical</b> .....	15
3.2.3	<b>Análisis horizontal</b> .....	16
3.3	<b>Fuentes de información</b> .....	17
	<b>CAPÍTULO 4</b> .....	19
4	<b>ANÁLISIS DE CERVECERÍA NACIONAL</b> .....	19
4.1	<b>Análisis externo</b> .....	19
4.1.1	<b>Entorno macroeconómico</b> .....	20
4.1.2	<b>Sector bebidas y cervecería</b> .....	29
4.1.3	<b>Industria cervecera en el Ecuador</b> .....	29
4.2	<b>Análisis interno</b> .....	30
4.2.1	<b>Actividad y productos</b> .....	30
4.2.2	<b>Mercados y competencia</b> .....	31
4.2.3	<b>Análisis FODA y riesgos de la empresa</b> .....	31
4.2.4	<b>Estrategias</b> .....	35
5	<b>VALORACIÓN FINANCIERA</b> .....	37
5.1	<b>Indicadores financieros</b> .....	37
5.1.1	<b>Razones de liquidez</b> .....	39
5.1.2	<b>Razones de endeudamiento</b> .....	40
5.1.3	<b>Razones de rentabilidad</b> .....	42
5.2	<b>Estimación de los flujos de caja esperados</b> .....	44
5.3	<b>Estimación de las tasas de descuento</b> .....	44
5.4	<b>Costo de capital y costo patrimonial</b> .....	45
5.5	<b>Simulación de Montecarlo</b> .....	46
	<b>CAPÍTULO 6</b> .....	51
6	<b>CONCLUSIONES</b> .....	51
6.1	<b>Recomendaciones</b> .....	52
6.2	<b>Referencias</b> .....	54

7	APÉNDICES.....	56
8	ANEXOS .....	64



## **RESUMEN**

Este proyecto tiene como principal misión analizar la situación financiera de la empresa Cervecería Nacional en Ecuador. Para lograr el mencionado objetivo, se expondrán los distintos métodos de valoración de empresas para luego conocer la justificación del método de valoración seleccionado. Tomándose como referencia para el presente estudio la información que se encuentra disponible en el portal de la Superintendencia de Compañías del Ecuador, Estados Financieros, Estados de Resultados Auditados por la firma Price WaterHouse Coopers y demás informes legales y económicos de Cervecería Nacional. Para determinar la variación absoluta o relativa que han sufrido las cuentas de los Estados Financieros respecto de un período a otro, se ha realizado un análisis horizontal y vertical de los mismos, determinando de esta manera las razones financieras que permiten conocer de forma concreta la situación de la empresa.

En el Capítulo 1 se reúnen los objetivos generales y específicos de realizar un proceso de valoración de empresas además de las justificaciones del presente trabajo de titulación.

En el Capítulo 2 se expone la revisión de la literatura, que son los conceptos que definen a los términos financieros de la valoración de empresas, así como también se definirá la relación que tienen los objetivos del proyecto con la valoración empresarial.

En el Capítulo 3 se conocerá la metodología utilizada en el proceso de valoración financiera, la justificación del método de valoración seleccionado, la descripción de sus características, los flujos de caja de Cervecería Nacional (Auditados), el cálculo del costo de capital para el valor de la perpetuidad y las tasas de descuento que se utilizarán como herramientas en la valoración.

En el Capítulo 4 se detalla un análisis interno y externo de la situación de Cervecería Nacional en el mercado ecuatoriano, la estimación de proyección de sus flujos, la estimación de las tasas de descuento y de los valores residuales.

En el Capítulo 5 se detalla la valoración financiera, los ratios de liquidez, ratio de prueba ácida, la estimación de los flujos de caja proyectados, sus tasas de descuento, costo

de capital para el cálculo de la perpetuidad y el resumen de las principales políticas contables de la compañía.

El proyecto integrador culmina presentando conclusiones sobre las políticas financieras que se han llevado en los últimos cinco años. Por otro lado expone una serie de recomendaciones en cuanto a la valoración y al análisis de sensibilidad de la simulación de Montecarlo.

Los resultados obtenidos demuestran que la empresa es rentable y su política administrativa es saludable en cuanto al manejo de los gastos de reposición y gastos financieros. El valor esperado de la empresa según el método de valoración utilizado es de \$ 98.586.049.69 y el valor esperado del patrimonio es de \$ 98.125.805.24.

Las variables que están directamente relacionadas con el valor esperado de la empresa, según el método de valoración utilizado son la variación del Producto Interno Bruto, debido a que ocupa el 99% del mercado al que pertenece y depende directamente del crecimiento de la economía nacional.

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Gráfico 1:** Previsión de crecimiento de la economía mundial 2014

**Gráfico 2:** Evolución de la Inflación en Ecuador

**Gráfico 3:** Ocupación plena, subempleo y desempleo en Ecuador

**Gráfico 4:** Balanza Comercial total del Ecuador en MM

**Gráfico 5:** Balanza Comercial No Petrolera del Ecuador en MM

**Gráfico 6:** Precios internacionales de materia prima

## **LISTA DE TABLAS**

**Tabla 1:** Equipo de producción Cervecería Nacional

**Tabla 2:** Datos del balance histórico e información financiera

**Tabla 3:** Razones de Liquidez CN 2011-2014

**Tabla 4:** Razones de Endeudamiento CN 2011-2014

**Tabla 5:** Razones de Rentabilidad CN 2011-2014

**Tabla 6:** Supuestos para la estimación proyectada de los flujos

**Tabla 7:** Cálculo de la tasa de descuento

**Tabla 8:** Cálculo del costo de capital

**Tabla 9:** Supuestos para simulación de Montecarlo

**Tabla 10:** Variación del PIB Sectorial (Bebidas alcohólicas)

**Tabla 11:** Valor del patrimonio

**Tabla 12:** Valor de la empresa

**Tabla 13:** Matriz de dispersión

## **ABREVIATURAS Y SIGLAS**

- 1) **CN:** Cervecería Nacional
- 2) **BCE:** Banco Central del Ecuador
- 3) **SC:** Superintendencia de Compañías
- 4) **INEC:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- 5) **CEPAL:** Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- 6) **FMI:** Fondo Monetario Internacional
- 7) **SABMiller:** South African Breweries, Miller Brewing

## **CAPÍTULO 1**

### **1 INTRODUCCIÓN**

Cervecería Nacional CN S. A. es la principal empresa cervecera del Ecuador, cuenta con un total de 1.129 personas que conforman en grupo de accionistas y cuyo accionista principal es la transnacional SABMiller, desde el año 2005.

El gobierno corporativo de Cervecería Nacional está conformado por un Directorio escogido por los accionistas, Presidente Ejecutivo, Sr. Carlos H. Fernández y por la Vicepresidencia de Finanzas, Asuntos Corporativos, Manufactura, Ventas, Recursos Humanos, Distribución, Mercadeo y Cadena de Abastecimiento.

Cervecería Nacional (CN) nace en 1887, y se ha consolidado como la empresa de bebidas más grande del territorio nacional ecuatoriano. La compañía inicia actividades en la ciudad de Guayaquil en el Barrio “Las Peñas”. En 1913 realizó el lanzamiento de su producto estrella “Pilsener”, que hoy en día es la cerveza que genera los mayores ingresos por ventas en Ecuador.

Desde el año 2005, Cervecería Nacional es parte de SABMiller, uno de los mayores grupos cerveceros del mundo, de esta manera ha podido verse en capacidad de adoptar procesos de manufactura calificados mundialmente y es así como se ha convertido en la empresa líder en la industria de bebidas a nivel nacional. Sus dos plantas ubicadas en Cumbayá, Quito y Pascuales, Guayaquil iniciaron operaciones en 1974 y 1985 respectivamente.

El modelo de negocio de Cervecería Nacional se fundamenta en desarrollar el mercado para satisfacer las necesidades de sus clientes, potencializar las capacidades de sus colaboradores para generar rentabilidad y así fortalecer su reputación.

En el Ecuador, Cervecería Nacional cuenta con una gran reputación, debido a su larga trayectoria y conocida ética y transparencia en la gestión y administración de sus recursos, fiel cumplimiento de las leyes y obligaciones con el Estado y como referente de innovación en marketing y crecimiento económico.

#### **1.1 Antecedentes**

En el año de 1887 es fundada la Cervecería Nacional bajo el nombre de “Guayaquil Lager Beer Brewery Association”, en la ciudad de Guayaquil, donde empezó

a funcionar como fábrica de cervezas artesanales<sup>1</sup> y fábrica de hielo en Ecuador. En el año de 1913 Guayaquil Lager Beer Brewery Association lanza la cerveza Pilsener, y desde entonces a la fecha, dicha cerveza se ha posesionado como la marca líder en Ecuador.

En 1974, Cervecería Andina de Quito se fusiona con Guayaquil Lager Beer Association y años más tarde, cuando SABMiller plc entra al mercado ecuatoriano, se convierte automáticamente en el mayor accionista de Cervecería Nacional, cambiando su nombre por el que posee actualmente la empresa.

Tomando en cuenta su fundación y apertura en 1887, se puede concluir que Cervecería Nacional goza hoy en día de una larga reputación de más de 128 años en el país. South African Breweries – Miller, mejor conocida como SABMiller, es una compañía colombo-sudafricana que nace después de la fusión entre South Africa Breweries – Miller Brewing en el año 2002 y Bavaria S.A. en el año 2005. En el ranking mundial definido por volumen de producción, es la segunda compañía cervecera después de InBev. SABMiller es el líder del mercado cervecero en África, Norteamérica, Europa Oriental y Sudamérica, su sede se encuentra localizada en la ciudad de Londres, Inglaterra.

La compañía SABMiller es una de las más importantes compañías cerveceras del mundo con alrededor de 70mil colaboradores y actualmente operando en 75 países de todos los continentes, así mismo, SABMiller produce más de 200 marcas, totalmente conocidas a nivel mundial, entre las que se encuentran Pilsener Urquell, Peroni Nastro Azzurro, Miller Genuine Draft y Grolsch.

Mientras que en nuestro Continente, SABMiller posee franquicias en El Salvador, Argentina, Panamá, Honduras, Perú, Ecuador y Colombia, también tiene oficinas de representación en otros países de la región. SABMiller se caracteriza por su excelencia operativa y una cultura organizacional impecable, todos sus productos cumplen con altos estándares de calidad certificados internacionalmente, su constante avance tecnológico y su permanente innovación comercial, la preocupación por el desarrollo empresarial

---

<sup>1</sup> La cerveza artesanal ha sido parte de la cultura ecuatoriana desde hace más de 100 años, ha sido una herencia adoptada de las culturas indígenas que disfrutaban de la creación de bebidas en base de cebada.

sostenible<sup>2</sup>, y su siempre presente preocupación por colaborar en el crecimiento económico de los países en los que se desenvuelve.

## **1.2 Definición del problema**

En el mundo actual, la información cobra cada día un mayor protagonismo, la constante competencia empresarial, lleva a los grandes administradores a valorar la información que les permita obtener una ventaja sobre sus competidores, de esta forma la valoración financiera se convierte en una herramienta clave para la toma de decisiones en el ámbito empresarial, que puede significar el inicio de la aplicación de reformas estructurales o la secesión de la aplicación de políticas comerciales que no han brindado los resultados esperados.

El problema surge de esta manera como la necesidad de satisfacer la demanda de información de carácter financiero para los gerentes empresariales, tomadores de decisiones y administradores, todos ellos con ansias de conocer la verdadera situación económica de la empresa seleccionada, que en el caso del presente proyecto de titulación, es Cervecería Nacional del Ecuador (CN).

Para evaluar los efectos que han tenido las distintas políticas creadoras de valor de la empresa, los administradores y gerentes financieros se convierten en los principales consumidores de valoración financiera empresarial en el mundo globalizado, pues en la medida de la eficiencia de la valoración, podrán ejercer los cambios pertinentes para alcanzar el desarrollo económico de sus empresas.

Nace entonces el segundo problema a resolver en el presente estudio, la elección adecuada del método de valoración, puesto que la metodología definirá los procesos de investigación con el que las distintas áreas de la empresa deben colaborar.

Dados todos estos antecedentes se puede asegurar que Cervecería Nacional (CN) es una empresa ecuatoriana con grandes posibilidades de real crecimiento económico y grandes posibilidades de expansión hacia los diferentes mercados internacionales, debido a sus ratios de proyección comercial.

---

<sup>2</sup> SABMiller se preocupa por mantener y ejecutar un programa de desarrollo sostenible y amigable con el medio ambiente, brindándole protagonismo al cuidado ambiental y elaborando estrategias para el tratamiento de residuos industriales y reciclaje de ciertos materiales de la cadena de producción.



Una vez analizados los resultados, se podrá observar que Cervecería Nacional del Ecuador (CN) es una empresa generadora de valor económico y rendimiento para el Ecuador así como también para sus accionistas, aunque estas aseveraciones puedan parecer muy generales o apresuradas, se detalla en el presente proyecto de titulación un análisis económico profundo para poder intuir y levantar las conclusiones y recomendaciones que la empresa Cervecería Nacional del Ecuador (CN) puede tomar en el largo plazo para poder proyectarse hacia nuevos mercados.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar el valor financiero de la empresa Cervecería Nacional (CN) en Ecuador mediante la aplicación de un método de valoración de empresa específico.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Entender las razones y beneficios que provoca realizar una valoración financiera oportuna.
- Definir el método idóneo de valoración de empresas y describir detalladamente su proceso y conclusiones.
- Reconocer y analizar el marco o entorno macro económico<sup>3</sup> y sectorial en el que desarrolla actividades la empresa Cervecería Nacional.
- Aplicar el modelo de valoración escogido en el contexto de Cervecería Nacional (CN) y determinar a través del mismo su valor.
- Sensibilizar los resultados de la valoración por medio de la simulación de Montecarlo.

### **1.4 Justificación**

En el mundo financiero globalizado, se tiene a la valoración de empresas como una herramienta que cada día cobra mayor protagonismo, esto a razón de que en las últimas décadas se han multiplicado las operaciones financieras, como fusiones y adquisiciones.

---

<sup>3</sup> El macro entorno es de vital importancia para la proyección del crecimiento de la empresa, ya que en el fluctúan los riesgos que pueden afectar el porcentaje de crecimiento, a través de la sensibilización de Montecarlo, podemos observar la incidencia de estas tasas de riesgo en el crecimiento de la empresa y del patrimonio proyectado.

Se puede definir a la valoración de empresas como un proceso mediante el cual es posible determinar específicamente el patrimonio presente de una empresa a través del análisis de sus actividades financieras históricas, potencialidad, actividad comercial, entre otras características económicas de la empresa analizada dentro de la industria, de la misma forma dentro de su entorno macro y microeconómico nacional e internacional.

Con el uso de la valoración de empresas, se busca determinar un rango de valores reales y razonables, en el mismo que estará el valor definitivo, o también el valor intrínseco y no será necesariamente éste su valor de mercado, así como tampoco será confundido con el precio de mercado.

Cabe recalcar que el valor no puede existir por sí solo, porque a bien comparación, podría definirse como un criterio personal o una opinión debido a su gran carácter subjetivo.

Se debe puntualizar y enfatizar el hecho de que el valor es un criterio referencial<sup>4</sup> y el precio en cambio es un valor casi muy tangible, entre ambos aspectos, la principal diferencia radica en la relación de mercado entre oferta y demanda. El “precio” se suele encontrar muy por encima (sobrestimado) del valor, a lo que llamaremos atención de inversores o accionistas. También puede pasar que el “precio” se ubique por debajo del valor (subestimado), que generalmente ocurre cuando existe liquidación de empresas.

Entre las principales razones que explican la utilización de la valoración de empresas, cabe señalar que la misma es importante para los gestores de roles internos de toma de decisiones en la empresa, pero esto no es para determinar un “valor post venta”.

Gracias a la aplicación de los métodos de valoración de empresas, se puede conocer tentativamente la situación financiera real del patrimonio empresarial, la valoración de empresas también medirá los efectos y consecuencias, ya sean buenas o malas, de las políticas financieras, comerciales, marketeras y afines operativas, aplicadas en la empresa en periodos históricos, contrastar la gerencia aplicada por los departamentos directivos, revisión de políticas de dividendos, capacidad de apalancamiento, capital, fusiones, sucesiones, entre otros.

Dentro de las razones externas que explican la aplicación de los métodos de valoración de empresas, se encuentra la capacidad de situar a la empresa en el entorno

---

<sup>4</sup> El valor es subjetivo, depende de la perspectiva de quien esté observando a la empresa como un total, por eso los métodos de valoración otorgan información que respalda los criterios de establecimientos de precio de mercado para las empresas.

macroeconómico o entre terceros personajes, herramienta que resultan útiles al momento de proceder a ejecutar la venta o liquidación, venta parcial, fusión, adquisición o transmisión de propiedad de la empresa en el mercado.

El Cálculo de los flujos de caja descontados y del accionista, es el método utilizado en el presente proyecto integrador, ya que, basándose en la información histórica que la investigación se permite obtener, y en los supuestos establecidos para la proyección de los flujos futuros, se puede calcular un adecuado y acertado valor esperado de la empresa y de su patrimonio, a su vez obteniendo claras luces de la rentabilidad futura y del comportamiento de las deudas de largo plazo en las que la empresa probablemente se encuentre incurriendo, de esta manera se podrá establecer recomendaciones para la administración financiera y esta información podrá ser utilizada para los fines pertinentes, como la evaluación de la situación real de la empresa.

## CAPÍTULO 2

### 2 REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1 Definición y conceptos básicos de la valoración de empresas

##### 2.1.1 Definición de valoración

En el mundo empresarial, la valoración de empresas es un proceso que nos permite obtener en valores reales (monetarios) una aproximación al valor patrimonial de la empresa en cuestión durante un periodo determinado, para lograr este objetivo se necesita realizar un análisis de sus estados financieros, así como también de sus balances y sus ratios de liquidez.

Existen algunos métodos de valoración de empresas, entre los que se encuentra el Free Cash Flow, que básicamente mide lo que pasará con la empresa en flujos futuros pronosticados.

“En el desarrollo mismo de estos conceptos se encuentra que existe una cantidad considerable de métodos de aplicación que difieren en su desarrollo, sin embargo el método más utilizado en la actualidad es aquel que considera las expectativas de desarrollo del negocio en el futuro o Free Cash Flow.” (Beltrán, 2011)

##### 2.1.2 Objetivos de la Valoración

Entre los objetivos que exponen los procesos de valoración de empresas se puede citar como más importantes, determinar el valor “específico” para que el ofertante pueda iniciar la transacción, fusión o adquisición de la empresa y al mismo tiempo, para que el demandante esté satisfecho con el mismo y pueda adquirirla.

Por otro lado, la valoración de empresas es similar a realizar un análisis a través de la empresa que sea como un espejo de su situación en un período determinado. De esta manera, conocemos a profundidad cual es la situación real de la empresa, para que en base a esa información podamos tomar decisiones de carácter gerencial.

En cuanto los beneficios a empleados, dentro de la materia de política de dividendos, el proceso de valoración de empresas se convierte en una herramienta protagonista para la correcta determinación de los mismos.

De esta forma, la empresa maximiza sus beneficios y reduce sus costos, es decir, cumple con eficiencia<sup>5</sup> su desarrollo económico.

---

<sup>5</sup> Entendiendo a la eficiencia como la capacidad de cumplir adecuadamente una función, con los recursos disponibles en un período determinado.

También se tiene que la valoración de empresas permite conocer cuál ha sido el desarrollo de los préstamos y los créditos, a través de sus procesos de reestructuración del capital, y prever una posible y no deseada falta de cumplimiento por parte del acreedor en la transacción comercial.

“La reestructuración de capital es la transformación o cambio en la estructura del capital de una compañía, a través de la venta, compra o recompra de deuda y/o valores de renta variable. En la mayoría de los casos esta reestructuración de capital se origina para evitar una posible quiebra de las empresas.” (Beltrán, 2011).

Acerca de los objetivos de la valoración de empresas, se puede concretar que como punto más relevante, es una herramienta de la que dependen las decisiones de carácter gerencial y administrativo y por ende debe ser realizada minuciosamente y con los datos más actualizados del mercado.

### **2.1.3 Relación Objetivo-Valoración**

Siguiendo las reglas de comportamiento del mercado, se debe enfatizar que el concepto de “valor” es subjetivo. “Una empresa podría “valer” el precio que el comprador esté dispuesto a pagar por ella”, por tanto se debe tener en cuenta que determinar “valor” es muy similar al principio de generar opinión.

Este comportamiento califica al valor como una característica de “quien lo ve” y gran parte de ese valor se alimenta de la información que arrojan los análisis de sus historiales financieros.

Si con antelación, son alcanzados los objetivos previstos en el presente trabajo, podemos asegurar que la valoración de empresas será de la forma más cercana a la realidad de la empresa en su entorno macro y microeconómico y así generar escenarios de toma de decisiones.

## **2.2 Métodos de valoración de empresas**

### **2.2.1 Métodos basados en el Balance**

Dentro de los métodos de valoración de empresas basados en el balance, mejor conocido como métodos de valor patrimonial se encuentran:

El Método de Valor Contable, que son los métodos que permiten el cálculo del valor de los recursos de la empresa que se reflejan en su balance, es decir su capital más sus reservas.

Estos valores conforman el monto del recurso que la empresa declara al fisco en el Estado de Situación Patrimonial, en una partida conocida como patrimonio neto. Esto también puede ser determinado como una operación entre el total de activos y el total de pasivos exigibles, es decir todos los bienes y propiedades versus todas las obligaciones de la empresa.

