



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL**

TEMA:

**Métodos de valoración de los activos biológicos en una compañía productora de
banano en el Ecuador**

AUTOR:

Ing. José Fernando Vives Naranjo

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Magister en Finanzas y Economía Empresarial**

TUTOR:

Ing. Eddy J. Piguave Bohórquez

Guayaquil, Ecuador

A los 5 días del mes de mayo del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Vives Naranjo, José Fernando** como requerimiento para la obtención del título de **Magister en Finanzas y Economía Empresarial**

TUTOR:

ING. EDDY J. PIGUAVE BOHORQUEZ

DIRECTORA DE LA CARRERA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

A los x días del mes de mayo del año 2023



**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

YO, José Fernando Vives Naranjo

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**Métodos de valoración de los activos biológicos en una compañía productora de banano en el Ecuador**” previa a la obtención del del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 18 días del mes de agosto del año 2023

EL AUTOR

VIVES NARANJO, JOSE FERNANDO



**UNIVERSIDAD CATOLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO**

AUTORIZACIÓN

YO, José Fernando Vives Naranjo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación de Maestría titulado: “**Métodos de valoración de los activos biológicos en una compañía productora de banano en el Ecuador**”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los x días del mes de mayo del año 2023

EL AUTOR

VIVES NARANJO, JOSE FERNANDO

INFORME DE URKUND

The screenshot shows the URKUND interface. On the left, a document titled 'Tema Aliver Andes (para aliver11)' is displayed with details: 'Presentado: 2023-08-22 11:22 (-05:00)', 'Presentado por: Teresa Aliver Andes (teresa.aliver11@cu.usg.edu.ec)', 'Recibido: maria.aliver11.usg@enatyo.usg.edu.ec', and 'Mensaje: JOSÉ FERNANDO VIVES NARANJO | <mailto:fernando.vives@unl.edu.ec>'. A note indicates '76% de estos 41 párrafos, se copiaron de estos presentes en 14 fuentes.' On the right, a 'Lista de fuentes' (List of sources) is shown with several entries, including 'http://www.unl.edu.ec/revistas/unl/116181.pdf', 'http://libro.uva.es/1141047.html', 'http://www.unl.edu.ec/revistas/unl/116181.pdf', 'http://www.unl.edu.ec/revistas/unl/116181.pdf', 'http://www.unl.edu.ec/revistas/unl/116181.pdf', 'Universidad Técnica Particular de Loja / Unl', 'Universidad Técnica Particular de Loja / Unl', 'Universidad Técnica Particular de Loja / Unl', and 'ESCUELA PRODUCTORA DE LITÓN, Unl'.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, SISTEMA DE
POSGRADO MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TEMA: METODOS DE VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS EN UNA
CAMPAÑA PRODUCTORA DE BANANO EN EL ECUADOR AUTOR: ING. JOSÉ
FERNANDO VIVES NARANJO

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Magister en Finanzas y
Economía Empresarial

TUTOR: ING. EDDY J. PEÑAVE BONDORQUEZ

Guayaquil, Ecuador 8 de mayo del mes de mayo del año 2023

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, SISTEMA DE
POSGRADO MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su
totalidad por Vives Naranjo, José Fernando como requerimiento para la
obtención del título de Magister en Finanzas y Economía Empresarial

TUTOR

_____ ING. EDDY J. PEÑAVE BONDORQUEZ

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme culminar este proyecto, A mi familia por el apoyo y la confianza. ¡A todos ustedes, muchas gracias!

José

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, quienes están conmigo siempre

José



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Ing. Manuel Romero Paz, MsC.

REVISORES:

DIRECTOR DEL PROGRAMA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

Acta de informe final

Contenido

Índice de tablas	XI
Índice de figuras	XIII
Introducción	1
Capítulo I	3
Planteamiento del problema	3
Formulación del problema	3
Objetivos	3
<i>Objetivo general</i>	3
<i>Objetivos específicos</i>	4
Justificación	4
Metodología de la investigación	5
<i>Diseño de la investigación</i>	5
<i>Método de investigación</i>	5
<i>Tipo de investigación</i>	5
Matriz metodológica para objetivos de la investigación	5
Capítulo II Marco Teórico	8
Marco Conceptual	8
<i>Activo</i>	8
<i>Activo biológico</i>	8
<i>Producto agrícola</i>	8
<i>Actividad agrícola</i>	8
<i>Transformación biológica</i>	8
<i>Grupo de activos biológicos</i>	8
<i>Inventario</i>	8
<i>Valor razonable</i>	9
<i>Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad</i>	9
<i>Las Normas Internacionales de Información Financiera</i>	9
<i>Las Normas Internacionales de Contabilidad</i>	10
<i>Norma de Información Financiera 13, Medición del valor razonable</i>	10
<i>La Norma Internacional de Contabilidad 41, Agricultura</i>	10
<i>Valoración de los activos biológicos</i>	11
Marco referencial	12
<i>Empresa Riopaila S.A. – Aguacate Hass</i>	12
<i>Azúcar S.A. – Caña de azúcar</i>	13
<i>Empresa Piscícola Colombia</i>	15
<i>Empresa Azucarera Colombia</i>	16
Teorías relacionadas	19

<i>Tasa WAAC</i>	19
<i>Forma de calculo</i>	19
<i>El consejo Internacional de Normas de Valuación (IVSC)</i>	22
Norma Internacionales de valoración	22
<i>Marco Conceptual de las NIV</i>	22
<i>Normas Generales de las NIV</i>	22
<i>Normas de Activos de las NIV</i>	23
NIV 105 Enfoques y métodos de Valuación	23
<i>Enfoque de Mercado</i>	23
<i>Enfoque de Ingresos</i>	24
<i>Enfoque de Costo</i>	28
Capítulo III	31
Análisis del entorno económico y la situación de la empresa “RBP”	31
<i>Análisis del entorno económico</i>	31
<i>Exportaciones</i>	35
<i>Impacto de la Guerra en Ucrania</i>	40
Situación actual de la empresa RBP	41
<i>Composición de activos y manejo de flujo</i>	43
<i>Administración de riesgos</i>	44
<i>Estrategia de administración de los riesgos medioambientales</i>	45
<i>Riesgo de crédito</i>	45
<i>Riesgo de liquidez</i>	46
<i>Riesgo de mercado</i>	47
Implicaciones tributarias	47
<i>Impuesto a la renta corriente y diferido</i>	49
Capítulo IV	51
Método de Valuación para RBP	51
<i>Aplicación y conciliación teórico-práctica</i>	51
Discusión de resultados	53
Capítulo V	54
Valoración de los activos biológicos (racimos de banano)	54
<i>Existencias</i>	54
<i>Precio</i>	55
<i>Tasa de descuento</i>	55
<i>Desarrollo del cálculo</i>	57
<i>Contabilización</i>	62
<i>Esquema Contable</i>	63
<i>Registro asiento contable</i>	64
<i>Registro asiento contable</i>	64
<i>Determinación de la política contable</i>	64
Conclusiones	66

Recomendaciones 68
Referencias Bibliográficas 69

Índice de tablas

Tabla 1.....	5
Tabla 2.....	6
Tabla 3.....	7
Tabla 4.....	7
Tabla 5.....	14
Tabla 6.....	16
Tabla 7.....	17
Tabla 8.....	18
Tabla 9.....	38
Tabla 10.....	55
Tabla 11.....	60
Tabla 12.....	60
Tabla 13.....	61
Tabla 14.....	61

Índice de figuras

Figura 1.....	33
Figuras 2.....	34
Figura 3.....	34
Figura 4.....	36
Figura 5.....	36
Figura 6.....	39
Figura 7.....	40
Figura 8.....	42
Figura 9.....	42
Figura 10.....	57
Figura 11.....	58
Figura 12.....	59
Figura 13.....	59
Figura 14.....	62
Figura 15.....	63
Figura 16.....	63
Figura 17.....	64
Figura 18.....	64

Resumen

El presente trabajo desarrolla la valoración de un activo biológico en una compañía con nombre protegido al que se le ha asignado las letras RBP para su identificación. Mediante los datos obtenidos de dicha empresa se podrá apreciar como la metodología planteada por la misma es la más idónea, en relación con su caso en el mercado ecuatoriano en el año 2021. A lo largo del trabajo se puede dilucidar los diferentes enfoques que pueden ser aplicados para la valoración de dichos activos y la jerarquía de los datos que se encuentran disposición. Estos métodos de valoración evaluados son enfoque de mercado, enfoque de ingresos y enfoque de costos; sin embargo, hemos decidido aplicar el método de ingresos por el hecho de que no existe un mercado activo para los activos biológicos (racimos de banano) en un punto previo a la cosecha de los mismo, y la proyección de los ingresos futuros por la venta de estos traídos a valor presente constituyen la estimación más fiable. El resultado de esta investigación determinó la aplicación del enfoque de ingresos es el más razonable al momento de establecer la valoración de los activos biológicos racimos de banano.

Palabras claves: Activos biológicos, valoración, razonable, racimos de banano, ingresos

Abstract

The current paper develops the fair value measurement of a biological asset in a company with protected name, which I had given it the initials RBP for identification. Through the obtained data from this company, it will be able to appreciate how the method used by RBP is the ideal, considering the 2021 Ecuadorian market. Through the paper lecture you will be able to see different valuation techniques that could be apply for the valuation of this assets and the disclosures of the available data. These valuation techniques are, the market technique, revenue technique and cost technique; nevertheless, we chose to apply the revenue because there is no active market on biological assets (banana) before its harvest, that is why the projection based on future revenue from sales taken to present value is the most reliable way to determine the fair value. El resultado de esta investigación determinó la aplicación del enfoque de ingresos es el más razonable al momento de establecer la valoración de los activos biológicos racimos de banano. The result of this paper will lead the lector to figure out that the applied technique is the most reasonable at the valuation of biological assets.

Key words: Biological assets, valuation, fair value, banana, revenue

Introducción

Las actividades agrícolas constituyen una parte fundamental dentro de la economía ecuatoriana, sin embargo, la correcta interpretación y registro contable de las mismas, ha supuesto un desafío con grandes dificultades para las compañías del medio, sin importar el tamaño de estas.

Las dificultades se reflejan principalmente en la falta de información fiable disponible, generalmente relacionados con una imposibilidad de medir de forma exacta la transformación biológica en el punto de medición, precios de referencia en un mercado activo, y la dificultad para estimar los flujos futuros de efectivo imputables a las cosechas.

Las administraciones de las empresas agrícolas al encontrarse con estas dificultades, de no poder medir la transformación biológica, los cambios significativos que se podrían dar en las circunstancias económicas y de mercado, seguido de la posible subjetividad y sesgo al momento de determinar cuáles podrían ser los posibles flujos de ingreso y la tasa de descuento a utilizar, podría llevar a las mismas a adoptar el método del costo (costo menos depreciación acumulada y deterioro), para valorar sus activos biológicos al cierre de sus estados financieros anuales, lo cual no está permitido de acuerdo a la NIC 41- Agricultura.

Esta norma limita el uso de este modelo de forma exclusiva a los casos en que sea impracticable la determinación del valor razonable, o en el escenario de que no haya existido transformación biológica desde el reconocimiento inicial hasta el momento de la medición posterior. La contabilidad agrícola proviene de la rama de la contabilidad financiera, y se basa en la Norma Internacional de Contabilidad 41, que busca establecer la situación financiera de las entidades que se dedican al cultivo y explotación de este tipo de inventarios.

La presente investigación se orienta a establecer la correcta valoración de los activos biológicos de la empresa a la que se denominará como “RBP”, de acuerdo con lo mencionado en la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 41, con la finalidad de analizar los efectos por las variaciones presentadas en la compañía producto de su actividad agrícola. Dicha norma establece el correcto tratamiento de los activos biológicos, permitiendo la determinación de los costos y las valuaciones para que la

entidad tome decisiones oportunas. Para ello se procede a desarrollar la investigación dividida en los siguientes capítulos:

Capítulo I, el planteamiento del problema, Capítulo II en donde se determinará el marco teórico, las bases con las que se realizará la presente investigación, con la finalidad de obtener un extenso conocimiento con respecto a la valoración de los activos biológicos aplicando NIC 41 en una compañía bananera y del entorno económico de la empresa. Capítulo III, Metodología de la Investigación, en este punto se expondrá la información recolectada por medio de la metodología. Capítulo IV, Valorización de los activos biológicos (Racimos de banano) se realizará la valoración de los activos biológicos (racimos de banano) de acuerdo con el método de valoración aplicable al marco de información financiera. El capítulo V desarrolla los calculos necesarios para la determinación del valor razonable aplicando la metodología analizada en capitulos previos.

Por último, se determinarán las conclusiones y recomendaciones relacionadas al tema.

Capítulo I

Planteamiento del problema

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), se empezaron a aplicar en el Ecuador con gran expectativa por parte de las empresas, cuyo inicio, para ciertos grupos tuvieron lugar a partir del ejercicio económico 2010 (transición 2009), sobre todo por los conocimientos que aportaba la capacitación para dicha implementación. La profesión contable sufrió una actualización con respecto a la forma en cómo se debían llevar los registros.

La Superintendencia de Compañías se encargó de validar que todas las empresas en el país pasaran a estandarizar sus balances bajo las Normas Internacionales de Información Financiera. Es por ello por lo que, dentro de las Normas a implementarse resaltó para la industria agrícola la Norma 41, que habla acerca del tratamiento contable que se le debe dar a los activos biológicos.

El problema que se plantea en el presente proyecto es probar la razonabilidad del método de valoración de los activos biológicos de la compañía que será sujeto de estudio, por lo tanto, se busca determinar el impacto por la correcta aplicación de las normas contables que rigen a este tipo activos. Dicha empresa pertenece a la industria agrícola, ya que cultiva banano, para tomar los datos y proteger la confidencialidad de la información se denominará a la empresa como “RBP”.

Para poder determinar si la empresa está aplicando de forma correcta estas normas se procederá a realizar un análisis de los estados financieros y la norma antes mencionada, y se determinará el efecto financiero.

Formulación del problema.

- ¿Qué método de valoración de activos biológicos es el más idóneo para la empresa productora de banano “RBP”?

Objetivos

Objetivo general

- Valorar los activos biológicos (racimos de banano) de una empresa productora de banano “RBP”, utilizando el método más idóneo de acuerdo con el marco de información financiera establecido.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente la NIC 41 sobre el tratamiento de los “Activos biológicos” y los métodos de valoración de los productos agrícolas.
- Analizar el entorno económico de las empresas productoras de banano en el Ecuador y la situación actual de la empresa “RBP” en relación con sus activos biológicos.
- Determinar el método de valoración más apropiado para la empresa de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera.
- Valorar los activos biológicos (racimos de banano) de la Compañía RBP al cierre del ejercicio 2021.

Justificación

Una incorrecta medición de los activos, producto de utilizar criterios erróneos, al momento de la valorización (o no valorización) de los mismos, puede terminar influyendo en la posición financiera de la empresa, y en la lectura e interpretación de los estados financieros de la misma, por parte de los grupos interesados(accionistas, inversionistas, trabajadores, entidades de control, instituciones financieras y mercado en general).

En una empresa dedicada a la producción agrícola, en este caso, en específico a la producción de racimos de banano, el rubro de los activos biológicos va a constituir un porcentaje significativo del total de activos, ya que en este rubro se acumulan la mayor parte de los costos relacionados al giro del negocio, he aquí la relevancia de este rubro, para influir en la posición financiera de la empresa.

Dentro del sector agroindustrial, el cual es de vital importancia en la economía ecuatoriana, la industria bananera se alza como uno de sus principales baluartes, dada la trascendencia del sector bananero en la economía nacional, la estandarización de modelos de valoración de los activos biológicos en base a las mejores practicas de acuerdo a las normativas internacionales existentes, permitiría un análisis mas exacto de las cifras y datos del sector, que ayudarían sustancialmente en la toma de decisiones de las empresas, de los diferentes gremios dedicados a esta actividad económica, y al estado para generar políticas públicas que potencien este sector.

Metodología de la investigación

Diseño de la investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) el diseño de la investigación es la serie de pasos que se deben seguir para obtener la información necesaria sobre el fenómeno. Puede enfocarse de manera cualitativa, lo que se relaciona con el análisis de datos que se pueden cualificar y cuantitativo, que evalúa datos numéricos y aplican métodos estadísticos matemáticos para tabularlos

Método de investigación

Los métodos de investigación se relacionan con las formas en las cuales se puede obtener los datos y analizarlos, (Baena P., 2017). Se he seleccionado el analítico – sintético que permitirá realizar un resumen sobre la aplicación de la NIC 41 en la empresa RBP en relación con sus activos biológicos.

Tipo de investigación

Se aplicará la investigación documental para realizar una revisión de fuentes secundarias como textos, normas, estados financieros y otros documentos que permitan determinar el mejor método de valoración de los activos biológicos de la empresa RBP. Además, la investigación de campo permitirá establecer la valoración de los productos de acuerdo con lo que establecen las normas contables.

Matriz metodológica para objetivos de la investigación

De acuerdo con los objetivos planteados se ha determinado las siguientes variables:

Objetivo 1:

Fundamentar teóricamente la NIC 41 sobre el tratamiento de los “Activos biológicos” y los métodos de valoración de los productos agrícolas.

Tabla 1.