La principal cuestión está en la definición de estos campos, pues de cierta manera, estos criterios no siempre están uniformemente definidos, según el principio de la subjetividad del valor.

Por otro lado se encuentra el método de Valor Contable Ajustado, que es cuando los activos y pasivos se “ajustan a su valor de mercado”, es decir, lleva a los activos y pasivos (según sus registros históricos) a su “valor de mercado” presente. Este método permite realizar una clara redefinición de las revaluaciones de los recursos y de las obligaciones.

También se encuentra el Método de Valor de Liquidación, con este método, la empresa determina el valor actual de la venta de sus recursos y todos sus activos sumados a los costos de una liquidación total para así poder cubrir el valor de todas sus obligaciones.

Dicho método se aplica “descontando del patrimonio neto ajustado, los gastos de un proceso de liquidación”, indemnización, remates y otros gastos en los que se corre al momento de proceder a una liquidación.

Este método no representa un gran costo, pues quien procede a la compra de la empresa en liquidación, se encuentra dispuesto a pagar los mismos con el fin de ser el nuevo propietario.

Otro de los métodos, es el Método de Valor Sustancial, también conocido como “Método de reposición de los activos” cumpliendo con el supuesto de continuidad de la empresa.

Este método persigue obtener el valor que se deberá invertir al comprar una empresa con el fin de continuar su actividad casi en las mismas condiciones.

En el cálculo de este valor, no se adhiere el valor de los bienes que ya han cumplido con su vida útil, y tampoco con los bienes que no pueden ser explotados.

Existen tres tipos de valores sustanciales:

- El Valor Bruto, que es el valor del activo a precios de mercado.

- El Valor Neto, que es el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible. Conocido también como patrimonio neto ajustado.

- Y el Valor Bruto Reducido, que es el valor sustancial bruto reducido solo en el monto que corresponde a proveedores.

### **2.2.2 Métodos de múltiplos comparables**

Los Métodos de múltiplos comparables son los métodos de más fácil aplicación ya que ejecutan la valoración de la empresa por comparación con otras empresas en condiciones similares.

Estos métodos sirven para poder valorar empresas cuyas acciones no cotizan en la bolsa de valores, ya que así como son métodos sencillos, representan un subestimado de valores de las empresas del sector analizado.

El múltiplo es definido como la relación existente entre el Valor Comparable (V) dividido para la Variable Comparable (Y).

Algunas de las variables que se consideran en este análisis pueden ser:

El área del terreno de la empresa, los recursos, los activos fijos, los ingresos por ventas, los dividendos a empleados, el EBIT (Earning before interest and taxes), el EBIDAT (Earning before interest, taxes and depreciation of asset) y el NOPAT (Net Operating Profit After Taxes).

### **2.2.3 Método de descuentos de flujo de fondos**

Este método de valoración de empresas es mayormente utilizado para cuando se desea realizar una valoración del total de la empresa. (Discounted Cash Flow) Este proceso permite determinar el valor presente de los flujos futuros para luego descontarlos sobre una tasa que representa el costo de capital abonado.

Este método puede ser calificado como el más realista, ya que por otro lado, los períodos de la empresa suelen no ser constantes y esto evita que puedan ser comparados entre ellos en los mismos términos.

Entre los principales métodos de descuento de flujo de fondos tenemos:

- 1) El Método General de descuento de flujo de fondos.
- 2) El cálculo de valoración a través del Free Cash Flow.
- 3) El cálculo de valoración a través del Free Cash Flow disponible para las acciones de la empresa.

- 4) El cálculo de valoración a partir del Capital Cash Flow.

#### **2.2.4 Método de opciones reales**

Los métodos de valoración de empresas tradicionales como Tasa Interna de Retorno y Valor Actual Neto (TIR y VAN), unidos con los recursos que representa la visión estratégica empresarial, otorgan ciertas perspectivas que complementan la valoración de proyectos de inversión. Estos enfoques pueden llevar a conclusiones contrapuestas ya que los supuestos por los que son calculados, no son iguales ni están relacionados entre ellos.

Para analizar estos enfoques, se debe permanecer paralelo a los resultados numéricos, y guiarse por los criterios de estrategia empresarial y flexibilidad operativa.

Dicha flexibilidad es la razón por la que la valoración de empresas se ve afectada o beneficiada dependiendo de la situación en la que esta empresa se encuentre en el mercado. Éste detalle no es posible de apreciar cuando se realiza los métodos de valoración tradicionales puesto que los métodos tradicionales valoran a la empresa en un periodo de tiempo determinado que puede ser muy variable con respecto a otros periodos en el año de la empresa, lo que representa una inflexibilidad incomparable con los métodos de opciones reales.

Es por esta razón que se debe tener en cuenta la importancia que representa la flexibilidad administrativa, ya que otorga un enriquecimiento al análisis de la valoración de empresas que puede tomar en cuenta las variaciones futuras fruto de la naturaleza del mercado en que la empresa se desenvuelve comercialmente. (Trigeorgis, 1996)

De esta forma se crea la teoría de opciones reales para la valoración de empresas, y así poder enriquecer esta herramienta, agregando dinámicamente el factor de flexibilidad que refleja y soporta las variables del mercado financiero. Este procedo más realista y tangible pone en evidencia la incertidumbre del crecimiento empresarial, por esto se convierte en una mejor herramienta de decisión para los perfiles administrativos, y se comporta mejor ante la volatilidad del mercado.

Trigeorgis y Mason en 1997 deducen que “Los métodos de opciones reales representan de mejor manera la flexibilidad de un proyecto” es decir, se convierten en una herramienta indispensable al permitir realizar un análisis continuo en el tiempo que incorpore todos los factores de volatilidad inherentes del mercado financiero.



De esta manera, Trigeorgis y Mason (1987) infieren que los métodos de opciones reales representan de mejor manera la flexibilidad de un proyecto y se convierten en la mejor herramienta de decisión porque permite hacer una revisión continua respecto a los factores que afectan el mercado financiero.

Los métodos de opciones reales son utilizados como complemento de las técnicas tradicionales de valoración de empresas (Eric Forcael, 2013) con el fin de analizar desde el punto de vista económico, todos los proyectos de inversión, préstamos para inversión, o activos cuyos flujos de caja no se vean muy claros en el primer período, así éste método consigue las siguientes ventajas:

- a. Otorga el valor del proyecto de inversión sin usar ninguno de los métodos en los que pueda variar la tasa de descuento, pues el método de opciones reales es una herramienta que utiliza una única tasa de descuento que es definida por el inversionista.
- b. Permite tomar en cuenta las flexibilidades operativas inherentes al ciclo de mercado de la empresa.
- c. Al finalizar entrega de forma concreta cuál ha sido la política operacional que fue aplicada durante el proceso analizado.

## **CAPÍTULO 4**

### **3 METODOLOGÍA**

El proyecto integrador se realizará bajo una metodología analítica y exploratoria. En primer lugar se debe analizar el entorno en el que la empresa seleccionada desarrolla sus actividades comerciales. Se continúa eligiendo un método de valoración financiera, teniendo a la mano la información de los Estados Financieros Auditados, para el presente trabajo, se cuenta con la información de los Estados Financieros Auditados desde el año 2012 por la Auditora Price Waterhouse Coopers.

Según la metodología que se utilizará, se calculará el valor esperado de la empresa y el valor esperado del patrimonio, teniendo en cuenta algunos supuestos de crecimiento proyectado definidos en el Capítulo 5, en la Sección 5.2 (Estimación de los flujos de Caja Esperados).

Después de tener la información financiera proyectada, para el caso del presente proyecto integrador por un período de 5 años (2015-2020), se procede a calcular el valor residual, el flujo de caja de la empresa, el flujo de caja del accionista, el valor esperado de la empresa y el valor esperado del patrimonio.

#### **3.1 Justificación del método de valoración seleccionado**

##### **3.1.1 Flujo de Caja de los activos y Flujo de Caja del Accionista**

Para el presente proyecto integrador se ha elegido el proceso de valoración conocido como método de Free Cash Flow, en donde se procede a calcular el valor esperado de la Empresa y el valor esperado del Patrimonio a través del Flujo de Caja de los Activos y Flujo de Caja del Accionista.

Se ha escogido el método de valoración de Free Cash Flow porque permite calcular el rendimiento exigido de la empresa a partir del beta del mercado de bebidas alcohólicas. Luego se descuenta el  $k_e$  para obtener el valor residual y a su vez, al valor presente de la compañía se le descuenta dicho valor para obtener el valor esperado.

Luego se determina el WACC teniendo en cuenta las obligaciones financieras y el costo del capital.

Una vez obtenidos el WACC y demás tasas pertinentes, puede calcularse el valor de la Compañía al descontar el Flujo de Caja libre con el WACC y el Flujo de Caja del Accionista con el WACC (Antes de impuestos).

Este método permite conocer el rendimiento que está teniendo la compañía de manera independiente a su estructura financiera.

### **3.2 Descripción del método de valoración seleccionado**

Se procederá a explicar el modelo de valoración seleccionado que es el Free Cash Flow (FCF), una herramienta fundamental para poder realizar un correcto análisis de la gestión administrativa de la empresa durante un período determinado. (Finanplan, 2012)

El presente proyecto integrador tiene como fundamental objetivo obtener el rango más realista posible de valores para la empresa “Cervecería Nacional del Ecuador”, para lograr este objetivo deberemos determinar los siguientes supuestos.

- 1) Objetivo estratégico empresarial
- 2) Análisis de los flujos financieros históricos
- 3) Proceso de aplicación del método escogido
  - a. Cálculo del valor residual
  - b. Flujo de caja del accionista
  - c. Flujo de caja de la empresa
- 4) Interpretación de los resultados
- 5) Determinación del valor esperado de la empresa
- 6) Determinación del valor esperado del patrimonio

#### **3.2.1 Estados de Situación Financiera**

El Estado de Situación Financiera de Cervecería Nacional de 2012 a 2014 es:

**Estado de Situación Financiera Cervecería Nacional del Ecuador 2014P**

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>ACTIVOS</b>	<b>460.509,00</b>	<b>768.578,00</b>	<b>806.958,00</b>
Corrientes			
Efectivo y Equivalentes a efectivo	526,00	97.000,00	135.000,00
Cuentas por Cobrar comerciales a entidades relacionadas	19.513,00	29.690,00	5.108,00
Otras Cuentas por Cobrar	6.265,00	6.730,00	32.550,00
Inventarios	30.619,00	28.713,00	7.112,00
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>56.923,00</b>	<b>162.133,00</b>	<b>179.770,00</b>
No Corrientes			
Inversiones disponibles para la venta y otras inversiones	11.870,00	198.000,00	198.000,00
Edificios	107.905,00	107.905,00	107.905,00
Intangibles-Proyectos informáticos	16.570,00	18.463,00	17.674,00
Propiedad Planta y Equipo	267.241,00	282.077,00	303.609,00
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>403.586,00</b>	<b>606.445,00</b>	<b>627.188,00</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>460.554,00</b>	<b>473.873,00</b>	<b>500.498,00</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>316.770,00</b>	<b>346.926,00</b>	<b>355.306,00</b>
Corto Plazo			
Préstamos con Instituciones financieras	24.501,00	83.087,00	94.826,00
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	42.293,00	39.802,00	42.428,00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	105.355,00	119.940,00	105.337,00
Impuestos por Pagar	39.319,00	42.376,00	49.996,00
Provisiones	27.784,00	32.521,00	34.693,00
<b>TOTAL PASIVOS C/P</b>	<b>239.252,00</b>	<b>317.726,00</b>	<b>327.280,00</b>
Largo Plazo			
Prestamos con Instituciones Financieras	69.719,00	19.848,00	15.634,00
Provisiones con Beneficios a Empleados	2.239,00	2.748,00	3.223,00
Impuesto a la Renta Diferido	5.560,00	6.604,00	9.169,00
<b>TOTAL PASIVOS L/P</b>	<b>77.518,00</b>	<b>29.200,00</b>	<b>28.026,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>143.784,00</b>	<b>126.947,00</b>	<b>145.192,00</b>
Capital Social	20.490,00	20.490,00	20.490,00
Reservas	18.545,00	18.545,00	18.545,00
Resultados Acumulados (NIF)	104.749,00	87.912,00	106.157,00

**Fuente: Informes Auditados de Cervecería Nacional**

**Elaborado por: La autora**

En el Anexo 1 se podrá encontrar el Estado de Situación Financiera de la empresa de forma más detallada.

### **3.2.2 Análisis vertical**

El análisis vertical permite conocer el peso de las cuentas en comparación con el total de ventas, así se puede observar cuál de las cuentas del estado financiero tienen una mayor participación e incidencia en el total de ventas en un año determinado. Para el presente proyecto, se ha elegido hacer un análisis vertical para los años 2012, 2013 y 2014, encontrando así que, la cuenta propiedad planta y equipo representa el mayor peso del estado sobre el total de activos de la empresa.

### Estado de Situación Financiera: Análisis vertical

	% ANALISIS VERTICAL	2012	% ANALISIS VERTICAL	2013	% VARIACIÓN (2012-2013) ANALISIS HORIZONTAL	% ANALISIS VERTICAL	2014	% VARIACIÓN (2013-2014) ANALISIS HORIZONTAL
<b>ACTIVOS</b>	<b>100%</b>	<b>460.509,00</b>	<b>100%</b>	<b>768.578,00</b>	<b>67%</b>	<b>100%</b>	<b>806.958,00</b>	<b>5%</b>
Corrientes								
Efectivo y Equivalentes a efectivo	0%	526,00	13%	97.000,00	18341%	17%	135.000,00	39%
Cuentas por Cobrar comerciales a entidades relaciona	4%	19.513,00	4%	29.690,00	52%	1%	5.108,00	-83%
Otras Cuentas por Cobrar	1%	6.265,00	1%	6.730,00	7%	4%	32.550,00	384%
Inventarios	7%	30.619,00	4%	28.713,00	-6%	1%	7.112,00	-75%
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>12%</b>	<b>56.923,00</b>	<b>21%</b>	<b>162.133,00</b>	<b>185%</b>	<b>22%</b>	<b>179.770,00</b>	<b>11%</b>
No Corrientes								
Inversiones disponibles para la venta y otras inversion	3%	11.870,00	26%	198.000,00	1568%	25%	198.000,00	0%
Edificios	23%	107.905,00	14%	107.905,00	0%	13%	107.905,00	0%
Intangibles-Proyectos informáticos	4%	16.570,00	2%	18.463,00	11%	2%	17.674,00	-4%
Propiedad Planta y Equipo	58%	267.241,00	37%	282.077,00	6%	38%	303.609,00	8%
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>88%</b>	<b>403.586,00</b>	<b>79%</b>	<b>606.445,00</b>	<b>50%</b>	<b>78%</b>	<b>627.188,00</b>	<b>3%</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>100%</b>	<b>460.554,00</b>	<b>100%</b>	<b>473.873,00</b>	<b>3%</b>	<b>100%</b>	<b>500.498,00</b>	<b>6%</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>69%</b>	<b>316.770,00</b>	<b>73%</b>	<b>346.926,00</b>	<b>10%</b>	<b>71%</b>	<b>355.306,00</b>	<b>2%</b>
Corto Plazo								
Préstamos con Instituciones financieras	5%	24.501,00	18%	83.087,00	239%	19%	94.826,00	14%
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	9%	42.293,00	8%	39.802,00	-6%	8%	42.428,00	7%
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	23%	105.355,00	25%	119.940,00	14%	21%	105.337,00	-12%
Impuestos por Pagar	9%	39.319,00	9%	42.376,00	8%	10%	49.996,00	18%
Provisiones	6%	27.784,00	7%	32.521,00	17%	7%	34.693,00	7%
<b>TOTAL PASIVOS C/P</b>	<b>52%</b>	<b>239.252,00</b>	<b>67%</b>	<b>317.726,00</b>	<b>33%</b>	<b>65%</b>	<b>327.280,00</b>	<b>3%</b>
Largo Plazo								
Préstamos con Instituciones Financieras	15%	69.719,00	4%	19.848,00	-72%	3%	15.634,00	-21%
Provisiones con Beneficios a Empleados	0%	2.239,00	1%	2.748,00	23%	1%	3.223,00	17%
Impuesto a la Renta Diferido	1%	5.560,00	1%	6.604,00	19%	2%	9.169,00	39%
<b>TOTAL PASIVOS L/P</b>	<b>17%</b>	<b>77.518,00</b>	<b>6%</b>	<b>29.200,00</b>	<b>-62%</b>	<b>6%</b>	<b>28.026,00</b>	<b>-4%</b>
<b>PATRIMONIO</b>	<b>31%</b>	<b>143.784,00</b>	<b>27%</b>	<b>126.947,00</b>	<b>-12%</b>	<b>29%</b>	<b>145.192,00</b>	<b>14%</b>
Capital Social	4%	20.490,00	4%	20.490,00	0%	4%	20.490,00	0%
Reservas	4%	18.545,00	4%	18.545,00	0%	4%	18.545,00	0%
Resultados Acumulados (NIF)	23%	104.749,00	19%	87.912,00	-16%	21%	106.157,00	21%
<b>DIFERENCIA (ACT - (PAS + PATI))</b>		<b>(45,00)</b>		<b>294.705,00</b>			<b>306.460,00</b>	

Elaborado por: La autora

### 3.2.3 Análisis horizontal

El análisis horizontal permite conocer el crecimiento de las cuentas a través del tiempo, compara el crecimiento o decrecimiento de las cuentas con períodos anteriores y permite observar que cuentas están siendo directamente afectadas por las condiciones del mercado o las políticas de la empresa.

Para el presente proyecto, el análisis horizontal permite observar que las ventas se han incrementado en el mismo porcentaje de los costos de ventas, y que en los dos últimos años, las utilidades han decrecido pero se han recuperado en un 17% en 2014.

### Estado de Resultados: Análisis horizontal

	2012		2013			2014		
	% ANÁLISIS VERTICAL	2012	% ANÁLISIS VERTICAL	2013	% VARIACIÓN (2012-2013) ANÁLISIS	% ANÁLISIS VERTICAL	2014	% VARIACIÓN (2012-2013) ANÁLISIS
VENTAS	100%	409.704,00	100%	443.611,00	8%	100%	489.346,00	10%
Devoluciones	0%	-	0%	-		0%	-	
VENTAS NETAS	100%	409.704,00	100%	443.611,00	8%	100%	489.346,00	10%
Costo de Productos Vendidos	-29%	(120.601,00)	-31%	(135.486,00)	12%	-28%	(136.798,00)	1%
Utilidad Bruta	71%	289.103,00	69%	308.125,00	7%	72%	352.548,00	14%
Gastos Administrativos	-19%	(76.237,00)	-16%	(70.666,00)	-7%	-14%	(70.194,00)	-1%
Gastos de Ventas	-18%	(74.097,00)	-18%	(81.828,00)	10%	-18%	(90.116,00)	10%
Otros Ingresos/Egresos Netos	0%	1.062,00	2%	8.821,00	731%	0%	846,00	-90%
Subtotal	-36%	(149.272,00)	-32%	(143.673,00)	-4%	-33%	(159.464,00)	11%
Gastos por intereses	-2%	(7.491,00)	-2%	(8.760,00)	17%	-2%	(10.415,00)	19%
<b>Intereses Ganados</b>	<b>0%</b>	<b>12,00</b>		<b>3,00</b>	<b>-75%</b>		<b>-</b>	<b>-100%</b>
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	32%	132.352,00	35%	155.695,00	18%	37%	182.669,00	17%
Impuesto a la Renta	-6%	(22.660,00)	8%	34.252,90	-251%	8%	40.187,18	17%
Utilidad Neta	27%	109.692,00	27%	121.442,10	11%	29%	142.481,82	17%
Utilidad Por Acción Básica y diluida	1%	5.353,00	2%	6.754,00	26%	1%	5.963,00	-12%
Utilidad Operativa	38%	155.012,00	27%	121.442,10	-22%	29%	142.481,82	17%
(+) Otros ingresos		-		-			-	
(-) Otros Gastos		-		-			-	
UAIT	38%	155.012,00	27%	121.442,10	-22%	29%	142.481,82	17%
Part a Trabajadores	6%	23.251,80	4%	18.216,32	-22%	4%	21.372,27	17%
UAI	32%	131.760,20	23%	103.225,79	-22%	25%	121.109,55	17%
Impuesto a la renta	7%	28.987,24	5%	22.709,67	-22%	5%	26.644,10	17%
UAI	25%	102.772,96	18%	80.516,11	-22%	19%	94.465,45	17%

#### Elaborado por: La autora

En el Anexo 2, se podrá encontrar el Estado de resultados del período 2012 al 2014.

### 3.3 Fuentes de información

Para el presente proyecto integrador, se ha definido a las fuentes de información de la siguiente manera:

En el análisis macroeconómico y externo de la empresa, se han utilizado fuentes secundarias de información que se pueden encontrar en los sitios web de las pertinentes instituciones.

El BCE (Banco Central del Ecuador), la SC (Superintendencia de Compañías), el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), el SRI (Servicio de Rentas Internas), así como también varios artículos de periódicos y revistas académicas y financieras como Revista EKOS, ya que posee la información actualizada del sector bebidas en Ecuador.

Por otro lado, para el presente análisis interno se han utilizado fuentes primarias de información, como reportes de gestión, informes de estudio de mercado, y

presentaciones de perfil corporativos de la empresa seleccionada que en este caso, es la Cervecería Nacional del Ecuador.

En cuanto al análisis financiero, determinación de los flujos, valores residuales, y demás información financiera, se ha utilizado los reportes y presupuestos históricos, comerciales y de mercado de Cervecería Nacional del Ecuador.

Además, para la determinación de las tasas ponderadas y tasas de descuentos, el presente proyecto integrador ha tomado dicha información de parte de los informes de endeudamiento de Cervecería Nacional, así como también de su información expuesta en su portal web.

Para la obtención de las betas desapalancadas, primas de riesgo y tasa libre de riesgo se ha utilizado información disponible en la web DAMODARÁN.

## CAPÍTULO 4

### 4 ANÁLISIS DE CERVECERÍA NACIONAL

#### 4.1 Análisis externo

La Cervecería Nacional de Ecuador (CN) es una de las más importantes compañías ecuatorianas, lleva más de 125 años de trayectoria y desde entonces ha trabajado incansablemente por el desarrollo y el crecimiento económico del país.<sup>6</sup>

Este modelo de gestión y presente filosofía corporativa, es determinado por las “10 Prioridades de Desarrollo Sostenible”, mismas que se sostienen en los pilares de responsabilidad social empresarial que siempre han perseguido y cumplido. (Revista Ekos, 2012)

Cervecería Nacional del Ecuador (CN) empezó sus actividades el 24 de diciembre de 1921 en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. Esta empresa se dedica principalmente a la elaboración, distribución, venta y expendio de cerveza, aunque también de bebidas de malta sin alcohol, agua purificada y otras bebidas aptas para el consumo humano.

Cervecería Nacional del Ecuador, es subsidiaria directa de SABMiller, corporación cuya sede se encuentra en el Reino Unido, misma que posee el 94,36% de su capital social y forma parte del grupo internacional SabMiller, corporación que se dedica a la producción, distribución y venta de bebidas aptas para el consumo humano a nivel mundial. Razones por las que Cervecería Nacional del Ecuador es considerada como una compañía extranjera, según el Régimen Común de Tratamiento a los Capitales Extranjeros previsto en la Decisión 291 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena. Es así como esta empresa posee la capacidad de transferir libremente sus utilidades al exterior, siempre que haya cumplido las obligaciones especificadas en la ley y la Superintendencia de Compañías.

Cervecería Nacional del Ecuador es una Sociedad Anónima (S.A.) se encuentra registrada en la Bolsa de Valores del Ecuador y produce a través de sus plantas ubicadas en Guayaquil y Quito.

Debido a un acuerdo suscrito en el año 2007, Cervecería Nacional del Ecuador vende la totalidad de su producción, distribuida en diferentes marcas y presentaciones

---

<sup>6</sup> Cervecería Nacional ha puesto en marcha programas de emprendimiento para sectores vulnerables de la sociedad, como productores minoristas, además de distintos programas de ayuda y responsabilidad social, contribuyendo de esta manera, no solo con su rendimiento sino con programas de acción social, al crecimiento económico del Ecuador.



varias, a “Dinadec S.A.” y ésta se encarga de la distribución y expendio en todo el territorio nacional.

Cervecería Nacional es la más grande productora del mercado de cervezas en el Ecuador, opera con varias marcas, pero de entre todas, destacan sus dos productos estrella, la cerveza Pilsener y la cerveza Club.

En la actualidad, la situación macroeconómica del Ecuador se ha visto fuertemente impactada por la caída de los precios de petróleo a nivel mundial, en respuesta a una sobreoferta de producción en países como Estados Unidos. El país se encuentra enfrentando una ligera recesión (durante el año 2015), y que será dura de enfrentar teniendo en cuenta que el presupuesto general del Estado fue calculado sobre el supuesto de que el barril de petróleo se comercializara a \$79 dólares<sup>7</sup> y se está vendiendo a un promedio (del primer trimestre de 2015) de \$35 dólares.

El país posee un fuerte proyecto de inversión que financia megaconstrucciones, desde el año 2013.

Nos encontramos ante una situación que solicita inversión privada en sectores estratégicos, como los sectores productivos, para evitar la compra de materia prima, mano de obra, y avance tecnológico que permitan la reducción de costos de producción para paliar el golpe de la caída de los precios del petróleo.

La unión europea se ha visto dispuesta a negociar un tratado de libre comercio que permita la circulación de nuevos capitales, estrechar las relaciones comerciales y fortalecer la expansión de nuestros productos hacia nuevos mercados.

El Ecuador se encuentra enfrentando una relativa crisis, aunque el incremento fiscal evidenciado a través de numerosas reformas tributarias en los últimos 8 años haya encarecido el nivel de vida, el crecimiento económico se ha mantenido alrededor del 4% en el mismo período.

#### **4.1.1 Entorno macroeconómico**

En materia de comercio exterior, el Ecuador crecerá aproximadamente alrededor de un 2,3% durante el año 2015. Por otro lado, las economías desarrolladas continuarán

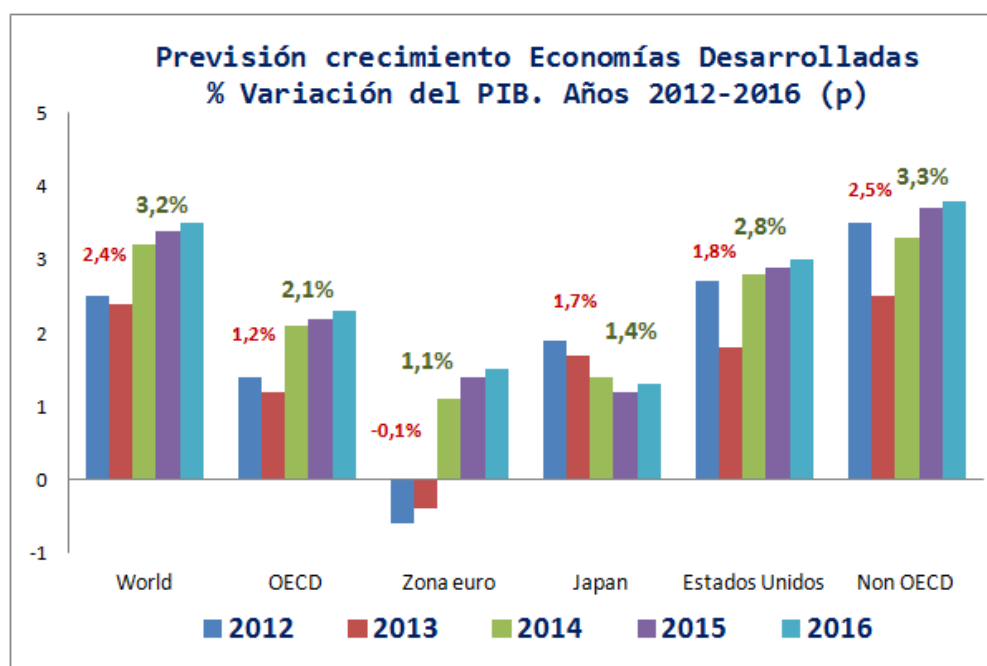
---

<sup>7</sup> La Asamblea Nacional del Ecuador, calculó el Presupuesto General del Estado en julio de 2014 con una base de \$79 dólares por barril de petróleo.

expandiendo sus mercados hacia el oriente, siguiendo con el plan de diversificación de riesgo post crisis 2008.

En cuanto a la zona euro, se puede ver a través del crecimiento del PIB de los últimos tres años, que se ha fortalecido. La economía global crecerá hasta un 3,3% para 2016 según pronósticos internacionales.<sup>8</sup>

**Gráfico 1: Previsión de crecimiento de la economía mundial 2014**



**Fuente:** Blog de economía “El Captor” (El Captor, 2014)

La CEPAL informa que desde el año 2013, la región de América Latina y el Caribe (ALC) registró un crecimiento económico de en promedio, 2,6% valor muy bajo en comparación con el del año 2012, valor que llegó hasta un 3,1%.

La región latinoamericana es una de las más inestables en cuanto a ambiente político y económico se refiere, atraviesa permanentes cambios de política económica en la mayoría de sus países. Situación que provoca los conocidos conflictos sociales y económicos registrados a través de su historia.

En orden a la magnitud del PIB, la economía más grande de Latinoamérica es Brasil, con alrededor de 2,4 billones de dólares, en segundo lugar está México con casi 1,7 billones y en tercer lugar Argentina con alrededor de 750.000 millones.

<sup>8</sup> El Fondo Monetario Internacional y la CEPAL pronostican una recuperación de las economías desarrolladas y un ligero crecimiento en las economías emergentes, además de un leve crecimiento de los precios internacionales de materia prima.

En cuanto al desarrollo en términos del PIB per cápita, Chile ocupa el primer lugar con alrededor de 19.474 dólares, en segundo lugar tenemos a Argentina con 18.709 dólares y en tercer lugar está Uruguay con 16.728 dólares.

Hablando de Índice de Desarrollo Humano, IDH, y con la Información del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de su último Informe del Índice de Desarrollo Humano, Chile tiene 0,819, Argentina 0,811 y Uruguay 0,792.

El Banco Mundial BM, calificó a los países Chile y Uruguay como “Economías con altos ingresos”, fue la primera vez que dichos países alcanzan una calificación como esa en el reporte del Banco Mundial.

Mientras tanto el Ecuador se encuentra actualmente enfrentando una crisis económica, a efectos de la caída del precio del barril de petróleo. Todo esto a razón de un desacuerdo en la oferta de los socios más influyentes de la OPEP, Organización de Países Exportadores de Petróleo, que durante las pasadas rondas de negociación en 2014, se encontraron ante la negativa de disminuir la producción.

Para efectos de investigación en el presente proyecto integrador, se ha analizado hasta el año 2013 y hasta ese año, nuestra economía reflejó un crecimiento real de 4,5%, dos puntos por encima del promedio regional que es 2,6% según el Banco Mundial. Frente a la reciente crisis por la caída del precio de barril de petróleo, el crecimiento ha estado alrededor de solo el 4%.

#### **4.1.1.1 Legislación ecuatoriana**

Desde el año 2008 el Gobierno del Economista Rafael Correa se ha empeñado por darle a todo el cuerpo constitucional del Ecuador, un sentido más igualitario, integrador y humanista.<sup>9</sup>

Se han promovido y ejecutado una serie de reformas legales en todos los aspectos, tributarias, sociales, educativas, entre otras.

Uno de los mayores cambios estructurales en comparación con pasadas administraciones, ha sido el incremento del gasto social, y los esfuerzos depositados en la consecución del objetivo de cambio de matriz productiva.

---

<sup>9</sup> La Constitución de Montecristi (2008) es la evidencia del cambio del sentido de políticas públicas del Ecuador, luego de un período de inestabilidad democrática, se opta por priorizar el carácter humano de las leyes, así como también el trato y destino de los recursos públicos hacia proyectos de inclusión social, salud y educación.

Este último aspecto incluye reformas laborales para su aplicación, reformas salariales y restricción de importaciones que beneficien e incentiven el consumo de la producción nacional.

Se ha incentivado la entrega de créditos para el sector productivo, en comparación con pasadas administraciones, el incremento alcanza un aumento de 10 veces más comparado con gobiernos anteriores, alcanzando casi 3.800 millones en créditos productivos.

A mediados del año 2013, se aprobó en segundo debate en la Asamblea Nacional del Ecuador, el Proyecto de Incentivos al Sector Productivo, a través del cual se busca impulsar la producción ecuatoriana, mejorar su competitividad en el mercado internacional y así crear más plazas de trabajo internas y crear incentivos para la producción nacional con el fin de fortalecer el desprendimiento de la dependencia petrolera en el cambio de matriz productiva. (Desarrollo, 2012)

#### **4.1.1.2 Producción nacional**

En el Ecuador, el MCPEC, (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad), tiene una extensa trayectoria buscando potenciar la producción ecuatoriana de bienes de calidad y valor agregado en nuestro mercado. Así mismo busca despertar la re-valoración del producto nacional como preferencia prioritaria entre los consumidores a través de la construcción de “Primero Ecuador”, marca registrada.

A través de Primero Ecuador, el MCPEC, promueve la producción de bienes y servicios cuyos insumos sean mayoritariamente nacionales y conserven y cumplan reglas de calidad claras y debidamente establecidas. Todo esto bajo el marco jurídico del COP (Código Orgánico de la Producción) y así mismo conservar los objetivos que promulga el Plan Nacional del Buen Vivir.

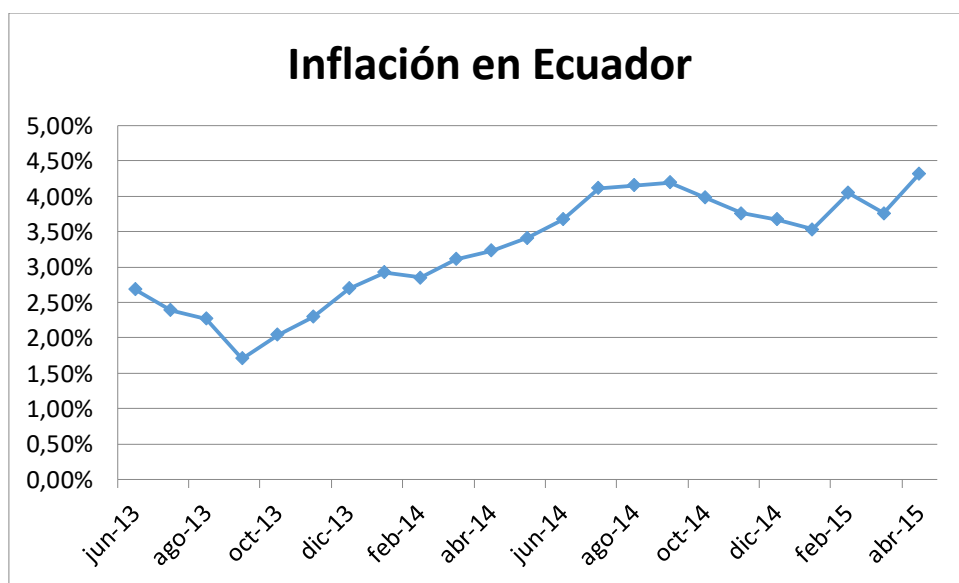
El principal objetivo es otorgar el permiso de licencia Primero Ecuador a todos los bienes y servicios que cumplan su compromiso de agregar valor social y conservar el medio ambiente, además de las correspondientes normas internacionales ISO o INEN, para poder entregar al mercado, bienes y servicios de calidad y ecuatorianos. (Ministerio Coordinador de Producción, 2014)

### 4.1.1.3 Inflación

En cuanto a la Inflación, en el ámbito macroeconómico ecuatoriano, nuestro país se encuentra en proyecciones favorables. Según el FMI (Fondo Monetario Internacional) Bolivia, Colombia y Ecuador, se pronostica un aumento en su crecimiento económico y un estancamiento de la inflación local. En cuanto a nuestro vecino Perú, su PIB seguirá creciendo en respuesta a la apertura de sus mercados al comercio internacional y a la inversión extranjera de capitales.

En el informe “Perspectivas económicas globales” del Fondo Monetario Internacional, se calcula un incremento para el Ecuador en el crecimiento económico pronosticado a inicios del año con respecto al 2014. Se proyecta que el PIB ecuatoriano crecería hasta un 4,2% y en cambio una caída hasta el 3,5% para el 2015 en respuesta a la crisis de la caída del precio del barril de petróleo.

Gráfico 2: Evolución de la Inflación en Ecuador



Fuente: Banco Central del Ecuador 2015

### 4.1.1.4 Empleo, subempleo y desempleo

La fuente de información para este apartado es el Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (EDEMUDU) del año 2014 (Junio).

Según la encuesta, en la zona urbana del país, el desempleo alcanzó un 5,7%, cifra alta si se compara con el mismo aspecto en el año 2013 (4,8%).

El subempleo, alcanzo la cifra de 41,1% mientras que la “ocupación plena” se ubica en el 52,7%, cifras no muy variables en comparación a sus 46,2% y 46,9% en el 2013 respectivamente.

La tasa de “ocupación plena” en las ciudades más pobladas como Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, alcanzó una variación positiva.

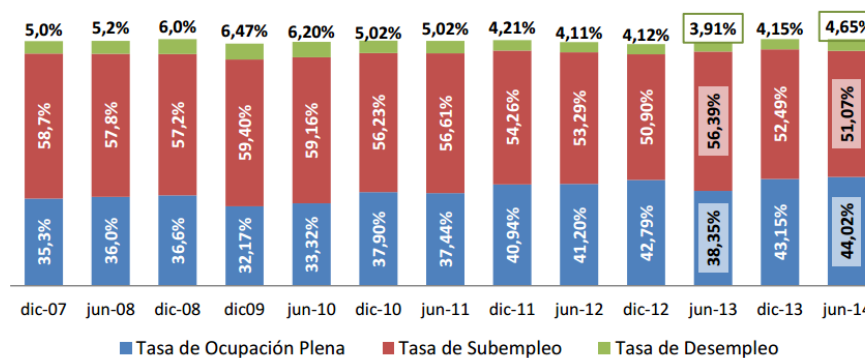
Las ciudades de Quito y Guayaquil alcanzaron las más altas variaciones de casi 11% y 8% respectivamente.

Hablando de “subempleo”, las anteriores mencionada ciudades alcanzan una gran disminución desde junio 2013 a junio 2014, de casi 3 puntos, (8,14% a 5,89%).

En Guayaquil, hablando de desempleo, es la ciudad que tiene la mayor tasa, esto responde a que es la ciudad más poblada. Tiene una tasa de desempleo de 6,97% cuando la media es 5,8%.

Se puede inferir que en el Ecuador, de cada 10 puestos de trabajo, ocho son abiertos por el sector privado del mercado y son abiertos por el sector público, misma relación que se ha mantenido relativamente estable en los últimos veinte años.

**Gráfico 3: Ocupación plena, subempleo y desempleo en Ecuador**



**Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) junio 2014**

#### 4.1.1.5 Sistema financiero

En el Ecuador, el sistema financiero está integrado de instituciones financieras privadas y públicas como bancos, aseguradoras, sociedades, mutualistas y cooperativas, compañías aseguradoras y demás sociedades externas al sistema financiero ecuatoriano.

Todo este Sistema se rige bajo el control de la SB (Superintendencia de Bancos) en donde los bancos representan casi el 95% de la participación de actividades operativas del total del sistema. (Seguros, 2014)

#### 4.1.1.6 Balanza Comercial

La balanza comercial ecuatoriana, alcanzó un superávit de 135,2 millones en el lapso de enero hasta octubre de 2014, potenciada por las ventas de petróleo en el mercado internacional, además de las ventas obtenidas del camarón y el banano.

En 2013 la balanza comercial cerró en una cifra que bordeó los 1.214 millones.

Durante el período 2014, las exportaciones han llegado a los 22.033,9 millones, las exportaciones alcanzaron 21.898,7 millones. Todas estas cifras registradas por el BCE (Banco Central del Ecuador)

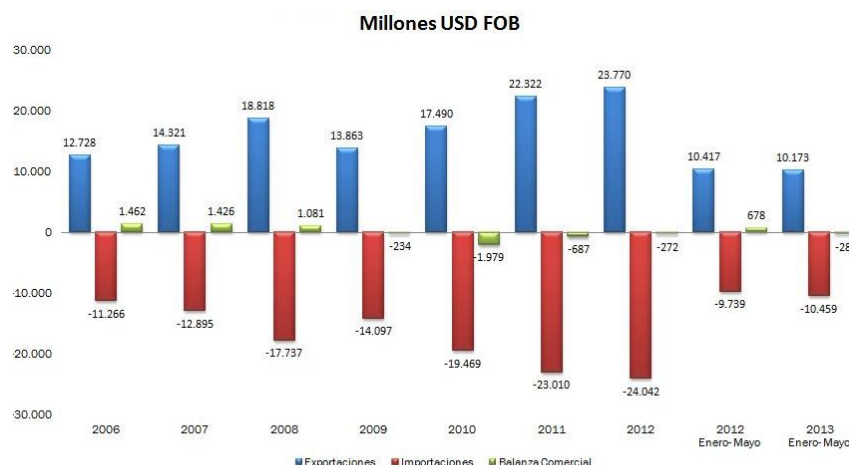
Estos valores han sido resultado de las permanentes reformas en materia de productividad, en el plan de cambio de matriz productiva que promueve el Gobierno del Ec. Rafael Correa.

Entre la serie de reformas en materia productiva, la restricción de importaciones ha tenido efectos inmediatos en la balanza comercial ecuatoriana. Ha disminuido la cantidad de insumos importados y ha fortalecido la producción y mano de obra nacional.

La balanza comercial petrolera ha arrojado como es de costumbre, un alto valor. Alcanza la cifra de 11.716 millones de dólares hasta octubre de 2014.

Luego de los ingresos petroleros, los más altos son los que se generan por la exportación de camarón (2170,9 millones) que representan el 21% de la balanza comercial, el banano alcanza el 20,9% con 2.156,5, le sigue el cacao y sus derivados que alcanzan el 5,1%.