Variable objetivo 1

Variable	Fuente	Procedimiento de recolección de datos	Estrategia análisis
-----------------	---------------	--	----------------------------

NIC 41: Activos biológicos	Normas Internacionales de Información Financiera	Documental	Observación
----------------------------	--	------------	-------------

Objetivo 2:

Analizar las operaciones y el entorno económico de las empresas productoras de banano en el Ecuador y la situación actual de la empresa “RBP” en relación con sus activos biológicos

Tabla 2.

Variable objetivo 2

Variable	Fuente	Procedimiento de recolección de datos	Estrategia análisis
Operaciones del sector bananero	Instituto de promoción de exportaciones e inversiones Banco central del Ecuador Magap	Documental	Análisis de datos en el tiempo
Entorno económico de las productoras de banano	Instituto de promoción de exportaciones e inversiones Banco central del Ecuador Ministerio de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca	Documental	Análisis de datos en el tiempo

Objetivo 3:

Determinar el método de valoración más apropiado para la empresa de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera

Tabla 3.
Variable objetivo 3

Variable	Fuente	Procedimiento de recolección de datos	Estrategia análisis
Métodos de valoración del activo biológico	Niif Norma de internacional de contabilidad 41 de Estados financieros de la empresa rbp	Documental	Métodos estadísticos matemáticos

Objetivo 4:

Valorar los activos biológicos (racimos de banano) al cierre del ejercicio 2021, y determinar los efectos financieros.

Tabla 4.
Variable objetivo 4

Variable	Fuente	Procedimiento de recolección de datos	Estrategia análisis
Métodos de valoración inventarios	Niif Norma de internacional de contabilidad 41 de Estados financieros de la empresa rbp	Documental	Métodos estadísticos matemáticos

Capítulo II Marco Teórico

Marco Conceptual

Activo

Un activo es un recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos.

(Marco conceptual de información financiera NIIF, 2010)

Activo biológico

Un activo biológico es un animal vivo o una planta (NIC 41, 2014)

Producto agrícola

Es el producto ya recolectado, procedente de los activos biológicos de la entidad. (NIC 41, 2014)

Actividad agrícola

Es la gestión, por parte de una entidad, de la transformación biológica y recolección de activos biológicos, para destinarlos a la venta, o para convertirlos en productos agrícolas o en otros activos biológicos adicionales. (NIC 41, 2014)

Transformación biológica

Comprende los procesos de crecimiento, degradación, producción, y procreación que son la causa de los cambios cualitativos o cuantitativos en los activos biológicos. (NIC 41, 2014)

Grupo de activos biológicos

Es una agrupación de animales vivos, o de plantas, que sean similares. (NIC 41, 2014)

Inventario

Se denomina inventario al conjunto de bienes almacenados por la entidad, destinados para la venta, uso o transformación. Forma parte del activo corriente y por esto puede venderse de manera rápida o consumirse en el mismo ejercicio económico. Se valoran al costo o al valor neto de realización, el que resultase menor entre ambos. El costo de los inventarios puede no ser recuperable en escenarios en que los mismos dañados o están parcial o totalmente obsoletos, o si sus precios de mercado han caído, adicionalmente el costo de los inventarios puede no ser recuperable, si los costos

estimados para su terminación o venta han aumentado. Rebajar el saldo del inventario, hasta que el costo sea igual a su valor neto de realización, esta alineado con la premisa de que los activos no deben registrarse en libros por encima de los importes que se espera obtener mediante su uso o venta. (Marco conceptual de información financiera NIIF, 2010)

Valor razonable

Valor razonable es el precio que sería recibido por vender un activo o pagado por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de medición. (NIIF, 2018)

Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad

Esta entidad busca emitir y estandarizar las normas de presentación contable de la información financiera a nivel internacional. Países como Alemania, Australia, Canadá, Francia, Holanda, Irlanda, Japón, México, Reino Unido y Estados Unidos, forman parte del International Accounting Standard Committee (IASC), con sede en Londres, que funciona como entidad privada, encargada del desarrollo de las Normas de Contabilidad las cuales nombraron International Accounting Standards (IAS) o Normas Internacionales de Contabilidad (NIC-IAS). En el año 2001, se reestructuró el IASC y se conformó el International Accounting Standard Board (IASB), como una entidad sin fines de lucro que es supervisada por el International Accounting Standard Committee Foundation (IASCF).

Las Normas Internacionales de Información Financiera

Son un marco sobre el cual se emiten los estados financieros, con el objetivo de que sean medibles o comparables con otros similares, (Normas Internacionales de Información Financiera, 2018). La presente investigación aplica la Norma Internacional de Información Financiera 7 que trata acerca de la necesidad de las entidades de revelar información en sus estados financieros, su interpretación demuestra la relevancia de los instrumentos financieros, la naturaleza de sus operaciones, posibles riesgos a los que la empresa se haya expuesto, y la situación de los períodos analizados, (Normas Internacionales de Información Financiera, 2018, pág. NIIF 7).

Las Normas Internacionales de Contabilidad

Constituyen un complemento a los principios que se encuentran en las Normas Internacionales de Información Financiera ya que se refieren al reconocimiento, la medición y la presentación de informes.

Norma de Información Financiera 13, Medición del valor razonable

Las normas internacionales de información financiera (2018) en su décimo tercera regulación menciona que “El valor razonable es una medición basada en el mercado, no una medición específica de la entidad. Para algunos activos y pasivos, pueden estar disponibles transacciones de mercado observables o información de mercado”.

Para otros activos y pasivos, pueden no estar disponibles transacciones de mercado observables e información de mercado. Sin embargo, el objetivo de una medición del valor razonable en ambos casos es el mismo: estimar el precio al que tendría lugar una transacción ordenada para vender el activo o transferir el pasivo entre participantes del mercado en la fecha de la medición en condiciones de mercado presentes (es decir, un precio de salida en la fecha de la medición desde la perspectiva de un participante de mercado que mantiene el activo o debe el pasivo).

Cuando un precio para un activo o pasivo idéntico es no observable, una entidad medirá el valor razonable utilizando otra técnica de valoración que maximice el uso de datos de entrada observables relevantes y minimice el uso de datos de entrada no observables. Puesto que el valor razonable es una medición basada en el mercado, se mide utilizando los supuestos que los participantes del mercado utilizarían al fijar el precio del activo o pasivo, incluyendo los supuestos sobre riesgo. En consecuencia, la intención de una entidad de mantener un activo o liquidar o satisfacer de otra forma un pasivo no es relevante al medir el valor razonable. (Normas Internacionales de Información Financiera, 2018)

La Norma Internacional de Contabilidad 41, Agricultura

La Norma Internacional de Contabilidad 41, trata acerca de la manera en la que se deben presentar los estados financieros y qué información debe revelar la entidad cuando realiza actividades de producción agrícola, las cuales no se tratan en ninguna otra normativa, puesto que era una actividad desarrollada de manera

totalmente empírica. Las actividades agrícolas corresponden a la gestión que realizan las entidades para transformar biológicamente animales o plantas, para su venta o para producir otro tipo de producto agrícola. La norma menciona también el tratamiento que se le debe dar a los activos biológicos durante su crecimiento, degradación, producción y procreación, y la forma de valoración al inicio del período incluyendo en el punto de cosecha o recolección.

Valoración de los activos biológicos

La Norma Internacional de Contabilidad N°. 41 menciona el tratamiento contable de los activos biológicos, su presentación en los estados financieros y la información a revelar. Se aplica a los productos agrícolas obtenidos del activo biológico, cuando se encuentran en estado de cosecha o de recolección. Por esto, es importante establecer lo que la norma considera como agricultura, es decir la gestión realizada para la transformación biológica de los activos, para su venta o para generar otros productos diferentes al original. De la misma forma, se considera como producto agrícola al bien recolectado, proveniente del activo biológico, ya sea este un animal vivo o una planta, su transformación biológica se presenta durante el proceso de crecimiento, degradación, producción y procreación, considerados como cambios cualitativos o cuantitativos de los activos biológicos.

La valoración de los cambios cualitativos se reconocen aspectos como genética, densidad, maduración, cobertura de grasa, contenido proteínico y fortaleza de la fibra; mientras que la valoración del cambio cuantitativo se orienta al número de las crías, peso, metros cúbicos, longitud o el diámetro de la fibra y número de brotes adquiridos por la transformación biológica los mismos que se deben valorar y controlar constantemente.

El valor razonable del activo biológico se basa en la ubicación y condición que tenga, por lo tanto, la entidad reconocerá un activo biológico o un producto agrícola cuando éste se controle por sucesos pasados, estén listos para generar beneficios económicos futuros y cuando el valor razonable o costo pueda ser establecido de forma fiable.

Los activos biológicos se deben valorar, cuando se reconocen inicialmente y a la fecha de cada balance, es decir el valor razonable menos el valor de los costos

estimados en el punto de venta. Por lo que, los productos agrícolas que sean cosechados o recolectados de los activos biológicos de la entidad deben valorizarse en el punto en donde se cosechan o recolectan, de acuerdo con el valor razonable menos los costos. Su presentación en los estados financieros se revela la naturaleza y el alcance de las subvenciones que se hayan reconocido como oficiales en los estados financieros; otras condiciones que no se hayan cumplido, así como demás contingencias anexas y los decrementos significativos.

Marco referencial

Podemos mencionar dentro de la investigación, como ejemplos de valoración de activos biológicos, en empresas de la región, los siguientes casos;

Empresa Riopaila S.A. – Aguacate Hass

Restrepo & Usaga (2018) indican que la Empresa Riopaila Agrícola S.A. con sede en Colombia, valoro sus activos biológicos (Aguacate Hass) al cierre de sus estados financieros al 31 de diciembre del 2016, de acuerdo con los siguientes pasos, apegados a lo establecido en la NIC 4. En este tipo de activo biológico el tiempo entre el cultivo y la maduración hasta su cosecha es de aproximadamente 3 años, por lo cual este será el horizonte de tiempo a utilizar al momento de calcular los flujos de caja descontados.

Como primer paso la administración de la compañía procede realizar una proyección de la cantidad de kilos por hectárea de este activo. Para Restrepo y Usaga (2018) “la eficiencia de la producción correspondiente está dada por muchos factores, que van desde condiciones climáticas hasta proceso tecnificados, calidad del terreno, densidad del terreno y número de años de producción del cultivo, entre otros”. Lo cual guarda relación con la siguiente descripción de los mismos autores.

Cantidad de kilos por hectárea = 4,275 , el precio por kilo \$1,52 , y así determina un costo total de cosecha por hectárea de \$6,498. Como segundo paso la administración realiza una proyección de los costos por hectárea durante los 3 años de cultivo. Si bien durante estos años no se obtiene producción, el cultivo es un activo biológico definido por la NIC 41, lo que representa que un inversionista podría estar interesado en comprarlo, puesto que, aparte de ser un cultivo que en la actualidad tiene una muy buena

proyección en los mercados nacional e internacional, permitiría asegurar desde los primeros años una producción y una rentabilidad a corto y a largo plazo, tal como sucede con los contratos de tipo forward. (Restrepo & Usaga, 2018)

Como tercer paso la administración determino la tasa para traer a valor presente los flujos de caja esperados, utilizando como tasa de descuento la tasa WAAC (Costo promedio ponderado del capital).

Restrepo & Usaga (2018) señalan que una vez que la administración ha determinado con la información disponible, i) una proyección razonable de los costos de cultivo, ii) el periodo proyectado para el cultivo, el cual en este caso es de 3 años, iii) la tasa de descuento promedio del capital, y iv) las ventas proyectadas futuras; se procede a calcular el valor razonable del activo biológico (Aguacate Hass), trayendo los flujos de caja esperados al final periodo (3 años) a valor presente.

La valoración de los activos biológicos a la fecha de presentación de los estados financieros realizada por la empresa Riopaila S.A. esta apegada a lo establecido en la NIC 41, sin embargo, es importante mencionar que no todas las compañías cuentan la información y los datos necesarios para formarse una estimación de los diferentes in-puts que forman parte del modelo.

El resultado de la valoración según Restrepo & Usaga (2018) de los activos biológicos de Riopaila S.A. fue el siguiente:

Activo Biológico (Aguacate Hass)

Valor Razonable año 1	24,757,997 pesos colombianos
Valor Razonable año 2	32,437,385 pesos colombianos
Valor Razonable año 3	37,677,545 pesos colombianos

Azúcar S.A. – Caña de azúcar

La empresa Azúcar S.A. (2020) con sede en Ecuador se dedica al cultivo de la caña de azúcar y venta de azúcar en diferentes presentaciones.

El tipo de activo biológico a valorar por parte de la administración es la caña de azúcar, de la cual se extrae la azúcar a ser comercializada por la compañía. Este tipo de cultivos tiene la particularidad que sus rendimientos por hectáreas (Toneladas de azúcar), dependen del nivel de sacarosa que pueda tener la caña, este nivel de

sacarosa está relacionado a ciertos factores climáticos, como la humedad y la exposición al sol. El sinnúmero de combinaciones de estas dos variables de tipo climático a lo largo del periodo de cultivo (6 meses) , provocan que cosecha tras cosecha los rendimientos de toneladas de azúcar varíen significativamente, lo que se traduzca en que a criterio de la administración no se puede estimar razonablemente las toneladas de azúcar que una hectárea de caña pueda rendir al momento de la siguiente cosecha, y al no tener una certeza razonable sobre una de las variables del modelo de valoración, vuelve a este impracticable.

Dado que el modelo del valor razonable por lo anteriormente expuesto por la administración resulta impracticable, esta se inclina por el uso del modelo del costo, para registrar el valor de sus activos biológicos (caña de azúcar) al cierre del ejercicio económico.

En el medio ecuatoriano existen otras compañías con el mismo giro del negocio, que sin embargo afirman contar con todos los datos e información necesaria para dar razonabilidad a todas las variables utilizadas en el modelo de valoración de la caña de azúcar, y utilizan el modelo del valor razonable para medir sus activos biológicos.

El valor registrado por la Compañía al cierre del 2020 como activos biológicos, se compone de la siguiente forma:

Tabla 5

Valores registrados

Expresado en miles de dólares	
Saldo Inicial	\$14,134
Mas (Menos)	
Adiciones (1)	\$42,622
Baja	(\$49)
Transferencia por cosecha a producto agrícola (2)	(\$42,704)
Saldo Final	\$14,003

(1) Representa costos de mano de obra de las diversas labores agrícolas, consumo de fertilizantes, insumos agrícolas, depreciaciones, entre otros, incurridos durante el periodo de levante (crecimiento) de la caña.

(2) Cosecha de producto agrícola, representa costos de corte de 1,022,446 toneladas métricas de caña de azúcar, utilizadas en la producción de azúcar del periodo.

Empresa Piscícola Colombia

Acorde a Meneses y Gordillo (2016) la empresa Piscícola de Colombia valora sus activos biológicos utilizando el método del costo. La administración considera una producción de 1000 peces en 6 meses con un rango de mortalidad del 10%. La etapa de crecimiento de los peces se compone de cuatro fases, que atienden al peso con el que cuenta el pez en ese momento.

Meneses y Gordillo (2016) indican que la primera etapa inicia cuando el alevino cuenta con un pesaje de entre 1 y 10 gramos, la segunda es el periodo en que el alevino tiene un peso de entre 10 y 80 gramos, la tercera en la que el alevino pesa entre 80 y 250 gramos y la última fase en la que el alevino ya se encuentra en el punto de cosecha, superando los 250 gramos.

Durante cada una de estas etapas la administración incurre en costos, relacionados a la producción y mantenimiento de estos activos biológicos, tales como: transporte, alimentación, medicamentos, mano de obra, deterioro de maquinarias, etc. Estos costos han sido administrados y prorrateados en base a las estadísticas de consumo de las piscinas.

Mediante esta técnica le es posible a la administración determinar los costos acumulados de producción del activo biológico en cada una de sus etapas. La administración considera que para ninguna de las 4 fases de crecimiento de los peces existe un mercado activo, pues no existen compradores para esta clase de productos, por lo tanto, descartan la aplicabilidad del método del valor razonable.

La principal dificultad para la aplicación de la medición del valor razonable en el sector piscícola en la etapa de producción es que en esta se debe mantener una constante actualización de datos, lo cual lleva incurrir recursos y gastos adicionales, además que este proceso de actualización continua no garantiza que la valoración de estos activos sea la más razonable o acertada.

Meneses y Gordillo (2016) señalan que el valor registrado por la Compañía como activo biológico al cierre del ejercicio fue de 2,638,524 pesos colombianos, los cuales se componen de la siguiente forma:

Tabla 6

Tabla de producción

Tabla de Producción (Expresada en pesos colombianos)					
	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	Total
Alevinos	240.000	-	-	-	240.000
Transporte	50.000	20.000	20.000	20.000	110.000
Alimentacion	34.128	188.100	399.168	709.128	1.330.524
Medicamentos	5.000	10.000	15.000	20.000	50.000
Mano de obra	107.000	107.000	107.000	107.000	428.000
Deterioro					
Maquinaria	60.000	60.000	60.000	60.000	240.000
Administrativos	60.000	60.000	60.000	60.000	240.000
Total	556.128	445.100	661.168	976.128	2.638.524

Nota: Datos obtenidos de la obra Valoración de activos biológicos bajo la NIC 41. Un estudio sobre el sector piscícola de Meneses, L., & Gordillo Pinzón, J. R. publicada en el año 2016

Empresa Azucarera Colombia

Empresa azucarera de Colombia (2020) dedicada a la producción de caña de azúcar, realiza la medición de sus activos biológicos al valor razonable, de acuerdo con el siguiente esquema:

- 1) Estimación de flujos de efectivo; la administración estima el periodo para la preparación de ingresos y salidas de efectivo descontado para un periodo de trece meses.
- 2) Estimación de los ingresos; estos se obtienen de multiplicar las toneladas de cañas a procesar por el precio de la tonelada de caña a la fecha de valoración. Las toneladas de caña se obtienen del rendimiento de toneladas por hectárea estimado.
- 3) Estimación de los costos y salidas de efectivo en el flujo
- 4) Determinación del valor presente de los flujos de efectivo netos.