**Gráfico 4: Balanza Comercial total del Ecuador en MM**

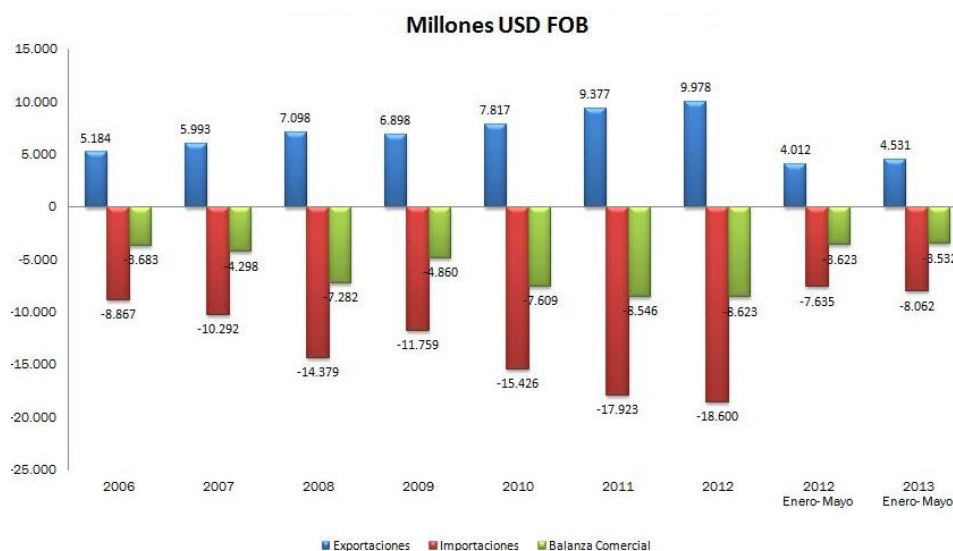


Fuente: Banco Central del Ecuador, Información Estadística Mensual, Boletín 1936.  
Elaboración: DEECO/MCE

17

**Fuente: Ministerio de Comercio Exterior 2014**

**Gráfico 5: Balanza Comercial No Petrolera del Ecuador en MM**



Fuente: Banco Central del Ecuador. Información Estadística Mensual, Boletín 1936.  
Elaboración: DEECO/MCE

18

**Fuente: Ministerio de Comercio Exterior 2014**

#### **4.1.1.7 Inversión extranjera directa**

El Ecuador no ha mejorado su condición como escenario fértil para la Inversión Extranjera Directa. Durante el año 2014, se ha reportado un valor de 432 millones en el lapso de enero y septiembre y comparándolo al mismo período en el año anterior, se alcanzó una disminución del 16%.

Del flujo directo que ingreso de capital extranjero al país, el 51% fue dirigido al sector extractivo de la minería, al sector productivo del comercio y a la industria manufacturera.

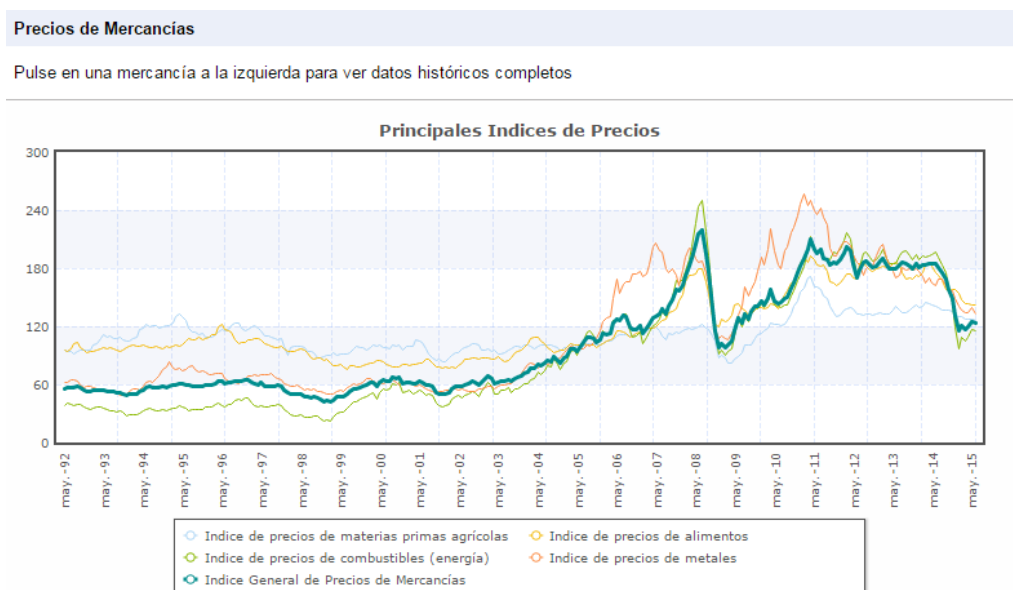
De este flujo, los mayores aportantes fueron los países de Uruguay y China, luego los Estados Unidos, Holanda, España y Canadá.

Las exportaciones no petroleras llegan a alcanzar los 3062 millones, un aumento evidenciable de casi 24% comparado con el mismo período en el año anterior.



#### 4.1.1.8 Precios internacionales de materia prima

Gráfico 6: Precios internacionales de materia prima



Fuente: Portal Index Mundi

El Fondo Monetario Internacional señala que “Los precios de las materias primas disminuirán” en su Informe “Perspectivas de la Economía Mundial”, en donde se analiza dicha disminución basados en escenarios de comportamiento de los mercados de capitales en proyecciones futuras.

En cuanto al mercado petrolero, el Fondo Monetario Internacional pronosticó que el precio subirá a un máximo de 102 dólares americanos por barril en 2014 pero una caída de los mismos de hasta 40 dólares americanos por barril en el segundo semestre de 2015, que se reportado en los informes de primer trimestre sobre los precios del barril de petróleo.

Esta súbita subida y caída de los precios responde a las ofertas y sobreofertas de producción del crudo de parte de países no miembros de la OPEP.

Por otro lado, en el mercado de alimentos, el Fondo Monetario Internacional pronosticó una caída del 4,1% en el crecimiento del mercado para el año 2014, y que ese comportamiento se mantendría al menos hasta el primer semestre del año 2015, que en términos generales, se ha cumplido.

Luego, para el año 2016, el Fondo Monetario Internacional pronostica una ligera estabilidad de los precios del mercado de alimentos debido a las cosechas que se pronostican esos años.

El Organismo, en su informe, también pronosticó que el precio del metal disminuya hasta un 7% en 2014 para luego volver a descender un punto en 2015, para luego tener un relativo crecimiento de 0,7% en 2016.

Precios bajos pueden generar un debilitamiento en la inversión, lo que se convertiría en un efecto negativo para la oferta.

El FMI indica que los mercados futuros poseerán commodities a bajos precios, excepto el café, el gas natural y trigo.

En cuanto al precio del trigo y cebada, se pronosticó un incremento del 7% de los precios a partir del mes de abril de 2015 lo que a breves rasgos se podría intuir como razón del efecto negativo sobre los insumos de la industria de bebidas alcohólicas como el caso de Cervecería Nacional del Ecuador.

#### **4.1.2 Sector bebidas y cervecería**

En Ecuador la producción de cerveza se remonta al siglo XVI, cuando la Orden de los Franciscanos instaló en Quito la primera cervecería para el consumo de los frailes. Desde aquella época el beber cerveza se ha convertido en toda una costumbre ancestral, que hoy en día dinamiza la economía nacional. Según datos del Banco Central, en este sector se registran alrededor de USD 330 millones al año en ventas. El estudio Overview 2012 de la Consultora Nielsen (antes firma Ipsa) confirma que la penetración de la cerveza en Ecuador llegó al 85%.

Dentro de lo que se considera la canasta de bebidas, la cerveza es el producto preferido. Hasta el año 2011 ocupaba más de la mitad de la participación en este segmento, de acuerdo con el mismo Overview 2012. Por envases, el consumidor ecuatoriano de cervezas prefiere el retornable (86%) y el 14% restante se inclina por el descartable. En relación a la cantidad, 8 de cada 10 ecuatorianos prefería en 2011 los tamaños grandes (de 550 a 600 centímetros cúbicos); mientras que el resto elegía los tamaños pequeños, de 300 centímetros cúbicos.

#### **4.1.3 Industria cervecera en el Ecuador**

Gracias a la evolución y mejoramiento de los procesos industriales, la industria cervecera ha podido crecer y expandirse, no solo en el Ecuador sino en todo el mundo. Toma exactamente 21 días elaborar un poco de cerveza artesanal, receta basada en ingredientes relativamente sencillos: Cebada, malta, agua y lúpulo.

La cebada debe hidratarse en una maltería, germinar, secarse y tostarse. La malta y un aceite se pre cosen y muelen, resultado de esto se obtiene algo conocido como “mosto” y es en este estado líquido en que los carbohidratos de la malta se convierten en azúcares. Luego se agrega el lúpulo, lo que le da un sabor amargo. Finalmente se debe llevar el mosto hacia unos 10 grados centígrados.

Luego se procede a la fermentación y maduración del producto, este osto frío debe almacenarse en tanques en forma de cilindro, mejor conocidos como silos. Es aquí cuando debe agregarse la levadura, de esta manera los azúcares se convierten en alcohol en un proceso natural. A continuación sigue el proceso de maduración del producto en tanques.

Debe filtrarse el producto a una temperatura bajo cero de menos dos grados centígrados para desaparecer materias insolubles y a esto debe agregarse el gas carbónico para que tome consistencia y genere espuma.

Finalmente se envasa y este es el procedimiento que ha mantenido la Cervecería Nacional del Ecuador durante toda su historia. En el Anexo 3 se expone el proceso de fabricación de cerveza que cumple con estándares internacionales.

Para transportar el producto se hace uso de tuberías para embotellaje, con tapa hermética que pueda asegurar la pureza, duración y estándar del producto.

Así es como Cervecería Nacional del Ecuador ha podido posicionarse como la empresa número uno en el país, porque además de mejorar constantemente su producción, también se preocupa de cumplir siempre todas las normas de calidad locales e internacionales.

## **4.2 Análisis interno**

### **4.2.1 Actividad y productos**

La Cervecería Nacional cuenta con una variada gama de bebidas aptas para el consumo humano. Entre sus principales productos se encuentran:

Cerveza Tipo Pilsener: Cerveza de botella retornable retornable de 600cc, 330cc y 225cc; cerveza de botella no retornable de 330cc, lata de cerveza de 330 cc y barriles de cerveza de 30lts, 50 lts, así como también carro tanques de cerveza.

Cerveza Tipo Pilsener Light: Cerveza de envase color transparente retornable de 550cm<sup>3</sup> y 330cm<sup>3</sup> y cerveza de envase twist off de 330cm<sup>3</sup>.

Cerveza tipo Club Premium: botella de cerveza retornable de 330cc y 550 cc y botella de cerveza no retornable de 550cc.

Cerveza tipo Club Premium Roja: Cerveza en envase no retornable de 330cc.

Cerveza tipo Dorada: Cerveza en envase retornable color ámbar de 600cm<sup>3</sup>.

**Fuente: Cervecería Nacional y Brahma**

#### **4.2.2 Mercados y competencia**

En nuestro país, Cervecería Nacional es la empresa número uno del mercado de bebidas alcohólicas, desde el año 2005, CN es subsidiaria de la Multinacional SABMiller. SABMiller opera en algunos países de nuestro continente, entre ellos están Colombia, Ecuador, Honduras, Perú, Panamá, El Salvador, quienes suman un total de 18 cervecerías con capacidad de producción de 44,8 millones de hectolitros de cerveza, jugos, agua y entre otros productos aptos para el consumo humano del sector bebidas.

La calidad de los productos que CN lidera, se ha mantenido intacta a través de su extensa trayectoria, hoy en día, Cervecería Nacional del Ecuador cuenta con más de 126000 puntos de distribución y venta a lo largo y ancho de nuestro país.

Ambey, la empresa brasileña que ingresó al mercado ecuatoriano con una estrategia muy agresiva al darse cuenta de que CN poseía más del noventa por ciento del mercado, no ha podido posicionarse de manera que pueda revertir ese ratio. Bravia por un lado, una de las mayores accionistas de Cervecería Nacional del Ecuador, sociedad que suma a más de veinticuatro empresas de refrescos, más la conformación de un holding que también posee diversificación de mercado como productos en los sectores de telecomunicaciones, alimentos y hasta sociedades financieras, por otro lado Ambey, que mantiene un pacto con la multinacional belga “Interbrew”, se enfrentaron judicialmente en el Ecuador debido a sus comportamientos en cuanto a su nivel de producción y acopamiento de mercado y hasta por temas de derechos de propiedad en el sector de embotellaje.

#### **4.2.3 Análisis FODA y riesgos de la empresa**

Al momento de Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Cervecería Nacional del Ecuador, se debe recordar que es la empresa líder del mercado de bebidas alcohólicas de nuestro país.

La cerveza de tipo Pilsener tiene una alta participación de mercado, y antes esto se debe considerar el hecho de que fue el auspiciante oficial del campeonato nacional de fútbol ecuatoriano, misma copa que llevó su nombre hasta el año 2008 en que el auspiciante principal fue el Banco del Pichincha.

La cerveza es parte de la historia y cultura ecuatoriana, ha llegado a convertirse en el producto ícono en la gran mayoría de ciudades, y es consumida por un público que abarca a todos los estratos sociales.

Entre las fortalezas que Cervecería Nacional del Ecuador posee, podemos encontrar:

- 1) Cervecería Nacional es una empresa líder completamente posicionada en el mercado ecuatoriano, cuyo nombre e imagen es reconocido por todo el mercado, incluso por sus competidores nacionales y extranjeros.
- 2) Debido a su larga trayectoria, Cervecería Nacional del Ecuador posee un conocimiento sumamente profundo y completo de la industria cervecera, lo que le ha permitido mantener intacta su trayectoria a través de una constante y permanente mejora de calidad.
- 3) La cultura organizacional busca como uno de sus principales objetivos, conservar la empatía del personal interno para evitar un mal desempeño laboral de sus empleados.
- 4) Cervecería Nacional del Ecuador se mantiene a la vanguardia del avance tecnológico y mejora constantemente el manejo de sus recursos informáticos.
- 5) Los Gerentes Administrativos poseen gran firmeza en la toma de decisiones, lo que ha llevado a Cervecería Nacional del Ecuador a posicionarse como empresa líder en el mercado cervecero ecuatoriano.
- 6) La empresa lleva a cabo un intenso plan de negocios, que incluye la modernización de la publicidad que ha mantenido a la Cervecería Nacional la vanguardia de sus competidores.

Entre las Oportunidades que Cervecería Nacional del Ecuador puede encontrar en el mercado ecuatoriano, tenemos:

- 1) Promover la expansión geográfica del mercado, hasta abarcar el 100% del territorio nacional.
- 2) Latente probabilidad de expansión hacia nuevos mercados internacionales.

3) Diversificación de la línea de producción para copar más sectores del mercado de consumidores.

Entre los riesgos que Cervecería Nacional tiene presentes al llevar a cabo actividades en el mercado ecuatoriano, tenemos:

1) Clima de incertidumbre, numerosas reformas de carácter tributario en los últimos ocho años de gobierno de la “Revolución Ciudadana”.

Finalmente, entre las amenazas que podrían afectar el desempeño de actividades de la Cervecería Nacional del Ecuador, tenemos:

1) La siempre presente amenaza del ingreso de nuevas multinacionales al mercado ecuatoriano que puedan representar una pérdida de la excelente participación de mercado alcanzada por Cervecería Nacional del Ecuador.

2) Un cambio en la cultura del consumo ecuatoriana, que pueda alejar a los consumidores de la oferta de productos de Cervecería Nacional.

#### **4.2.3.1 Operaciones**

Cervecería Nacional del Ecuador ha perseguido un claro objetivo en el desempeño de sus actividades en el país, el cual es el desarrollo del Ecuador en numerosos aspectos, no solamente produciendo bebidas para el consumo sino a través de esa producción, otorgar a la sociedad plazas de trabajo que colaboren en el crecimiento económico y dinamismo de la economía ecuatoriana.

Desde la unión de la subsidiaria SABMiller, Cervecería Nacional del Ecuador lleva un completo y muy estricto registro de estadísticas de desempeño que permiten calcular en cuanto y en qué forma se puede colaborar mejor al desarrollo sostenible del Ecuador.

\*Tomado de la *información oficial de la empresa Cervecería Nacional*, las “10 Prioridades del Modelo de Desarrollo del Grupo SABMiller y CN” son las siguientes:

1) “Promoción del consumo responsable de alcohol y la estricta no venta del mismo a los ciudadanos menores de edad.

2) “Conservar la ética y transparencia en todos los aspectos del accionar empresarial”

- 3) “Desarrollo de la Cadena de Valor: Mejoramiento de los proveedores y distribuidores”
- 4) “Trabajar por el bienestar de las comunidades”
- 5) “Hacer más cerveza utilizando menos agua”
- 6) “Impulsar prácticas de producción limpias”
- 7) “Reciclaje y reutilización de empaques en el proceso productivo”
- 8) “Trabajo hacia una operación “Cero Basura” que elimine los residuos”
- 9) “Concientización para la prevención del VIH”
- 10) “Respeto a los DDHH e igualdad de oportunidades”

Además Cervecería Nacional trabaja algunos proyectos operativos en beneficio de las comunidades más rezagadas de la sociedad.

*El Programa Siembra Cebada:*

Es un programa para el beneficio de pequeños y medianos agricultores, que tiene el apoyo del MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) y del Gobierno Provincial de Imbabura.

A través de este proyecto, Cervecería Nacional del Ecuador entrega semilla certificada y capacita a los agricultores para que puedan ejecutar una plantación que rinda frutos realmente productivos y colabore en el desarrollo de sus pequeñas economías.

*El Programa Siembra Futuro:*

Cervecería Nacional del Ecuador implementó desde el año 2008 un programa de capacitación masiva para que al día de hoy 118 emprendedores hayan podido llevar a la acción y al mundo real, sus propias ideas de negocios gracias a aquellos conocimientos de financiamiento.

*Recursos tecnológicos:*

En cuanto a los recursos tecnológicos en la cadena de producción de cerveza, es necesario contar con el equipo, capital y maquinaria en cada uno de sus procesos.

Entre los equipos que solicita la cadena de producción de la Cervecería Nacional del Ecuador están:

**Tabla 1: Equipo de producción Cervecería Nacional**

<b>EQUIPO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Triturador de Grano malteado	1
Transportador de Malta Triturada	1
Mash	1
Lauter	1
Intercambiador de placas	1
Tanque de agua caliente	1
Sistema de calentamiento solar y a gas	1
Sistema de limpieza SIP	1
Filtro después de Lauter	1
Fermentador	2
Estructura/caminería	1
Tanques de maduración y almacenamiento	3
Sistema de inyección de Levadura	1
Sistemas de control automático de temperatura	1
Sistema de captación e inyección de CO2	1
Filtro para purificar	1
Sistema de tratamiento de agua: Osmosis	1
Tanque de almacenamiento de agua	5
Sistema de desinfección de aire UV	1

**Fuente: Cervecería Nacional; Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

#### **4.2.4 Estrategias**

##### **4.2.4.1 Misión**

“Poseer y desarrollar marcas en los segmentos elegidos de bebidas que sean la primera elección de los consumidores y clientes en el Ecuador.” (Nacional, 2015)

##### **4.2.4.2 Visión**

“Ser la compañía de bebidas más admirada del mundo.” (Nacional, 2015)

- Las marcas de elección.
- La inversión de elección.
- El empleador de elección.
- El socio de elección.



#### **4.2.4.3 Valores**

- “La gente es nuestra ventaja más duradera.”
- “La responsabilidad es clara e individual.”
- “Trabajamos y ganamos en equipo en todo el negocio”
- “Nos enfocamos en los clientes y consumidores.”
- “Hacemos lo mejor por nuestras comunidades locales.”
- “Nuestra reputación es indivisible.”

#### **4.2.4.4 Propósito**

“Traemos frescura y sociabilidad, mejoramos los medios de sustento y ayudamos a construir comunidades locales.” (Revista Ekos, 2012)

En el Anexo 4 se podrá encontrar el logo de la empresa así como también algunos detalles de su imagen corporativa.

## CAPÍTULO 5

### 5 VALORACIÓN FINANCIERA

Para el presente proyecto integrador se debe tener en cuenta que la administración de la compañía informa sobre el proceso de reclamo laboral que enfrenta en la actualidad por aproximadamente 91 millones (sin incluir intereses y multas) y la incertidumbre relacionada con el resultado final de aquel proceso judicial.

La Compañía también prepara de acuerdo a Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), estados financieros consolidados al 31 de diciembre del 2014, los cuales se presentan en forma separada de sus estados financieros corrientes.

#### 5.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros reflejan el estado de la empresa en un período determinado, son las razones financieras determinadas en base a la información de los estados financieros, pueden reflejar el comportamiento de la empresa de forma numérica.

Para su cálculo, deberá tomarse la información de los balances generales y estados de resultados, para su apreciación, deberán compararse con los mismos ratios de períodos anteriores, para una mejor toma de decisiones, los ratios financieros deben compararse en el escenario del sector, es decir, con los ratios de empresas que realicen actividades similares.

Los ratios Financieros están clasificados de acuerdo a la información que reflejan, así se puede encontrar a los más frecuentes:

Ratios Financieros de Liquidez: Capacidad que tiene la empresa para pagar sus deudas en el corto plazo. (Economía, 2012)

Ratios de Rotación de Activos: Reflejan el modo en que la actividad opera sus activos. (Economía, 2012)

Ratios de Apalancamiento: Capacidad que tiene la empresa de liquidez en el largo plazo. (Economía, 2012)

A continuación se presenta la información necesaria para el cálculo de los ratios financieros desde el año 2011 al año 2014.