El valor registrado por la Compañía al cierre del ejercicio por concepto de activos biológicos fue de \$11,667,302, el cual se compone de la siguiente forma:

Tabla 7

Valores registrados

Saldo Inicial	\$16,428,027
Adiciones (1)	\$10,765,818
Cosechas (2)	(\$19,490,276)
Cambios en la medición del activo biológico (3)	\$3,963,733
Saldo al final del año	\$11,667,302

Nota: (1) Representa costos de mano de obra de las diversas labores agrícolas, consumo de fertilizantes, insumos agrícolas, depreciaciones, entre otros. (2) Corresponde a la cosecha del activo biológico y la transferencia de este como producto agrícola al inventario de azúcar. (3) Representa la diferencia entre el valor en libros (acumulación de costos) y el valor razonable de los activos biológicos, el cual fue determinado mediante el valor presente de los flujos de efectivo.

De los cuatro casos revisados anteriormente, podemos destacar que el elemento principal para poder llevar a cabo una correcta valorización es el contar con datos de buena calidad y confiables para ser ingresados en el modelo de valoración escogido.

En el primer caso de la Compañía colombiana Riopaila S.A. dedicada a la producción de aguacate Hass, esta cuenta con toda la información de calidad necesaria, para poder proyectar flujos y costos esperados de su producción, y con esto registrar sus activos biológicos al valor razonable.

En lo que respecta al segundo y al cuarto caso, pese a que ambas compañías se dedican a la producción de caña de azúcar, y por lo tanto buscan valorar esta última, únicamente Empresa Azucarera Colombia cuenta con datos completos y razonables para poder llevar a cabo este proceso. En el proceso productivo de la Compañía ecuatoriana Azúcar S.A. se presenta la particularidad que debido a condiciones climáticas locales los niveles de sacarosa no pueden ser estimados con razonabilidad y esto afecta directamente a la proyección de toneladas de azúcar que pueda rendir una cosecha, este elemento termina volviendo impracticable cualquier método de valoración, lo que lleva a que esta empresa mida y registre sus activos biológicos al costo.

Para el tercer caso el cual está relacionado a la valoración de peces por parte de la empresa Piscícola Colombia, la administración de la misma determina que en ninguna de las fases de crecimiento de los peces existe un mercado activo para los mismos, por lo cual registran su activo biológico al costo, sin embargo, para el autor esta apreciación no es del todo cierta, ya que se podría utilizar enfoques de valoración distinto al del precio del mercado, con la información disponible, como el enfoque de ingresos o el enfoque de costos.

Tabla 8
Enfoques de valoración aplicados por empresas

Empresa	Activo Biologico	Medicion	Enfoque valoracion
Riopaila S.A.	Aguacate Hass	Valor razonable	Enfoque Ingresos
Azucar S.A.	Caña de azúcar	Costo	-
Piscicola Colombia	Peces	Costo	-
Azucarera Colombia	Caña de azúcar	Valor razonable	Enfoque Ingresos

De todos los casos revisados, los que se ajustan más a este proyecto de investigación son el de la valoración del aguacate hass de la empresa Riopaila S.A. y el de caña de azúcar de la empresa Azucarera Colombia, ya que tomando la información disponible han procedido a medir sus activos biológicos al valor

razonable, utilizando el enfoque más conveniente, de acuerdo con la naturaleza de dichos activos.

Teorías relacionadas

Tasa WAAC

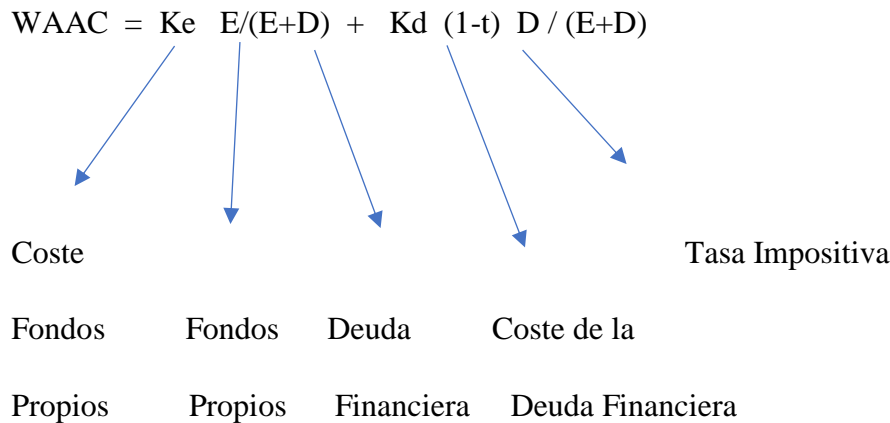
Según Ross y Besley (2002) el objetivo principal de una empresa es la maximización del valor de mercado de esta para sus accionistas. Para lograr dicho objetivo la Compañía debe elegir la combinación más adecuada de inversiones, estructura de financiamiento y política de dividendos.

Baquiero (2002) expresa que el rendimiento promedio requerido por los inversionistas de la Compañía determina cual es la cantidad que debe pagarse para atraer fondos, según Scott Besley. Es decir, el costo promedio ponderado de los fondos de la empresa, a esto se denomina costo de capital y representa la tasa mínima de rendimiento que debe obtenerse a partir de las inversiones para asegurar que el valor de la Compañía no disminuya. El WAAC, proveniente de las siglas Weighted Average Cost of Capital, También nombrado Coste Promedio Ponderado del Capital (CPPC), y es la tasa que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar un proyecto de inversión.

El cálculo de la tasa WAAC se valora desde el punto de la utilidad dentro de los siguientes tres enfoques; 1) como activo de la empresa, ya que es la tasa que se debe usar para descontar flujos de caja esperados o beneficios económicos futuros; 2) desde el pasivo, como el coste económico de la empresa para atraer capital a la misma y 3) como inversores, el retorno que espera tener un inversionista al colocar su capital en deuda o patrimonio neto de la empresa.

Forma de calculo

La función del WAAC es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital, independiente si estas son de terceros o propias. De esta forma mencionar que si el WAAC es inferior a la rentabilidad sobre el capital invertido, se habrá generado un valor económico agregado para los accionistas.



Ke El coste del patrimonio se estima utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), este modelo sirve para calcular el precio de un activo o de una cartera de activos, y supone que existe una relación lineal entre el riesgo y la rentabilidad financiera del activo o la cartera.

La fórmula del K_e es la siguiente

$$K_e = R_f + [E[R_m] - R_f] * b$$

Rf La tasa libre de riesgo es un concepto financiero que se usa en el marco de la valoración de inversiones. Todas las inversiones implican un riesgo, ya que siempre existe la posibilidad de perder parte o la totalidad del dinero invertido. Generalmente cuanto mayor es el riesgo de un activo o de una cartera, también es mayor su rentabilidad esperada o en su defecto a menor riesgo, menor rentabilidad esperada.

En el ámbito financiero, el concepto de tasa libre de riesgo se utiliza para referirnos a la rentabilidad que se obtiene al realizar una inversión en un activo que se considera que es cien por ciento seguro, es decir que no tiene riesgo.

Este tipo de activos los cuales son muy pocos, tienen como característica presentar una fluctuación mínima en su cotización histórica, este tipo de comportamiento está atado a que la entidad financiera emisora, ha tenido una reconocida solvencia durante toda su trayectoria.

En Europa los bonos del estado alemán se consideran activos libres de riesgo, ya que la economía de este país es considerada el motor de la eurozona, esto le da

seguridad y solvencia. Este escenario hace prácticamente imposible que el estado quiebre, ya que tiene el poder de adoptar las medidas económicas necesarias para hacer frente a sus pagos, por lo tanto, el riesgo de impago es prácticamente nulo.

En este caso específico de los bonos del estado alemán, la seguridad de los inversores es tal, que desde hace algunos años tiene intereses negativos, es decir los ahorradores pagan al estado alemán para que guarde su dinero. Otro ejemplo son los bonos emitidos por el tesoro de Estados Unidos, por lo tanto, la rentabilidad de estos se considera también una tasa libre de riesgo.

E (Rm) La rentabilidad esperada del mercado necesita un modelo predictivo para obtener una estimación razonable de la rentabilidad de las empresas que componen el mercado o el sector específico a investigar. En el caso de que se realice un análisis de mercado con bases de datos, se debería considerar la tasa de retorno promedio anual en dicho mercado o sector para un periodo de al menos 10 años para minimizar cualquier efecto de corto plazo originado por circunstancias externas.

Beta (b) La beta determina el riesgo de mercado de un activo, de acuerdo con la coyuntura y fluctuación del mercado. Este riesgo no puede eliminarse, ya que es inherente a la actividad financiera y operacional de la empresa

Kd Coste de deuda, para determinarlo hay tener en cuenta que el coste del pasivo de una Compañía viene determinado en mayor proporción por la estructura financiera que por los mercados de capitales. De acuerdo con lo anterior el coste de los pasivos ajenos, conforme a la estructura de la empresa (Deuda / Patrimonio) se establece a partir del coste de un activo sin riesgo más un spread de mercado para operaciones de financiación.

La principal ventaja en el uso de la WAAC es que determina el costo de inversión independientemente de las fuentes de financiación para así poder determinar una tasa de rendimiento superior a la WAAC y que genere un valor agregado para los accionistas.

El consejo Internacional de Normas de Valuación (IVSC)

Las normas internacionales de valuación (2020) definan al Consejo Internacional de Normas de Valuación (IVSC) como “una organización independiente, no lucrativa, comprometida a la mejora de la calidad de la profesión de valuación”. Las normas internacionales de valuación (2020) estipulan que su objetivo principal es “generar confianza y credibilidad pública en la valuación produciendo normas y asegurando su adopción e implementación universal para la valuación de activos alrededor del mundo”.

Las Normas Internacionales de Valoración (NIV) son estándares para realizar asignaciones de valoración usando conceptos y principios generalmente reconocidos que promueven la transparencia y la coherencia en la práctica de la valoración. El IVSC también promueve enfoques de liderazgo de ejercicio sobre la conducta y competencia de los valuadores profesionales. La Junta de Normas del IVSC es el órgano encargado de establecer las NIV. La Junta tiene autonomía en el desarrollo de su agenda y aprobación de sus publicaciones. (Normas internacionales de valuación, 2020)

Norma Internacionales de valoración

Las normas internacionales de valuación consisten en “requisitos obligatorios que deben seguirse a fin afirmar que una valuación ha sido realizada conforme a las NIV. Algunos aspectos de las proveen principios y conceptos fundamentales que deben considerarse al llevar a cabo una valuación”. Las NIV están organizadas en la siguiente forma.

Marco Conceptual de las NIV

Éste sirve como un preámbulo a las NIV. El Marco Conceptual contiene los principios generales para los valuadores que siguen las NIV en cuanto se refiere a objetividad, criterio, competencia y desviaciones aceptables de las NIV.

Normas Generales de las NIV

Estas establecen los requisitos para la ejecución de todos los encargos de valuación incluyendo el establecimiento de los términos de un encargo de valuación, bases de valor, enfoques y métodos de valuación, e información de la

valuación. Están diseñadas para ser aplicables a la valuación de todo tipo de activos y para cualquier propósito de valuación.

Normas de Activos de las NIV

Las Normas de Activos incluyen los requisitos relacionados con tipos específicos de activos. Estos requisitos deben seguirse juntamente con las Normas Generales cuando se lleva a cabo la valuación de un tipo específico de activo.

Las Normas de Activos incluyen cierta información de antecedentes sobre las características de cada tipo de activo que influye sobre el valor y requisitos adicionales específicos para el activo, relativos a enfoques y métodos de valuaciones comunes usados. (Normas internacionales de valuación, 2020)

NIV 105 Enfoques y métodos de Valuación

Las normas determinan los tres principales enfoques de valuación y manifiestan que “Estos se basan en los principios económicos de equilibrio de precio, anticipación de beneficios o sustitución. Los principales enfoques de valuación son: a) Enfoque de mercado, b) Enfoque de ingresos y c) enfoque de costo”. Cada enfoque mencionado anteriormente incluye diferentes métodos detallados de aplicación.

Enfoque de Mercado

El enfoque de mercado provee una indicación de valor mediante la comparación del activo con activos idénticos o comparables (esto es similares) para los cuales se dispone de información de precio.

El enfoque de mercado establece un valor para un activo comparándolo con activos similares que tienen un valor de conocimiento público. La premisa principal de este método es que un comprador o inversionista revisaría los valores de lo que serían “activos comparables” y fijaría el precio del activo en base a estos valores de activos comparables.

La teoría subyacente del enfoque de mercado es que un comprador o inversionista racional solo estará dispuesto a pagar la tasa de mercado por un activo, y esta tasa de mercado se basa en los datos de precios de activos con cualidades muy similares al activo en cuestión.

El enfoque de mercado se basa específicamente en datos públicos disponibles, los que pueden tener como fuente principal a operaciones de venta de activos similares. En ocasiones los datos del mercado pueden ser insuficientes o de una baja calidad lo que podría limitar o sesgar la precisión de los resultados de este enfoque, o hacerlo inadecuado o en el peor de los casos impracticable. Para un uso correcto de este enfoque los datos de precios comparables deben ser sólidos y fácilmente disponibles.

Enfoque de Ingresos

El enfoque de ingresos provee una indicación de valor convirtiendo un flujo futuro de efectivo a un solo valor presente. Según el enfoque de ingresos, el valor de un activo se determina con referencia al valor del ingreso, flujo de efectivo o ahorro de costos generado por el activo.

El método del ingreso considera la capacidad de un activo para generar flujos de caja mediante su explotación, según (Damoradan, 2012) la filosofía de este enfoque de valoración se basa en que cada activo cuenta con un valor intrínseco que puede ser estimado con base sus características en términos de flujos de efectivo, crecimiento y riesgo.

Correa-García (2016) trae la siguiente explicación sobre este enfoque que puede ser aplicable, primero desarrollando los elementos que le conforman. El enfoque del ingreso se basa en la racionalidad de que el valor de un activo se encuentra determinado por su capacidad productiva de generar ingresos. Bajo este enfoque de valoración, el valor de un activo estará condicionado a su capacidad para generar flujos de efectivo y que estos puedan ser medidos (Wirtz, 2012) toda vez que estos flujos de efectivo se pueden presentar de diferentes formas y ocasionalmente dependen de las posibilidades de explotación del activo.

Para la realización de este enfoque, es necesario contar con información precisa e íntegra que permita conocer los flujos de efectivo futuros que producirá el activo objeto de la valoración, los flujos de efectivo operativos representan la capacidad que tiene el activo desde su operación y que servirán para hacer frente a las obligaciones adquiridas con acreedores financieros y con los propietarios.

De acuerdo con Correa, Arango y Alvarez (2012) para la elaboración del flujo de caja operativo (FCLO) se parte de la utilidad operacional a la cual se procede a descontar el gasto impuesto, dando como resultado la utilidad operativa después impuestos (UODI) como muestra la ecuación (1):
$$UODI = \text{Utilidad Operacional} - \text{Impuestos Operacionales} \quad (1)$$
 Luego, a la UODI (Utilidad Operacional Después de Impuestos) se le suma aquellas partidas que no implican movimiento de efectivo como deterioros, la depreciación, la amortización, entre otros y que son operacionales y se le restan los ingresos que no fueron efectivo y que son operacionales con el fin de obtener el flujo de caja bruto (FCB) como se muestra en la ecuación (2):
$$FCB = UODI + \text{Gastos no efectivos operacionales} - \text{Ingresos no efectivos operacionales} \quad (2)$$
 Finalmente, se tienen que considerar las variaciones del capital de trabajo neto operativo (CTNO) y la inversión en los activos no corrientes operativos (ANOCO) también este último como el CAPEX dependiendo de su impacto sobre los flujos de efectivo de la empresa, obteniendo así el FCLO.
$$FCLO = FCB + \text{Variación CTNO} + \text{CAPEX} \quad (3)$$
 Finalmente, considerando lo señalado en las ecuaciones (1), (2) y (3) el FCLO se procedería a calcular de la siguiente manera: Utilidad Operacional (-) Impuestos Operacionales (=) UODI (+) Gastos no efectivos operacionales (-) Ingresos no efectivos operacionales (=) FCB (+) Variación CTNO (+) Variación ANOCO (CAPEX) (=) FCLO. (Correa-García, 2016)

Se continúa desarrollando, con apoyo de otros criterios, factores adicionales que deben ser considerados al momento de utilizar este enfoque. A parte del FCLO, en la valoración también se tiene que considerar el horizonte, el cual se entiende como el lapso en que el activo generara flujos de efectivo o caja y estos se pueden estimar de manera fiable (Chiesa & Gilardoni, 2005). Si bien, este aspecto es vital en todos los procesos de valoración, en los activos que cuentan con alto valor es muy importante considerar a su vez en la estipulación del horizonte de la valoración la posibilidad de que el activo podría ser reemplazado por uno nuevo o una innovación como lo señalan (Correa, Arango, & Alvarez, 2012).