**Tabla 2: Datos del Balance Histórico e Información Financiera de CN**

**DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2014**

Total Activo Corriente	71.112,00
Inventario	32.550,00
Total Activo	500.498,00
Total Pasivo Corriente	327.280,00
Total Pasivo a Largo Plazo	28.026,00
Total Pasivo	355.306,00
Patrimonio	145.192,00
Ventas Totales	489.346,00
Gastos Administrativos y Ventas	160.310,00
Margen de Utilidad Bruto	352.548,00
Utilidad Neta	138.386,00

**DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2013**

Total Activo Corriente	65.230,00
Inventario	28.713,00
Total Activo	473.873,00
Total Pasivo Corriente	317.726,00
Total Pasivo a Largo Plazo	29.200,00
Total Pasivo	346.926,00
Patrimonio	126.947,00
Ventas Totales	443.611,00
Gastos Administrativos y Ventas	152.494,00
Margen de Utilidad Bruto	308.125,00
Utilidad Neta	122.192,00

**DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2012**

Total Activo Corriente	526,00
Inventario	19.513,00
Total Activo	460.509,00
Total Pasivo Corriente	239.252,00
Total Pasivo a Largo Plazo	77.508,00
Total Pasivo	346.926,00
Patrimonio	143.749,00
Ventas Totales	409.704,00
Gastos Administrativos y Ventas	150.334,00
Margen de Utilidad Bruto	289.103,00
Utilidad Neta	109.692,00

**DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2011**

Total Activo Corriente	81.904,00
Inventario	19.616,00
Total Activo	437.198,00
Total Pasivo Corriente	261.118,00
Total Pasivo a Largo Plazo	46.628,00
Total Pasivo	307.746,00
Patrimonio	129.452,00
Ventas Totales	364.652,00
Gastos Administrativos y Ventas	132.097,00
Margen de Utilidad Bruto	256.019,00
Utilidad Neta	93.960,00

**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

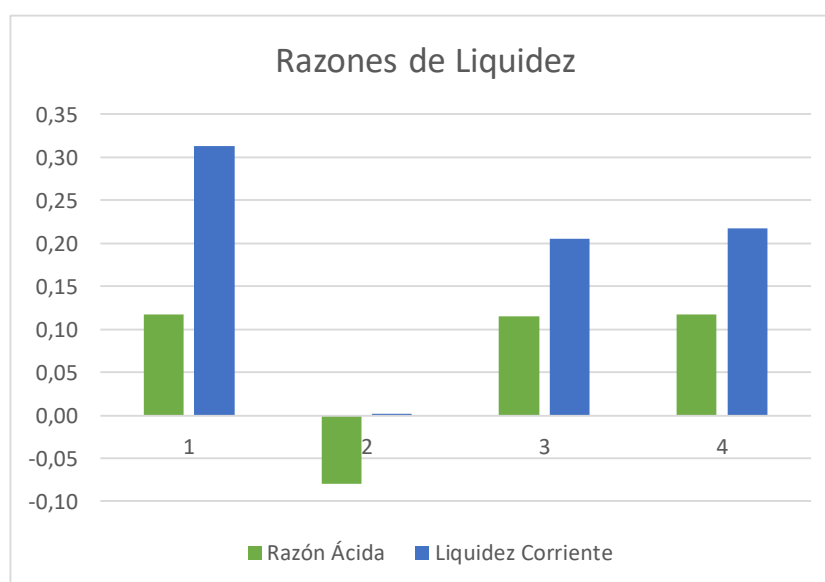
En el Apéndice 1 se podrá encontrar el detalle del cálculo de los ratios financieros de cada año, así como también cuadros comparativos entre los períodos 2012, 2013 y 2014.

### 5.1.1 Razones de liquidez

Las razones de liquidez reflejan la capacidad que tiene la empresa para cumplir sus obligaciones de corto plazo, mientras mayor liquidez exista, menor es el riesgo de inversión en la compañía. Esto también indica que la existencia de activos es saludable ante la posible falta de pago de las cuentas por cobrar.

**Tabla 3: Razones de Liquidez CN 2011-2014**

AÑO	2011	2012	2013	2014
<i>Razón Ácida</i>	0,12	-0,08	0,11	0,12
<i>Liquidez Corriente</i>	0,31	0,00	0,21	0,22



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

#### 5.1.1.1 Razón ácida

En términos numéricos, un ratio es una razón o relación entre dos números. Los ratios proveen la información necesaria que nos permite tomar decisiones oportunas a la hora de analizar cifras financieras.

El ratio de razón ácida indica la capacidad de pago de obligaciones que tiene la empresa de una forma estricta. Resta el total de inventarios del total de activos corrientes y luego lo divide entre sus pasivos corrientes.

“Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los más sujetos a pérdidas en caso de quiebra” (Fernando Gómez–Bezares, 2003)

#### **5.1.1.2 Liquidez corriente**

El ratio de liquidez se obtiene al dividir el total de activos corrientes para el total de pasivos corrientes.

“Este ratio es la principal medida de liquidez, muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.” (ABANFIN, 2013)

Si el resultado es mayor que 1, es decir, si el activo corriente es mayor que el pasivo corriente, se puede aseverar que la compañía cuenta con una cantidad suficiente de fuentes de liquidez o recursos para soportar las deudas de corto plazo.

Si en cambio el ratio es menor que 1, es decir, si el pasivo corriente es mayor que el activo corriente, se puede intuir que la compañía no tiene capacidad de pago.

Los ratios de liquidez muestran la situación real de la empresa en cuanto a sus activos sobre sus pasivos, si hay capacidad de responder a las deudas de corto plazo y si la empresa se encuentra en estado saludable para la compra de nueva deuda o la capacidad de adquirir financiación para proyectos de inversión.

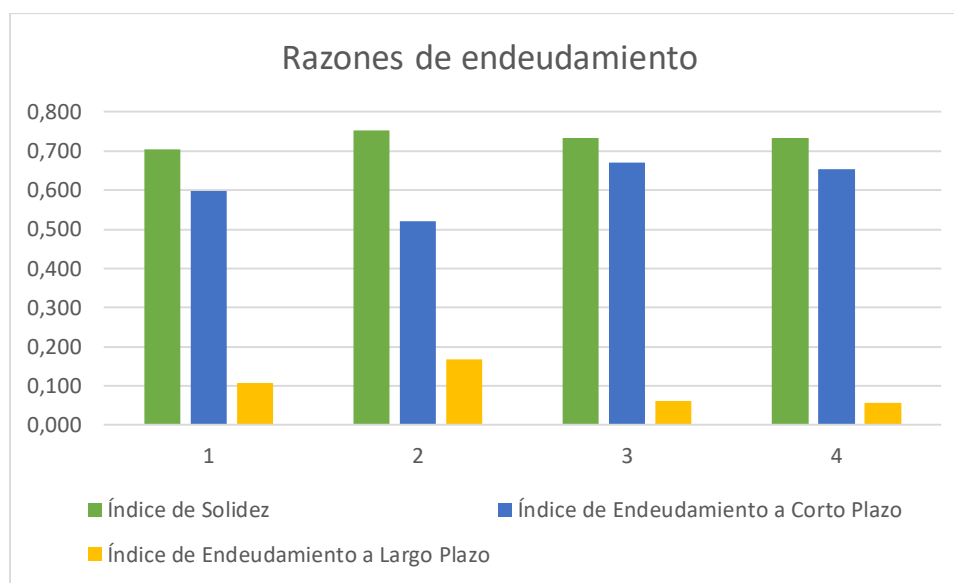
La empresa Cervecería Nacional muestra ratios de Liquidez Corriente menores que 1, debido a sus altas tasas de inversión, en una situación extrema, no sería capaz de cubrir todos sus pagos en el corto plazo, teniendo que poner en venta los activos fijos.

#### **5.1.2 Razones de endeudamiento**

Las razones de endeudamiento nos permiten conocer cómo está apalancada la empresa, si su estado es sólido o si está altamente endeudada.

**Tabla 4: Razones de Endeudamiento CN 2011-2014**

<b>AÑO</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Índice de Solidez	0,704	0,753	0,732	0,732
Índice de Endeudamiento a Corto Plazo	0,597	0,520	0,670	0,654
Índice de Endeudamiento a Largo Plazo	0,107	0,168	0,062	0,056



**Fuente: Investigación directa**

**Elaborado por: La autora**

### **5.1.2.1 Índice de Solidez**

El índice de solidez relaciona la liquidez de los activos de la empresa con las cuentas exigibles y obligaciones de financiamiento que posee. Ya que la liquidez es la capacidad que posee la empresa para cumplir obligaciones en el corto plazo, este ratio permite observar cuánto del activo es financiado con capital propio. Mientras más alta sea la solidez de la empresa, menos riesgo representa realizar una inversión en la misma.

El promedio del índice de solidez es de 0,7 esto quiere decir que el 70% del activo o los activos de la empresa son financiados con capitales propios y no con apalancamientos ni deudas.

### **5.1.2.2 Endeudamiento a corto plazo**

El endeudamiento a corto plazo establece una relación entre los fondos de la empresa y sus obligaciones en el corto plazo.

El promedio de la empresa en los últimos años es de 0.59, esto quiere decir que en el corto plazo la empresa se encuentra en un estado entre moderado y alto de deuda.

### 5.1.2.3 Endeudamiento a largo plazo

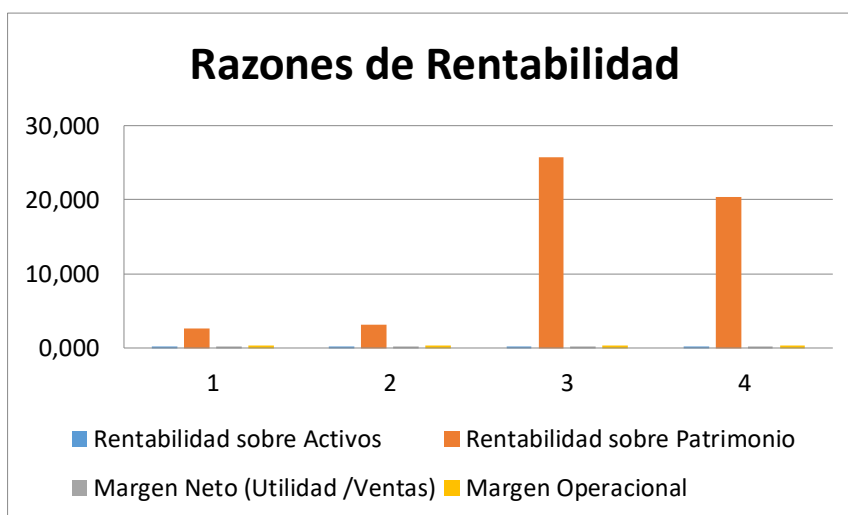
El endeudamiento a largo plazo establece una relación entre el peso de la financiación a largo plazo con los fondos propios de la empresa.

El ratio de endeudamiento a largo plazo bordea el 0.1, es un valor poco representativo y saludable, la empresa puede manejar la deuda de largo plazo ya que cuenta con la rentabilidad suficiente para enfrentarla.

### 5.1.3 Razones de rentabilidad

Tabla 5: Razones de Rentabilidad CN 2011-2014

AÑO	2011	2012	2013	2014
Rentabilidad sobre Activos	0,215	0,238	0,258	0,276
Rentabilidad sobre Patrimonio	2,65	3,22	25,70	20,33
Margen Neto (Utilidad /Ventas)	0,26	0,27	0,28	0,28
Margen Operacional	0,34	0,34	0,35	0,39



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

#### 5.1.3.1 Rentabilidad sobre activos

La rentabilidad sobre activos es la razón que se obtiene al dividir la utilidad antes de impuestos para el activo total que posee la empresa.<sup>10</sup> (Domínguez, 2015)

Como se puede observar, la rentabilidad sobre activos en promedio de los últimos cuatro años es de alrededor de 0.2.

<sup>10</sup> También conocido como “ROA” expresa la rentabilidad económica real de la empresa.

### **5.1.3.2 Rentabilidad sobre patrimonio**

La tasa de rentabilidad sobre patrimonio refleja la capacidad que tiene la empresa para responder por los capitales que posee, sin importar la fuente (propia o ajena) de donde provengan. Es el retorno operativo por cada dólar que se ha invertido en la empresa.<sup>11</sup>

Para el caso de Cervecería Nacional, se puede observar que existe una alta rentabilidad sobre el patrimonio. Es decir, la empresa tiene altos retornos por cada dólar que se encuentra invertido en su patrimonio, especialmente durante el año 2013 y 2014.

### **5.1.3.3 Margen Neto (Utilidad/Ventas)**

El margen neto es el ratio que refleja el margen que queda de los ingresos por ventas menos las obligaciones fiscales devengadas de la utilidad.

El ratio de margen neto de Cervecería Nacional no es elevado, no supera el valor de 0.3. Esto puede deberse a las deudas financieras de corto plazo que reflejan los ratios de prueba ácida.

### **5.1.3.4 Margen Operacional**

Es el ratio de rentabilidad que refleja la utilidad operacional sobre las ventas netas, este ratio indica realmente la rentabilidad del negocio, de forma independiente a como ha sido financiado.

El margen operacional (de casi 32% en promedio) refleja que la rentabilidad de la empresa es saludable. Las ventas soportan los endeudamientos financieros y por ello el margen operativo permite que la empresa vaya solventando su deuda sosteniblemente.

---

<sup>11</sup> También conocido como “ROA” por sus siglas en inglés, si el ROA excede a la tasa de endeudamiento, significa que la empresa está ganando más por su dinero que lo que paga a sus acreedores.



## 5.2 Estimación de los flujos de caja esperados

Para estimar el flujo de caja de los activos y el flujo de caja del accionista, la compañía se proyecta bajo los siguientes supuestos:

**Tabla 6: Supuestos para la estimación proyectada de los flujos**

SUPUESTOS DE PROYECCIÓN								<i>Fuente</i>
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Perpetuidad	
Crecimiento de Ventas	4,00%	4,00%	4,00%	3,50%	3,50%	3,50%	17,42%	Histórico Auditados 20:
Costo de Ventas / Ventas	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	11,00%	11,00%	2020	Investigación Directa
Gastos Operativos / Ventas	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	0%	Investigación Directa
Pago de la deuda % Intereses	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%		Banco Central del Ecuac
Tasa impositiva -15% Participación de Trabajadores	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%		Banco Central del Ecuac
Tasa impositiva - Impuesto a la Renta	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%		Investigación Directa
Costo de Capital	(147.510,00)							Histórico Auditados 20:
Capital de trabajo (% de Ventas)	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%		Investigación Directa
Valor total de la depreciación	3.021,44	3.149,12	3.401,77	3.673,71	3.966,29	4.284,84		Histórico Auditados 20:
Intereses	12%	12%	12%	12%	12%	12%		Histórico Auditados 20:

**Elaborado por: La autora**

En el Apéndice 2 se puede encontrar de manera más detallada, cuáles son los supuestos para la proyección de los flujos de caja esperados, del período 2015 al período 2020.

La empresa paga una tasa como porcentaje de los intereses de promedio 3,98%, este dato ha sido tomado como supuesto “Pago de la deuda” y ha sido estimado al 4% para fines de cálculo de valor esperado de la empresa y del patrimonio en el presente proyecto de integrador. La tabla del porcentaje de pago de deuda establecido por Cervecería Nacional se encuentra en el Apéndice 2.

## 5.3 Estimación de las tasas de descuento

El Weighted Average Cost of Capital (WACC) o Costo del Capital Medio Ponderado, es la tasa de descuento que suele emplearse para descontar los flujos de fondos operativos para valorar una empresa utilizando el descuento de flujos de efectivo.

“La necesidad de utilización de este método está justificada en que los flujos de efectivo calculados, se financian tanto con capital propio (fondos propios o acciones) como con capital de terceros (pasivo o deudas). El WACC permite ponderar (media ponderada) del costo de ambas fuentes de financiación, acciones y deudas por el volumen de cada una de ellas en el total de acciones.” (Financiera)

Este método tiene la ventaja de permitir calcular y determinar el valor que se genera por la creación del escudo fiscal de obligaciones en el ejercicio.

En el Apéndice 3 se podrá encontrar con mayor detalle el cálculo de las tasas de descuento, costo de capital promedio ponderado, entre otras.

#### **5.4 Costo de capital y costo patrimonial**

En términos generales, el Costo de Capital es el costo de los recursos financieros que la empresa tiene a su disposición, las fuentes de los recursos financieros suelen variar, por ello, se utiliza una forma “media” de cálculo, que es la media del coste de las distintas fuentes financieras que se utilizaron en el ejercicio, en términos ponderados hacia el “peso” que representan cada una de ellas. A este procedimiento se lo denomina “Coste de Capital medio ponderado.”

El cálculo el coste de capital es clave en la valoración de empresas debido a que:

- Es un término de referencia de la mínima rentabilidad financiera que la compañía debe alcanzar para poder responder por el costo de sus obligaciones con entidades financieras.
- Esta herramienta determina la estructura financiera de la compañía y cómo han sido utilizados sus recursos financieros, así como también los efectos que han tenido dichas medidas.
- Brinda el criterio suficiente para encontrar la relación entre financiación e inversión.

“En el análisis del coste de capital se parte de los factores que lo determinan y, posteriormente, se estudia el coste de cada una de fuentes financieras que lo forman. Para ello, se agrupan en dos grandes bloques; el coste de los recursos propios y el de los recursos ajenos. Para finalizar, se calcula el coste de capital medio ponderado que sirve como medida del coste de capital.” (Iturrioz, 2010)

**Tabla 8: Cálculo del costo de capital**

WACC=	Kp* (Patrimonio / Capital)	+	Kd* (Deuda / Capital) * (1 - Tasa de Impuestos)
WACC=	2.354%	+	1.34%
<b>WACC=</b>	<b>3.7%</b>		
Kp	7.66%		
Patrimonio	145.192.00		
Capital	472.472.00		
Deuda (Pasivos)	327.280.00		
Impuesto	22.00%	Participación Trabajador	33.70%
<b>Kd</b>	<b>2.92%</b>		

**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

Con el cálculo de las tasas pertinentes, el valor residual del ejercicio proyectado para la empresa Cervecería Nacional es de \$ 136.291.872,47 para el año 2019.

El valor esperado de la empresa en el año 2020 según el proceso metodológico aplicado en el flujo de caja descontado del proyecto integrador es de \$ 98.586.049.69 y el valor esperado del patrimonio es de \$ 98.125.805.24.

## **5.5 Simulación de Montecarlo**

Cuando hablamos de simulación de Montecarlo, nos referimos a una herramienta financiera que, utilizando recursos estadísticos y fórmulas computarizadas, es capaz de crear un sinnúmero de escenarios matemáticos y aleatorios de “sistemas reales no dinámicos”.

El análisis de sensibilidad de Montecarlo permite observar la incidencia o el grado en que afecta una variable al valor estimado de la empresa, el proceso se debe realizar identificando aquellas variables que pueden afectar directamente el comportamiento de la compañía, en el caso del presente proyecto de titulación, el valor esperado de la empresa considerando los riesgos de mercado. Después de identificar cuáles son las tasas que afectan el crecimiento de la empresa de manera directa, la simulación de Montecarlo analiza la sensibilidad de la correlación de los mismos con el resultado esperado, así se podría observar el comportamiento de la empresa en situaciones aleatorias.

“Tras repetir “n” veces este experimento, dispondremos de n observaciones sobre el comportamiento del sistema, lo cual nos será de utilidad para entender el funcionamiento del mismo (obviamente, nuestro análisis será tanto más preciso cuanto mayor sea el número n de experimentos que llevemos a cabo.)” (Faullín, 2011)

Para el presente Proyecto Integrador se han elegido las siguientes variables:

**Tabla 9: Supuestos para Simulación de Montecarlo**

	0	1	2	3	4	5 MEDIA	DESVIACION
PIB	1,00%	3,30%	4,30%	3,70%	3,80%	3,22%	1,291%
TASA DE CAMBIO	1,11%	1,09%	1,08%	1,07%	1,06%	1,05%	0,019%
g	1,40%	1,40%	1,40%	1,35%	1,35%	1,35%	0,027%
COSTOS/VENTA	1,04%	1,13%	1,13%	1,13%	1,11%	1,11%	3,096%

**Fuente: Informes Financieros DAMODARÁN**

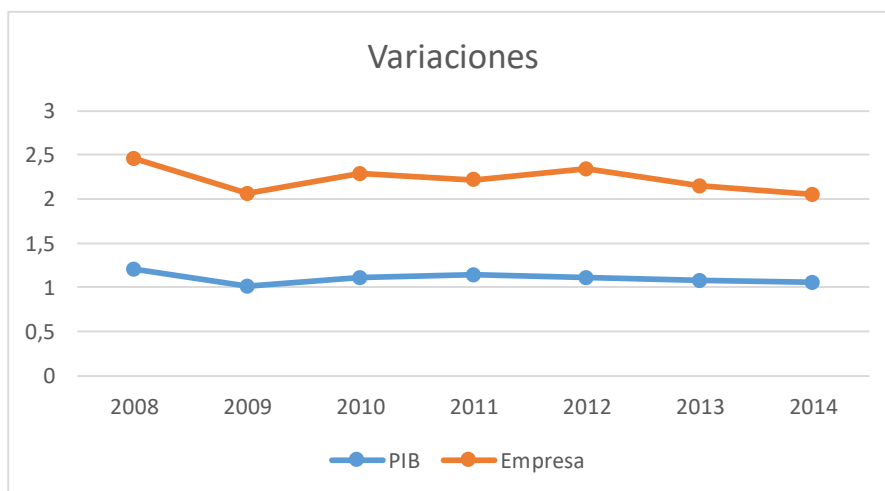
**Elaborado por: Amanda Hidalgo Astudillo**

Se ha utilizado la Variación del PIB Sectorial, que es el incremento con relación al PIB del Sector de Bebidas Alcohólicas.

Se ha definido a este campo con una distribución “Normal”.