Por ultimo los flujos de caja se deberán descontar a una tasa determinada durante el horizonte de tiempo o lapso; esta tasa de descuento representa la demanda de rentabilidad que hacen los propietarios al activo. Así mismo

(Velez P., 2013) señala que la tasa de descuento representa a su vez el riesgo asociado a la realización de los ingresos futuros que han sido estimados, es decir, este riesgo es el asociado a que los ingresos se plasmen en la ejecución y operatividad del activo durante el horizonte de evaluación. Vale mencionar que en la aplicación del enfoque del ingreso generalmente se utilizan diferentes bases como punto de partida para el establecimiento de una negociación a manera de licenciamiento. Algunas de estas bases o referencias de negociación son las siguientes: Ingresos operacionales (ventas), Utilidad operacional, Utilidad Neta, EBITDA, Flujo de caja libre Operacional – FCLO. (Correa-Garcia, 2016)

Una vez definida la base de medición Garcia- Correa (2016) continua con la explicación del empleo de las denominadas royalties. A la base utilizada para medir el potencial del activo (lista anterior) se acostumbra la aplicación de un porcentaje de participación en dichos beneficios a manera de “royalties”. Dicho porcentaje de negociación en los esquemas de licenciamiento es un factor crítico que debe responder a condiciones del entorno, potencial del activo y recuperabilidad de la inversión, de forma tal que al combinar el valor presente de los beneficios obtenidos de acuerdo con el modelo de transferencia menos el valor de la inversión (valor nominal o indexado) obtenido mediante el enfoque del costo, el valor resultante (valor presente neto) arroje un valor positivo.

Este esquema es presentado en las ecuaciones 4 y 5 respectivamente:
Beneficios (Royalties)= Monto proyectado * Porcentaje de participación (4) El porcentaje de participación se obtiene teniendo en cuenta aspectos tales como la participación del beneficiario en el proceso de investigación previo, visibilidad que pueda alcanzar, exclusividad en la explotación, duración del acuerdo de licenciamiento, sinergias proyectadas entre las entidades participadas, entre otros factores.

Si bien no hay reglas que establecen un porcentaje en concreto, ya que las consideraciones para cada caso son particulares, usualmente no se consideran valores demasiado elevados para definir esta participación. Con el valor por año proyectado de los beneficios por cada periodo se determina el valor presente de los beneficios y

consecuentemente el valor presente neto de los mismos combinando el enfoque de ingresos con el enfoque del costo como se muestra en la ecuación 5. $VPN(\text{Beneficios}) = VP \text{ Beneficios} - \text{Costo de desarrollo del activo}$ (5) De la ecuación 5 se tiene lo siguiente: VPN (Beneficio): Valor presente Neto de los Beneficios (Royalties) calculados según se planteó en la ecuación (4). VP Beneficios: Valor Presente de los Beneficios (Royalties) calculados para un horizonte de evaluación (explotación) y utilizando una tasa de descuento asociada.

En este caso la tapa apropiada de descuento es el costo de oportunidad del inversionista (del patrimonio) denota comúnmente en la literatura académica como “Ke”. Costo de desarrollo de activo: es el valor obtenido mediante la aplicación del enfoque del costo. Incluirlo en esta ecuación combinada con el enfoque del ingreso, implica la intención predeterminada de recuperar la inversión incurrida en el desarrollo del activo. Si bien al momento de realizar esta valoración no se trate del desembolso de recursos frescos porque ya se está ante la presencia de los denominados costos hundidos, en la estrategia global de negociación si tiene un peso relevante.

Es de anotar que la contraposición a la inclusión del costo como “la inversión inicial”, plantea que dado que ya la organización está frente a unos costos hundidos (inversión en desarrollo del activo), todo el valor que pueda generar royalties (ecuación 4) es beneficioso para la entidad y se debería aprovechar. Si bien esta última posición es válida, la inclusión del costo en la determinación del VPN envía un mensaje a los negociadores del activo y es la idea de buscar que este VPN sea positivo o en el peor de los casos represente la menor pérdida posible, con lo que se podría potenciar una negociación más efectiva. Por ultimo y en relación con la inclusión del costo de la inversión y al recordar que no se trata de un desembolso adicional de recursos, se considera que puede ser incluido bien sea al valor nominal (mínimamente) y el valor indexado de la misma que reconoce el valor del dinero en el tiempo. Como es apenas natural reconocer el valor indexado de la inversión implica ser más exigente con los royalties que puede generar el activo y dificultar una posible negociación, no obstante, podría estar más cerca de la realidad económica y del ciclo de desarrollo integral del activo. (Correa-Garcia, 2016)

Enfoque de Costo

El enfoque de costo provee un indicador de valor utilizando el principio económico de que un comprador no pagará más por un activo que el costo que representaría obtener un activo de igual utilidad, sea mediante compra y por construcción, saldo que ello involucrará tiempo, inconveniente, riesgo u otros factores indebido o excesivo. (Normas Internacionales de Valuación, 2021).

Sobre este enfoque Correa-Garcia (2016) desarrolla mediante la recopilación de distintos criterios una teoría uniforme sobre este enfoque. A través de este enfoque, se busca determinar de la manera más acertada posible la inversión incurrida por las empresas para lograr tener hoy en día los desarrollos que presenta y que proyectan explotar comercialmente. El enfoque del costo también se puede entender como valoración de los recursos necesarios para obtener o reemplazar los activos existentes por otros de similares características. El presente enfoque de valoración se basa en el principio económico de sustitución en el cual un inversor prudente no pagaría más por un activo tecnológico de lo que costaría crear o adquirir un activo similar (Chiesa & Gilardoni, 2005).

Es así como bajo el enfoque del costo se pretende medir el valor de un activo tomando en cuenta los distintos costos para llevar a cabo su sustitución o remplazo por otro (Wirtz, 2012); el supuesto básico de este enfoque es que el costo de construir o adquirir un nuevo activo es igual a su valor propio. Por su parte (Back, Sul, Hong & Kim 2007) afirman que, bajo el enfoque del costo, se calculan los costos de recrear la utilidad futura del activo tecnológico que se está valorando, y se asume que este valor es el rendimiento futuro del activo. La aplicación del método del costo supone, según Correa G., Arango S., & Alvarez U. (2012) la estimación del costo de reponer un activo por otro igual o con un potencial de servicio similar lo cual debería ser realizado cuando su precio de reposición se establezca por medio de un mercado o cuando se haya calculado el costo de desarrollar o construir un activo similar. (Correa-Garcia, 2016)

De igual manera Correa-Garcia (2016) nos presente la forma en que podría ser empleado el presente enfoque. Este enfoque de valoración suele utilizarse cuando la aplicación se encuentra en una etapa muy temprana aun de desarrollo que su aplicación en el mercado todavía no es tan clara (Chiesa & Gilardoni, 2005), en esta fase o etapa, el nivel de incertidumbre es más elevado y el conocimiento del negocio futuro es bastante limitado, sin embargo, este enfoque se hace importante en el proceso de valoración ya que entrega un valor de referencia para el activo valorado. Adicionalmente (Wirtz, 2012) indica que mediante el enfoque del costo se determina un valor mínimo del activo, porque ningún inversionista racional pagaría más por un activo que el precio de una propiedad o bien de la misma utilidad.

Aunque la lógica de este enfoque tiene sentido, se debe tener en consideración que la aplicabilidad del enfoque del costo es limitada ya que requiere datos precisos (Park & Park, 2004) que recogen los costos en los que se ha incurrido para tener el activo al nivel del desarrollo actual, lo cual implica que se haya tenido un registro constante de las erogaciones necesarias para el desarrollo del activo. Además (Back, Sul, Hong, & Kim, 2007) afirman que la misma cantidad de inversión no siempre da como resultado el mismo nivel de calidad, así mismo, bajo el enfoque del costo no se tiene en cuenta elementos importantes como los riesgos futuros y beneficios económicos que pueden obtenerse de los activos. El enfoque del costo se divide en cuatro elementos principalmente: la matriz de hitos, clasificación de gastos, matriz de detalle y los resultados de la valoración a través de la matriz de hitos, se establecen cuáles han sido los hechos relevantes del proyecto desde los años de desarrollo a manera cualitativa, de tal manera que se realice un recuento esquemático que resuma las etapas del desarrollo de la investigación. (Correa-Garcia, 2016)

El análisis de Correa-Garcia (2016) continua con su implementación y relación con las especificaciones del costo. Para relacionar los costos en los que se ha incurrido durante el desarrollo del proyecto se deben crear las categorías de gastos con el fin de agrupar las erogaciones en las cuales se han incurrido hasta la fecha, con el fin de tener mayor detalle de los gastos en la que ha incurrido el proyecto a lo largo de su desarrollo, se elabora la matriz de detalle, con la cual se obtiene la relación particularizada de los diferentes gastos con su respectiva categoría por cada año de

desarrollo que ha tenido el proyecto. Dentro de esta matriz se identifica la cantidad de los recursos consumidos con su respectivo valor unitario, lo cual es insumo fundamental para conocer los costos totales en los que se ha incurrido durante la vida del proyecto.

Una vez se cuenta con la matriz de detalle, se tiene la información necesaria para realizar el análisis de los resultados, en el cual por medio de la matriz que se muestra a continuación se podrán conocer los recursos invertidos en las categorías señaladas durante los años de desarrollo del proyecto. Mediante esta matriz además de conocer las inversiones que se han realizado durante por año en el proyecto y la inversión que se ha realizado en cada categoría establecida, se conocerá el total de los costos que se han realizado en la etapa del desarrollo del proyecto. Es importante resaltar que los análisis que se realizan mediante las diferentes matrices se deben elaborar a valores nominales y constantes, esto es, indexado las cifras para tener un valor presente actualizado, aspecto que puede tomar relevancia específicamente en aquellos países donde la inflación se torna en una variable con altos crecimientos. (Correa-García, 2016)

Las normas internacionales de valuación (2020) indican que “El fin al escoger enfoques y métodos de valuación para un activo en específico, es el de encontrar el método más adecuado y razonable bajo las circunstancias en particular”. El proceso de selección debería considerar mínimamente los siguientes aspectos:

La(s) base(s) y premisa(s) de valor apropiadas, determinadas por los términos y el propósito de valuación de la encomienda. Las respectivas fortalezas y debilidades de los enfoques y métodos de valuación posibles. La idoneidad de cada método en vista de la naturaleza del activo, y los enfoques y métodos usados por los participantes en el mercado pertinente, y la disponibilidad de la información fiable que es necesaria para aplicar el o los métodos. (Normas internacionales de valuación, 2020)

Capítulo III

Análisis del entorno económico y la situación de la empresa “RBP”

Análisis del entorno económico

Desde inicios del siglo XX se produce banano en el Ecuador, pero es hasta la década de 1930, cuando empieza el desarrollo empresarial de esta industria en el país, cuando la empresa Transnacional United Fruit adquirió tierras para el cultivo de la fruta, todo esto como resultado de la crisis del cacao (1920 -1941), en la cual las antiguas haciendas cacaoteras, fueron remplazadas por cultivos de caña de azúcar y banano.

A partir de 1948 hasta aproximadamente el año 1964 tuvo lugar el “boom bananero” en el Ecuador, el cual se presentó debido a una serie de factores externos, principalmente el colapso del modelo exportador cacaotero, que constituía la principal actividad económica del Ecuador en esos años. En vista de la caída del cacao, la elite terrateniente y exportadora, busco nuevas alternativas de cultivo para reemplazar los ingresos que el país había dejado de percibir.

En este momento surge el banano como una nueva posible fuente de ingresos, para lo cual era necesario modernizar la producción, situación que llevo al estado a asumir en gran parte los costos de infraestructura necesaria para llevar a cabo esta modernización, incentivando a que transnacionales instalen sus operaciones en Ecuador con un bajo costo de inversión inicial.

Entre 1948 y 1952 durante la presidencia del conservador Galo Plaza Lasso, se llevó a cabo un megaproyecto de inversión público – privada en conjunto la Transnacional United Fruit, para expandir la producción bananera en bastas áreas del litoral ecuatoriano, esto transformaría la dinámica económica de la costa del país hasta nuestros días. Este programa se desarrollaba principalmente bajo 3 ejes i) aprovechamiento al máximo de las vastas zonas aptas para la producción bananera, ii) recursos humanos a bajo costo (mano de obra barata) y el apoyo estatal para el desarrollo de la infraestructura.

La función del estado en el desarrollo de la industria se vio principalmente reflejada en inversiones en infraestructura vial, eléctrica y portuaria, así como mediante el incentivo para la colonización de nuevos espacios geográficos en la costa, y finalmente con créditos competitivos a los nuevos productores bananeros. Toda esta transformación llevo a un cambio en la figura económica del trabajo, ya que los campesinos pasaron a ser trabajadores agrícolas bajo relación laboral. La dinámica de este nuevo modelo agrícola exportador se traducía principalmente en que la mayor parte de la producción se encontraba concentrada en pocas manos de empresas locales, mientras que la exportación se concentraba en un punado de compañías transnacionales.

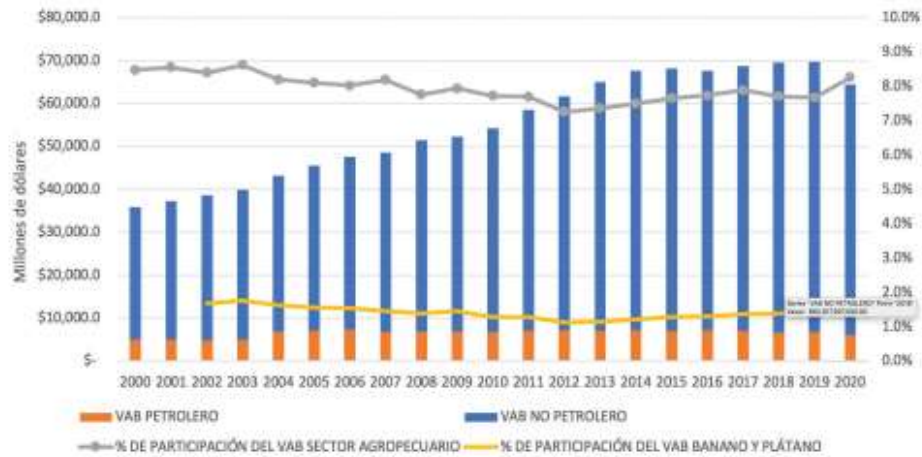
Para el año de 1964 las exportaciones de banano del Ecuador se concentraban en 8 empresas con cerca del 90% del total de estas. Ecuador desde el auge del cacao se insertó en los mercados internacionales de materias primas bajo el modelo primario-exportador, el cual adapto al Banano. Entre 1965 y 1977 se dio la primera crisis del banano, que no manejaban la etapa de producción, pero que, si controlaban en gran parte la comercialización del producto, centraron sus intereses en centro América, en ese lapso Ecuador solo fue un proveedor eventual de reservar de la United Fruit, y un proveedor de segunda línea de la Standar Fruit.

Durante este periodo lo mayor parte de las Compañías medianas desaparecieron, mientras que las más grandes como Reybanpac y Exportadora Bananera Noboa salieron favorecidas por los cambios estructurales en el mercado. Las empresas que logaron sortear esta crisis lograron a través del tiempo posicionarse, y mediante la integración y el control vertical de la cadena de producción con todas sus etapas, poder controlar el mercado y posicionarse como verdaderos grupos económicos, con influencia directa en las políticas de estado y en la toma decisiones estratégicas para la industria.

Hoy en día el banano constituye uno de los elementos principales en las exportaciones no petroleras del Ecuador. Las exportaciones petroleras y no petroleras se comportan en los últimos años de la siguiente forma:

Figura 1
 Valor agregado bruto petrolero y no petrolero y participación de la agricultura y del sector bananero

Valor agregado bruto (VAB) petrolero y no petrolero y participación de la agricultura y del sector bananero



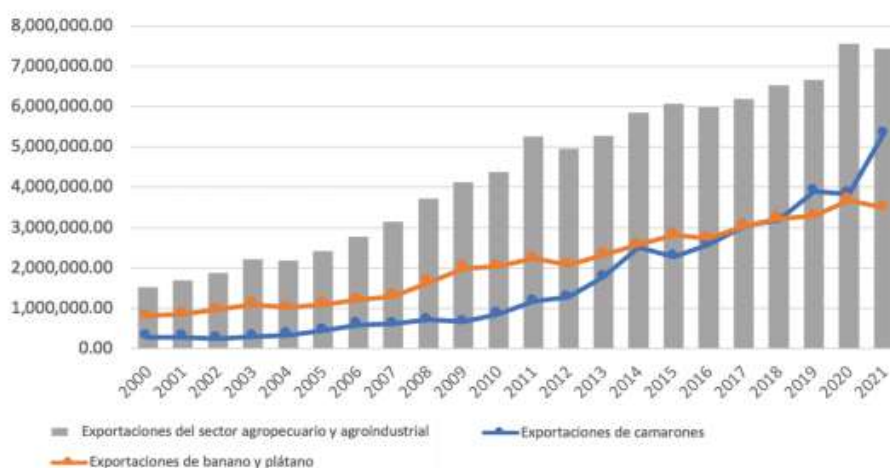
Nota: Valor agregado bruto petrolero y no petrolero y participación de la agricultura y del sector bananero. Elaborada por BCE. Extraído de BCE. Dominio público

De acuerdo con el gráfico la agricultura representa un 53% de la producción no petrolera, y un 8% del PIB del año 2020. El sector bananero representa un 1,6% del PIB, y en relación con la agricultura representa el 21,60% de la producción.