**Tabla 10: Variación del PIB Sectorial**

CN	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (sd*)	2013 (sd*)	2014 (p**)
Producción S	89.442.149	107.268.053	105.971.529	117.654.089	135.052.983	148.157.563	160.852.556	172.014.896
Participación	64.398.347	80.451.040	84.777.223	100.005.976	108.042.386	133.341.807	143.158.775	141.052.215
	2007	2008	2009	2010	2011	2012 (sd*)	2013 (sd*)	2014 (p**)
Variación Crecimiento E		1,25	1,05	1,18	1,08	1,23	1,07	0,99



**Fuente: Banco Central del Ecuador – Informes Anuales PIB Sectorial**

**Elaborado por: La autora**

El valor de la tasa de cambio ha sido obtenido de Yahoo Finanzas, es el ratio de cambio del dólar estadounidense con respecto al euro. Se ha definido a este campo con una distribución “Extrema Mínima”.

El supuesto “Ventas” es el valor total de los ingresos por ventas en el Estado de Resultados, tomando como referencia el primer año proyectado (2015) y el año presente (Abril 2014) de la información del ejercicio financiero y cuya fórmula es  $(V2015/V2014-1)$ . Se ha definido a este campo con una distribución “Normal”.

El supuesto “Costo de ventas” es el valor total de los egresos por ventas en el Estado de Resultados, tomando como referencia el primer año proyectado (2015) y el año presente (Abril 2014) de la información del ejercicio financiero y cuya fórmula es  $(CV2015/CV2014-1)$ . Se ha definido a este campo con una distribución “Extremo Mínimo”.

En el Anexo 5 se encuentran los gráficos de distribución de las variables seleccionadas para el análisis de sensibilidad de Montecarlo.

#### Resultados de la Simulación:

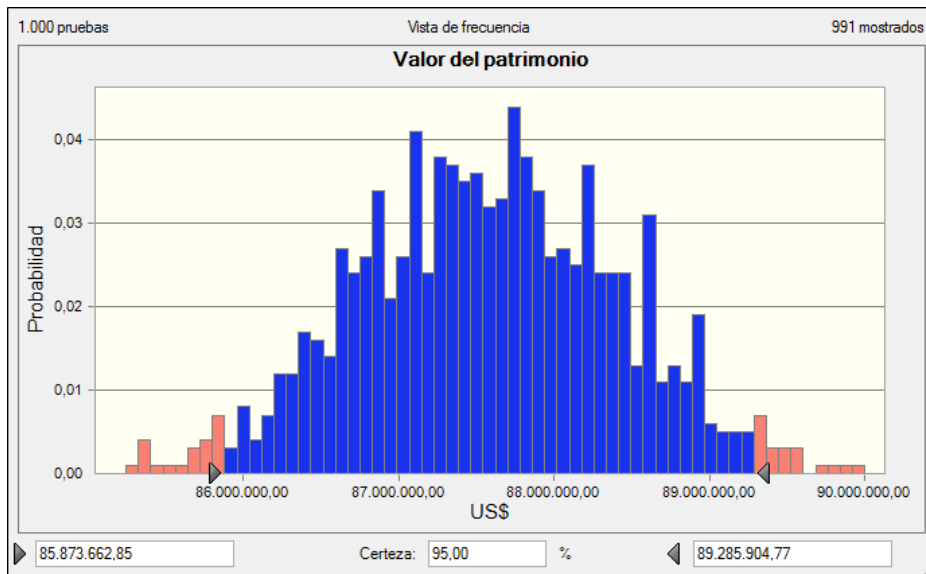
La simulación de Montecarlo efectuada permite realizar un análisis del riesgo de la empresa en cuanto al valor de su patrimonio creando modelos de escenarios donde se sustituye a los supuestos elegidos en la determinación del valor de la empresa.

Este análisis de riesgo asigna valores aleatorios en la matriz de las variables definidas para la simulación y permite observar no solo los posibles resultados sino también la probabilidad de que ocurran esos posibles resultados.

El análisis de sensibilidad se busca observar cuál de las variables es la que más afecta a las salidas, es decir, de entre el PIB, el TC, el g y el CV, cuál afecta más al valor de la empresa y al valor del patrimonio, así mismo la correlación que tienen estas variables sobre el crecimiento de la empresa en el flujo proyectado.

Los resultados arrojados indican que para que la empresa pueda soportar la deuda total, su patrimonio debe encontrarse dentro del rango \$86.000.000,00 y \$89.000.000,00 y el valor de la empresa debe encontrarse dentro del rango \$86.000.000,00 y \$89.000.000,00, de no ser así la empresa se encontraría ante un problema de solvencia de corto plazo y al cese de su inversión basada en el apalancamiento.

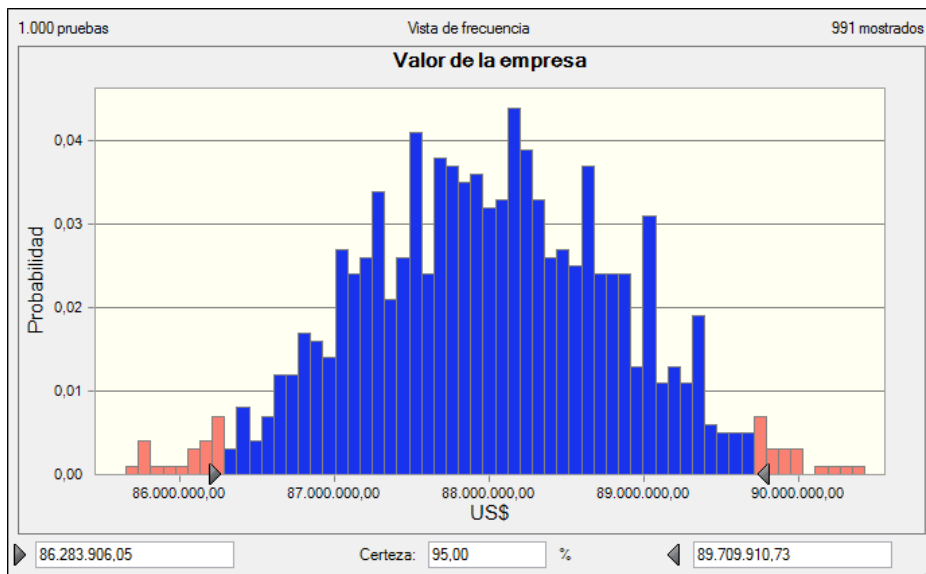
#### **Gráfico 11: Valor del patrimonio**



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Amanda Hidalgo Astudillo

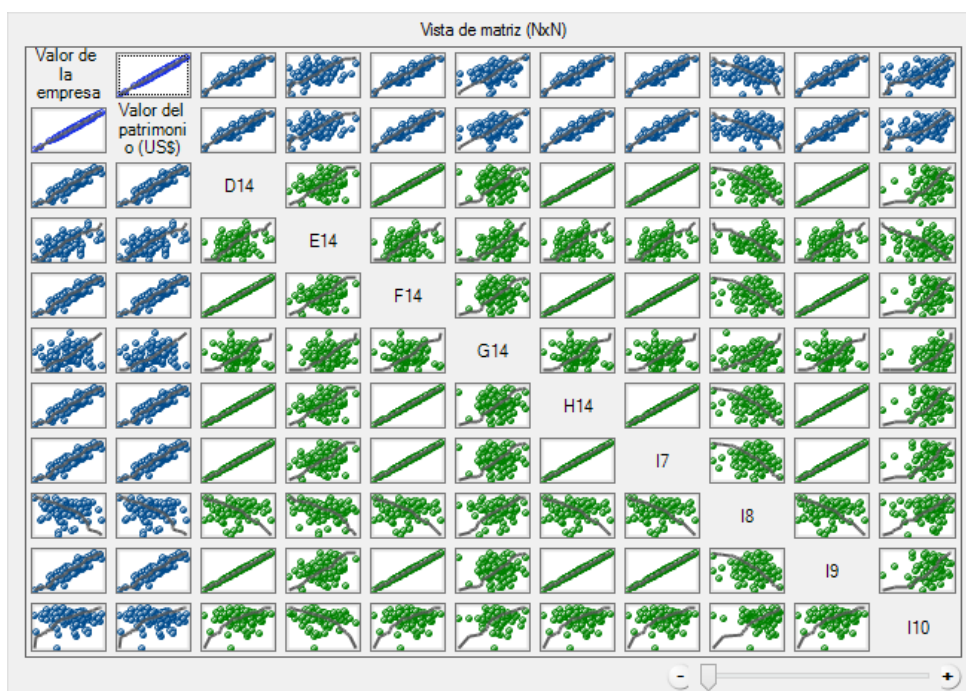
**Gráfico 12: Valor de la empresa**



**Fuente:** Investigación Directa

**Elaborado por:** Amanda Hidalgo Astudillo

**Gráfico 13: Matriz de dispersión**



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: Amanda Hidalgo Astudillo**

La simulación de Montecarlo es el análisis de sensibilidad de los resultados de flujo de caja de los activos y flujo de caja del accionista frente a una variable que puede afectarla en el futuro, tan sensible como el riesgo país, el incremento de la inflación, el costo de ventas o la deuda de la empresa. Este análisis permite observar cuáles de éstas variables de riesgo influyen en el crecimiento de la empresa, mismo criterio que será definido por el porcentaje que representan en las utilidades o en los costos y por sus rangos de probabilidad. De esta manera se puede determinar la dirección de cambio del VNA de la empresa.

La simulación ha permitido observar la correlación que tienen las mencionadas variables en el VNA de la empresa, si las ventas suben el valor de la empresa sube y se ve afectado positivamente por el incremento del PIB y negativamente por la variación de la inflación, por otro lado, si los costos suben el valor de la empresa baja.

El reporte completo de la simulación de Montecarlo puede encontrarse en el Anexo 6, sus gráficos de distribución de probabilidad, y los coeficientes de correlación.

## CAPÍTULO 6

### 6 CONCLUSIONES

El presente proyecto de titulación es una valoración financiera de la empresa Cervecería Nacional del Ecuador, para ello se ha elegido traer a valor actual, sus flujos proyectados según supuestos definidos en el Apéndice 2. Estos flujos son, el flujo de caja de los activos y el flujo de caja del accionista a cinco años de proyección.<sup>12</sup>

A través de los análisis verticales y horizontales se puede apreciar que la empresa ha disminuido sus obligaciones financieras en altos porcentajes en el año 2014 en comparación con los años 2012 y 2013. Estas obligaciones financieras tienen pronosticado un comportamiento creciente a partir del año 2015, para lo cual la empresa ha establecido una política de pago de deuda financiera, ya que debido a la gran inversión en infraestructura financiada a través de préstamos con instituciones, se está afectando al costo de venta en porcentajes mínimos pero incrementales. Los costos de producción no sobrepasan el 30% de los ingresos por ventas, dejando un promedio de 70% de ventas como utilidad bruta del ejercicio.

Los ratios de liquidez, rentabilidad y endeudamiento reflejan que la empresa en los últimos años, ha disminuido su liquidez, realidad que se puede comprender al tener en cuenta la pronosticada inversión en infraestructura que se ejecutará en los próximos años. Ha incrementado el endeudamiento a largo plazo mientras que el endeudamiento a corto plazo ha disminuido, se podría decir que la empresa tiene capacidad de soportar sus obligaciones de corto plazo, pero que su inversión depende de un creciente apalancamiento. A partir del año 2013, la rentabilidad sobre el patrimonio se ha incrementado, mientras que el margen operacional ha disminuido, lo que nos indica que muy probablemente la empresa está utilizando gran parte de sus utilidades para financiar una mayor inversión.

En cuanto al escenario macroeconómico, los precios de materias primas internacionales sufrirán un alza según informes de la CEPAL y el FMI para 2016, esto se ha tomado en cuenta para el análisis de proyección de los ingresos por ventas, así como

---

<sup>12</sup> Los años de proyección han sido establecidos como 0-2015, 1-2016, 2-2017, 3-2018, 4-2019 y 5-2020, los años base para la proyección y cálculo de estimados han sido los comprendidos en el período 2010 a 2014. Esta información ha sido tomada de los informes de Auditoría de Cervecería Nacional actualizados a Abril de 2014 y avalados por la firma PriceWaterhouseCoopers.



también una política de pago de deuda financiada con los ingresos por ventas, establecida por promedios de políticas internas de pago de deuda.

Cervecería Nacional reporta un crecimiento que fluctúa entre el 3% y 4%, no es muy alto en términos generales, pero considerando su fuerte inversión en activos fijos, maquinaria y tecnología, sus rendimientos le pronostican un saludable crecimiento económico, sostenido e impulsado por las reformas en materia legislativa que potencian el consumo de productos nacionales así como también la mano de obra nacional y la disminución de importación de insumos, que en primera instancia, elevan los costos, pero en el largo plazo, generarán un rendimiento positivo y beneficios para los pequeños productores que irán de la mano con los programas sociales de fortalecimiento del emprendimiento minorista.

Al cumplir con estándares internacionales de producción, y ya que su propiedad pertenece a una subsidiaria internacional como es SABMiller, observando la participación de mercado que posee en el Ecuador, Cervecería Nacional posee amplias oportunidades para la expansión hacia mercados internacionales, despuntando como una de las mejores empresas ecuatorianas con oportunidades para internacionalizarse y llevar el producto nacional hacia nuevas fronteras.

## **6.1 Recomendaciones**

Después de efectuar a través de la proyección de flujos, una valoración financiera, se recomienda que la empresa genere mayor liquidez para poder soportar el peso de sus obligaciones de corto plazo.

La empresa se ve positivamente afectada por la legislación coyuntural que beneficia la participación de mercado de los productos nacionales y por ello se ha aventurado a emprender un plan de financiamiento de largo plazo para extender sus capacidades de producción.

Se recomienda establecer un plan de inversión para determinar el valor de reposición de activos, que en el caso del presente proyecto de titulación, ha sido considerado equivalente al valor de depreciación de activos, pero esta realidad podría ser diferente considerando el hecho de que la empresa esté invirtiendo más en activos, después de especificar sus valores de reposición de mantenimiento.

También se recomienda determinar de manera específica el plan de pago de deuda financiera basado en el ingreso de ventas, que si bien es cierto, para los dos primeros años de proyección ha sido estimado en un 10% y para los últimos cuatro años, ha sido estimado en un 15%, este valor calculado sobre el ingreso de ventas, afecta el costo de ventas ya que es financiación que cubre la inversión sobre insumos, que antes eran importados y que actualmente deben ser nacionales por políticas internas establecidas en concordancia con la legislación ecuatoriana.

## 6.2 Referencias

- ABANFIN. (2013). *Formulario Económico y Financiero*. Madrid.
- Beltrán, P. (2011). *Métodos de Valoración de Empresas*. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Desarrollo, S. N. (2012). *Cambio de Matriz Productiva*. Quito: SENPLADES.
- Domínguez, I. L. (2015). *Diccionario económico Expansión*. Obtenido de [www.expansion.com](http://www.expansion.com): <http://www.expansion.com/diccionario-economico/rentabilidad-sobre-activos-roa.html>
- Economía, E. d. (Abril de 2012). *Enciclopedia Financiera*. Obtenido de Enciclopedia Financiera: [www.encyclopediafinanciera.com](http://www.encyclopediafinanciera.com)
- El Captor. (16 de Enero de 2014). *El Captor, Blog de Economía*. Obtenido de <http://www.elcaptor.com/>
- Eric Forcael, A. A. (2013). *Aplicación del método de opciones reales en la valoración de inmobiliarios*. Santiago, Chile: Scientific Electronic Library Online.
- Faullín, J. (2011). *Simulación de Monte Carlo con Excel*.
- Fernando Gómez–Bezares, J. A. (2003). *Modelos Integrados de Análisis Financiero*. Boston: Harvard–Deusto Finanzas & Contabilidad, nº 51.
- Financiera, E. (s.f.). *Flujo Efectivo*. Obtenido de Enciclopedia Financiera: <http://www.encyclopediafinanciera.com/analisisfundamental/valoraciondeactivos/formula-wacc.htm>
- Finanplan. (15 de Marzo de 2012). *FINANPLAN*. Obtenido de <https://www.finanplan.com/flujo-libre-de-caja-de-explotacion/>
- Forst, A. (2015). *Proceso de Fabricación de Cerveza según estándares internacionales*. Múnich: Die pharmakologische Wirkung des Hopfes.
- Iturrioz, J. (2010). *El coste del capital*.
- López, S. M. (2010). *Análisis de Escenarios en Valoración de Inversiones*. Bogotá: Expansión.
- Ministerio Coordinador de Producción, E. y. (3 de Enero de 2014). *Marca Primero Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Nacional, C. (25 de Junio de 2015). *Cervecería Nacional*. Obtenido de <http://www.cervecerianacional.ec/>
- ORG, T. I. (2015). *Tecnologías limpias ORG*. Obtenido de <http://www.tecnologiaslimpias.org>: [http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/313301/313301\\_ee.htm](http://www.tecnologiaslimpias.org/html/central/313301/313301_ee.htm)

Revista Ekos. (2012). Cervecería nacional, 10 prioridades para un modelo sostenible.  
*EKOS*.

Sandra Beltrán, P. P. (2011). Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca.

Seguros, S. d. (2014). *El Sistema Financiero Ecuatoriano*. Quito, Pichincha.

Trigeorgis, L. (1996). *Real Options: Management Flexibility and Strategy in Resource*.  
Massachusetts: MIT Press.

Unit, E. I. (2015). Country Report Ecuador/EEUU. *Country Report* (pág. 26). London,  
United Kingdom: Economist Intelligence Unit.

## 7 APÉNDICES

### APÉNDICE 1

#### 1) Ratios financieros

##### a. Año 2014

DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2014  
PARA REALIZAR LOS INDICADORES FINANCIEROS

Total Activo Corriente	71.112,00
Inventario	32.550,00
Total Activo	500.498,00
Total Pasivo Corriente	327.280,00
Total Pasivo a Largo Plazo	28.026,00
Total Pasivo	355.306,00
Patrimonio	145.192,00
Ventas Totales	489.346,00
Gastos Administrativos y Ventas	160.310,00
Margen de Utilidad Bruto	352.548,00
Utilidad Neta	138.386,00

INDICADORES FINANCIEROS (\*)

<b>Razones de Liquidez</b>	
Razón Ácida	0,12
Liquidez Corriente	0,22

<b>Razones de Endeudamiento</b>	
Índice de Solidez	0,71
Índice Endeudamiento a Corto Plazo	0,65
Índice Endeudamiento a Largo Plazo	0,06

<b>Razones de Rentabilidad</b>	
Rentabilidad sobre Activos	0,28
Rentabilidad sobre Patrimonio	20,33
Margen Neto (Utilidad /Ventas)	0,28
Margen Operacional	0,39

##### b. Año 2013

DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2013  
PARA REALIZAR LOS INDICADORES FINANCIEROS

Total Activo Corriente	65.230,00
Inventario	28.713,00
Total Activo	473.873,00
Total Pasivo Corriente	317.726,00
Total Pasivo a Largo Plazo	29.200,00
Total Pasivo	346.926,00
Patrimonio	126.947,00
Ventas Totales	443.611,00
Gastos Administrativos y Ventas	152.494,00
Margen de Utilidad Bruto	308.125,00
Utilidad Neta	122.192,00

INDICADORES FINANCIEROS (\*)

<b>Razones de Liquidez</b>	
Razón Ácida	0,11
Liquidez Corriente	0,21

<b>Razones de Endeudamiento</b>	
Índice de Solidez	0,73
Índice Endeudamiento a Corto Plazo	0,67
Índice Endeudamiento a Largo Plazo	0,06

<b>Razones de Rentabilidad</b>	
Rentabilidad sobre Activos	0,26
Rentabilidad sobre Patrimonio	25,70
Margen Neto (Utilidad /Ventas)	0,28
Margen Operacional	0,35

##### c. Año 2012

DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2012  
PARA REALIZAR LOS INDICADORES FINANCIEROS

Total Activo Corriente	526,00
Inventario	19.513,00
Total Activo	460.509,00
Total Pasivo Corriente	239.252,00
Total Pasivo a Largo Plazo	77.508,00
Total Pasivo	346.926,00
Patrimonio	143.749,00
Ventas Totales	409.704,00
Gastos Administrativos y Ventas	150.334,00
Margen de Utilidad Bruto	289.103,00
Utilidad Neta	109.692,00

INDICADORES FINANCIEROS (\*)

<b>Razones de Liquidez</b>	
Razón Ácida	(0,08)
Liquidez Corriente	0,00

<b>Razones de Endeudamiento</b>	
Índice de Solidez	0,75
Índice Endeudamiento a Corto Plazo	0,52
Índice Endeudamiento a Largo Plazo	0,17

<b>Razones de Rentabilidad</b>	
Rentabilidad sobre Activos	0,24
Rentabilidad sobre Patrimonio	3,22
Margen Neto (Utilidad /Ventas)	0,27
Margen Operacional	0,34

##### d. Año 2011

DATOS DEL BALANCE HISTORICO (\*)2011  
PARA REALIZAR LOS INDICADORES FINANCIEROS

Total Activo Corriente	81.904,00
Inventario	19.616,00
Total Activo	437.198,00
Total Pasivo Corriente	261.118,00
Total Pasivo a Largo Plazo	46.628,00
Total Pasivo	307.746,00
Patrimonio	129.452,00
Ventas Totales	364.652,00
Gastos Administrativos y Ventas	132.097,00
Margen de Utilidad Bruto	256.019,00
Utilidad Neta	93.960,00

INDICADORES FINANCIEROS (\*)

<b>Razones de Liquidez</b>	
Razón Ácida	0,24
Liquidez Corriente	0,31

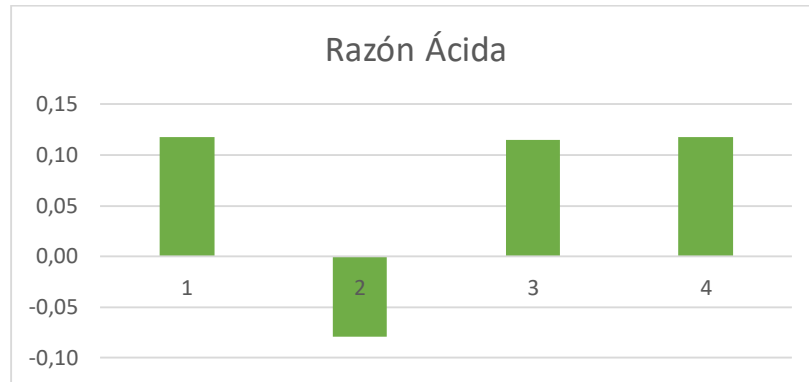
<b>Razones de Endeudamiento</b>	
Índice de Solidez	0,70
Índice Endeudamiento a Corto Plazo	0,60
Índice Endeudamiento a Largo Plazo	0,11

<b>Razones de Rentabilidad</b>	
Rentabilidad sobre Activos	0,21
Rentabilidad sobre Patrimonio	2,65
Margen Neto (Utilidad /Ventas)	0,26
Margen Operacional	0,34

GRÁFICOS

RAZONES DE LIQUIDEZ

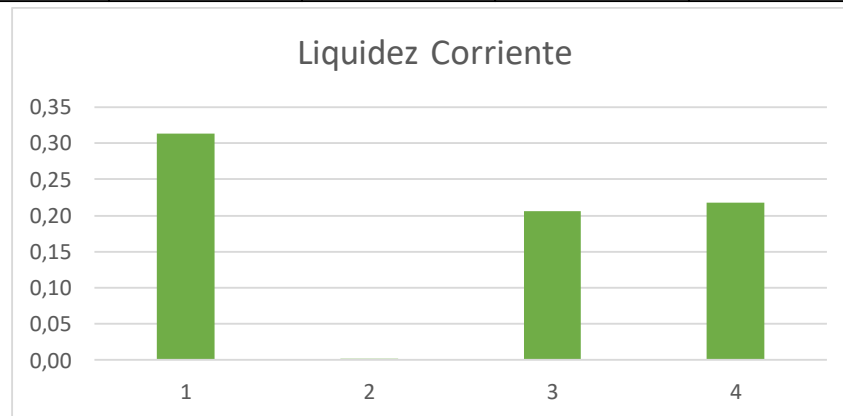
AÑO	2011	2012	2013	2014
Razón Ácida	0,12	-0,08	0,11	0,12



Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

AÑO	2011	2012	2013	2014
Liquidez Corriente	0,31	0,00	0,21	0,22



Fuente: Investigación Directa

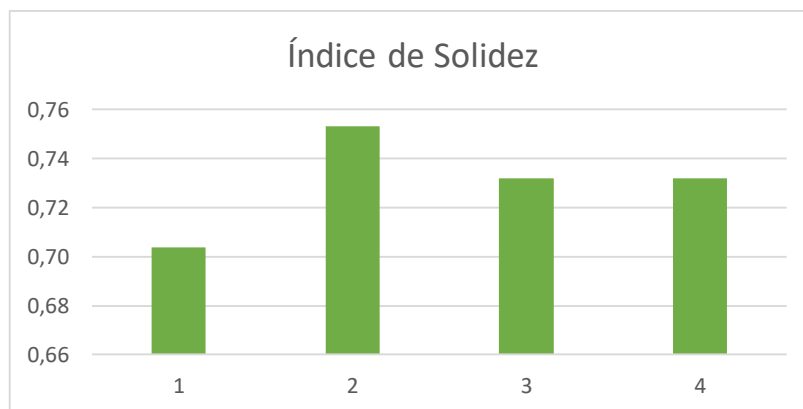
Elaborado por: La autora

#### RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

AÑO	2011	2012	2013	2014
Índice de Solidez	0,70	0,75	0,73	0,73

**Fuente: Investigación Directa**

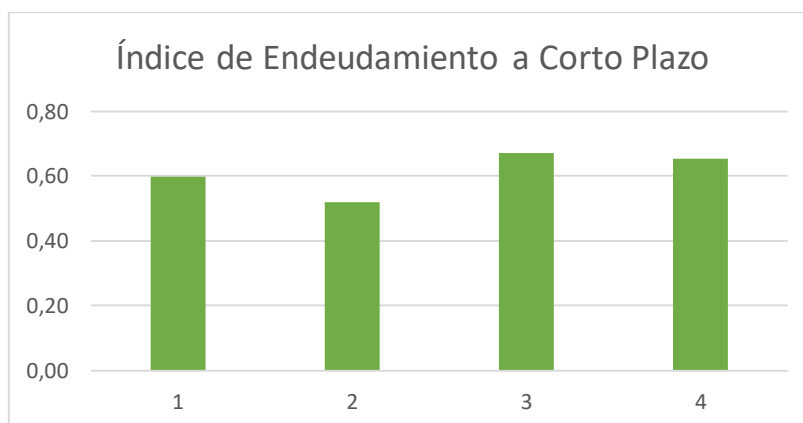
**Elaborado por: La autora**



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

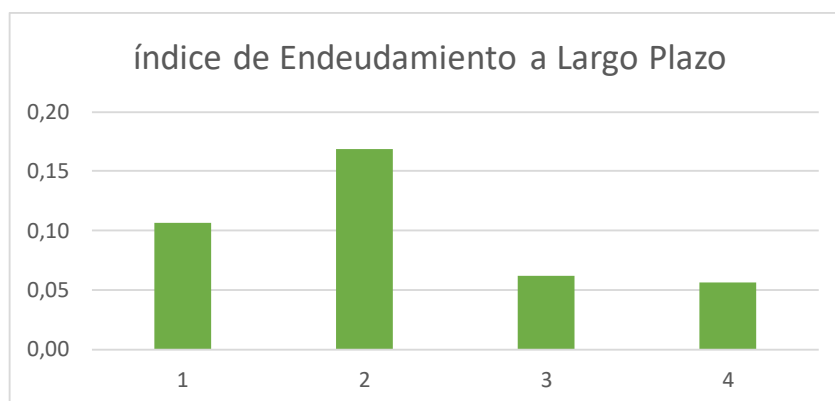
AÑO	2011	2012	2013	2014
Índice de Endeudamiento	0,60	0,52	0,67	0,65



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

AÑO	2011	2012	2013	2014
índice de Endeudamiento	0,11	0,17	0,06	0,06

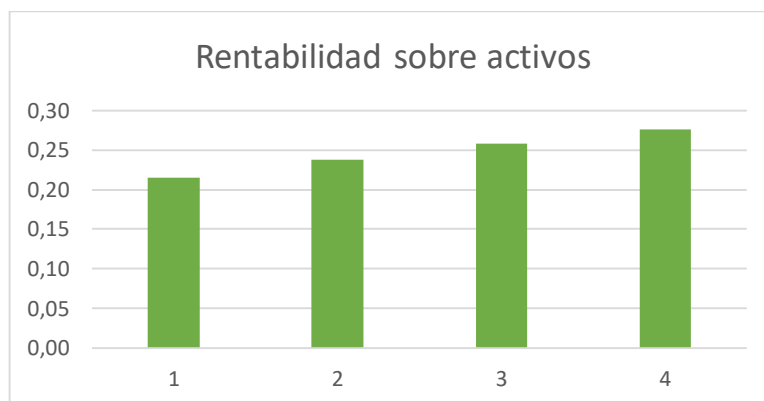


**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

**RAZONES DE RENTABILIDAD**

AÑO	2011	2012	2013	2014
Rentabilidad sobre activos	0,21	0,24	0,26	0,28

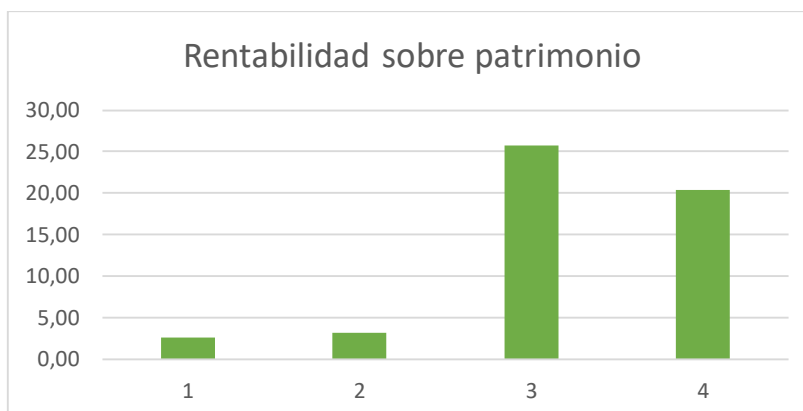


**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**



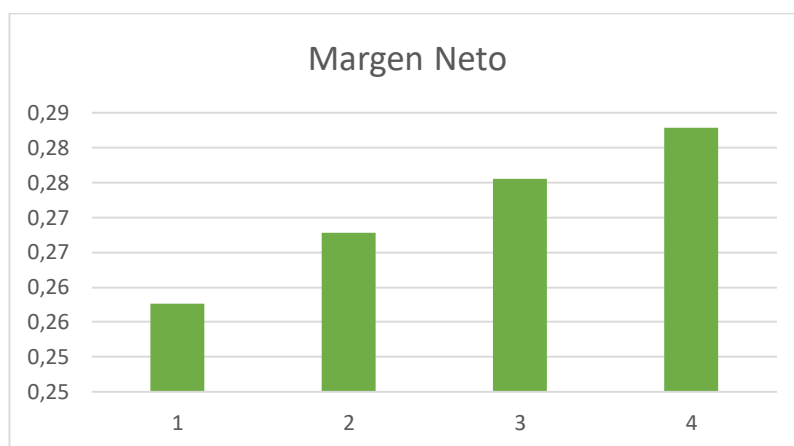
AÑO	2011	2012	2013	2014
Rentabilidad sobre pa	2,65	3,22	25,70	20,33



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

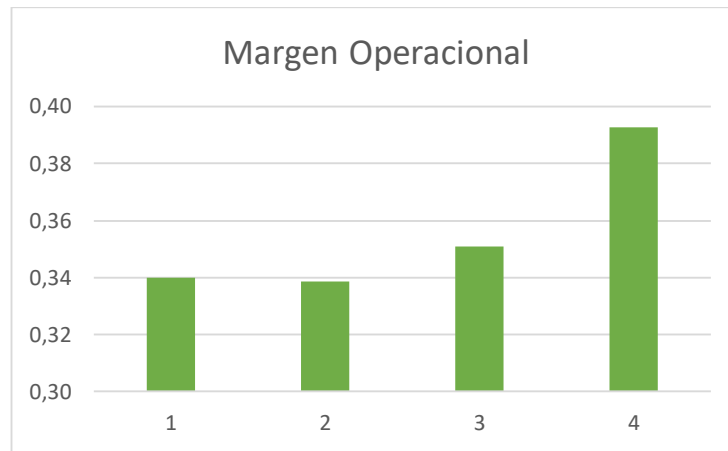
AÑO	2011	2012	2013	2014
Margen Neto	0,26	0,27	0,28	0,28



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

AÑO	2011	2012	2013	2014
Margen Operacional	0,34	0,34	0,35	0,39



**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

Los ratios financieros han sido calculados en base a la información encontrada en los informes de auditoría realizados por la firma PriceWaterhouseCoopers entre los períodos 2012-2014.

## APÉNDICE 2

### 2) Supuestos para estimación proyectada de los flujos

SUPUESTOS DE PROYECCIÓN							
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	Perpetuidad
Crecimiento de Ventas	4,00%	4,00%	4,00%	3,50%	3,50%	3,50%	17,42%
Costo de Ventas / Ventas	13,00%	13,00%	13,00%	13,00%	11,00%	11,00%	2020
Gastos Operativos / Ventas	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	0%
Pago de la deuda % Intereses	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	
Tasa impositiva -15% Participación de Trabajadores	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	
Tasa impositiva - Impuesto a la Renta	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	22,00%	
Costo de Capital	(147.510,00)						
Capital de trabajo (% de Ventas)	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%	30,14%	
Valor total de la depreciación	3.021,44	3.149,12	3.401,77	3.673,71	3.966,29	4.284,84	
Intereses	12%	12%	12%	12%	12%	12%	

Tasa de proyección para la Depreciación 2020	
3.149,12	
3.401,77	1,08%
3.673,71	1,08%
3.966,29	1,08%
4.284,84	1,08%
<b>4627,98</b>	<b>2020</b>

FCF 2015	311.228,05	2015
g PROM	4,00%	

Los supuestos para la estimación proyectada de los flujos de caja de activos y flujos de caja del accionista, ha sido determinada según las siguientes fuentes:

Crecimiento de Ventas: Histórico Auditados 2010-2014

*Se utiliza el supuesto Crecimiento de Ventas para poder proyectar el valor de las ventas en el tiempo.*

Costo de Ventas/Ventas: Investigación Directa

*Se utiliza el supuesto Costo de Ventas para poder proyectar el costo de las ventas en el tiempo y su porcentaje sobre el ingreso por ventas.*

Costos Operativos/Ventas: Investigación Directa

*Se utiliza el supuesto Costos Operativos para poder proyectar los costos incrementales en el tiempo.*

Pago de la deuda % intereses: Banco Central del Ecuador

*Tasa Activa del BCE*

Pago de la deuda	Valor
2008	9,1
2009	9,08
2010	9,02
2011	9,9
2012	9,14
2013	9,01
2014	9,05

Promedio	9,185714286
Estimación para cálculo de pago de la deuda	9%

**Fuente: Investigación Directa**

**Elaborado por: La autora**

Tasa impositiva: Banco Central del Ecuador – Activa

Indicadores Económicos del Banco Central (Banco Central del Ecuador, 2015)

Costo de Capital: Auditados 2010-2014 Estados de Situación Financiera

Capital de Trabajo % de las Ventas: Investigación Directa

Valor total de la depreciación: Promedio Histórico Auditados 2012-2014

Intereses (deuda financiera): Histórico Auditados 2012-2014

## 8 ANEXOS

### ANEXO 1

#### 1) Estado de Situación Financiera 2012-2014

	2012	2013	2014
<b>ACTIVOS</b>	460.509,00	768.578,00	806.958,00
<b>Corrientes</b>			
Efectivo y Equivalentes a efectivo	526,00	97.000,00	135.000,00
Cuentas por Cobrar comerciales a entidades relacionadas	19.513,00	29.690,00	5.108,00
Otras Cuentas por Cobrar	6.265,00	6.730,00	32.550,00
Inventarios	30.619,00	28.713,00	7.112,00
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>56.923,00</b>	<b>162.133,00</b>	<b>179.770,00</b>
<b>No Corrientes</b>			
Inversiones disponibles para la venta y otras inversiones	11.870,00	198.000,00	198.000,00
Edificios	107.905,00	107.905,00	107.905,00
Intangibles-Proyectos informáticos	16.570,00	18.463,00	17.674,00
Propiedad Planta y Equipo	267.241,00	282.077,00	303.609,00
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>403.586,00</b>	<b>606.445,00</b>	<b>627.188,00</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>460.554,00</b>	<b>473.873,00</b>	<b>500.498,00</b>
<b>PASIVOS</b>	316.770,00	346.926,00	355.306,00
<b>Corto Plazo</b>			
Préstamos con Instituciones financieras	24.501,00	83.087,00	94.826,00
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras	42.293,00	39.802,00	42.428,00
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	105.355,00	119.940,00	105.337,00
Impuestos por Pagar	39.319,00	42.376,00	49.996,00
Provisiones	27.784,00	32.521,00	34.693,00
<b>TOTAL PASIVOS C/P</b>	<b>239.252,00</b>	<b>317.726,00</b>	<b>327.280,00</b>
<b>Largo Plazo</b>			
Prestamos con Instituciones Financieras	69.719,00	19.848,00	15.634,00
Provisiones con Beneficios a Empleados	2.239,00	2.748,00	3.223,00
Impuesto a la Renta Diferido	5.560,00	6.604,00	9.169,00
<b>TOTAL PASIVOS L/P</b>	<b>77.518,00</b>	<b>29.200,00</b>	<b>28.026,00</b>
<b>PATRIMONIO</b>	143.784,00	126.947,00	145.192,00
Capital Social	20.490,00	20.490,00	20.490,00
Reservas	18.545,00	18.545,00	18.545,00
Resultados Acumulados (NIF)	104.749,00	87.912,00	106.157,00
<b>DIFERENCIA (ACT - (PAS + PAT))</b>	<b>(45,00)</b>	<b>294.705,00</b>	<b>306.460,00</b>

El estado de Situación Financiera ha sido tomado de los informes auditados de Cervecería Nacional por la firma PriceWaterhouseCoopers del año 2012, 2013 y 2014.

## ANEXO 2

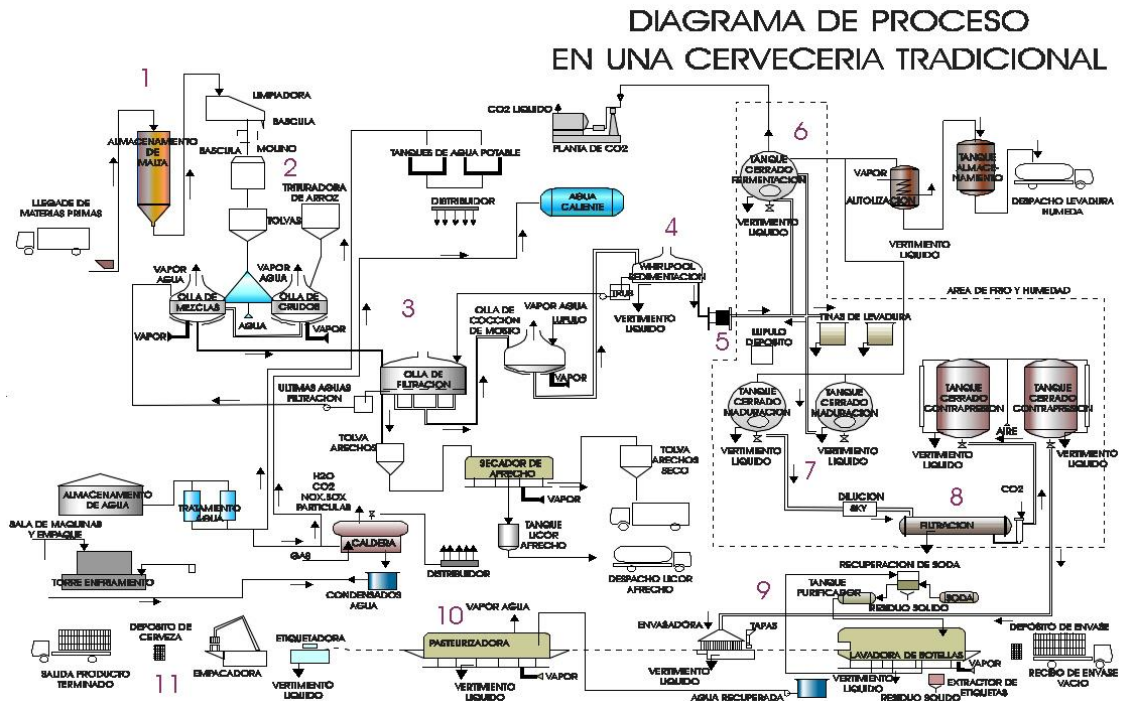
### 2) Estado de Resultados 2012-2014

	2012	2013	2014
VENTAS	409704	443611	489346
Devoluciones	0	0	0
VENTAS NETAS	409704	443611	489346
Costo de Productos Vendidos	-120601	-135486	-136798
Utilidad Bruta	289103	308125	352548
Gastos Administrativos	-76237	-70666	-70194
Gastos de Ventas	-74097	-81828	-90116
Otros Ingresos/Egresos Netos	1062	8821	846
Subtotal	-149272	-143673	-159464
Gastos por intereses	-7491	-8760	-10415
Intereses Ganados	12	3	0
Utilidad Antes de Impuesto a la Renta	132352	155695	182669
Impuesto a la Renta	-22660	34252,9	40187,18
Utilidad Neta	109692	121442,1	142481,82
Utilidad Por Acción Básica y diluida	5353	6754	5963
Utilidad Operativa	155012	121442,1	142481,82
(+) Otros ingresos	0	0	0
(-) Otros Gastos	0	0	0
UAIT	155012	121442,1	142481,82
Part a Trabajadores	23251,8	18216,315	21372,273
UAI	131760,2	103225,785	121109,547
Impuesto a la renta	28987,244	22709,6727	26644,1003
UAI	102772,956	80516,1123	94465,4467

El estado de Resultados ha sido tomado de los informes auditados de Cervecería Nacional por la firma PriceWaterhouseCoopers del año 2012, 2013 y 2014.

## ANEXO 3

### 3) Proceso de fabricación de cerveza (Normas internacionales)



Proceso tomado de la Organización “Tecnologías limpias” (ORG, 2015)

En el Anexo 7 se puede encontrar un documento con información más detallada para la elaboración de cerveza según normas internacionales y el Instituto Farmacológico de Múnich. (Forst, 2015)

## ANEXO 4

### 4) Logo e imagen corporativa



Logo de Cervecería Nacional



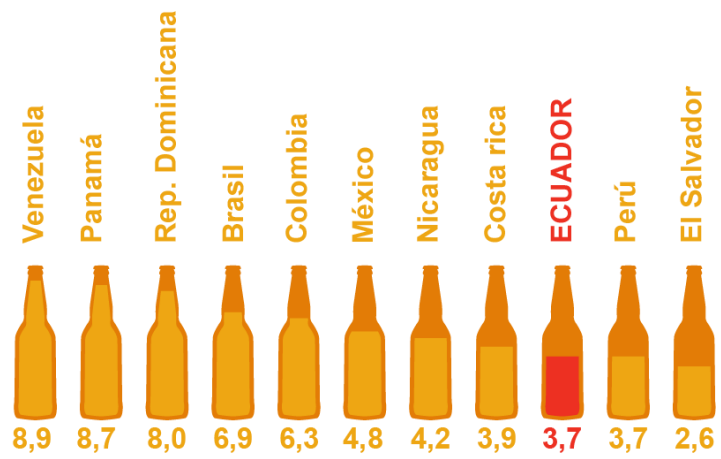
Logo de Cervecería Nacional con razón social



Ejemplo de línea gráfica interna e imagen corporativa 1



El consumo de alcohol de origen legal en el Ecuador se ubica en **3,7 litros** de alcohol puro per cápita, mientras el promedio en Latinoamérica, es de 5,6 litros per cápita.