Figura 2

Exportaciones: Sector agropecuario y agroindustrial comparado con el banano y camarones

Exportaciones: Sector agropecuario y agroindustrial comparado con el banano-plátano y camarones (miles de dólares)



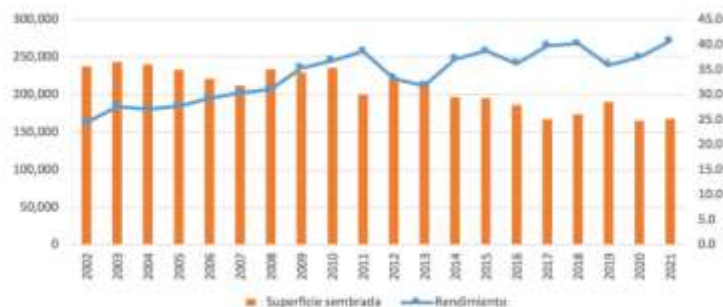
Nota: Sector agropecuario y agroindustrial comparado con el banano y camarones.2021. Elaborada por BCE. Extraído de BCE. Dominio público

En la gráfica anterior se puede observar la comparación entre las exportaciones de banano y otro de los principales productos de producción ecuatoriana como es el camarón al año 2021

Figura 3

Superficie sembrada y rendimiento

Superficie sembrada y rendimiento



Nota: Superficie sembrada y rendimiento.2021. Elaborada por INEC. Extraído de INEC. Dominio público

En relación con la producción este grafico nos muestra que, si bien las exportaciones han crecido sostenidamente en el tiempo, la superficie de plantación ha

disminuido, cerca de 70 mil hectáreas, entre el 2002 (237 mil hectáreas) y el 2021 (167 mil hectáreas).

Se puede mencionar también que la industria es cimentada por una cadena, la cual tiene varios eslabones, la cual va desde los productores hasta los comercializadores que colocan el producto en los mercados internacionales.

Como estos actores de la cadena se podría mencionar a los pequeños y grandes productores, los trabajadores de campo de estos productores, las empresas proveedoras de bienes y servicios indispensables para el proceso de producción (empresas vendedoras de insumos y fertilizantes, cartoneros, transporte, Aero fumigación, control biológico, etc.), las certificadoras de calidad de la fruta, las mesas técnicas gubernamentales acerca de la industria y finalmente las exportadoras.

Existen a la fecha algunos grupos económicos que han podido integrar todos los eslabones de la cadena en una sola estructura empresarial, se puede citar ejemplos como Grupo Favorita Fruit y Grupo Noboa.

Cabe destacar también que desde el año 1997 el precio de la caja de banano se regula mediante la Ley de Producción y Comercialización de Banano, esta condición hace que de forma anual el gobierno ecuatoriano, mediante resolución del ministerio de agricultura, reúna las opiniones de los productores y exportadores para determinar de forma conjunto el precio oficial de la caja de banano que regirá por ese periodo.

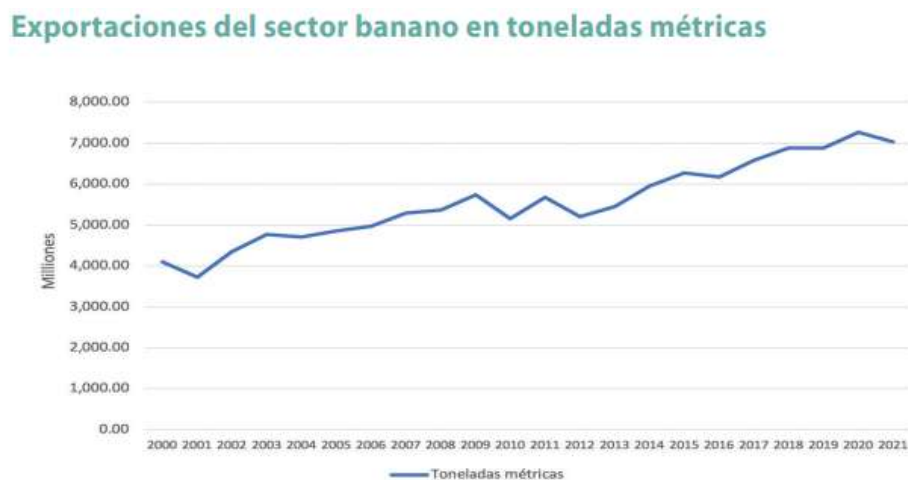
En caso de no llegar a ningún acuerdo entre las partes, el ministerio tiene la potestad de determinar unilateralmente el precio. La situación antes mencionada ha originado que existan muchas presiones por parte de los exportadores para las designaciones de elementos claves en dicho ministerio.

Exportaciones

En las últimas dos décadas, las exportaciones de banano ecuatoriano han tenido un crecimiento sostenido, aunque con ciertas variaciones, este crecimiento se refleja tanto en dólares como en toneladas métricas

Figura 4

Exportaciones del sector bananero en toneladas métricas

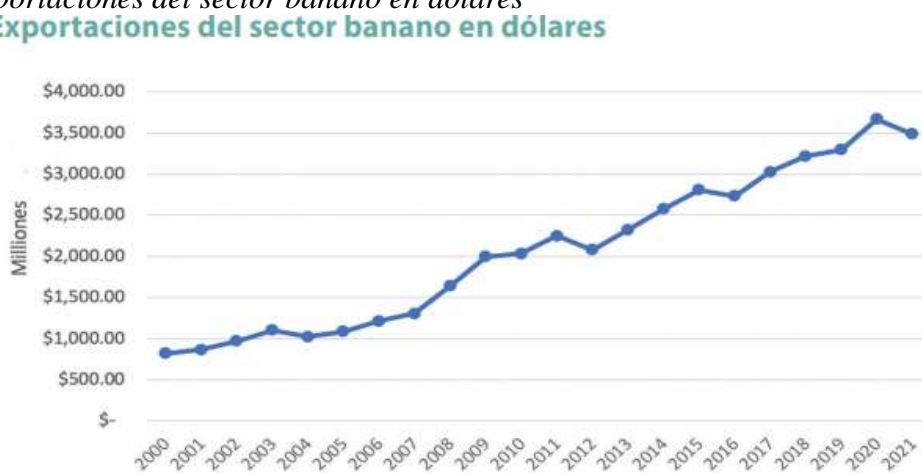


Nota: Exportaciones del sector banano en toneladas métricas.2021. Elaborada por BCE. Extraído de BCE.

Dominio público

Figura 5

Exportaciones del sector banano en dólares



Nota: Exportaciones del sector banano en dólares.2021. Elaborada por BCE. Extraído de BCE. Dominio

público

El sector bananero en el Ecuador desde 1964 se ha consolidado como líder mundial de exportación de banano. La industria ecuatoriana ofrece al mundo tres variedades de banano: Cavendish, Orito y Rojo. La producción ecuatoriana se encuentra concentrada en las provincias de El Oro, Guayas y Los Ríos. Debido a

nuestra ubicación geográfica, el sector no sufre desastres naturales como huracanes, tormentas tropicales o tifones, que, si afectan directamente a países competidores como Guatemala, Costa Rica y Filipinas.

En lo que respecta al entorno económico de la Compañía en la actualidad, Según información de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador (2020), la industria latinoamericana exportadora de banano tiene un gran impacto en la comercialización de esta fruta a nivel mundial, Ecuador, Costa Rica y Colombia se sitúan respectivamente en el primer, cuarto y quinto puesto, de un total de 141 países exportadores, representando el 44% de la oferta global.

El sector bananero aporta al país con la generación de grandes cantidades de puestos de trabajos, esto debido a la gran acogida que tiene el producto en mercados internacionales.

A pesar de todo el 2021 fue un mal año para la industria bananera ecuatoriana el 2021 fue un mal año, de acuerdo con las cifras de la Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador, durante el periodo 2021 las exportaciones de cajas de banano de 18,14 kg alcanzaron los 376 millones de cajas, en comparación con los 386 millones del durante el periodo anterior (año 2020), esto represento una reducción de cerca del 2,5%.

La tendencia antes mencionada se pudo evidenciar durante la mayoría de los meses del año 2021, con las excepciones de septiembre y octubre con incrementos del 1,9% y 16,2% respectivamente.

En el periodo 2020 se exportaron 7,41 millones de cajas en promedio por semana, mientras que durante el 2021 se exportaron 7,21 millones de cajas por semana.

La reducción en las exportaciones del periodo 2021 con relación al anterior (2020) se debió principalmente a los problemas relacionados a la cadena logística y de suministros que afectaron el comercio mundial y a un incremento inusual en las mermas atribuidas a erupciones volcánicas en los primeros meses del año y al menor uso de agroquímicos por nuevas certificaciones y regulaciones.

La producción de banano durante el periodo 2021 fue superior al del periodo 2020. El enfunde por hectárea en el año 2020 en promedio fue de 37,13 mientras que en el 2021 alcanzó los 39,18, mostrando así un incremento del 7,33% en comparación al periodo 2020. Es importante mencionar que factores mencionados anteriormente como la merma, no permitieron que este incremento en producción fuera traducido a un mayor número de cajas de producto exportadas.

Los mercados internacionales con mayor participación en 2021 fueron 1) Europa con el 33% de la oferta, 2) Rusia con el 22%, 3) Medio oriente con el 13% y Estados Unidos con el 10%. La participación en las exportaciones de Ecuador del periodo 2021 por marca, es como se presenta a continuación.

Tabla 9

Top 10 de las marcas más exportadas 2022

Top 10 de las marcas más exportadas	Participación
Ubesa (Dole)	10,50%
Reybanpac	6,86%
Noboa Trading	4,78%
Comesur	3,75%
Agzulasa	3,68%
Frutadeli	2,95%
Ecuagreenprodex	2,57%
Exporbananas	2,49%
Tropicalfruit	2,15%
Greenexpress	2,13%

Figura 6

Top 10 de las marcas más exportadas 2022



Nota: Top 10 de las marcas más exportadas 2022. Elaborada por el autor. Extraído de BCE. Dominio público

Adicionalmente durante el 2021 se levantó una alerta a nivel nacional, sobre la posible llegada al vecino país del Perú, de la plaga *Fusarium Raza 4*, debido a la naturaleza destructiva de este hongo y como afecta directamente a las plantaciones de banano y además a su prolongada permanencia en los suelos, la industria nacional ha tomado todas las medidas de bioseguridad necesarias para hacer frente a esta amenaza.

Por esta razón Agrocalidad ha emitido 11 normas técnicas orientadas a la supresión, exclusión y erradicación del hongo, en conjunto el Ministerio de Agricultura conformo un comité Interinstitucional que busca contribuir con su experiencia científica en las acciones que se deben llevar a cabo para mantener a raya esta amenaza sobre la industria.

Figura 7
Banano



Nota. Banano. Desconocido.s.f. Extraída de Google Imágenes. Dominio público

Impacto de la Guerra en Ucrania

En febrero de 2022, se inició la operación militar especial del gobierno ruso en el este de Ucrania, causando perjuicios económicos, y sociales en este país, por lo cual a partir de este evento varios organismos internacionales y gobiernos occidentales levantaron restricciones y sanciones a la economía rusa, lo cual ha afectado el desarrollo normal del comercio global.

La guerra en Ucrania ha provocado que producto de las sanciones financieras se haga más complicado colocar la fruta en los mercados internacionales, considerando además que, durante el 2021, el 22% de las exportaciones correspondieron al mercado ruso.

El efecto inmediato ha sido que los cargamentos con fruta que iban hasta Ucrania que llevaban aproximadamente entre 180 mil y 200 mil cajas semanales, no han podido ingresar a ese país, por lo que se ha tenido que colocar ese producto en otros mercados, llevando así a que exista una sobre oferta de este a nivel global y en consecuencia un precio a la baja. Debido a esta situación los exportadores estiman que la industria nacional está dejando de percibir cerca de 2,4 millones de dólares diarios, sin embargo, el problema principal recae en la imposibilidad de llevar el producto al mercado ruso, al cual durante el 2021 se realizaron exportaciones por un monto cercano a los mil millones de dólares, o cerca de entre 1,7 y 2 millones de

cajas de banano semanales. Las restricciones impuestas por las democracias occidentales al país Euroasiático han llevado a que las principales navieras cierren numerosas rutas que iban hacia los puertos rusos. La Compañía ha realizado las gestiones comerciales para reubicar esta fruta en otros mercados como China y Estados Unidos.

Situación actual de la empresa RBP

La compañía RBP fue constituida en Ecuador en la década del 70, sus actividades principales son la producción y exportación de banano. Al año 2021 cuenta con aproximadamente 6500 hectáreas de plantaciones de banano. Por temas comerciales la mayor parte de su producción es vendida a Compañías relacionadas domiciliadas en el exterior, las cuales son encargadas de colocar el producto en los mercados internacionales.

La empresa cuenta con un modelo de negocio vertical integrado que le permite garantizar la producción, empaque y comercialización de su producto bajo los más altos estándares de calidad, y normas de responsabilidad socioambientales. La provisión de los principales insumos es vital para el éxito de este negocio, lo que les ha permitido un crecimiento sostenido y mantener su imagen corporativa de calidad y cumplimiento en los mercados internacionales.

En su giro del negocio la Compañía está expuesta a los siguientes riesgos relacionados con el uso de instrumentos financieros; i) riesgo de crédito, ii) riesgo de liquidez, iii) riesgo de mercado, iv) riesgo de cambios ambientales y climáticos. La organización trabaja por medio de contratos con proveedores nacionales y clientes en los mercados internacionales para minimizar el riesgo de que exista volatilidad en los precios.

Ingresos

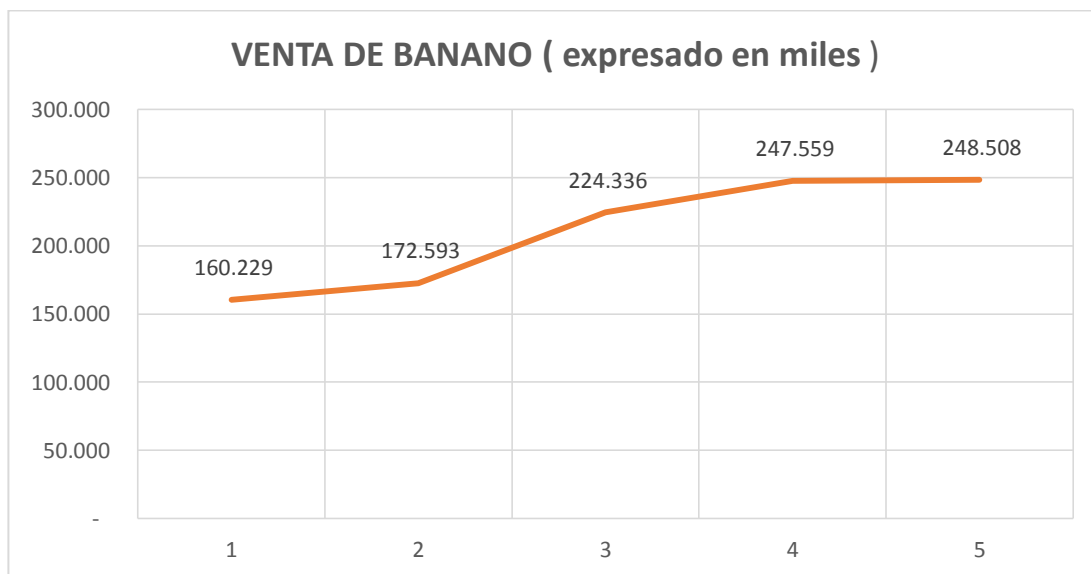
Las ventas de la línea de banano han tenido la siguiente incidencia durante los últimos 5 años.

Figura 8
Ventas de banano

PERIODO	2017	2018	2019	2020	2021
VENTA DE BANANO	160.229	172.593	224.336	247.559	248.508
TOTAL DE VENTAS	183.086	191.025	240.524	259.690	266.059
PARTICIPACION BANANO SOBRE EL TOTAL DE VENTAS	87,52%	90,35%	93,27%	95,33%	93,40%

Nota: Fuente confidencial y se encuentre expresado en miles de dólares

Figura 9
Venta de banano



Nota: Hecha por el autor.2020. Fuente confidencial. Derechos reservados.

En lo que corresponde al reconocimiento de ingresos, estos se miden al valor razonable de la venta de los productos en el curso ordinario de la operación de la Compañía. Los ingresos por ventas se basan en el precio especificado en los contratos de ventas, neto de devoluciones, rebajas y descuentos. Debido a que la totalidad de

las ventas se realizan con plazos de crédito de corto plazo, no se considera ningún elemento de financiamiento.

El ingreso por venta de banano se reconoce cuando la Compañía, ha entregado los productos al cliente, y el cliente tiene discreción sobre el precio y la oferta para vender el producto y no exista ninguna obligación incumplida que pueda afectar la aceptación de este.

Bajo la legislación tributaria ecuatoriana los ingresos generados por las actividades de venta y producción de banano deben pagar un impuesto único que se calcula entre el 1% y 2% en función de las cajas de bananos vendidas a nivel local o exportadas, teniendo en cuenta el precio de la caja fijado por el Gobierno Ecuatoriano. Los ingresos y gastos generados en la actividad bananera deben excluirse de la determinación del impuesto a la renta.