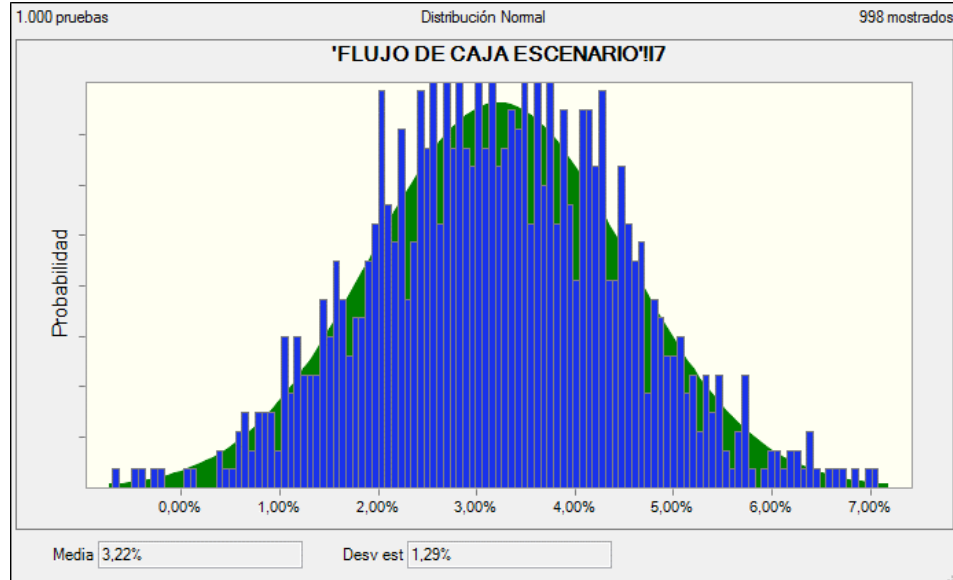
Fuente: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) 2012

### Ejemplo de línea gráfica interna e imagen corporativa 2

## ANEXO 5

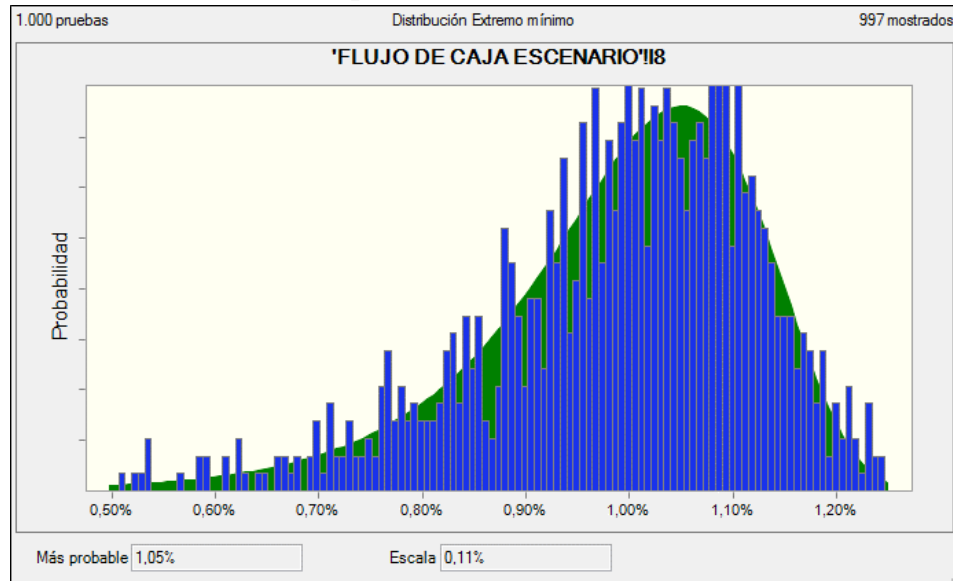
### 5) Distribución de las variables seleccionadas para el análisis de sensibilidad

#### a. Distribución del Supuesto “PIB”



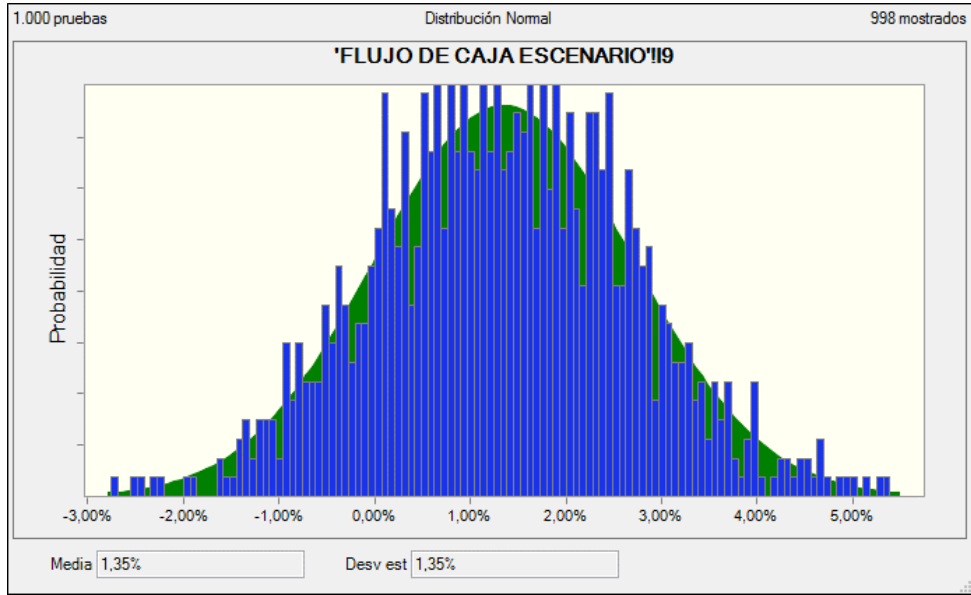
Distribución Normal

#### b. Distribución del Supuesto “Tasa de Cambio”



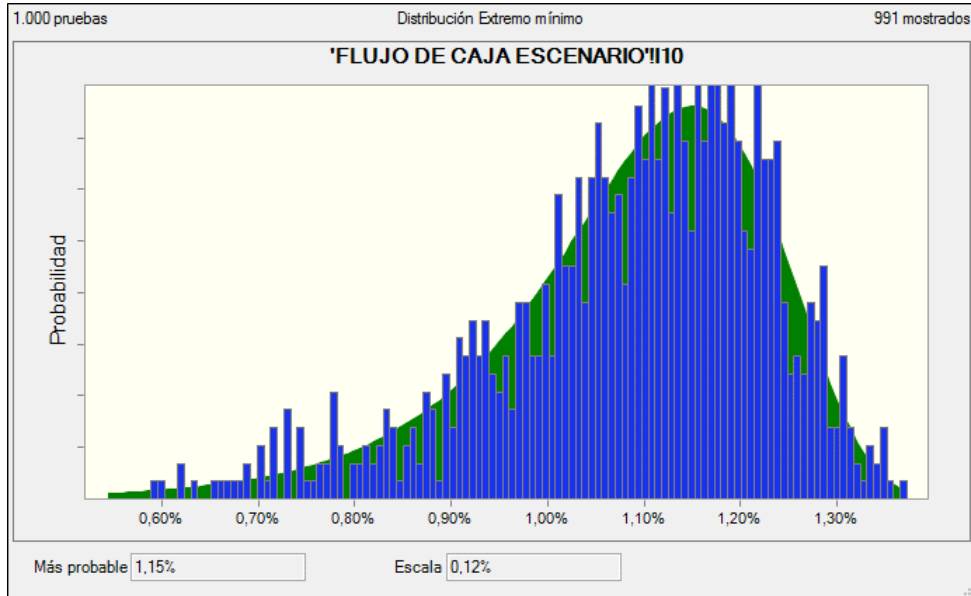
Distribución de Extremo Mínimo

**c. Distribución del Supuesto “g”**



**Distribución Normal**

**d. Distribución del Supuesto “Costo de Ventas/Ventas”**



**Distribución de Extremo mínimo**

## ANEXO 6

### 6) Reporte completo de la simulación de Montecarlo

#### Informe de Crystal: completo

Simulación iniciada el  
04/11/2015 a las 15:03  
Simulación detenida el  
04/11/2015 a las 15:03

#### Prefs ejecución:

Número de pruebas ejecutadas	1.000
Velocidad extrema	
Monte Carlo	
Inicialización aleatoria	
Control de precisión activado	
Nivel de confianza	95,00%

#### Estadísticas de ejecución:

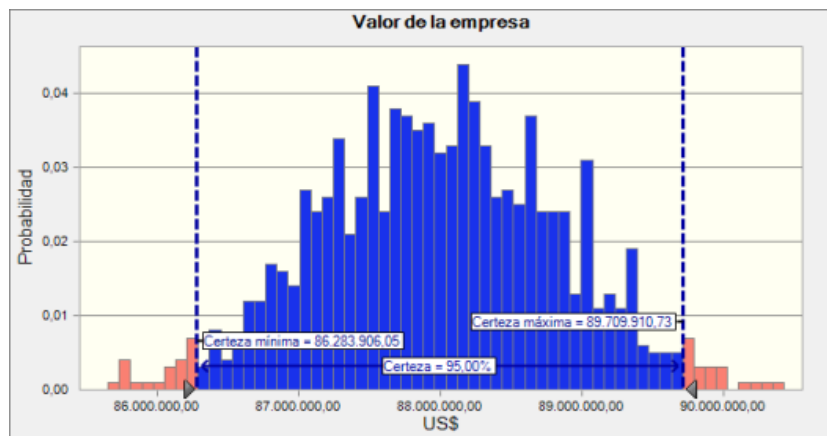
Tiempo de ejecución total (seg)	0,65
Pruebas/segundo (promedio)	1.542
Números aleatorios por segundo	13.882

#### Datos de Crystal Ball:

Suposiciones	9
Correlaciones	8
Matrices de correlación	1
Variables de decisión	0
Previsiones	2

#### Resumen:

El nivel de certeza es 95,0%  
El rango de certeza es de 86.283.906,05 a 89.709.910,73  
El rango completo es de 85.393.235,56 a 90.859.327,69  
El caso base es 98.586.049,69  
Después de 1.000 pruebas, el error estándar de la media es 27.377,50



Estadísticas:

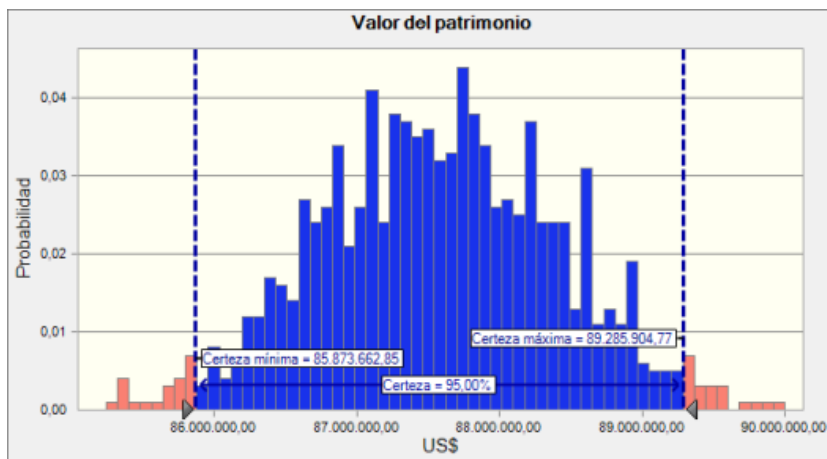
	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	98.586.049,69
Media	87.999.674,00
Mediana	88.005.309,82
Modo	---
Desviación estándar	865.752,64
Varianza	749.527.625.609,31
Sesgo	0,0780
Curtosis	3,07
Coefficiente de variación	0,0098
Mínimo	85.393.235,56
Máximo	90.859.327,69
Ancho de rango	5.466.092,13
Error estándar medio	27.377,50

Percentiles:

	Valores de previsión
0%	85.393.235,56
10%	86.913.072,61
20%	87.252.704,13
30%	87.521.646,11
40%	87.761.535,09
50%	88.005.252,94
60%	88.200.720,92
70%	88.446.935,81
80%	88.735.531,36
90%	89.084.583,47
100%	90.859.327,69

Resumen:

El nivel de certeza es 95,0%  
 El rango de certeza es de 85.873.662,85 a 89.285.904,77  
 El rango completo es de 84.986.617,47 a 90.430.600,70  
 El caso base es 98.125.805,24  
 Después de 1.000 pruebas, el error estándar de la media es 27.266,82



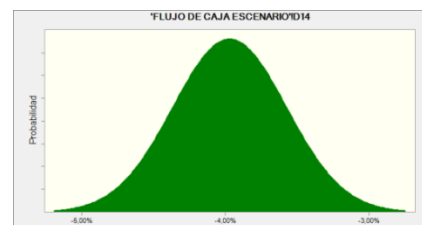
	Valores de previsión
Pruebas	1.000
Caso base	98.125.805,24
Media	87.582.551,61
Mediana	87.588.222,11
Modo	---
Desviación estándar	862.252,67
Varianza	743.479.663.723,85
Sesgo	0,0780
Curtosis	3,07
Coficiente de variación	0,0098
Mínimo	84.986.617,47
Máximo	90.430.600,70
Ancho de rango	5.443.983,23
Error estándar medio	27.266,82

Percentiles:	Valores de previsión
0%	84.986.617,47
10%	86.500.277,41
20%	86.838.647,18
30%	87.106.454,13
40%	87.345.383,09
50%	87.588.104,50
60%	87.782.799,71
70%	88.027.958,59
80%	88.315.574,90
90%	88.663.038,62
100%	90.430.600,70

#### Suposición: D14

Normal distribución  
con parámetros:

Media	-3,97%
Desv est	0,40%



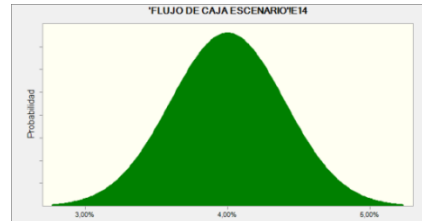
Correlacionado con:  
I7  
(I7)

Coficiente  
1,00

**Suposición: E14**

Normal distribución  
con parámetros:

Media 4,00%  
Desv est 0,40%



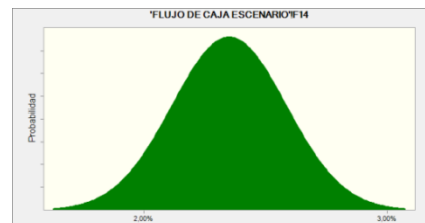
Correlacionado con:  
I7  
(I7)

Coefficiente  
0,00

**Suposición: F14**

Normal distribución  
con parámetros:

Media 2,35%  
Desv est 0,24%



Correlacionado con:  
I7 (I7)

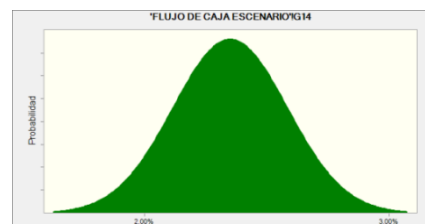
Coefficiente  
1,00

**Celda:  
F14**

**Suposición: G14**

Normal distribución  
con parámetros:

Media 2,35%  
Desv est 0,24%



**Celda:  
G14**

Correlacionado con:  
I7 (I7)

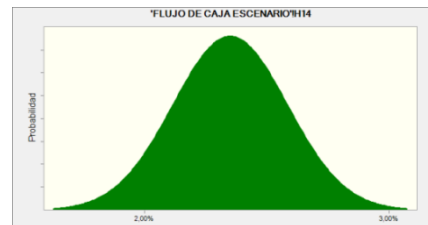
Coefficiente  
0,00

**Suposición: H14**

**Celda:  
H14**

Normal distribución  
con parámetros:

Media 2,35%  
Desv est 0,24%



Correlacionado con:  
I7 (I7)

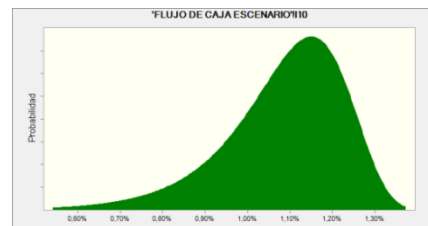
Coefficiente  
1,00

**Suposición: I10**

**Celda:  
I10**

Extremo mínimo distribución con  
parámetros:

Más probable 1,15%  
Escala 0,12%



Correlacionado con:  
I7 (I7)

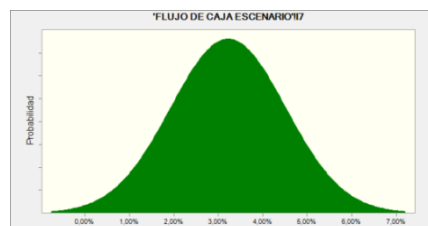
Coefficiente  
0,00

**Suposición: I7**

**Celda:  
I7**

Normal distribución  
con parámetros:

Media 3,22%  
Desv est 1,29%





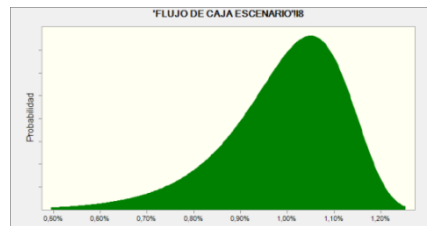
Correlacionado con:	Coefficiente
I10	0,00
(I10)	
D14	1,00
(D14)	
I8 (I8)	0,00
I9 (I9)	1,00
E14	0,00
(E14)	
F14	1,00
(F14)	
G14	0,00
(G14)	
H14	1,00
(H14)	

**Suposición: I8**

**Celda:  
I8**

Extremo mínimo distribución con parámetros:

Más probable	1,05%
Escala	0,11%



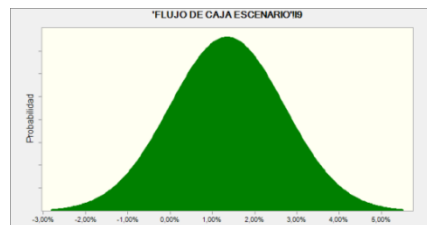
Correlacionado con:	Coefficiente
I7 (I7)	0,00

**Celda:  
I9**

**Suposición: I9**

Normal distribución con parámetros:

Media	1,35%
Desv est	1,35%



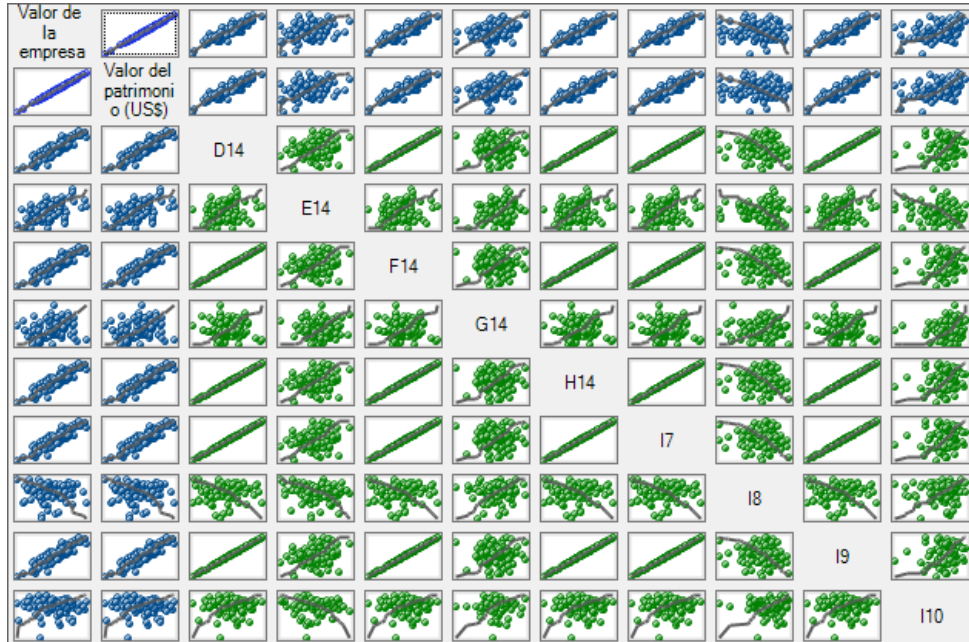
**Suposición: I9 (contin.)**

**Celda:  
I9**

Correlacionado con:	Coefficiente
I7 (I7)	1,00

Fin de suposiciones

**Gráfico de dispersión: Gráfico de dispersión 1**



La presente simulación de Montecarlo fue iniciada el 04/09/2015 a las 15:12 y culminada el 04/11/2015 a las 15:13.

## **ANEXO 7**

- 7) Informe sobre el proceso de fabricación de cerveza según normas internacionales**