Composición de activos y manejo de flujo

La Compañía ha mantenido históricamente una base o composición de sus activos bastante homogénea, debido al giro de sus operaciones, mantiene más del 70% del total de activos, en activos no corrientes, es decir mayores a un año. Los rubros más significativos son los de propiedad, planta y equipo, los cuales se conforman en su mayoría, por las plantaciones, haciendas, terrenos y obras de infraestructura.

Con respecto a los activos corrientes, el inventario es el rubro con mayor aporte dentro de este grupo, y se encuentra conformado por dos subdivisiones, i) materiales, insumos y repuestos, los cuales son utilizados principalmente para el mantenimiento de equipos y plantaciones, y ii) Productos agrícolas destinados para la venta.

Los activos biológicos de la Compañía al 31 de diciembre del 2021 representan \$58.5 millones y \$1.5 millones a corto y largo plazo, respectivamente, e incluyen banano, frutos de palma africana, entre otros, que se miden a su valor razonable y constituyen el 15,73% del total de activos de la compañía a esa fecha.

La compañía en el año 2016 adoptó la enmienda a la NIC 16 “propiedad, planta y equipo” y NIC 41 “agricultura”, relacionada con la contabilización de las plantas

portadoras de frutos, distinguiéndolas de los activos biológicos, debido a su función de producir activos, similar a un elemento de maquinarias y equipos, por lo tanto, se contabilizan según la NIC 16. Sin embargo, los productos agrícolas que crecen en estas plantas se mantienen dentro del alcance de la NIC 41 y continúan siendo medidos a su valor razonable menos los costos de venta. En virtud de este criterio, las plantaciones de banano y palma africana cumplen con la definición de plantas portadoras de frutos.

A la fecha de corte el endeudamiento financiero es bajo y la empresa mantiene recursos líquidos extraordinariamente altos que permitirán cubrir sus necesidades de inversión. Históricamente la generación de la compañía le ha permitido cubrir sus requerimientos de capital de trabajo e inversiones en CAPEX. Por otro lado, se espera un incremento en los niveles de endeudamiento en función de mayores requerimientos de capital de trabajo y la ejecución de su presupuesto de inversión.

El endeudamiento actual y proyectado se encuentra mitigado por una estructura de deuda que está mayoritariamente en el largo plazo. A la fecha de corte el emisor mantiene recursos líquidos importantes, provenientes de un crédito del exterior, que permitirá cubrir las inversiones de capital planificadas, y se espera que la parte restante pueda ser cubierta a través del programa de papel comercial o el sistema financiero.

Históricamente la Compañía ha generado flujos de fondos operativos positivos. Estos flujos le han permitido a través del tiempo cubrir las necesidades de capital de trabajo de la empresa. La organización tiene como política mantener saldos de efectivo y equivalentes que cubran al menos quince días de egresos operativos. Para el cierre del 2022 se prevé que los días de inventario y cartera (cuentas por cobrar, se mantengan en niveles similares a los del 2021, en cambio para los días de pago a proveedores, se espera que exista una disminución, ya que se busca obtener beneficios de descuento por pronto pago.

Administración de riesgos

En el curso normal de sus operaciones la Compañía está expuesta a los siguientes riesgos relacionados con el uso de instrumentos financieros:

- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de mercado
- Riesgo de cambios ambientales y climáticos

La Administración es responsable por establecer y supervisar el marco de administración de riesgos, así como por el desarrollo y monitoreo de las políticas de administración de riesgos de la Compañía. Las políticas de administración de riesgo de la Compañía son establecidas con el objeto de identificar y analizar los riesgos enfrentados por la Compañía, fijar límites y controles de riesgo adecuados, y para monitorear los riesgos y el cumplimiento de los límites. Se revisan regularmente las políticas y los sistemas de administración de riesgo de la Compañía a fin de que reflejen los cambios en las condiciones de mercado y en sus actividades.

La Administración monitorea el cumplimiento de las políticas y los procedimientos de administración de riesgo, así como también revisa que el marco sea apropiado respecto de los riesgos a los que se enfrenta la Compañía.

Estrategia de administración de los riesgos medioambientales

La Compañía está moderadamente expuesta a los riesgos derivados de los cambios climáticos y ambientales, los precios de los productos básicos y los riesgos financieros. Las operaciones de la Compañía son producir y vender banano y palma africana para lo cual cuenta con controles, políticas y procedimientos ambientales aplicados para cumplir con los requisitos legales y reglamentarios vigentes enfocados a la preservación del medio ambiente, tales como: auditorías de cumplimiento ambiental en sus unidades de producción, registros o certificados ambientales a nivel nacional, manejo de residuos con proveedores calificados, monitoreo ambiental, identificación de aspectos e impactos ambientales con sus respectivos controles, entre otros.

Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de pérdida financiera que enfrenta la Compañía si un cliente o contraparte de un instrumento financiero no cumple con sus obligaciones

contractuales, y se origina principalmente del efectivo y equivalentes a efectivo y cuentas por cobrar a clientes.

Cuentas por cobrar a clientes La exposición de la Compañía al riesgo de crédito se ve afectada principalmente por las características individuales de cada cliente. No existen clientes que individualmente representen concentraciones de crédito importantes. Desde un punto de vista geográfico o demográfico no existe concentración de riesgo de crédito.

La Administración de la Compañía considera que el riesgo crediticio en cuentas por cobrar a clientes se encuentra mitigado al establecer una política bajo la cual se analiza a cada cliente nuevo individualmente para evaluar su solvencia, antes de autorizar ventas a crédito. La revisión de la Compañía incluye en algunos casos referencias bancarias. Se establecen límites de venta para cada cliente, los que representan el monto abierto máximo que no requiere de aprobaciones adicionales; estos límites se revisan periódicamente. Los clientes que no cumplen con los requerimientos de solvencia exigidos por la Compañía sólo pueden efectuar compras de contado y/o mediante el otorgamiento de garantías adecuadas.

Efectivo y equivalentes a efectivo e instrumentos financieros La Compañía únicamente realiza operaciones con instituciones financieras que cuentan con una calificación de riesgo adecuada y superior dentro del mercado financiero. Adicionalmente, la Compañía ha determinado cupos y tipos de transacciones por cada institución financiera.

La Compañía mantiene su efectivo y equivalente de efectivo en instituciones financieras con calificación mínima de riesgo de “AA+”

Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez es el riesgo de que la Compañía tenga dificultades para cumplir con sus obligaciones asociadas con sus pasivos financieros, que son liquidados mediante la entrega de efectivo u otros activos financieros. El enfoque de la Compañía para administrar la liquidez comprende contar con los recursos suficientes para cumplir con sus obligaciones cuando vencen, tanto en condiciones

normales como de incertidumbre, sin incurrir en pérdidas inaceptables o arriesgar la reputación de la Compañía.

Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es el riesgo de que los cambios en los precios de mercado, por ejemplo, en las tasas de cambio o tasas de interés, afecten los ingresos de la Compañía o el valor de los instrumentos financieros que mantiene. El objetivo de la administración es controlar las exposiciones a este riesgo dentro de parámetros razonables y al mismo tiempo optimizar la rentabilidad.

Riesgo de tipo de cambio La Compañía, en lo posible, no efectúa transacciones denominadas en monedas diferentes al dólar estadounidense, moneda funcional; por consiguiente, la Administración considera que la exposición de la Compañía al riesgo de moneda es irrelevante.

Riesgo de tasa de interés La Compañía mantiene préstamos a tasas de interés fijas y variables. El riesgo es manejado por la Compañía manteniendo una combinación entre los préstamos a tasa fija y tasa variable, efectuando un análisis de sensibilidad, en base a la exposición de los tipos de interés, mediante el cual determinó que si al 31 de diciembre del 2021 y 2020 las tasas de interés variables hubieran aumentado o disminuido en 0.50% y todas las variables se hubieran mantenido constantes, el gasto de interés aumentaría o disminuiría en aproximadamente USD 326,900 (2020: USD 290,614). Adicionalmente la tasa promedio ponderada pasiva de la Compañía es 7.26% (2020: 7.80%) la cual se aproxima a la del mercado.

Implicaciones tributarias

El Servicio de Rentas Internas mediante Resolución Nro. NAC-DGERCGC21-00000003, el 14 de enero de 2021, determinó la forma, alcance y periodicidad de presentación del listado de los beneficiarios de las sociedades, fondos o fideicomisos de titularización en el Ecuador, o cualquier otro vehículo similar, cuya actividad económica exclusivamente sea la inversión y administración de activos inmuebles, a efectos de aplicar la exoneración de Impuesto a la Renta.

Mediante el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 587 del 29 de noviembre del 2021, se publicó la “Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la Pandemia COVID-19”, la cual establece principalmente, las siguientes reformas fiscales: i) creación de una contribución temporal para los años 2022 y 2023 destinadas al impulso económico post COVID-19, a ser pagada por las sociedades ecuatorianas que al 31 de diciembre del 2020 posean un patrimonio igual o mayor a los USD5,000,000 (según lo refleja su declaración de impuesto a la renta del 2020), aplicando una tarifa del 0.8%.

La referida contribución no puede ser utilizada como crédito tributario, ni como gasto deducible para la determinación y liquidación de otros tributos, ii) se permite la aplicación del régimen voluntario, único y temporal para regularización de activos en el exterior, con fecha límite para acogerse a este régimen el 31 de diciembre del 2022 y sobre los que se aplicará una tarifa que va del 3,5% al 5,5%, dependiendo de la fecha del pago durante el año 2022.

El impuesto pagado no podrá ser utilizado como crédito tributario para ningún impuesto, ni como gasto deducible en la determinación de otros impuestos, iii) se amplía el plazo de caducidad de las obligaciones tributarias de 3 a 4 años, iv) se establece la transacción como un modo de extinción de las obligaciones tributarias, v) se incorpora el nuevo régimen simplificado para emprendedores y negocios populares (RIMPE), donde se establecen las generalidades, deberes formales, disposiciones para el cálculo del impuesto a la renta y sus retenciones, forma de declarar el impuesto al valor agregado, entre otros. Se dispone también que, los sujetos pasivos del RISE y del Régimen de Microempresas se incorporarían de oficio a este nuevo régimen de manera automática desde el ejercicio fiscal 2022.

La Compañía ha sido fiscalizada por la autoridad tributaria con relación al impuesto a la renta e impuesto al valor agregado de los ejercicios fiscales del 2004 al 2017, resultando de estas revisiones impuestos adicionales por aproximadamente USD 5.6 millones (2020: USD4.8 millones), incluyendo intereses y recargos. La Administración de la Compañía, en la mayoría de los casos, se encuentra en el proceso de reclamo ante el Tribunal Distrital de lo Fiscal y basada en el criterio de

sus asesores tributarios, considera que posee los argumentos para continuar con las impugnaciones respectivas y obtener resultados favorables; sin embargo, al 31 de diciembre del 2021, la Compañía cuenta con provisiones de USD3.4 millones para cubrir posibles desembolsos sobre estas contingencias tributarias, que se presentan en el estado de situación financiera en el rubro “Otras cuentas por pagar”.

Impuesto a la renta corriente y diferido

El gasto por impuesto a la renta comprende el impuesto a la renta corriente y el diferido. El impuesto a la renta se reconoce en el estado de resultados integrales, excepto cuando se trata de partidas que se reconocen directamente en el patrimonio. En este caso el impuesto también se reconoce en otros resultados integrales o directamente en el patrimonio.

Impuesto a la renta corriente La Compañía, al 31 de diciembre del 2021 y 2020, debido a la actividad de producción y venta de banano y palma africana está sujeta a un régimen de impuesto a la renta único, como se detalla a continuación:

Actividad Bananera Los ingresos generados por la producción y venta de banano deben pagar un impuesto al ingreso de la actividad de los plátanos, que se calcula entre el 1% y 2% en función de las cajas de bananos vendidas a nivel local o exportadas (incluyendo las cajas de banano compradas a otros productores), teniendo en cuenta el precio mínimo de venta establecido por el Gobierno de Ecuador. Además, los ingresos y gastos generados por la actividad del plátano deben ser excluidas en la determinación de la provisión para impuesto sobre la renta.

Actividad agropecuaria Este impuesto a la renta único va dirigido a actividades agropecuarias de origen, agrícola, avícola, pecuario, apícola, cunícula y carnes que se mantengan en estado natural. Las operaciones de cultivo, producción y venta de palma africana, en las cuales, la Compañía tributa aplicando una tarifa hasta el 2% sobre las ventas generadas por este tipo de actividad, de acuerdo con la tabla de ventas locales publicada por la Administración tributaria.

Impuesto a la renta diferido El impuesto a la renta diferido se calcula utilizando el método del pasivo, sobre las diferencias temporales que surgen entre las bases

tributarias de activos y pasivos y sus respectivos valores mostrados en los estados financieros. El impuesto a la renta diferido se determina usando tasas tributarias que han sido promulgadas a la fecha del estado de situación financiera y que se espera serán aplicables cuando el impuesto a la renta diferido activo se realice o el impuesto a la renta pasivo se pague.

Los impuestos a la renta diferidos activos sólo se reconocen en la medida que sea probable que se produzcan beneficios tributarios futuros contra los que se puedan usar las diferencias temporales.

Los saldos de impuestos a la renta diferidos activos y pasivos se compensan cuando exista el derecho legal exigible a compensar impuestos activos corrientes con impuestos pasivos corrientes y cuando los impuestos a la renta diferidos activos y pasivos se relacionen con la misma autoridad tributaria.

Al 31 de diciembre del 2021 y 2020, la Compañía no registra saldos de activos o pasivos por impuesto diferido, en razón que en los últimos años el impuesto a la renta reconocido en resultados corresponde al impuesto a la renta único sobre los ingresos de las actividades bananera y de palma africana.

Por lo que la Administración considera que las diferencias temporarias existentes al no afectar el cálculo de impuesto a la renta único sobre estos ingresos se convierten en diferencias permanentes.

Capítulo IV

Método de Valoración para RBP

El presente trabajo de titulación se efectuó en base al método cuantitativo, que busca valorar los activos biológicos (racimos de banano) de la Compañía RBP utilizando el método más idóneo de acuerdo con el marco de información financiera establecido, Normas Internacionales de Información Financiera y Normas Internacionales de valoración.

Aplicación y conciliación teórico-práctica

Existen distintas técnicas o enfoques de valoración reconocidos en la normativa internacional. Estas se puntualizan en tres, al costo, valor de mercado o valor presente de los ingresos futuros.

En el caso de los activos biológicos se debe encontrar que no es aplicable la técnica de valoración al costo. Dentro del marco de investigación que corresponde a la plantación de banano, no cabe el enfoque de valor de mercado dado que no existe un mercado observable respecto al cual comparar. Por último, el enfoque de valoración en el que los ingresos futuros del activo son traídos a valor presente es certeramente el enfoque que ha de aplicarse en la valoración del referido activo biológico. Esto se precisa en concordancia con el párrafo 60 de la NIIF 13 (Consejo de la fundación de estándares internacionales para el reporte financiero, 2011) que estipula lo siguiente: “Si otra NIIF requiere o permite que una entidad mida un activo o un pasivo inicialmente a valor razonable y el precio de la transacción difiere del valor razonable, la entidad reconocerá la ganancia o pérdida resultante en el resultado del periodo, a menos que la NIIF especifique otra cosa”. Debemos señalar que dentro de este contexto la plantación de banano es considerada como planta productora por lo que no se rige exclusivamente a la 41, teniendo en consideración su alcance respecto a las normas de propiedad, planta y equipo; difiriendo así de ser considerado como un activo biológico, producto.

Los rangos de valoración jerarquizan dependiendo de los datos a disposición del observador. En el primer rango, el observador debería remitirse a los datos de cotización en el mercado de la plantación de banano, debiendo señalar que la

plantación de banano no posee precio oficial o no cotiza en mercados, RBP, como observador ha de dirigirse a los siguientes rangos de valoración. La segunda jerarquía es respecto de datos similares a valoraciones de la plantación de banano, buscando similares no se encuentra dentro de la región activos con estas características. El último rango de valoración, cuando no existen datos observables, el observador debe recurrir a los mejores datos a ser obtenidos, pudiendo recurrir incluso a documentación histórica de la propia entidad sujeta al estudio.

Respecto de la jerarquía de datos en la medición del valor razonable la NIIF 13 nos indica lo siguiente:

Para incrementar la coherencia y comparabilidad de las mediciones del valor razonable e información a revelar relacionada, esta NIIF establece una jerarquía del valor razonable que clasifica en tres niveles (véanse los párrafos 76 a 90) los datos de entrada de las técnicas de valoración utilizadas para medir el valor razonable. La jerarquía del valor razonable otorga la mayor prioridad a los precios cotizados (sin ajustar) en mercados activos para activos o pasivos idénticos (datos de entrada de Nivel 1) y la menor prioridad a los datos de entrada no observables (datos de entrada de Nivel 3). (IFRS,2011)

RBP acumula datos de los rendimientos de años previos de sus plantaciones de banano pudiendo generar proyecciones razonables de los ingresos futuros. Tal es el caso que las plantaciones de banano se dividen por el tiempo de cosecha y la apreciación del valor dependerá de cuánto tiempo tome para poder aprovechar el producto de la plantación. Se estima históricamente el rendimiento de cada segmento de la plantación, pudiendo generar, más o menos productos, y son estos datos de ingresos proyectados los que serán traídos a valor presente desde el momento de su cosecha al momento de la observación.

El cálculo empleado para la obtención de dicho valor razonable depende de los datos relacionados al histórico de cajas producidas, las cuales se componen de 1,3 racimos. Obteniendo la cantidad de racimos a cosechar por semana a este valor se le multiplica por el costo del racimo, a este costo se le aplicará gradualmente la tasa de descuento semanal, tasa derivada de la aplicación de la siguiente formula $WACC =$

$Ke * pe + Kd * pd$ siendo; Ke = Costo de Capital, pe = Ponderación del capital, Kd = Costo de Deuda y pd = Ponderación de la Deuda. El resultado de esta multiplicación implicará el valor del activo biológico por semana. Dada que la valoración tiene un contexto anual, se puede apreciar la existencia del biológico hasta la semana 28, dado que las semanas posteriores encontraremos el activo en su estado de plantación, teniendo el racimo una valoración de 0.

Discusión de resultados

Se puede apreciar en los datos presentados que estos han supuesto del empleo de los datos con mayor calidad y fiabilidad para la determinación de la valoración del activo biológico en cuestión. El enfoque que este trabajo busca plantear es el de incentivar el uso del método de ingreso como herramienta idónea para la valoración razonable, no solo de este activo en específico, sino de otros que pudiesen hallarse en condiciones similares en el mercado ecuatoriano, en otras palabras, que no exista datos de nivel 1 y 2 con los cuales poder realizar este ejercicio.

Capítulo V

Valoración de los activos biológicos (racimos de banano)

En este capítulo se desarrollarán los cálculos financieros para la determinación del valor razonable de los activos biológicos (Racimos de Banano) de la compañía RBP al 31 de diciembre del 2021, sustentado en el método de valoración determinado en el capítulo previo con base en el marco teórico.

Las variables que conforman el cálculo son las siguientes:

Existencias

Las existencias para las plantaciones de banano a la fecha de la valoración, según información proporcionada por la compañía. Las existencias se determinan en base a la proyección semanal de cajas de banano producidas, tomando como referencia rendimientos históricos. Por cada caja procesada se utilizan 1,33 racimos de banano. El ciclo de crecimiento y maduración de la fruta, el cual transcurre entre el apareamiento de la bellota en la plata de banano y el racimo listo para cosechar, es de aproximadamente 26 semanas.

Por lo tanto, para realizar el cálculo de las existencias se deberá considerar el número de cajas a producir de la semana 1 a la semana 26, contando desde el inicio del año o periodo a informar, ya que este resultado reflejaría el valor aproximado de producto (activo biológico – racimos de banano) en las plantaciones a la fecha de corte. A continuación, se presenta una tabla, con la proyección de cajas producidas por semana para el periodo 2022.

Tabla 10

Proyección de cajas producidas por semana en 2022

Periodo 2022	Proyección Cajas Físicas	Periodo 2022	Proyección cajas Físicas	Periodo 2022	Proyección Cajas Físicas
Semana 1	331.753	Semana 19	373.883	Semana 37	372.758
Semana 2	352.591	Semana 20	374.620	Semana 38	354.105
Semana 3	390.589	Semana 21	330.203	Semana 39	366.656
Semana 4	379.831	Semana 22	301.592	Semana 40	368.478
Semana 5	363.741	Semana 23	310.236	Semana 41	382.684
Semana 6	378.923	Semana 24	369.555	Semana 42	392.282
Semana 7	345.805	Semana 25	396.315	Semana 43	448.941
Semana 8	357.691	Semana 26	365.244	Semana 44	328.974
Semana 9	312.155	Semana 27	360.459	Semana 45	384.781
Semana 10	303.232	Semana 28	355.226	Semana 46	333.886
Semana 11	303.232	Semana 29	391.273	Semana 47	358.390
Semana 12	441.136	Semana 30	411.814	Semana 48	369.300
Semana 13	333.934	Semana 31	388.319	Semana 49	395.220
Semana 14	335.784	Semana 32	373.742	Semana SO	417.985
Semana 15	349.576	Semana 33	371.423	Semana 51	377.421
Semana 16	370.134	Semana 34	358.495	Semana 52	318.636
Semana 17	396.101	Semana 35	347.948		
Semana 18	390.744	Semana 36	393.561		

Nota: Fuente confidencial

Precio

El precio de la caja considerado es US\$6.25, de acuerdo con el precio mínimo estipulado por el gobierno para la comercialización del banano en el Ecuador, de acuerdo con el acuerdo ministerial No.57, suscrito el 29 de octubre de 2021, publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. El precio se considerará de forma constante, en términos reales, sin inflación.

Tasa de descuento

La metodología por utilizar para el cálculo de la tasa de descuento es la metodología del Costo Promedio del Capital Ponderado (WACC Weighted Average Cost of Capital), que es la más común a utilizar en la valoración de activos.

Este tipo de metodología incorpora diferentes fuentes de riesgo aplicables específicamente para la compañía, la cual se desarrolla en este caso en la economía de

un país emergente. La tasa WACC refleja el costo de capital determinado con base en el promedio ponderado del costo de todas de todas las fuentes de financiamiento de la compañía. El promedio ponderado del costo de oportunidad de los accionistas y de los acreedores es el retorno que deberían de obtener por su inversión.

La fórmula por utilizar es la que se detalla a continuación:

$$WACC = K_e * p_e + K_d * p_d$$

siendo:

k_e = Costo de capital

p_e = Ponderación del Capital

k_d = Costo de la deuda

p_d = Ponderación de la deuda

La fórmula para determinar el k_e es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta (R_m - R_f) + CRP + SP + AP$$

siendo:

R_f = Tasa libre de riesgo

β = riesgo no diversificable

R_m = Tasa de retorno de mercado

CRP = Prima por riesgo país

SP = Prima por tamaño

AP= Prima por activo específico

La fórmula para determinar k_d es la siguiente:

$$K_d = i * (1 - t)$$

Siendo:

i = tasa de interés activa

t = tasa impositiva

Una vez obtenida la tasa de descuento nominal, se procede a deflactarla utilizando la siguiente formula:

Wacc Real = (Wacc nom – inf) / (1+ inf) siendo:

Wacc nom = Wacc Nominal

inf = Inflación

Desarrollo del cálculo

Costo de la deuda (rd) 8,38% promedio entre la tasa de interés activa máxima y de referencia al 31 de diciembre del 2021, para un crédito corporativo.

La tasa de impuestos aplicable es del 2% sobre las ventas (Impuesto único a la actividad bananera), por lo que no aplica escudo fiscal sobre el costo de la deuda.

Costo del capital Accionario Tasa libre de riesgo (rf) Se considera el bono del Gobierno de estados Unidos a 10 años, el 31 de diciembre del 2021 fue de 1,512%.

Figura 10

Rendimiento histórico del Bono del Tesoro de los Estados Unidos de América

Plazo:

Diario	Descargar datos	30.12.2021 - 31.12.2021			
Fecha	Cierre	Apertura	Máximo	Mínimo	% var.
31.12.2021	1.512	1.512	1.526	1.491	+0.35%
30.12.2021	1.507	1.551	1.553	1.501	-3.21%
Máximo: 1.553	Mínimo: 1.491	Diferencia: 0.062	Promedio: 1.509	% var.: -2.872	

Nota: Hecha por Damodaran. 2021. Fuente Reserva Federal de Estados Unidos de América. Dominio público.

(1) Aswath Damodaran (Chennai, India, 1957) es profesor en la Escuela de Negocios Leonard N. Stern de la Universidad de Nueva York, donde imparte

cursos de finanzas corporativas y valoración de empresas en el programa de MBA. Ha recibido numerosos premios por su destacada labor docente y en 1994 la revista BusinessWeek lo consideró uno de los mejores profesores de escuelas de negocios del país. Ha escrito o coeditado numerosos libros, cuyos temas abarcan, entre otros, la valoración de empresas, la gestión de inversiones o la gestión de carteras.

Beta (β) Medida de riesgo sistemáticos de un activo en particular en relación al riesgo de un portafolio de activos riesgosos. Para este análisis se aplicará la mediana de la beta apalancada de compañías comparables realizadas por Damoradan

Figura 11

Beta apalancada sobre la industria agrícola

Industry Name	Number of firms	Beta	D/E Ratio Markets	D/E Ratio Company	Unlevered beta ²
Farming/ Agriculture	36	1,03	36,82%	49,26%	0.81

Nota: Hecha por Damodaran. 2021. Fuente Reserva Federal de Estados Unidos de América. Dominio público.

Cálculo de la Beta apalancada

$$BA = BD * (1 + (1-t) * (D/E))$$

$$BA = 0.81 * (1 + (1 - 0,25) * (33,74\%))$$

$$BA = 1,01$$

A razón de:

BA: Beta apalancada

BD: Beta desapalancada

t: Tasa impositiva

D/E: Razón de deuda sobre patrimonio

Prima de riesgo del mercado de capital (ERP) 6,71% promedio histórico de la diferencia de rendimientos entre el mercado accionario y bonos del tesoro de los Estados Unidos de América.

Figura 12

Arithmetic Average Historical Return	Risk Premium
1928-2021	Stocks - T.Bonds
	6,71%

Nota: Hecha por Damodaran. 2021. Fuente Reserva Federal de Estados Unidos de América. Dominio público.

Premio por tamaño específico de la empresa (SP) 4,88% para empresas en el rango de valor en el que se ubica la Compañía, de acuerdo con Joe Orlando 2021

Prima por riesgo específico asociada a un activo individual 0%

Prima por riesgo país (CRP) Promedio de 10 años del riesgo país de Ecuador para al 31 de diciembre del 2021 9,21%.

Figura 13

Prima riesgo país

Pima Riesgo Pais (CRP)					
ene-12	790	may-15	670,55	sep-18	688,80
feb-12	705	jun-15	776,53	oct-18	671,71
mar-12	802,65	jul-15	899,9	nov-18	745,53
abr-12	804	ago-15	1.163,81	dic-18	766,45
may-12	850	sep-15	1.342,30	ene-19	712,10
jun-12	880	oct-15	1.334,19	feb-19	659,07
jul-12	830	nov-15	1.212,60	mar-19	611,81
ago-12	750	dic-15	1.234,84	abr-19	551,63
sep-12	752,67	ene-16	1.518,26	may-19	573,45
oct-12	715	feb-16	1.568,52	jun-19	589,60
nov-12	814,5	mar-16	1.186,94	jul-19	577,77
dic-12	826,77	abr-16	1.076,60	ago-19	702,29
ene-13	731,29	may-16	910,55	sep-19	646,25
feb-13	660	jun-16	893,37	oct-19	765,65
mar-13	660	jul-16	880,13	nov-19	991,76
abr-13	670	ago-16	865,32	dic-19	937,73
may-13	590	sep-16	856,97	ene-20	1.018
jun-13	643,1	oct-16	773,03	feb-20	1.466
jul-13	643,71	nov-16	763,57	mar-20	4.553
ago-13	615	dic-16	670,58	abr-20	5.129
sep-13	644,3	ene-17	611,55	may-20	3.907
oct-13	568,48	feb-17	609,29	jun-20	3.373
nov-13	529,63	mar-17	613,90	jul-20	2.954
dic-13	531,45	abr-17	704,70	ago-20	2.813
ene-14	550	may-17	665,39	sep-20	1.015
feb-14	609,96	jun-17	711,30	oct-20	1.029
mar-14	540	jul-17	689,00	nov-20	1.065
abr-14	453	ago-17	641,06	dic-20	1.062
may-14	354,77	sep-17	628,53	ene-21	1.273
jun-14	370,47	oct-17	572,52	feb-21	1.226
jul-14	421,32	nov-17	540,73	mar-21	1.201
ago-14	397,13	dic-17	469,90	abr-21	764
sep-14	360,03	ene-18	452,06	may-21	730
oct-14	415,48	feb-18	493,57	jun-21	776
nov-14	558	mar-18	546,03	jul-21	790
dic-14	823,74	abr-18	594,00	ago-21	761
ene-15	933,9	may-18	686,41	sep-21	835
feb-15	778,04	jun-18	711,90	oct-21	847
mar-15	799,52	jul-18	652,61	nov-21	891
abr-15	782,73	ago-18	678,97	dic-21	869

Nota: Hecha por Damodaran. 2021. Fuente Reserva Federal de Estados Unidos de América. Dominio público.

Estructura de capital La estructura de capital se obtendrá determinada por la diferencia con la ponderación de la deuda.

Ponderación de la Deuda : $Deuda / (Deuda+Capital) = 33,74\%$

A continuación, se presenta el cálculo

Tabla 11

Datos de cálculo – capital

DATOS DEL CALCULO – CAPITAL	
TASA LIBRE DE RIESGO	1,51%
BETA	1,1
PRIMA DE RIESGO DE MERCADO DE CAPITALES	6,71%
PREMIO POR TAMANO ESPECIFICO	4,88%
PRIMA POR RIESGO PAIS	9,21%

Nota: Elaborada por el autor

$CAPM = 1,51\% + (1,01 * 6,71\%) + 4,88\% + 9,21\%$

$CAPM = 22,38\%$

Tabla 12

Datos de cálculo – deuda

DATOS DEL CALCULO – DEUDA	
COSTO DE DEUDA	8,38%
1- TASA IMPOSITIVA	100%

Nota: Elaborada por el autor

$K_d = 8,38\% * 100\%$

$K_d = 8,38\%$

Tabla 13

Estructura de capital

ESTRUCTURA DE CAPITAL	
DEUDA	33,74%
CAPITAL	66,26%

Nota: Elaborada por el autor

$$Kd * Deuda = 8,38\% * 33,74\%$$

$$Kd * Deuda = 2,83\%$$

$$CAPM * Capital = 22,38\% * 66,26\%$$

$$CAPM * Capital = 14,83\%$$

$$WACC N = 2,83\% + 14,83\%$$

$$WACC N = 17,66\%$$

A continuación, se procede a incluir el efecto de la inflación en la determinación real de la tasa de descuento

$$WACC N \text{ ECUADOR} = \{(1 + WACC N) * [(1 + \Pi_e) / (1 + \Pi_{usa})]\} - 1$$

Donde:

WACC N = Tasa WACC Nominal

Π_{usa} = Inflación USA

Π_e = Inflación Ecuador

Tabla 14

INFLACION AL 31.12.21

INFLACION USA	7,04%
INFLACION ECUADOR	1,94%

Nota: Elaborada por el autor

$$WACC N \text{ ECUADOR} = 12,05\%$$

Una vez se cuenta con todas las variables, i) Cantidades, ii) Precio, y iii) Tasa de descuento, se procede a realizar el cálculo del valor razonable de los activos biológicos

Figura 14

Valor de racimos

Tasa de Descuento	12,05% a
Tasa semanal	0,00232 a/52
Precio por cajas	6,25 b
Factor numero de racimos por caja	1,33 c

		d	e = d/c	f= e*b	
Periodo 2022	Numero de semanas	Proyeccion Cajas Fisicas	Numero de racimos	Valor de racimos por semana	Valor presente racimos
Semana 1	1	331.753	441.231	\$ 2.757.697	\$ 2.751.321
Semana 2	2	352.591	468.946	\$ 2.930.913	\$ 2.917.376
Semana 3	3	390.589	519.483	\$ 3.246.771	\$ 3.224.304
Semana 4	4	379.831	505.175	\$ 3.157.345	\$ 3.128.248
Semana 5	5	363.741	483.776	\$ 3.023.597	\$ 2.988.806
Semana 6	6	378.923	503.968	\$ 3.149.797	\$ 3.106.356
Semana 7	7	345.805	459.921	\$ 2.874.504	\$ 2.828.305
Semana 8	8	357.691	475.729	\$ 2.973.306	\$ 2.918.756
Semana 9	9	312.155	415.166	\$ 2.594.788	\$ 2.541.294
Semana 10	10	303.232	403.299	\$ 2.520.616	\$ 2.462.943
Semana 11	11	303.232	403.299	\$ 2.520.616	\$ 2.457.249
Semana 12	12	441.136	586.711	\$ 3.666.943	\$ 3.566.493
Semana 13	13	333.934	444.132	\$ 2.775.826	\$ 2.693.545
Semana 14	14	335.784	446.593	\$ 2.791.205	\$ 2.702.206
Semana 15	15	349.576	464.936	\$ 2.905.851	\$ 2.806.692
Semana 16	16	370.134	492.278	\$ 3.076.739	\$ 2.964.879
Semana 17	17	396.101	526.814	\$ 3.292.590	\$ 3.165.546
Semana 18	18	390.744	519.690	\$ 3.248.060	\$ 3.115.515
Semana 19	19	373.883	497.264	\$ 3.107.902	\$ 2.974.185
Semana 20	20	374.620	498.245	\$ 3.114.029	\$ 2.973.158
Semana 21	21	330.203	439.170	\$ 2.744.812	\$ 2.614.585
Semana 22	22	301.592	401.117	\$ 2.506.984	\$ 2.382.519
Semana 23	23	310.236	412.614	\$ 2.578.837	\$ 2.445.139
Semana 24	24	369.555	491.508	\$ 3.071.926	\$ 2.905.930
Semana 25	25	396.315	527.099	\$ 3.294.368	\$ 3.109.148
Semana 26	26	365.244	485.775	\$ 3.036.091	\$ 2.858.767

Valor razonable de los racimos al 31.12.2021 \$ 74.603.269

Nota: Valor de racimos. Elaborado por autor. 2022. Extraída de fuente confidencial 2021. Reservado

Contabilización

De acuerdo con el modelo de valoración utilizado, el valor razonable para los activos biológicos (racimos de banano) al 31 de diciembre del 2021 asciende a US\$74'603.269.

Durante el 2021 la Compañía ha acumulado los costos del cultivo y cosecha de racimos de banano en la cuenta de activo *1.01.06.01.001 Racimos en pie* correspondiente al rubro de Activos Biológicos.

Estos costos incluyen únicamente aquellos relacionados a la fruta, exceptuando todos aquellos que se incurren en el mantenimiento de la plantación, los cuales son tratados de acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 16 – Propiedades, Planta y Equipo.

El resumen de costos al 31 diciembre del 2021 se presenta de la siguiente forma

Figura 15
costos de racimos

MATERIALES	\$	40.455.856
MANO DE OBRA	\$	17.580.650
COSTOS INDIRECTOS	\$	9.363.456

TOTAL COSTOS RACIMOS DE BANANO \$ **67.399.962**

Nota: costos de racimos. Elaborado por autor. 2022. Extraída de fuente confidencial 2021. Reservado

El valor registrado como el total de activos biológicos al 31 de diciembre del 2021 (costos acumulados) de \$67,399,962, debe ser ajustado por el valor razonable obtenido en la valoración realizada el cual asciende a \$74,603.296.

Esquema Contable

Figura 16
Esquema contable

RACIMOS DE BANANO (ACTIVO BIOLOGICO)		
	DEBE	HABER
S.I.	\$67.399.962	
Ajuste valorizacion	\$7.203.307	
S.F.	\$74.603.269	

Nota: Esquema contable. Elaborado por autor. 2022. Extraída de fuente confidencial 2021. Reservado

Figura 17
Ganancia en valoración

GANANCIA EN VALORACION ACTIVO BIOLÓGICO	
DEBE	HABER
	\$ 7.203.307 Ajuste valorización
	\$ 7.203.307

Nota: Ganancia en valoración. Elaborado por autor. 2022. Extraída de fuente confidencial 2021. Reservado

Registro asiento contable

Figura 18
Registro asiento contable

NUMERO CUENTA	CUENTA	DEBE	HABER
	-----X-----		
1.01.06.01.001	RACIMOS EN PIE	\$7.203.307	
5.05.05.01.001	GANANCIA EN VALORACION DE ACTIVOS BIOLÓGICOS		\$7.203.307
		\$7.203.307	\$7.203.307

Nota: Registro asiento contable. Elaborado por autor. 2022. Extraída de fuente confidencial 2021. Reservado

Determinación de la política contable

Los activos biológicos comprenden los racimos de banano y son medidos a su valor razonable menos los costos de cosecha y gastos necesarios para realizar la venta. La Compañía incluye en el valor en libros de estos activos, los costos incurridos durante el año en plantación, fertilización y mantenimiento de frutos. Al cierre del ejercicio, la Compañía ajustara el valor en libros de estos activos a su valor razonable. La diferencia entre el valor en libros de los activos biológicos y su valor razonable se reconoce en el resultado del ejercicio en la cuenta "Ganancia (Pérdida) en el valor razonable de los activos biológicos".

La Compañía clasificará como activos biológicos corrientes aquellos que espera realizar dentro de los doce meses posteriores al período de referencia. Un ligero aumento en el precio de los activos biológicos utilizados para determinar el valor presente de los flujos de caja netos esperados, se traducirá en un aumento

significativo en el valor razonable y viceversa. Además, un ligero aumento en la tasa de descuento se traducirá en una disminución significativa en el valor razonable de los activos biológicos.

La Compañía está expuesta al riesgo derivado de los cambios ambientales y climáticos; sin embargo, la ubicación geográfica de las haciendas de la Compañía permite un alto grado de mitigación contra las condiciones climáticas adversas, como las sequías y las inundaciones y brote de enfermedades. La Compañía dispone de políticas y procedimientos ambientales fuertes para cumplir con las leyes ambientales y otros.

Conclusiones

De acuerdo con lo investigado en las Normas Internacionales de Información Financiera, más específicamente en su apartado relacionado a la actividad agrícola, NIC 41 “Activos biológicos”, estos últimos deben ser registrados a su valor razonable, en cualquier caso, excepto en aquellos para los cuales el cálculo resulte impracticable, o la transformación biológica del activo entre su registro inicial y la fecha de presentación de estados financieros sea mínima, para los cuales se puede utilizar el método del costo. Dado que los activos biológicos a valorizar en este trabajo fueron racimos de bananos, activo para el cual los dos puntos mencionados anteriormente no aplican, se optó por el método del valor razonable para su medición y registro en los estados financieros al 31 de diciembre del 2021.

Una de las principales industrias que aportan a la economía ecuatoriana es la del sector bananero, de forma directa e indirecta. En la empresa “RBP” el rubro de activos biológicos corresponde aproximadamente al 16% del total de sus activos, a la fecha de cierre del ejercicio sobre el cual se realizó el presente trabajo de investigación. Esto resalta la importancia que tiene una correcta valoración de los activos biológicos en la posición financiera de una compañía productora de banano en un periodo determinado, y como este rubro puede afectar a todo el entendimiento económico del sector.

De acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, el método más apropiado para registrar en los estados financieros los activos biológicos, de la empresa RBP, en este caso “Racimos de banano” es el del valor razonable, utilizando el enfoque de ingresos, el cual se sitúa en el nivel 3 de la jerarquía del valor razonable.

En base a los procedimientos realizados a lo largo de este trabajo, basado en las mejores prácticas determinadas tanto por la normativa contable – financiera, y la de valoraciones, en este caso de activos, se puede determinar y concluir que los activos biológicos de la entidad RBP deben ser contabilizados en sus libros con corte al 31 de diciembre del 2021, de acuerdo con su valor razonable a esa fecha. El valor razonable fue calculado de acuerdo con el escenario más apegado a la sustancia del activo a valorar, utilizando el método de traer a valor presente los flujos de efectivo futuros, que

se desprenderían como contraprestaciones por la disposición de estos activos (racimos de banano). El efecto surgido por la diferencia entre el valor razonable a la fecha de corte, y el valor de costos acumulados que conformaban el saldo contable de la cuenta de activos biológicos (racimos de banano), se reconoció en resultados, ajustando de esta forma su valor original, y dejando presentadas de forma correcta, las cifras del rubro de activos biológicos al cierre de dicho ejercicio. La correcta contabilización contable de los activos biológicos permitirá a la administración de la compañía contar con información financiera más precisa y eficaz para la toma de decisiones, tanto operativas, como estratégicas.

Recomendaciones

El resultado de este proceso de investigación puede ser aplicado y ser usado a manera de guía en otras compañías que cuenten con el mismo giro de negocio (producción de banano) y desarrollen su actividad en el Ecuador. Es importante que al ser uno de los sectores más importantes dentro la economía ecuatoriana y un pilar fundamental para el desarrollo del país, sobre todo del agro y de la ruralidad, áreas que históricamente se han encontrado alejados de los centros financieros, de mando y de toma de decisiones y por consiguiente de la repartición de la renta, la industria bananera empiece a desarrollar políticas para la correcta presentación de la información financiera de aquellas compañías y conglomerados empresariales que forman parte de esta, más allá de lo requerido por las entidades de control.

Generar instrumentos jurídicos que adopten la normativa internacional, ya sea a nivel estatutario del órgano de control o nivel legislativo. Esto en virtud de que el objetivo de las normas internacionales de información financiera es el de estandarizar y transparentar la información financiera sobre la cual los grupos interesados (gobierno, inversionistas, clientes, proveedores, trabajadores, mercados, ONGs y organismos multilaterales) puedan conocer la realidad económica de una empresa, o en este caso de una industria. Una información financiera fiable, transparente y correcta, permitirá de una manera más eficiente que se alcancen los distintos objetivos de desarrollo que se plantee la Compañía o en su defecto toda la industria. Una implementación vinculante de este tipo de herramientas, a su vez, puede acompañar políticas públicas de inversión, generando confianza en la información financiera que pueda provenir de este sector de nuestra economía.

Como resultado de esta investigación se pueden generar otras interdisciplinarias que se vinculen al impacto tributario que pueda generar el cambio de método en las empresas que conforman este sector. También puede contemplarse como punto de partida para el desarrollo de políticas públicas del sector finanzas, en especial sobre cómo la banca pública pueda percibir esta metodología.

Referencias Bibliográficas

- Acosta, A. (2006). *"Breve historia económica del Ecuador"*. Quito, Ecuador.
- Agudelo Gutiérrez, D. (2014). *Implicaciones del uso de criterios de medición según NIIF para activos biológicos en empresas del sector cafetero en Colombia*.
- Agencia EFE. (2021). *Desafíos del sector bananero en Ecuador. El comercio. Ecuador*.
- Alemany, F., Amat, O., Bentabol, A., & otros. (2005). *NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD*. Barcelona, España: ISBN, Ediciones Gestión 2000.
- Arias-Bello, M. L., & Sánchez-Serna, A. D. S. (2011). Valuación de activos: una mirada desde las Normas Internacionales de Información Financiera, los estándares internacionales de valuación y el contexto actual colombiano. *Cuadernos de Contabilidad*, 12(30), 95-126.
- Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador. (mayo 2019 de 2019). Bananotas. El Banano y las principales frutas tropicales en América Latina y el Caribe (136), 19-21. Recuperado el 01 de marzo de 2020, de http://www.aebe.com.ec/wpcontent/uploads/2019/08/Bananotas_Mayo-Junio_19.pdf
- Azúcar S.A. 2020. Informes financieros. No publicado. Confidencial.
- Baena P., G. (2017). *Metodología de la investigación*. México D. F.: Grupo Editorial Patria S. A de C. V.. Tercera Edición.
- Baqueiro, Gustavo. Septiembre 8, 2002. Historia de las finanzas Capítulo 2. p. 4 de 8. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lcp/baqueiro_1_cr/capitulo2.pdf
- Camara Maritimo Ecuatoriana. (2021). Estos son los factores que han impulsado el crecimiento del sector bananero en los últimos años. Portal web. <http://www.camae.org/banano-ecuatoriano/estos-son-los-factores-que-han-impulsado-el-crecimiento-del-sector-bananero-en-los-ultimos-anos/>

- Cámara Marítima del Ecuador. 2021. El primer semestre del año cerró el primer semestre del año con caída del 4,57%. Revista Vistazo. Ecuador
- Castro, B. I. V., & Cerrud, P. G. (2014). Las técnicas financieras para la determinación de valor razonable, su aplicación en los estados financieros y las posibles repercusiones para las empresas. In *Forum Empresarial* (Vol. 19, No. 2, pp. 51-69). Centro de Investigaciones Comerciales e Iniciativas Académicas.
- Corona R., E., & Bejarano V., V. (2016). *Normas de contabilidad en la Unión Europea*. Madrid: Uned Ediciones.
- Correa Garcia, J. (2015). Los costos y la valoración de activos de base tecnológica. Universidad de Antioquia.
- Damodaran, A. (2022). Damodaran Online. Stern Business School. New York University. <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- Ekos Economía. (2021). 2020 fue un año histórico para el sector bananero. Ekos economía. Portal web. <https://www.ekosnegocios.com/articulo/2020-fue-un-año-histórico-para-el-sector-bananero-de-ecuador>.
- Empresa azucarera de Colombia. 2020. Informes financieros. No publicados. Confidenciales.
- Figuerola, V. M. (2007). Los activos biológicos: un nuevo concepto, un nuevo criterio contable. *Tec Empresarial*, 1(3), 10-16.
- Fierro M., Á. M., & Fierro C., F. M. (2015). *Contabilidad general con enfoque NIIF para las pymes*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Gallegos, L. (2018). Métodos para la valoración contable de activos biológicos. *Revista Arje*, 342-356.
- Gavelán I., J. (2016). Principios de contabilidad generalmente aceptados, vigencia y aplicación. *Revista de Investigación*.
- Gutiérrez, S. J. G., & Cevallos, H. V. (2021). Análisis comparativo de las exportaciones bananeras del Ecuador entre el primer semestre 2019 Vs el primer semestre

- 2020 post Covid-19. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(S1), 194-201.
- Gómez, O., & Álvarez, R. (2013). Mediciones a valor razonable en la contabilidad financiera. *Cuadernos de contabilidad*, 14(35).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D. F, México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Herrera Freire, A. G., Herrera Freire, A. H., & Chávez Cruz, G. J. (2021). Nic 41 y su incidencia en el precio por caja de banano ecuatoriano, período 2019-2020. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 100-109.
- Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones ProEcuador. (26 de mayo de 2016). *Banano*. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/banano/>
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones . (Enero de 2018). *ProEcuador*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/ficha-tecnica-de-ecuador/>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA. (noviembre de 2018). *iica.int*. Obtenido de <http://www.iica.int/es/countries/ecuador>
- Maldonado, N. M. R., García, F. C., & Moreno, C. A. O. (2018). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 13(26), 21-37.
- Meneses, L., & Gordillo Pinzón, J. R. (2016). Valoración de activos biológicos bajo la NIC 41. Un estudio sobre el sector piscícola. <https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/3730/Valoraci3n%20de%20activos%20biol3gicos%20bajo%20la%20NIC%2041.%20Un%20estudio%20sobre%20el%20sector%20pisc%C2%ADcola.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Moreno F., J. A. (2014). *Contabilidad de la Estructura Financiera de la Empresa*, 4a.Ed. México D. F, México: Grupo Editorial Patria.

- Normas Internacionales de Contabilidad. (2014). IASB.
<https://aobauditores.com/nic/nic-39-instrumentos-financieros-reconocimiento-y-valoracion>
- Normas Internacionales de Información Financiera. (2010). IASB.
<http://www.icac.meh.es/Documentos/Contabilidad/2.Internacional/020.NIIF-UE/010.NIIF%20Vigentes/070.NIIF%207%20Instrumentos%20financieros%20Informaci%C3%B3n%20a%20revelar.pdf>
- Normas Internacionales de Valuación. (2020). Consejo Internacional de Normas de valuación.
- Restrepo Arboleda, W. A., & Úsuga David, I. D. (2018). Metodología de valoración de activos biológicos a valor razonable según las Normas Internacionales de Información Financiera Plenas–NIIF aplicado al cultivo del Aguacate Hass (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12489/WilmarAlexander_RestrepoArboleda_IvanDario_%C3%9AsugaDavid_2018.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Salas, A., Madrigal, E., & Jamienson, F. (2000). *Contabilidad financiera y sistema de costeo, una guía para bancos de semillas forestales*. Turrialba, Costa Rica: CATIE.
- Sanchez, A & otros. (2020). Sector bananero ecuatoriano. Observatorio económico y social de Tungurahua. Universidad técnica de Ambato.
- Sistema de Información del Agro, SINAGAP. (2018). *sinagap.agricultura.gob.ec*.
 Obtenido de http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/indice_productividad.pdf
- Sydney, D., & Roman, L. (1984). *Manual de contabilidad de costos*. México D. F., México: McGraw-Hill Davidson.

Vega Castro, Blanca Iris, & González Cerrud, Pedro. (2016). Juicio profesional en la selección de jerarquía de valor razonable en empresas de América Latina. *Contaduría y administración*, 61(3), 441-455. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.04.001>

Villón Reyes, J. 2021. Con más de 50 marcas se vende en el exterior el banano ecuatoriano. El Universo. Ecuador.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Vives Naranjo, José Fernando** con C.C: # **(0930842596)** autor/a del trabajo de titulación: **MÉTODOS DE VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS EN UNA COMPAÑÍA PRODUCTORA DE BANANO EN EL ECUADOR** previo a la obtención del título de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMIA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 18 días del mes de agosto del año 2023

Nombre: **Vives Naranjo, José Fernando**

C.C: **0930842596**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	MÉTODOS DE VALORACIÓN DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS EN UNA COMPAÑÍA PRODUCTORA DE BANANO EN EL ECUADOR		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Vives Naranjo, José Fernando		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	ING. EDDY J. PIGUAVE BOHORQUEZ		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Finanzas y Economía Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	18 de agosto del 2023	No. DE PÁGINAS:	73
ÁREAS TEMÁTICAS:	Finanzas, valoración, contabilidad		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Activos biológicos, valoración, razonable, racimos de banano, ingresos		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo desarrolla la valoración de un activo biológico en una compañía con nombre protegido al que se le ha asignado las letras RBP para su identificación. Mediante los datos obtenidos de dicha empresa se podrá apreciar como la metodología planteada por la misma es la más idónea, en relación con su caso en el mercado ecuatoriano en el año 2021. A lo largo del trabajo se puede dilucidar los diferentes enfoques que pueden ser aplicados para la valoración de dichos activos y la jerarquía de los datos que se encuentran disposición. Estos métodos de valoración evaluados son enfoque de mercado, enfoque de ingresos y enfoque de costos; sin embargo, hemos decidido aplicar el método de ingresos por el hecho de que no existe un mercado activo para los activos biológicos (racimos de banano) en un punto previo a la cosecha de los mismo, y la proyección de los ingresos futuros por la venta de estos traídos a valor presente constituyen la estimación más fiable. El resultado de esta investigación determinó la aplicación del enfoque de ingresos es el más razonable al momento de establecer la valoración de los activos biológicos racimos de banano.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 0978542568	E-mail: josevives@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Ma. Teresa Alcívar		
	Teléfono: 0990898747		
	E-mail: maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			